DEPARTEMENT DE LA SOMME

Commune d'AMIENS

PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce 1 :
Rapport de présentation
Tome 1 :

Diagnostic au titre du premier alinéa de l'article L123-1
Analyse de l'état de l'environnement
Les choix du Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal

Approuvé le 22 juin 2006

VILLE D'AMIENS Somme

le Maire
Gilles de Robien

S.O.R.E.P.A
99 rue de Vaugirad - 75 006 - PARIS
Tél : 01.42.22.61.22 - Fax : 01.45.48.23.92
E-mail : sorepa@worldonline.fr

Sorepa

HUBERT CONSULTANT
73 boulevard Richard Lenoir - 75 011 - PARIS
Tél : 01.43.71.04.20
E-mail : hubertlaurence@wanadoo.fr

AVANT PROPOS 4

LE CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE : LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA LOI S.R.U. 5

DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS AU PLAN LOCAL D'URBANISME 7

CONSTITUTION DU DOSSIER P.L.U. 8

LE RAPPORT DE PRESENTATION 8

PREMIERE PARTIE : « PRESENTATION DE LA COMMUNE ET DONNEES DE BASE » 10

LE SITE 11

UNE SITUATION QUI EST DEVENUE STRATEGIQUE 11
UN GRAND TERRITOIRE AU CŒUR D'UNE AGGLOMERATION 11

LES DONNEES DEMOGRAPHIQUES ET LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION .. 14

LE POIDS DEMOGRAPHIQUE D'AMIENS : UNE ATTRACTIVITE RETROUVEE 14
ANALYSE DE L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE 17
LA STRUCTURE PAR AGE 19
LES MENAGES 21
LA FIXITE DE LA POPULATION 24

LES DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES 27

CARACTERISTIQUES SOCIOECONOMIQUES 28
LES EMPLOIS 35
L'ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE D'AMIENS 36
ANALYSE DES TENDANCES EN TERMES ECONOMIQUES 47

LES DONNEES GENERALES SUR LE LOGEMENT 49

LE PARC DE LOGEMENT 50
ANALYSE DES TENDANCES EN TERME DE LOGEMENT 60

LES DONNEES EN TERME DE DEPLACEMENTS 71

LES MODES DE DEPLACEMENTS 71
ANALYSE DES TENDANCES EN TERME DE DEPLACEMENTS 76

LES EQUIPEMENTS ET SERVICES DE LA COMMUNE 78

LES EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE 79
LES STRUCTURES SPORTIVES 81
LES EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS ET LES SERVICES PUBLICS 81
LES EQUIPEMENTS CULTURELS ET DE LOISIR 82
LES EQUIPEMENTS SOCIAUX ET DE SANTE 82
ETABLISSEMENTS DE SANTE 82
LES LIEUX DE CULTE ET CIMETIERES 83
LES RESEAUX 83
LES DECHETS ET LA GESTION DES ORDURES MENAGERES 85

DEUXIEME PARTIE : « ANALYSE DE L'ETAT EXISTANT DE L'ENVIRONNEMENT » 86

LES DONNEES TERRITORIALES 87

L'ALTIMETRIE 87
LA GEOLOGIE 87
LE CLIMAT 89
L'EAU SUR LE TERRITOIRE 89

L'ORGANISATION ET LES PERCEPTIONS DU TERRITOIRE COMMUNAL 97

L'OCCUPATION DU SOL 98
LES ENTITES PAYSAGERES NATURELLES 100
LES ENTREES DE VILLE 100
LES POINTS DE VUE REMARQUABLES 102
ANALYSE PAYSAGERE DES SECTEURS POTENTIELLEMENT MUTABLES AU SCHEMA DIRECTEUR 103
L'URBANISATION ET SON EVOLUTION 118
LES ENTITES URBAINES A VOCATION D'HABITAT 119
LES ENTITES URBAINES A VOCATION D'ACTIVITES 125
LES ENTITES URBAINES DE GRANDS EQUIPEMENTS 126
LES ENTITES PAYSAGERES URBAINES 127

LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DISPOSITIONS LEGISLATIVES OPPOSABLES 130

LES PRESCRIPTIONS GENERALES DU CODE DE L'URBANISME A PRENDRE EN COMPTE 130
LES DISPOSITIONS LEGISLATIVES A PRENDRE EN COMPTE 130
LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION A PRENDRE EN COMPTE 136
LES SERVITUDES ET CONTRAINTES 138

TROISIEME PARTIE : « LES CHOIX RETENUS DANS LE PADD » 141

PREAMBULE 142

LE CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU P.A.D.D. 142
LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE 143

LES ATOUTS ET FAIBLESSES DU TERRITOIRE COMMUNAL 144

CONSTAT DES SPECIFICITES DE LA COMMUNE 144
LES ENJEUX : ATOUTS ET FAIBLESSES 146

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS DANS LE P.A.D.D. 147

LES GRANDES ORIENTATIONS DU P.A.D.D. 147
AXE 1 : L'ATTRACTIVITE ET LE RAYONNEMENT D'AMIENS 147
AXE 2 : DEVELOPPEMENT URBAIN ET LA POLITIQUE DE DEPLACEMENT 151
AXE 3 : L'ENVIRONNEMENT ET LE PATRIMOINE : QUALITE DE VIE 154

Avant propos

Le contexte législatif et réglementaire : les principes fondamentaux de la loi S.R.U.

Ce sont principalement les articles :

- L111-1-1 à L111-11, L 121-1 à L 124-4 et L 311-1 à L 311- 8
- R 121-1 à R 124-8 et R 311-1 à R 311-12

du Code de l'Urbanisme qui régissent les dispositions applicables aux documents d'urbanisme.

Les fondements de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000 et de la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003 qui la modifie en la simplifiant, sont précisés en particulier dans les articles :

- L'article L 111-1-1 du Code de l'Urbanisme
- L'article L 121-1 du Code de l'Urbanisme :

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

- L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;

- La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activité économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

- Une utilisation économe de l'espace et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Les dispositions du 1° à 3° sont applicables aux Directives Territoriales d'Aménagement visées à l'article L 111-1-1. »

L'article L 123-1 :

« Les plans locaux d'urbanisme exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précisent les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipement et de services.

(L N°2003-590 du 2 Juillet 2003 art 12.1) « ils comportent un projet d'aménagement et de développement durable de la commune qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune (….).

Ils (Les plans locaux d'urbanisme) fixent les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions. (...) »

Du plan d'occupation des sols au plan local d'urbanisme

En 1992, la ville d'Amiens a engagé le travail de révision de son Plan d'Occupation des Sols (approuvé en 1987) avec l'objectif d'intégrer les évolutions du territoire et une nouvelle expression de ses perspectives d'aménagement.

L'orientation prise était de réaliser un POS soutenu par un projet clairement défini et exprimé, plus ouvert en matière réglementaire et doté d'une dimension plus qualitative en matière de formes urbaines, architecturales et paysagères. Le développement durable et en particulier le volet environnemental devenaient une priorité que le POS devait traduire.

Pour mémoire, le P.O.S a fait l'objet de quatorze mises à jour, 2 mises en compatibilité et de neuf modifications dont la dernière date de 2004.

Les obligations nées de la loi SRU ont confirmé les directions prises depuis 1992 dans la révision du P.O.S..

La mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme va permettre de donner à la commune les moyens de se développer au travers de grandes options d'aménagement tout en préservant ses ressources (sociales, économiques, environnementales). Le PLU va planifier, maîtriser et organiser le développement du territoire communal. Il va traduire l'organisation d'Amiens et exprimer les objectifs de la politique de la commune en définissant son projet d'aménagement et de développement durable.

Le PLU, document d'urbanisme opposable aux tiers, est établi pour une perspective de développement s'étendant sur environ une dizaine d'années. Il est adaptable à l'évolution de la commune; ses dispositions peuvent être modifiées ou révisées afin de prendre en compte les nouveaux objectifs municipaux.

Tout au long de son élaboration ou de sa révision, le PLU trouvera son fondement juridique dans les dispositions de l'article L 121-1 du Code de l'Urbanisme.

Les documents d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer les trois principes fondamentaux :

- **Equilibre entre le développement urbain et le développement rural :** préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, protection des espaces naturels et des paysages.

- **Diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale dans l'habitat urbain et rural.** Cela se traduit par l'exigence d'un équilibre emploi/habitat, d'une diversité de l'offre concernant les logements. A cet égard, prévoir des capacités de construction et de réhabilitation suffisante pour la satisfaction sans discrimination des besoins présents et futurs.

- **Principe de respect de l'environnement** qui implique notamment une utilisation économe et équilibrée de l'espace (urbain, périurbain, rural et naturel) et la maîtrise de l'expansion urbaine.

Constitution du dossier P.L.U.

Le Plan Local d'Urbanisme comprend plusieurs documents distincts :

Le rapport de présentation qui rassemble de façon organisée le diagnostic global de la commune avec les grands enjeux, le projet retenu ainsi que les grandes lignes du zonage réglementaire.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune (P.A.D.D) qui définit le plan de développement stratégique de la commune à long terme.

Les Orientations d'Aménagement précisent les lignes directrices de l'aménagement de certains secteurs

Le plan de zonage, document graphique qui définit les différents espaces (urbanisé, agricole, naturel) ainsi que les emplacements réservés (E.R.), les servitudes au titre du L123-2, les périmètres de ZAC, les espaces boisés classés,…

Le règlement qui fixe les règles d'utilisation du sol dans les différentes zones.

Les documents techniques annexes concernant notamment :

- les annexes sanitaires et réseaux publics,
- les servitudes d'utilité publique et contraintes,
- Les obligations et informations diverses,
- etc.…

Chaque pièce constitutive du PLU apporte des données complémentaires sur la commune et permet de définir un véritable projet à longue échéance pour la commune.

Cependant, il faut préciser que seuls le règlement, le plan de zonage et les orientations d'aménagement ont un caractère réglementaire opposable au tiers et doivent être cohérents avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la Commune. Les informations comprises dans les autres documents graphiques, exception faites des servitudes d'utilité publique, sont inscrites à titre informatif.

Le présent rapport de présentation concerne l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de la Commune d'Amiens, lequel couvre l'intégralité du territoire communal.

Les objectifs de ce rapport sont d'apporter une information générale, de déterminer les éléments susceptibles de faire ressortir les problèmes de la commune, ainsi que d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement retenues.

Son contenu est précisé par l'article R 123-2 du Code de l'Urbanisme :

« Le rapport de présentation :

1- Expose le diagnostic prévu à l'article L 123-1 ;

2 - Analyse l'état initial de l'environnement ;

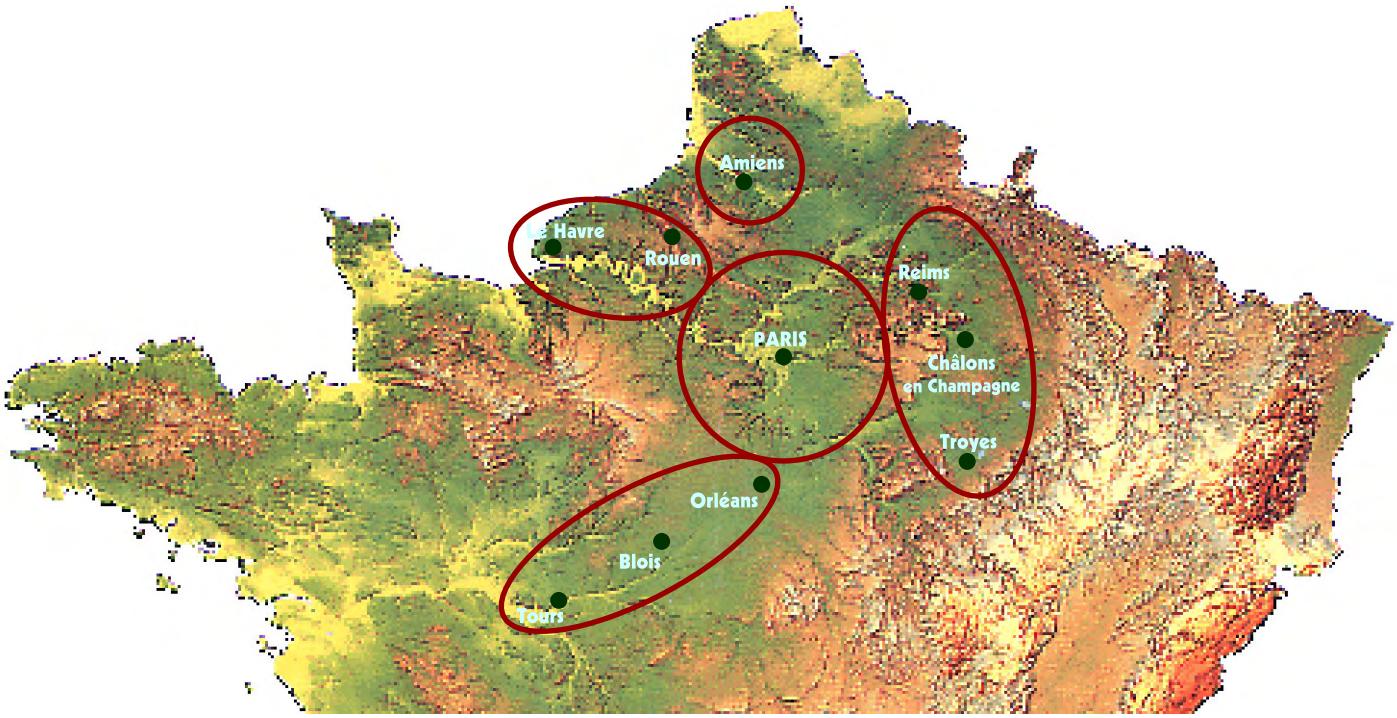
3 - *(Décr. N°2004-531 du 9 Juin 2004, art. 2-II, 1) « Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, expose les motifs de la délimitation*

des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L.123-2 ; »

4 - Evalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de préservation et de sa mise en valeur.

(Décr. N°2004-531 du 9 Juin 2004, art. 2-II, 2) « En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés. »

Première partie : « présentation de la commune et données de base »



Amiens dans le basin parisien

Position stratégique

La cathédrale Notre-Dame

LE SITE

Ville centre d'une agglomération de plus de 173 000 habitants – Amiens Métropole -, Amiens s'appuie sur ses qualités intrinsèques (présence de la Somme, patrimoine architectural, histoire industrielle, autres…) pour renforcer une situation géographique au centre du triangle Paris – Bruxelles – Londres.

Longtemps à l'écart des grands axes de développement de la 2ème moitié du XXème siècle, la ville d'Amiens s'est rapprochée des grands centres de décision et de production nord-européen et français (Lille, Rouen,…) avec la réalisation de l'A16, l'A29 et leurs connexions avec l 'A1, l'A26,…

Une situation qui est devenue stratégique

Au cœur de la région Picarde, dans le département de la Somme, Amiens est la seule agglomération de plus de 170 000 habitants.

Trop proche de l'Ile de France et trop loin du Transmanche, la capitale picarde s'emploie à jouer un rôle central en terme d'aménagement du territoire.

L'A16 (Paris – Boulogne) et l'A29 (le Havre – St Quentin) positionnent la capitale régionale au cœur du triangle européen Paris – Bruxelles – Londres. Les perspectives de l'A24 et de la ligne TGV « Flèche d'Or » proposant une liaison plus directe entre Roissy et Londres constituent des atouts indéniables pour accroître son positionnement.

L'élégance et la hardiesse de sa cathédrale, la Somme qui irrigue ses jardins et ses vieux quartiers, son patrimoine bâti du XIXème font d'Amiens une place centrale dont l'image se renforce par son embellie tantôt culturelle, tantôt maraîchère ou industrielle, dont l'aire d'influence -*économique, touristique et culturelle* – est chaque jour plus importante.

Un grand territoire au cœur d'une agglomération

Circonscrite,

- **Au Nord,** des communes de POULAINVILLE et ALLONVILLE
- **A l'Est,** de RIVERY et CAMON
- **Au Sud-Est**, de LONGUEAU
- **Au Sud,** de CAGNY, ST FUSCIEN, DURY
- **Au Sud Ouest,** de SALOUEL, PONT DE METZ et SAVEUSE
- **A l'Ouest,** de DREUIL-LES-AMIENS
- **Au Nord-Ouest**, d' ARGOEUVES

Elle couvre une superficie de 49,46 km² , et comptait 135 501 habitants au recensement de 1999.

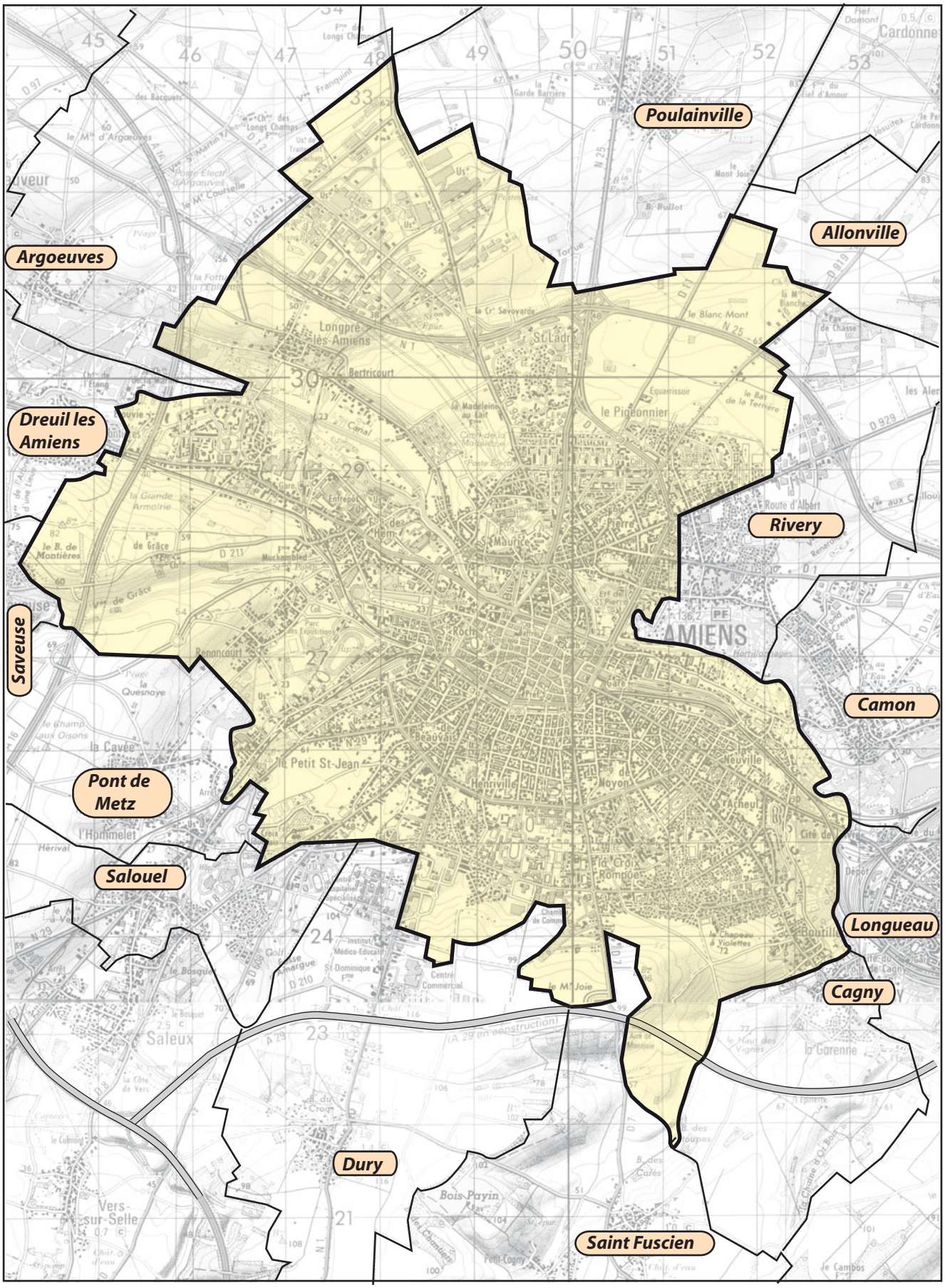
Cela représente environ un tiers de la surface de la communauté d'agglomération *Amiens Métropole* et près de 8 habitants sur 10 (27 communes depuis 2003).

Vue aérienne

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Les limites communales



Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Les périmètres administratifs

Les communes d'Amiens Métropole

27 communes

Les communes du Schéma Directeur de l'agglomération d' Amiens

22 communes

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Un peu d'histoire

C'est dans les *Commentaires sur la guerre des Gaules* de César que la capitale des Ambiens, Samarobriva (le pont de la Somme, en latin) est citée pour la première fois. Quarante ans plus tard, c'est une véritable ville qui contrôle le passage de la chaussée d'Agrippa reliant Lyon à Boulogne.

Cité fortifiée par les romains, pillée quatre fois par les Normands puis disputée par les Flamands et Robertiens, la vie économique renaît après l'an Mille, essentiellement du fait de la Somme et ses bras d'eau.

La ville connaît un véritable âge d'or au XIIIème siècle, dont témoigne la cathédrale Notre Dame. Cette prospérité repose sur la fabrication des draps et la teinturerie à St Leu, le commerce des vins et des céréales, le négoce du *waide (guède),* plante cultivée sur les sols calcaires de l'Amiénois.

Après l'occupation bourguignonne jusqu'en 1471, le travail de la draperie légère bon marché est une renaissance économique et artistique jusqu'aux prochains troubles politiques, sociaux, et religieux. Au XVIIème siècle, les étoffes de laine font travailler des milliers d'artisans avant que la fabrication du velours, au milieu du XIXème siècle, ne fasse à son tour la renommée mondiale de la ville, et ce malgré les conflits.

Paralysées pendant la guerre franco-prussienne, les activités reprennent après 1870 avec de nouvelles industries (machine à vapeur, confection, chaussure, industrie alimentaire, chaudronnerie, matériel agricole, chimie). L'arrivée du chemin de fer accélère cette évolution.

La ville subit de plein fouet le choc des deux guerres mondiales. En 1945, plus de la moitié de la ville est détruite, dont 140 ha sur le centre ville ; la cathédrale est épargnée.

Elle fut reconstruite et constitue aujourd'hui une commune attractive pour les grandes entreprises françaises et étrangères en raison de sa proximité de Paris. L'industrie automobile et, depuis peu, l'agroalimentaire, les nouvelles technologies de l'information et de la communication, ainsi que la logistique, sont devenus des secteurs clés.

Un territoire structuré par ses infrastructures

Les liaisons autoroutières sont principalement orientées Nord – Sud :

- A16 (Paris – Calais – Londres) Paris à 1h
- A1 (Paris – Lille – Bruxelles) Lille à 1h15

Une liaison est- ouest a été récemment réalisée ; il s'agit de :

- A29 (St Quentin – Amiens – Le Havre) Le Havre à 1h30

Le réseau routier est structuré en étoile. De longues radiales jouent le rôle de pénétrantes dans l'agglomération. Les principales sont :

- la RN1 (Paris, Beauvais, Amiens, Abbeville)
- la RN25 (Amiens, Arras)
- la RN29 (Le Havre, Amiens, St Quentin)

Le tissu de desserte infra-communale compte 4 ceintures concentriques qui structurent fortement le territoire urbanisé notamment dans sa partie sud:

- les boulevards intérieurs qui bordent le centre-ville

- les boulevards extérieurs qui délimitent les faubourgs
- la troisième ceinture, qui marque pour partie les limites de l'urbanisation
- la rocade

De nouvelles infrastructures ont été réalisées ou vont l'être prochainement pour détourner le trafic du cœur de la ville et améliorer les liaisons inter-quartiers.

Le réseau ferroviaire, bien développé sur le territoire communal, a également influencé l'organisation du territoire.

Amiens, ville centre d'Amiens-Métropole

Amiens est la ville centre de la Communauté d'Agglomération d'**Amiens Métropole** créée en janvier 2000, qui regroupe 27 communes et a les compétences suivantes :

Compétences obligatoires :

- développement économique (y compris tourisme)
- aménagement de l'espace communautaire (transport, SCOT)
- Equilibre social de l'habitat
- politique de la Ville

Compétences optionnelles et facultatives :

- Eau-assainissement
- Environnement – déchets
- Voirie communautaire
- Politique sportive et culturelle d'intérêt communautaire
- Politiques de formation d'intérêt communautaire
- Développement des NTIC (Nouvelles Technologies d'Information et de Communications)
- Création et valorisation de l'espace de développement BOREALIA
- PLIE (Plan Local pour l'Insertion et l'Emploi) - Mission locale
- Création et gestion d'un crématorium

Les données démographiques et les perspectives d'évolution

Depuis 1982 et surtout depuis 1990, la population à Amiens enregistre une évolution positive. La population communale est ainsi passée de 131 332 à 135 501 personnes en 17 ans, grâce notamment à un solde migratoire plus favorable que durant les périodes inter-censitaires précédentes.

C'est une population qui accuse un vieillissement même si elle reste jeune en comparaison de la Picardie.

Le nombre des ménages augmente de façon beaucoup plus importante car leur taille diminue de manière significative ce qui a pour conséquence un besoin de logements toujours supérieur pour une population équivalente.

La collectivité s'est fixé pour objectif :

- de continuer à accueillir de nouvelles populations et voir sa population augmenter

- de conforter l'attractivité de la ville centre

Le tout en s'assurant un développement équilibré dans les domaines de l'habitat, de l'emploi, des déplacements urbains, de la vie de quartier et des équipements

La commune d'Amiens a des particularités démographiques qu'il convient de relativiser dans le contexte régional mais aussi eu égard à d'autres grandes villes françaises (liens et comparaisons avec la Somme, la Picardie, d'autres villes picardes) Le ralentissement de la croissance démographique, une population qui reste jeune malgré une tendance au vieillissement, etc., sont des faits qui, replacés dans le contexte amiénois et croisés avec les autres données du territoire, permettent de faire émerger les principales tendances (populations, ménages) et les besoins (habitat, équipements)

Le poids démographique d'Amiens : une attractivité retrouvée

Population d'Amiens

En 1999, Amiens comptait 135 501 habitants[1] soit une densité de 2 740 habitants au km². Le poids démographique d'Amiens est donc significatif. Elle est la ville la plus peuplée du département de la Somme et qui représente :

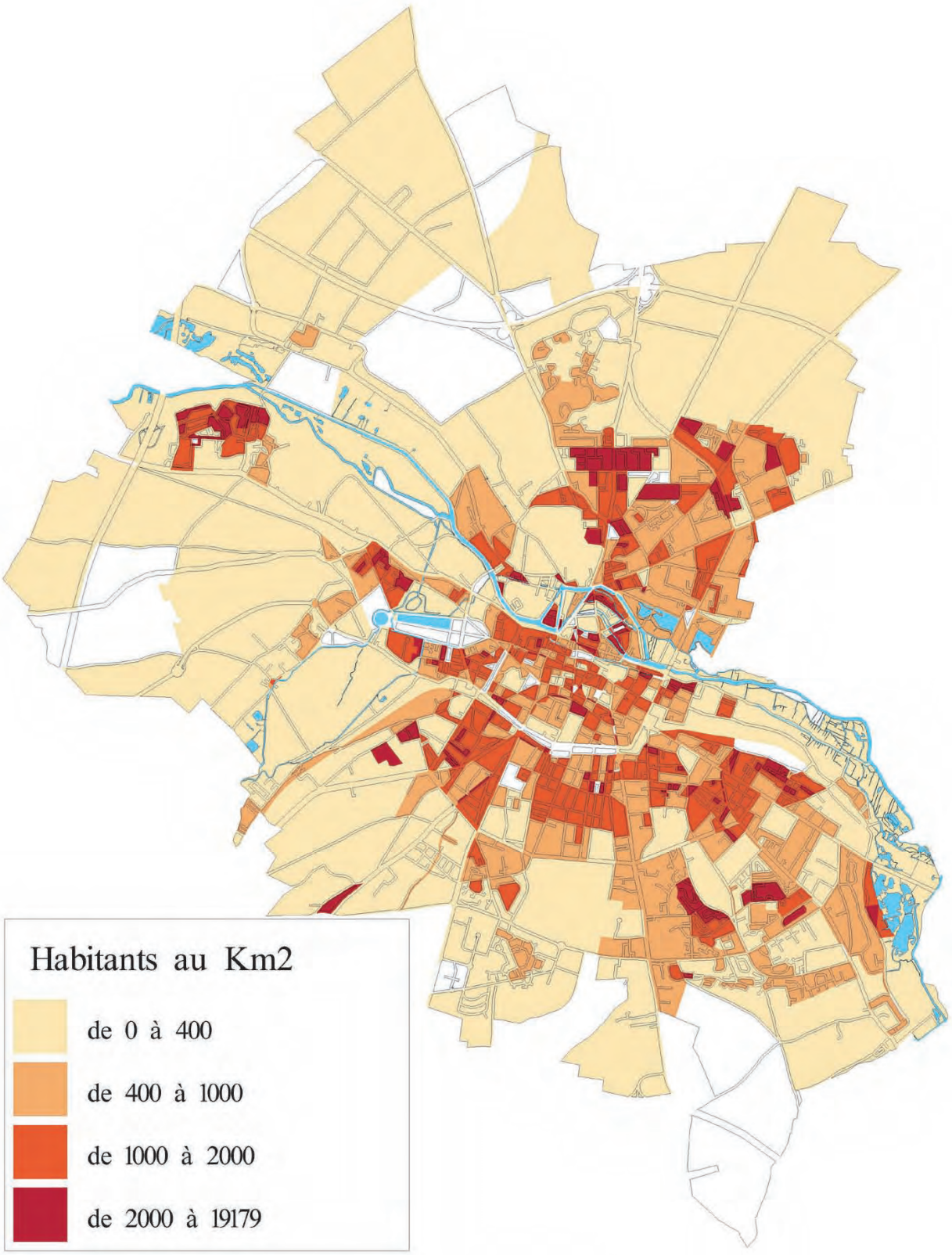
- 24,4% de la population départementale (chiffre stable : en 1990, cette proportion était de 24,1%)

- 45 % de la population de l'arrondissement (299 776 habitants)

- 84 % de la population de l'unité urbaine (160 815 habitants)

[1] D'après les données de la base FILICOM, il semblerait que la population ne soit que de 128 370 habitants en 1999 et 126 289 en 2003, ce qui montrerait une tendance à la baisse. Cela étant, en l'absence des mêmes données pour les années 1982 et 1990, le rapport de présentation s'est limité à l'exploitation des données INSEE des recensements et ce pour plus de cohérence statistique.

Densité de la population par îlot

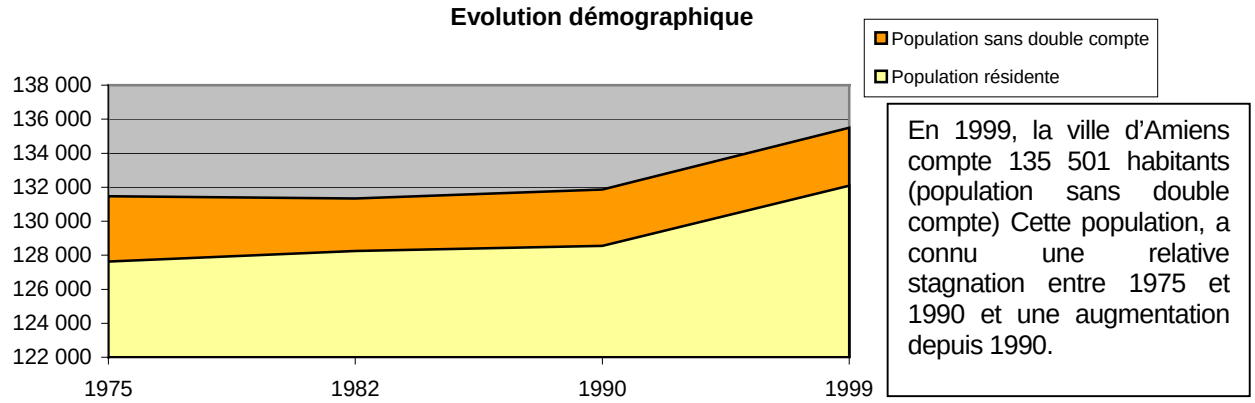


Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Evolution de la population amiénoise

	1975	1975-1982		1982	1982-1990		1990	1990-1999		1999
		Variation en Nbre	Variation %		Variation en Nbre	Variation %		Variation en Nbre	Variation %	
Population sans double compte[2]	131 476	- 144	- 0,11	131 332	+ 540	0,41	131 872	+ 3 629	2,75	135 501
Population résidente	127 619	+ 629	0,49	128 248	+ 308	0,25	128 556	+ 3 533	2,75	132 089



En 1999, la ville d'Amiens compte 135 501 habitants (population sans double compte) Cette population, a connu une relative stagnation entre 1975 et 1990 et une augmentation depuis 1990.

Source: INSEE – RGP 1999

Plusieurs grandes tendances sont à dégager de ce tableau et graphique :

Après avoir stagné, la population de la ville d'Amiens enregistre depuis 1990 une évolution positive avec une augmentation de 3 629 habitants en 9 ans, soit en moyenne plus de 400 habitants/an.

De 1975 à 1982, la population communale passe de 131 476 habitants à 131 332 habitants soit une diminution très légère de 144 habitants. Durant cette période, le taux de variation annuelle était de l'ordre de – 0,02 %. Cependant, la population résidente a, elle, très légèrement augmenté (+ 629 résidents soit + 0,07 % par an)

De 1982 à 1990, la population communale passe de 131 332 habitants à 131 872 habitants soit une augmentation très légère cette fois, de 540 habitants. Durant cette période, le taux de variation annuelle atteint + 0,06 %.

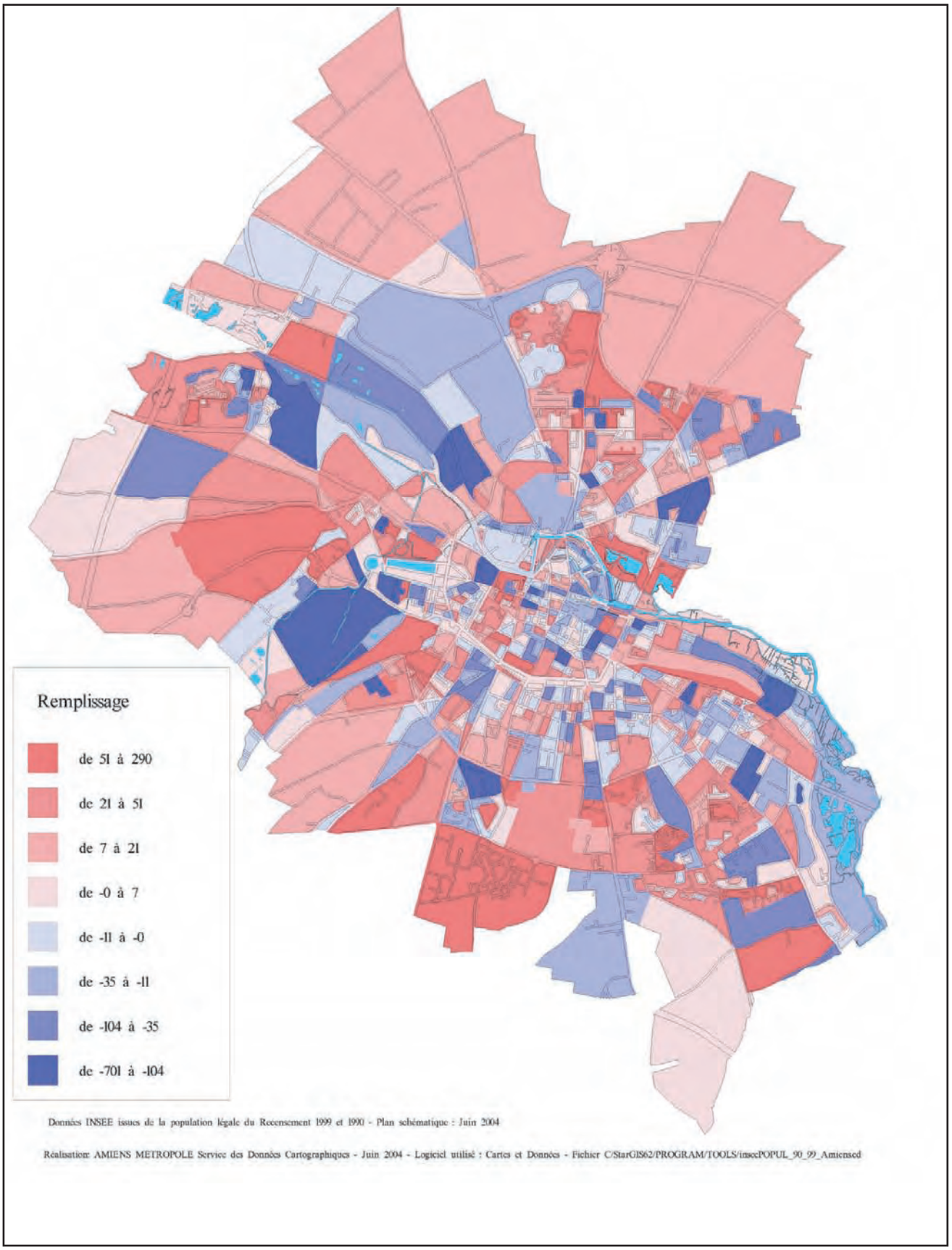
Entre 1990 et 1999, l'augmentation de la population communale est beaucoup plus marquée. On enregistre un taux de variation annuelle de + 0,39 % soit + 3 629 nouveaux habitants. En 1999, la population communale est de 135 501 habitants.

[2] *Rappel : les définitions INSEE de population :*
La population sans double compte correspond à la population totale, sans :

- *les militaires et les élèves internes vivant dans un établissement de la commune, ayant leur résidence personnelle dans une autre commune,*
- *les personnes sans domicile fixe rattachées administrativement à la commune, mais recensées dans une autre commune,*
- *les personnes vivant dans une collectivité d'une autre commune, et ayant déclaré avoir leur résidence personnelle dans la commune,*
- *les étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur, logés hors internats et collectivités, recensés dans une autre commune et ayant déclaré avoir une autre résidence personnelle dans la commune.*

***La population résidente** : population des résidences principales (ou encore celle des ménages).*

Variation de population par îlot entre 1990 et 1999



Données INSEE issues de la population légale du Recensement 1999 et 1990 - Plan schématique : Juin 2004

Réalisation: AMIENS METROPOLE Service des Données Cartographiques - Juin 2004 - Logiciel utilisé : Cartes et Données - Fichier C/StarGIS62/PROGRAM/TOOLS/insecPOPUL_90_99_Amiensed

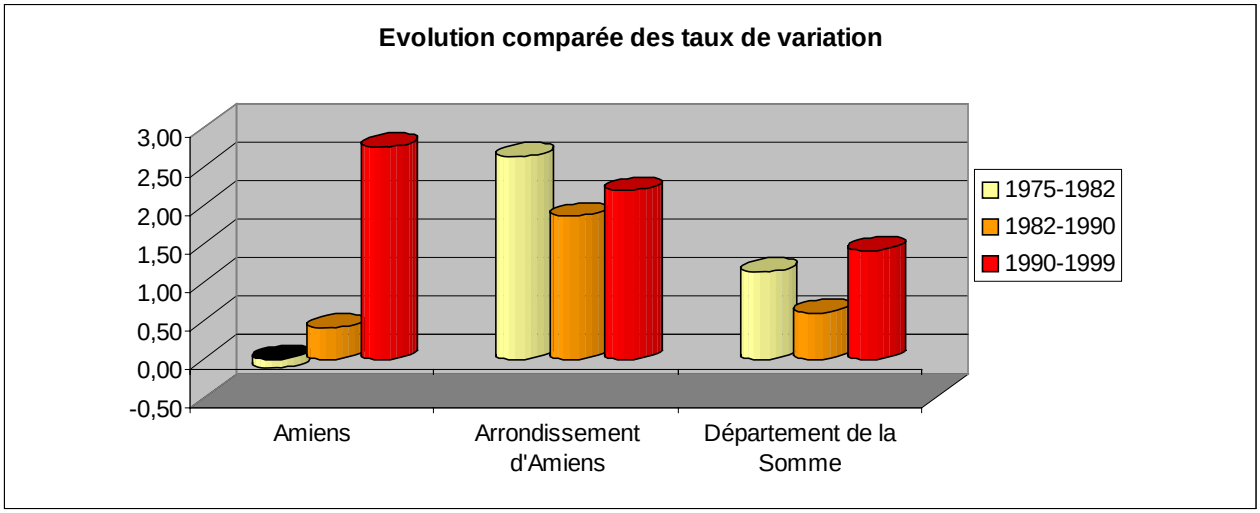
Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Evolution comparée de la croissance démographique d'Amiens

La comparaison suivante permet de mieux apprécier la nature et les caractéristiques démographiques de la commune.

	1975	1975-1982		1982	1982-1990		1990	1990-1999		1999
		Variation En Nbre	Variation %		Variation En Nbre	Variation %		Variation en Nbre	Variation %	
Amiens	131 476	- 144	- 0,11	131 332	+ 540	0,41	131 872	+ 3 629	2,75	135 501
Beauvais	54 089	- 1724	- 3,18	52 365	+ 1 825	3,48	54 190	+ 1 202	2,2	55 392
St Quentin	67 243	- 3 676	- 5,47	63 567	- 2 923	- 4,60	60 644	- 1 578	- 2,60	59 066
Agglomération	161 863	+ 2 898	1,79	164 761	+ 1 828	1,11	166 589	+ 4 590	2,76	171 179
Arrondissement d'Amiens	280 663	+ 7 363	2,62	288 026	+ 5 340	1,85	293 366	+ 6 410	2,18	299 776
Département de la Somme	538 462	+ 6 108	1,13	544 570	+ 3 255	0,60	547 825	+ 7 726	1,41	555 551



Source: INSEE – RGP 1999

La part de la population amiénoise à l'échelle du département a retrouvé son niveau de 1975 qui est en 1999 de 24,40 %.

Alors qu'Amiens a vu sa population décroître entre 1975 et 1982, son taux de variation est positif et supérieur à ceux du département et de l'arrondissement depuis 1990.

L'arrondissement d'Amiens a exercé une attraction plus forte que le reste du territoire de la Somme : entre 1975 et 1999, + 19 113 habitants contre + 17 089 pour le département.

Au sein même de son arrondissement, on remarque un changement de la part de l'évolution de la population communale amiénoise par rapport à celle de la périphérie. Alors que la population de l'arrondissement augmentait entre 1975 et 1982 (+ 7 363 habitants), celle d'Amiens diminuait (- 144). Entre 1982 et 1990, Amiens participe cette fois à la croissance démographique de l'arrondissement (à hauteur de 10 %).

Entre 1990 et 1999, Amiens fait plus que participer, elle confirme le retour d'une attractivité et devient le moteur de l'évolution démographique (57 %)

A l'échelle de l'aire du Schéma Directeur – *où Amiens représente 80 % de la population* -, la variation démographique de la commune centre passe de – 0,11 % à + 2,75 % de 1975 à 1999

tandis que dans le même temps, celle des autres communes de l'agglomération passait de + 10,01 % à + 2,77 %.

Depuis 1990, ce taux d'accroissement est le plus important des préfectures picardes : Beauvais dont la croissance est de l'ordre de celle d'Amiens et St Quentin, dont la démographie est décroissante.

Par contre, en comparaison avec les quelques grandes agglomérations françaises de Province, le taux de croissance démographique enregistrée sur l'agglomération Amienoise (+ 3 % en 25 ans) est inférieur à ceux des agglomérations lilloise (4,7 %), Lyon (+ 17 %) ou Marseille (+9%).

Localisation des variations de population

On constate globalement que la hausse de la démographie s'est surtout réalisée dans le centre-ville et dans la partie sud d'Amiens, du fait de grandes opérations d'aménagement comme la ZAC Cathédrale, la ZAC Vallée des Vignes,...

En revanche, en périphérie du centre-ville (faubourgs…), la population a eu tendance à baisser.

On constate ainsi dans quels secteurs la pression démographique (et ainsi la pression du marché du logement) est la plus forte.

Analyse de l'évolution démographique

Evolution démographique d'Amiens depuis 1975

	Population sans double compte	Taux de variation annuel en %	Solde naturel	Taux de variation annuel du au solde naturel en %	Solde migratoire	Taux de variation annuel du au solde migratoire en %
1975	131 476					
1975-1982	-144	- 0,02	9 634	1,02	- 9 778	- 1,10
1982	131 332					
1982-1990	+ 540	0,06	10 277	0,95	- 9 737	- 0,96
1990	131 872					
1990-1999	+ 3 629	0,39	9 396	0,77	- 5 767	- 0,50
1999	135 501					

Source: INSEE – RGP 1999

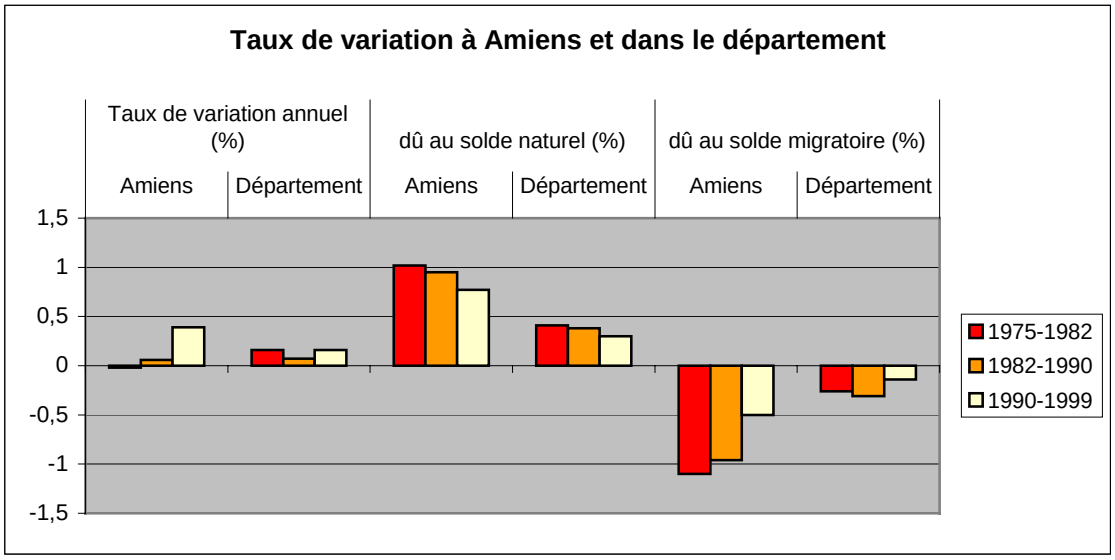
La variation démographique positive enregistrée sur la commune d'Amiens résulte de la combinaison d'un solde migratoire négatif mais pas suffisamment pour annuler l'effet d'un solde naturel suffisant durant les deux dernières périodes intercensitaires.

On constate toutefois une baisse sensible de l'effet du solde naturel dans l'évolution globale de la population. Il passe de + 1,02 % entre 1975 et 1982 à + 0,77 % en 1999. Cependant, le solde migratoire a connu une nette amélioration durant la dernière période intercensitaire passant de – 0,96 % entre 1982 et 1990 à – 0,50 % après.

Analyse comparée des taux de variation

	Taux de variation annuel (%)				dû au solde naturel (%)				dû au solde migratoire (%)			
	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme
1975-1982	- 0,02	- 0,46	- 0,76	0,16	1,02	1,17	0,81	0,41	- 1,10	- 1,63	- 1,54	- 0,26
1982-1990	0,06	0,43	- 0,56	0,07	0,95	1,10	0,65	0,38	- 0,96	- 0,67	- 1,24	- 0,31
1990-1999	0,39	0,24	- 0,29	0,16	0,77	0,92	0,52	0,30	- 0,50	- 0,67	-0,81	- 0,14

Source : INSEE – RGP 1999



Source: INSEE – RGP 1999

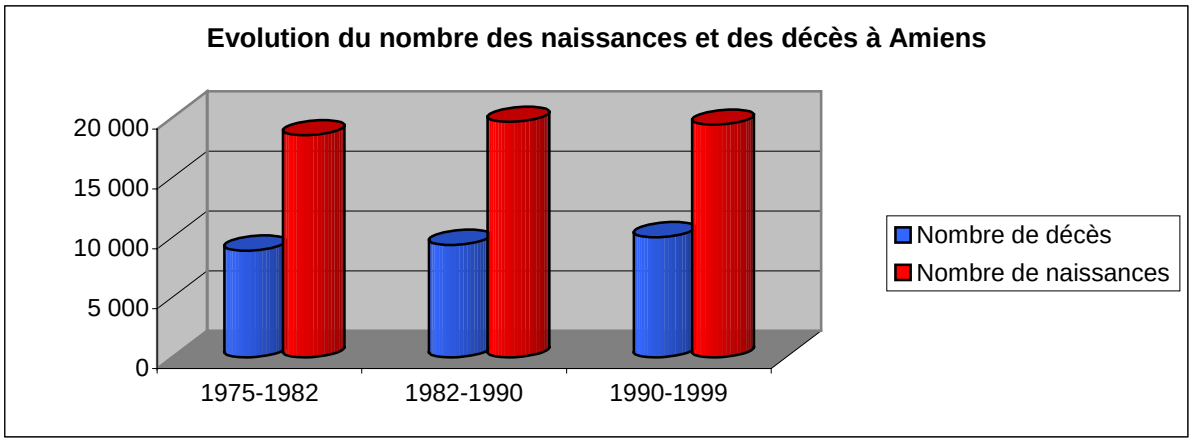
Durant la période intercensitaire 1975-82, le taux de variation annuel est négatif à Amiens ainsi qu'à Beauvais et à St Quentin alors qu'il est positif (0,16 %) dans la Somme. Cette variation départementale évolue peu sur l'ensemble de la période de référence alors qu'il n'a cessé d'augmenter pour les grandes villes picardes et ce notamment entre 1990 et 1999.

Si les évolutions des taux de variation annuels dus au solde naturel et au solde migratoire suivent des trajectoires similaires (baisse constante du solde naturel et remontée du solde migratoire), d'autres disparités apparaissent. Les taux de variation communaux dus au solde naturel sont supérieurs à ceux du département, alors que l'on constate le phénomène inverse pour le solde migratoire.

Comparativement aux autres villes de Picardie, le solde naturel d'Amiens baisse moins vite que celui de St Quentin mais plus vite que celui de Beauvais. En revanche, le solde migratoire d'Amiens en 1999 est le meilleur des trois et comparable à celui d'une agglomération comme Lille.

Evolution du solde naturel

	Nombre de décès	Nombre de naissances	Solde	Taux brut de natalité (pour 1000)		Taux brut de mortalité (pour 1000)	
				Amiens	Département	Amiens	Département
1975-1982	8 906	18 540	9 634	20,14	15,46	9,68	11,29
1982-1990	9 388	19 665	10 277	18,72	14,49	8,94	10,63
1990-1999	10 028	19 424	9 396	16,37	12,88	8,45	9,88



Source: INSEE – RGP 1999

Les naissances sont toujours supérieures aux décès et reste quasiment deux fois plus élevé en 1999. Cela dit un très léger ralentissement de cette tendance est perceptible. Le taux brut de natalité à perdu 4 points par rapport à 1982, alors que le taux de mortalité n'a perdu que 1,2 point durant la même période.

La structure par âge

Le tableau suivant informe de la structure démographique d'Amiens en 1999.

	0-19 ans en %				20 à 39 ans en %				40 à 59 ans en %				60 ans et plus			
	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme
1990	29,3	30,0	28,2	28,5	34,6	33,8	30,0	30,4	19,9	21,4	22,0	21,8	16,1	14,8	19,8	19,4
1999	25,9	27,8	26,5	25,4	35,9	31,8	27,6	28,9	22,1	23,8	24,4	25,1	16,2	16,5	21,5	20,6

Source: INSEE – RGP 1999

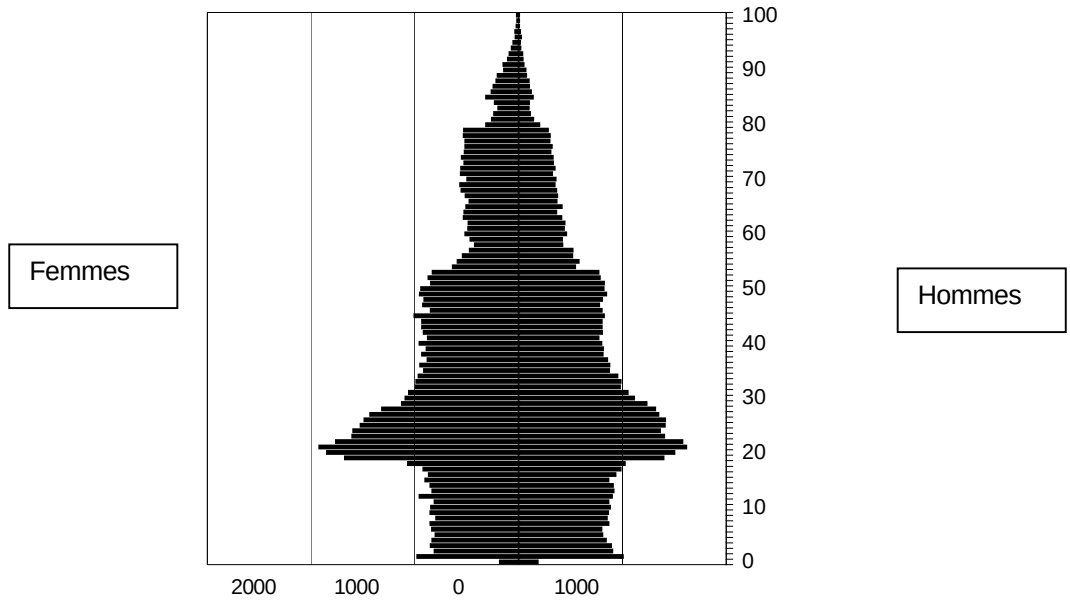
Depuis 1990, à Amiens, la proportion des habitants dont l'âge est compris entre 0 et 19 ans a connu une diminution, avec 25,9 % en 1999 contre 29,3 % en 1990. Dans le département et les autres villes picardes, la baisse est similaire à celle d'Amiens (environ – 9 %).

La part des personnes dont l'âge est compris entre 20 et 39 ans a augmenté à l'échelle d'Amiens alors qu'elle a diminué partout ailleurs pour le département. Cela est vrai en valeur absolue aussi (+ 3 000 pour Amiens et – 6 000 pour la Somme)

En revanche, la part des 40-59 ans a fortement augmenté aussi bien à Amiens (+ 14 %) que dans la Somme (+16,5 %). Enfin, la proportion des personnes de plus de 60 ans stagne pour Amiens notamment en comparaison des grandes villes picardes ou par rapport au département.

Globalement, la population d'Amiens est relativement jeune avec un taux de l'ordre de 36 % pour les 20 à 39 ans, et de 26 % pour les 0-19 ans, soit 62 % de la population sous le seuil des 39 ans contre 16,2 % de la population de plus de 60 ans.

Pyramide des âges



Source: INSEE – RGP 1999

La pyramide des âges appuie le constat fait ci-dessus. Ainsi, des excroissances apparaissent nettement entre 18 et 30 ans. Cette frange de la population est la plus nombreuse. Ce sont principalement des étudiants et de jeunes ménages récemment installés.

D'autre part, après 30 ans la population diminue nettement, mais elle reste stable jusqu'environ 55 ans. Après cet âge la population baisse largement. Amiens est donc composée d'une population relativement jeune.

La ville doit offrir une typologie de logement qui puisse répondre à cette répartition, d'autant plus que les attentes diffèrent suivant l'age de la personne.

Il est important de noter la forte présence des 20-55 ans par rapport au reste de la population, ce qui laisse présager un vieillissement accru dans les années à venir, avec notamment une forte augmentation du nombre de personnes âgées de plus de 60 ans.

Indice de jeunesse

	1990	1999
Amiens	1,82	1,60
Beauvais	2,04	1,69
St Quentin	1,43	1,23
Département de la Somme	1,47	1,23

Source : INSEE – RGP 1999

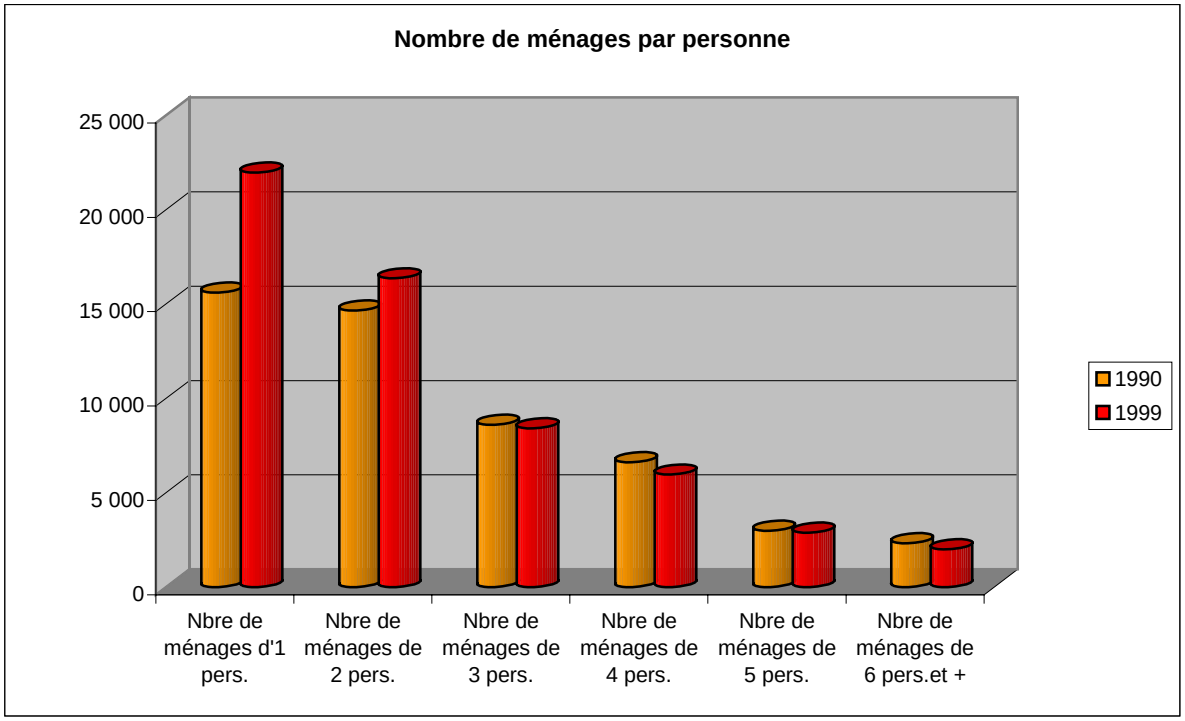
L'indice de jeunesse (part des moins de 20 ans / part des plus de 60 ans) est supérieur à celui du département ainsi qu'à la moyenne nationale (1,15)., similaire à celui de Beauvais. Tous connaissent une évolution qui exprime un vieillissement important de la population.

Les ménages

	Nbre de ménages	Nbre de ménages d'1 pers.	Nbre de ménages de 2 pers.	Nbre de ménages de 3 pers.	Nbre de ménages de 4 pers.	Nbre de ménages de 5 pers.	Nbre de ménages de 6 pers.et +	Population des résidences principales
1990	50 783	15 604	14 658	8 593	6 620	2 988	2 320	128 564
90/99	+6 810	+6 365	+1 700	- 183	- 656	- 96	- 320	+3 393
	+13,4%	+40,8%	+11,6%	- 2,1%	- 9,9%	-3,2%	-13,8%	+2,6%
1999	57 593	21 969	16 358	8 410	5 964	2 892	2 000	131 957

Source: INSEE – RGP 1999

Le nombre de ménages est en augmentation constante (+ 6 810 lors de la dernière période intercensitaire) Cette situation est en partie due au développement du nombre de ménages d'une seule personne (plus de 40% d'augmentation) tendance nationale résultant d'un éclatement des structures familiales (divorces, séparations...) du vieillissement de la population, de l'augmentation du nombre de célibataires, du renforcement de ses fonctions universitaires (plus d'étudiants)...



Source: INSEE – RGP 1999

On constate :

- une augmentation importante des ménages de 1 et 2 personnes depuis 1990 (particulièrement des ménages d'une personne avec + 6 365 en 9 ans). Le nombre de ménages de 1 à 2 personnes représentait déjà 60 % des ménages en 1990 pour atteindre 67 % en 1999.
- un léger fléchissement des ménages de 3 personnes, tandis que le nombre des ménages de 4 personnes connaît lui une baisse plus importante
- une diminution nette constante des grands ménages de 5 et 6 personnes entre les recensements de 1990 et 1999.

Analyse comparée de la taille des ménages

		Ménages d'1 pers.	Ménages de 2 pers.	Ménages de 3 pers.	Ménages de 4 pers.	Ménages de 5 pers.	Ménages de 6 pers.et +
Amiens	**1990**	30,7 %	28,9 %	16,9 %	13,0 %	5,9 %	4,6 %
	1999	38,1 %	28,4 %	14,6 %	10,4 %	5,0 %	3,5 %
Beauvais	**1990**	27,0 %	29,1 %	18,4 %	14,5 %	6,6 %	4,5 %
	1999	33,2 %	29,7 %	16,4 %	11,8 %	5,3 %	3,6 %
St Quentin	**1990**	28,6 %	30,7 %	17,8 %	13,0 %	6,0 %	3,9 %
	1999	34,0 %	31,0 %	16,0 %	10,9 %	5,3 %	3,1 %
Somme	**1990**	22,8 %	29,5 %	19,0 %	16,3 %	7,8 %	4,6 %
	1999	26,6 %	31,9 %	17,9 %	14,0 %	6,4 %	3,2 %

Source : INSEE – RGP 1999

Par comparaison, on voit que le taux de ménages de 1 personne d'Amiens est le plus élevé (38 %) Les taux de ménages de 2, 3, 4 ou 5 personnes sont de même systématiquement moins élevés et enfin les taux de ménages de 6 personnes ou plus sont à peu près similaires.

Les 3 villes picardes de référence observent la même évolution :

- augmentation forte des ménages d'une personne
- augmentation très légère des ménages de 2 personnes
- baisse de tous les plus grands ménages

Ce phénomène a une influence sur la consommation du parc de logements, notamment sur le desserrement. Ainsi, plus les petits ménages augmentent, **plus la commune a besoin de logements pour héberger un même nombre d'habitants.**

La fixité de la population

La fixité de la population s'évalue en mesurant le nombre d'habitants resté dans la même commune et dans le même logement d'un recensement à l'autre.

Elle traduit :

le degré d'attachement des habitants à leur ville et à leur logement,

l'adéquation du parc de logements avec les besoins des habitants qui évoluent notamment en fonction :

du nombre de logements sur le marché,

de la fluctuation des prix de vente et de location,

du type de logements disponibles, adaptés ou non à la transformation des familles (jeunes quittant le foyer familial, naissance...)

	Nombre et pourcentage d'habitants résidants entre 1982 et 1999…			
	…dans le même logement		**… à Amiens mais dans un autre logement**	
1982/90	58 557	45,5 %	41 856	32,6 %
1990/99	59 309	44,9 %	40 310	30,5 %

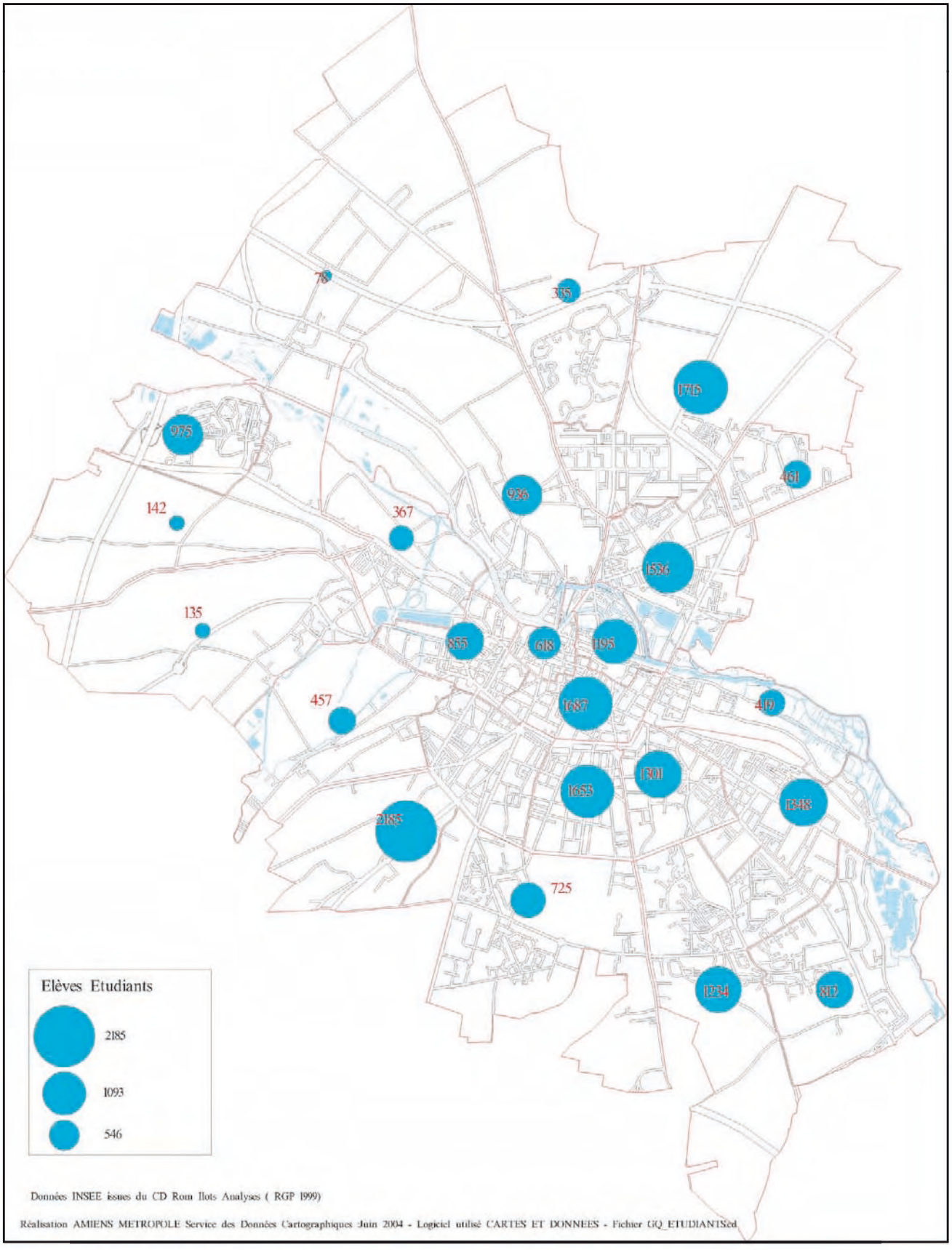
Source: INSEE – RGP 1999

Les chiffres présentés dans le tableau ci-dessus laissent apparaître un attachement important des habitants d'Amiens pour leur commune avec, au recensement de 1999, **75,4 % des habitants qui vivaient déjà dans la commune en 1990.**

La circulation au sein de la commune est importante : 44,9 % de la population recensée en 1999 occupait déjà le même logement en 1990 ce qui fait que plus de 50 % des Amiénois de 1990 ont quitté leur logement entre 1990 et 1999.

Le pourcentage d'habitants résidants dans le même logement et la même commune est sensiblement équivalent entre les périodes 1982/90 et 1990/99. On observe une légère baisse relative de cette fixité mais une hausse absolue (+ 752 personnes contre – 0,6 %).

Répartition géographique des étudiants



Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Les caractéristiques sociales

Nationalité

Amiénois nés à l'étranger

	1990		1999	
	Nbre	%	Nbre	%
Amiens	8 421	6,4	6 180	4,6
Beauvais	4 522	8,3	3 709	6,7
Somme	2 998	4,9	2 254	3,8
Département de la Somme	13 068	2,4	9 661	1,7

Source : INSEE – RGP 1999

En France en 1999, la part des étrangers est de 5,6 %.

La part communale de la population étrangère dans la population totale, relativement moyenne en 1982 (environ 5 %) stagne autour de ces valeurs. A l'échelle départementale, avec des taux bien plus faibles, on retrouve les mêmes fluctuations car Amiens concentre la plus grande partie des étrangers du département (64 % pour 24 % de poids démographique total)

Les autres villes picardes observent, elles aussi, une baisse de leur population d'origine étrangère.

Etudiants

	1990		1999	
Nombre d'étudiants	**Nbre**	**% de la population**	**Nbre**	**% de la population**
	16 455	12,5 %	20 440	15,1 %

Source : INSEE – RGP 1999

La population étudiante d'Amiens présente une très forte progression (+ 24 % entre 1990 et 1999) et représente une partie importante de la population du fait principalement du développement de l'université.

Si on analyse la répartition géographique des étudiants, on note qu'ils sont logés à proximité des centres universitaires, ce qui a une grande influence sur les typologies et sur la demande de logements :

- 16,5% des étudiants habitent le centre-ville
- 10% des étudiants sont à proximité du CHU

Il est important de souligner que le Campus Universitaire – et donc une part importante de la population étudiante – est situé à l'extérieur du territoire amiénois.

Analyse de tendance en termes de démographie

Les évolutions démographiques constatées sur Amiens durant les différentes périodes intercensitaires donnent des indications sur le devenir de la population amiénoise durant la période d'application du PLU.

A l'échelle de l'agglomération, le Schéma Directeur fixe des orientations d'aménagement avec lesquelles le PLU doit être compatible. Le Schéma Directeur, dans une volonté de « prévoir trop grand plutôt que trop petit » planifie une augmentation de la population de 25 000 habitants entre 1990 et 2 020 sur l'aire de l'agglomération concernée, soit un taux annuel de 0,56 % (entre 1990 et 1999, le taux annuel sur l'agglomération ainsi que sur Amiens était de 0,30 %)

Cet objectif aurait pour conséquence une augmentation de 16 000 habitants de plus sur l'agglomération en 2015 pour atteindre 187 000 habitants.

Une projection tendancielle en 2004 et 2015 qui s'appuie sur le taux de variation annuel identifié entre 1990 et 1999, donnerait en comparaison avec les hypothèses du schéma directeur les résultats suivants :

hypothèse haute : objectif du Schéma Directeur

hypothèse basse : projection tendancielle

	1975	**1982**	**1990**	**1999**	**2004**	**2015**	
Amiens	131 476	131 332	131 872	135 501	139 338	148 165	hypothèse haute
					137 546	142 153	hypothèse basse
agglomération	161 863	164 761	166 589	171 708	175 998	187 148	hypothèse haute
					173 735	179 555	hypothèse basse
part d'Amiens	81,2 %	79,7 %	79,2 %	79,2 %	79,2 %	79,2 %	

La part de la population de l'agglomération revenant à Amiens a plutôt eu tendance à se stabiliser lors des dernières périodes intercensitaires.

Si l'on se base sur les hypothèses avancées dans le Schéma Directeur, Amiens devrait se donner comme objectif d'être en capacité d'accueillir environ **12 600 habitants** de plus entre 1999 et 2015.

Si l'on se base sur une analyse tendancielle, cette augmentation de population devrait plutôt être de l'ordre de 6 650 habitants.

ZAC Vallée des Vignes

Montières

Agriculture

Commerce de proximité

Espace Industriel Nord

Hôpital sud

Les données socio-économiques

La population active est en augmentation (+ 2,9 %) qui résulte pour partie de la croissance démographique. En revanche, le taux d'activité stagne autour de 43,8 %.

La population à la recherche d'un emploi est en constante augmentation alors même que les efforts déployés par la collectivité ont permis une augmentation conséquente du nombre d'emplois :+ 4500 entre 1990 et 1999.

L'agglomération amiénoise s'impose comme une place centrale dans l'activité économique de la région. Son taux d'emploi (Nbre d'emplois/Pop active) est très nettement supérieur à 1 (1,215).

Cet effort doit se prolonger et le schéma directeur a fixé comme objectif la création d'environ 9 800 nouveaux emplois sur la ville d'Amiens entre 1999 et 2015. Cela passe par le renforcement de la formation de la population qui a connu une véritable révolution ces trente dernières années avec l'avènement de l'université de Picardie.

Ce sont les secteurs tertiaires (69 % de l'emploi) qui sont les principaux moteurs de cette dynamique au détriment des activités agricoles et industrielles qui sont en baisse.

L'attractivité commerciale du centre-ville est forte : l'offre y est diversifiée.

La ville d'Amiens se fixe comme objectif premier de répondre aux besoins de sa population en terme d'emplois ce qui nécessite de conforter le tissu existant et de développer une offre nouvelle (foncière et immobilière) conséquente et innovante.

Le positionnement géographique de l'agglomération, le renforcement de sa desserte (A16, A29) encourage le monde économique à s'y implanter. L'offre actuelle s'organise autour du centre-ville et dans les parcs d'activité et zones industrielles comme le Pôle Jules Verne (hors commune), la Vallée des Vignes, la vallée Saint-Ladre, l'espace industriel Nord ainsi que Montières.

Certains sites inscrits au cœur même du tissu urbain comme Montières ou la rue Colbert nécessitent de retrouver une attractivité. Des projets de requalification passent notamment par le développement de la mixité des fonctions dans ces espaces.

Le développement d'une offre nouvelle se traduira par l'ouverture de nouveaux sites à l'urbanisation (Boréalia, extension du pôle Jules Verne,…) ainsi qu'au travers de grandes opérations de renouvellement urbain avec des programmes mixtes comme Gare la Vallée, Mont Thomas, Montières,…

Maintenir des activités dans des zones habitées afin d'éviter des clivages géographiques est un autre enjeu que la collectivité veut relever.

Le déclin de l'activité agricole ne doit pas faire oublier la qualité et la valeur de l'agriculture locale. Il est évident de préserver et moderniser cette part de l'économie de la commune.

Enfin, l'offre commerciale qui bénéficie d'un rayonnement important doit s'inscrire dans des logiques qui permettent aux commerces de proximité de se maintenir tout en confortant l'attractivité des sites dédiés à la grande distribution.

Les données socioéconomiques doivent être analysées dans un contexte élargi. Les tendances de l'emploi et du chômage, les catégories socioprofessionnelles des Amiénois, ainsi que l'équipement économique font ressortir les grands traits caractéristiques de l'économie (récession industrielle, tertiarisation de l'économie, offre en grandes surfaces suffisante) et de l'emploi (chômage en croissance, clivage géographique des catégories socioprofessionnelles)

Caractéristiques socioéconomiques

La population active

Le taux d'activité

L'analyse démographique précédente explique les principaux constats qu'il est possible de faire sur la population active d'Amiens.

Années	Population active totale	Taux d'activité[3] à Amiens	Taux d'activité départemental	Actifs hommes		Actifs femmes	
				Nbre	% d'activité	Nbre	% d'activité
1990	57 636	43,7 %	43,0 %	30 419	52,8 %	27 217	47,2 %
1999	59 322	43,8 %	44,1 %	30 787	51,9 %	28 535	48,1 %

Source: INSEE – RGP 1999

La population active totale a globalement mais faiblement augmenté entre 1990 et 1999 (+ 1 686 personnes actives), le taux d'activité est en très légère hausse aussi mais est passé en dessous de la moyenne départementale, tout en restant dans des ordres de grandeur très similaires.

L'évolution du nombre de femmes actives est bien plus à la hausse que le nombre d'actifs hommes. Elles représentent en 1999 48,1 % des actifs, alors qu'en 1990 elles n'en représentaient que 47,2 % (+ 1 318 femmes et + 368 hommes), tendance que l'on retrouve également à l'échelon national.

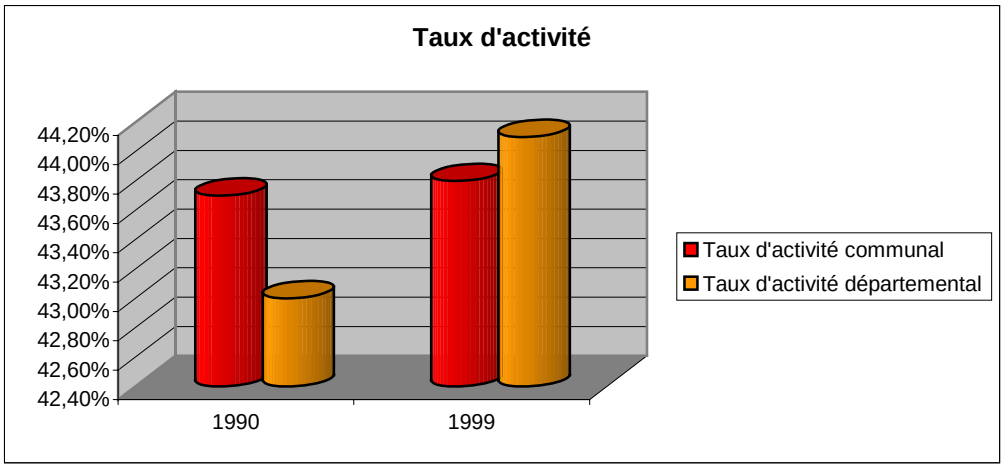
Analyse comparée du taux d'activité

	1990	1999
Amiens	43,7 %	43,8 %
Beauvais	48,3 %	47,7 %
St Quentin	43,2 %	43,0 %
Département de la Somme	43,0 %	44,1 %

Source: INSEE – RGP 1999

Aujourd'hui, le taux d'activité d'Amiens, se situe à un niveau moyen, comparativement aux principales villes picardes. Beauvais, bénéficiant du dynamisme du bassin parisien présente un taux supérieur. Par contre, il est comparable à celui de l'agglomération lilloise (43,93 %) ou Marseillaise (43%).

3 Le taux d'actlvité est égal à la population active divisée par la population totale



Source: INSEE – RGP 1999

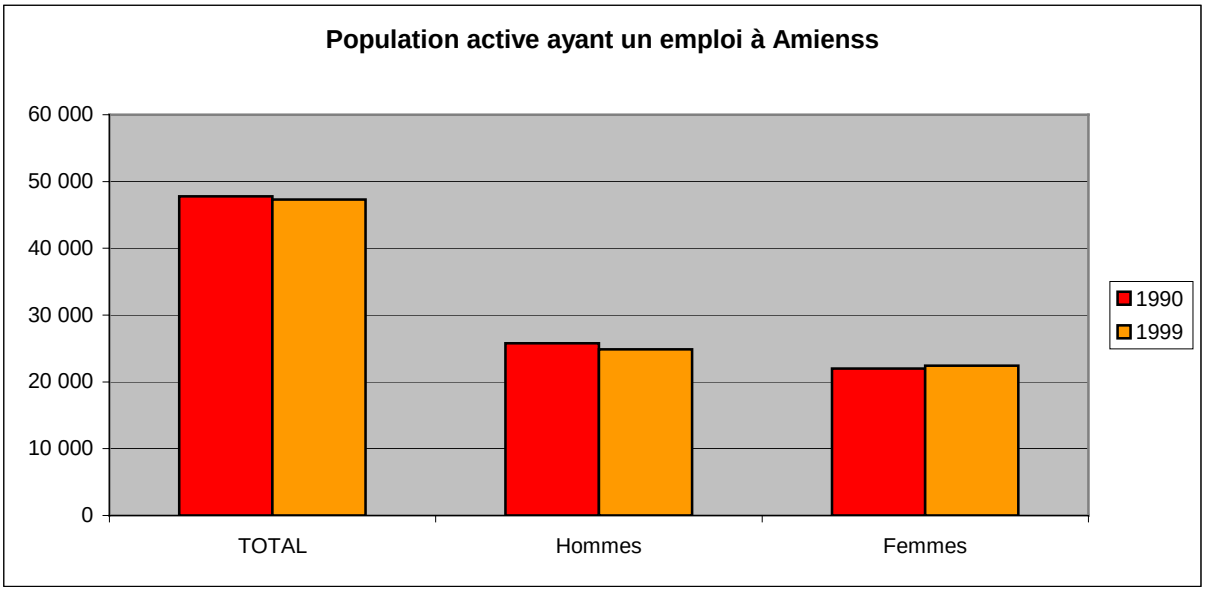
La population active ayant un emploi

Années	Total		Hommes		Femmes	
	Amiens	Département	Amiens	Département	Amiens	Département
1990	47 769	200 996	25 790	116 861	21 979	84 135
1999	47 277	206 001	24 868	116 753	22 409	89 248

Source: INSEE – RGP 1999

La population active occupée à Amiens est en diminution (- 1 %) alors qu'elle augmente de 2,5 % dans le département. Cette régression à Amiens est directement liée à la diminution du taux d'activité masculin. On constate une baisse de 922 hommes actifs occupés entre 1990 et 1999 alors que dans le même temps celui des femmes augmente de 430 personnes.

Cette évolution à Amiens se retrouve à l'échelle départementale avec une forte augmentation de la population active occupée féminine (+ 5 113 femmes et – 108 hommes)



Source: INSEE – RGP 1999

Chômage et taux de chômage

Les données utilisées ici sont issues dans un premier temps des sources statistiques de l'INSEE. D'origine déclarative, elles diffèrent de celles de l'ANPE, les ASSEDIC,…et présentent une situation plus difficile. Elles restent cependant un bon indicateur , notamment pour qualifier les tendances.

Taux de chômage à Amiens et dans la Somme en 90 et 99

	Total		Hommes		Femmes	
	Amiens	Département	Amiens	Département	Amiens	Département
1990	9 349	31 569	4 114	13 155	5 235	18 414
1999	11 851	38 024	5 728	17 434	6 123	20 590

Source: INSEE – RGP 1999

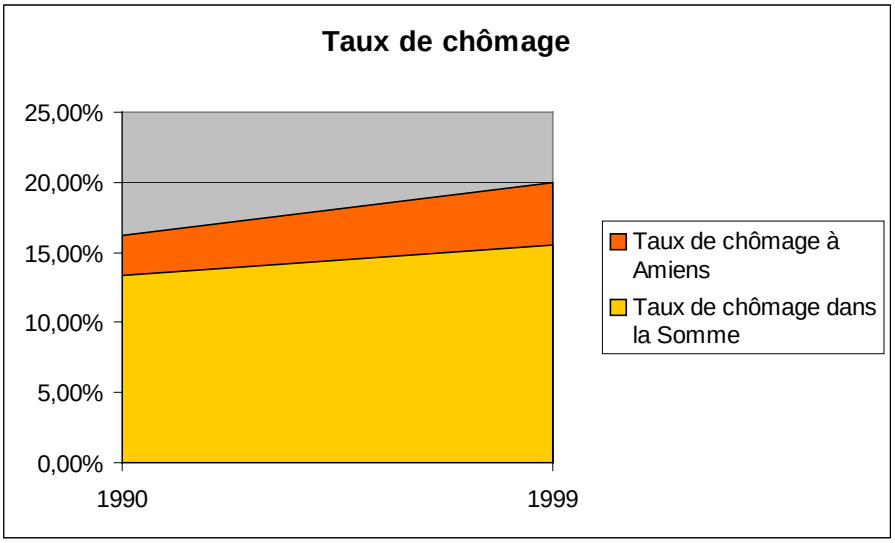
Le nombre de chômeurs à Amiens s'élève en 1999 à 11 851 personnes, ce qui représente un taux de chômage d'environ 20 % par rapport à la population active. Ce taux est largement supérieur à la moyenne départementale (15,5 %) et encore plus à la moyenne nationale (12,8%) en 1999.

Il semblerait néanmoins que depuis 1999, ce taux de chômage cesse d'augmenter pour se stabiliser.

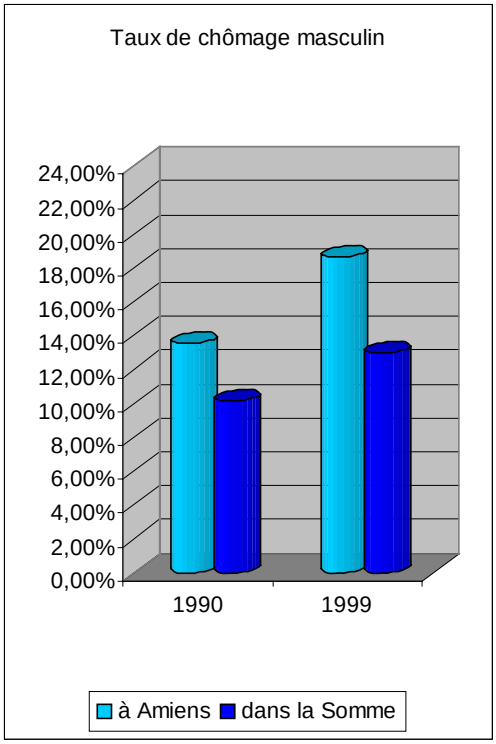
Analyse comparée du taux de chômage

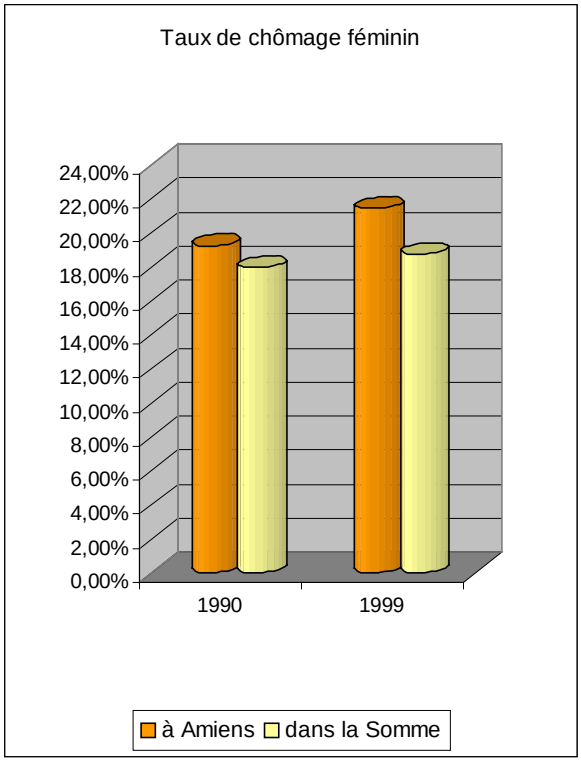
	Taux de chômage (en %)				Taux de chômage masculin (en %)				Taux de chômage féminin (en %)			
	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme	Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme
1990	16,22	13,64	15,70	13,41	13,52	10,90	11,80	10,12	19,23	16,76	19,00	17,96
1999	19,98	18,17	20,70	15,53	18,61	16,92	20,74	12,99	21,46	19,57	23,70	18,75

Source: INSEE – RGP 1999



Comme dans le département, le taux de chômage a connu une augmentation continue. Toutefois, cette augmentation est plus importante à Amiens que dans l'ensemble de la Somme. Elle l'est plus à Amiens qu'à Beauvais mais moins qu'à St Quentin. Le taux de chômage masculin est le principal responsable de cette évolution, avec une augmentation de 2,5% depuis 1990.





Données 2003-2004

Le Ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale édite les données fournies par l'ANPE. Les demandeurs d'emplois sont ici classés en 3 catégories. Au sein de la catégorie 1, on peut distinguer les personnes qui sont au chômage depuis moins d'un an, depuis un à deux ans et depuis plus de deux ans.

Les chômeurs de catégorie 1 sont ceux inscrits à l'ANPE, déclarant être à la recherche d'un emploi à temps plein et à durée indéterminée, qui n'ont pas exercé plus de 78 heures d'activité occasionnelle dans le mois.

		Cat. 1				Cat. 2	Cat. 3	Total
		- d'1 an	1 à 2 ans	+ de 2 ans	Total			
Demandeurs d'emploi à Amiens	**1er trimestre 2003**	5 345	1 676	1 411	8 432	1 543	432	10 407
	1er trimestre 2004	5 854	1 506	1 376	8 736	1 511	423	10 670
	2003-2004	+ 8,7 %	- 10,1 %	- 2,5 %	+ 3,6 %	- 2,1 %	- 2,1 %	+ 2,5 %

Source : ANPE / DRTEFP

Par rapport aux données INSEE de 1999, on peut tout de suite remarquer que les chiffres de 2003 et 2004 se situent en dessous (- 1 200 à - 1 400 chômeurs)

Entre les deux premiers trimestres 2003 et 2004, 205 chômeurs de catégorie 1, 32 de catégorie 2 et 9 de catégorie 3 ont trouvé ou retrouvé l'emploi, soit au total 246 « anciens » chômeurs en moins en 1 an. Mais dans le même temps, 509 nouveaux chômeurs se sont inscrits dans la catégorie 1. Globalement, le nombre de chômeurs total sur Amiens a augmenté de 2,5 %.

On constate donc une forte progression du chômage de courte durée mais un recul du chômage de longue durée.

Statut et qualification professionnelle des actifs à Amiens et dans la Somme en 1999

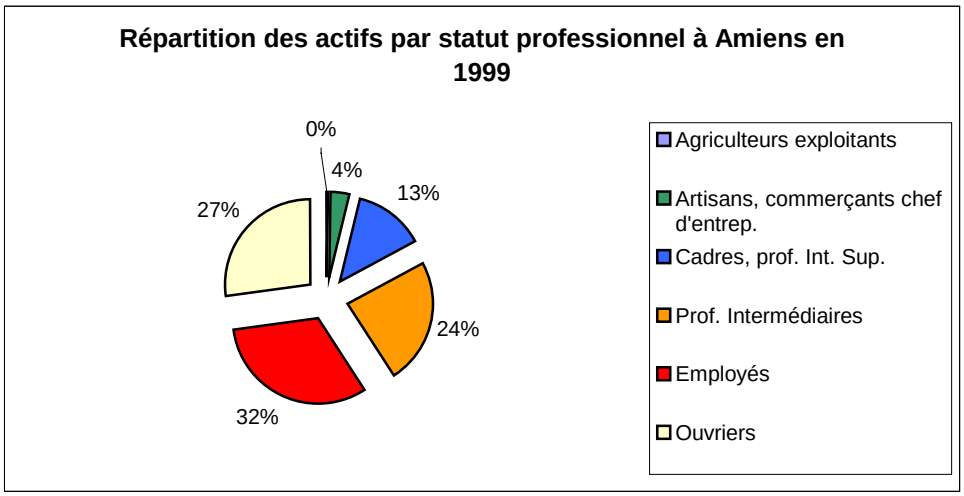
	% des CSP à Amiens		% des CSP dans la Somme	
	1990	1999	1990	1999
Agriculteurs exploitants	0,11 %	0,16 %	5,28 %	3,11 %
Artisans, commerçants chef d'entrep.	4,36 %	3,59 %	6,55 %	5,35 %
Cadres, professions Intellectuelles Sup.	12,51 %	13,43 %	7,33 %	8,07 %
Prof. Intermédiaires	20,22 %	23,55 %	15,80 %	19,25 %
Employés	32,07 %	32,17 %	25,55 %	25,23 %
Ouvriers	30,74 %	27,09 %	39,50 %	35,99 %

Source: INSEE – RGP 1999

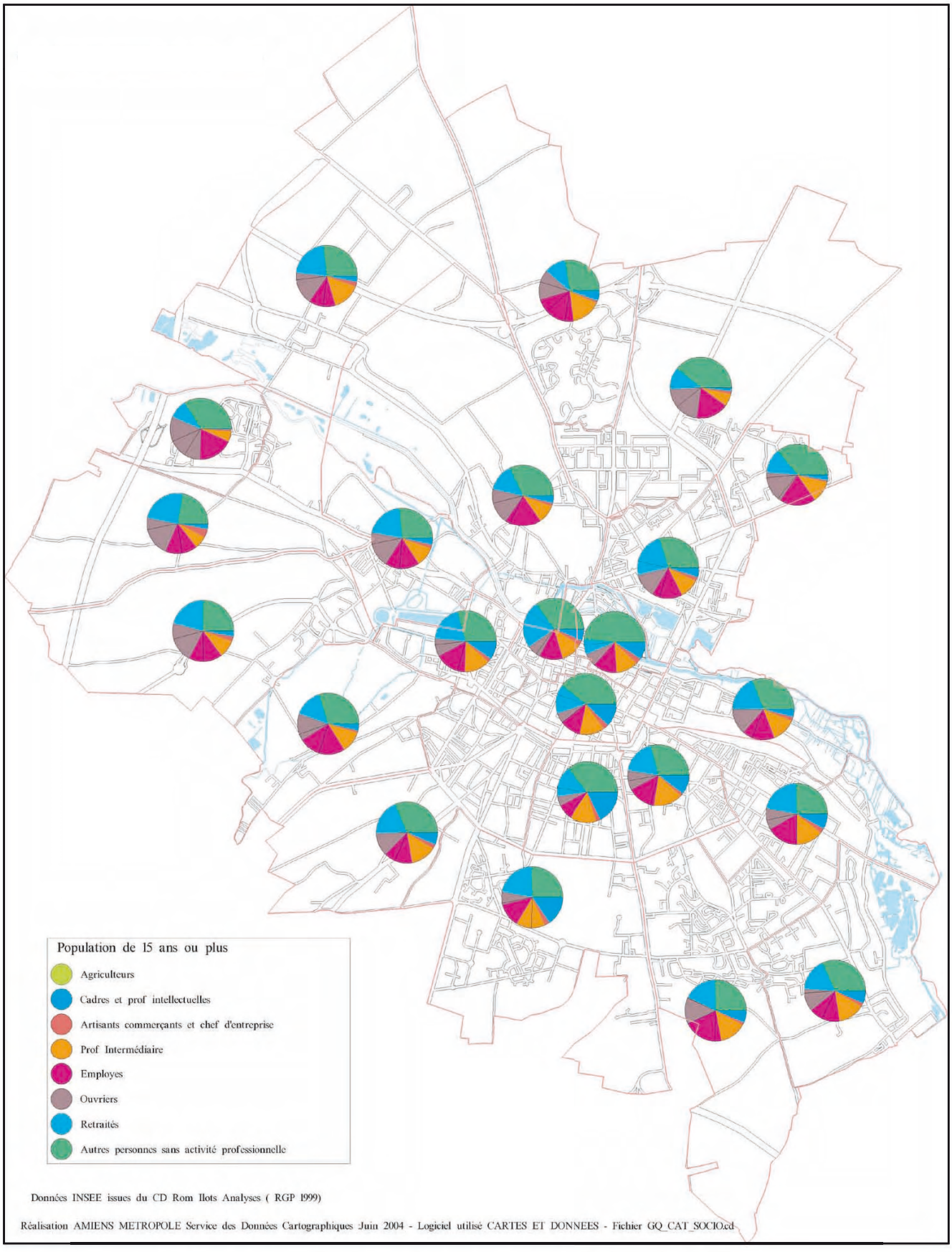
Analyse comparée des catégories socioprofessionnelles en 1999

	Amiens	Zone d'emploi d'Amiens	Beauvais	St Quentin	Somme	Picardie	France
Agriculteurs exploitants	0,16 %	2,4 %	0,16%	0,18 %	3,11 %	2,8 %	2,7 %
Artisans, commerçants chef d'entreprises	3,59 %	4,6 %	3,76%	5,25 %	5,35 %	5,8 %	6,7 %
Cadres, professions intellectuelles supérieures	13,43 %	9,6 %	9,94%	8,37 %	8,07 %	9,2 %	13,1 %
Professions intermédiaires	23,55 %	21,1 %	21,95%	19,35 %	19,25 %	21,1 %	23,1%
Employés	32,17 %	28,9 %	30,66%	32,10 %	25,23 %	27,3 %	28,9 %
Ouvriers	27,09 %	30,7 %	33,53%	34,75 %	35,99 %	33,8 %	25,5 %

Source: INSEE – RGP 1999



Répartition des catégories socio-professionnelles

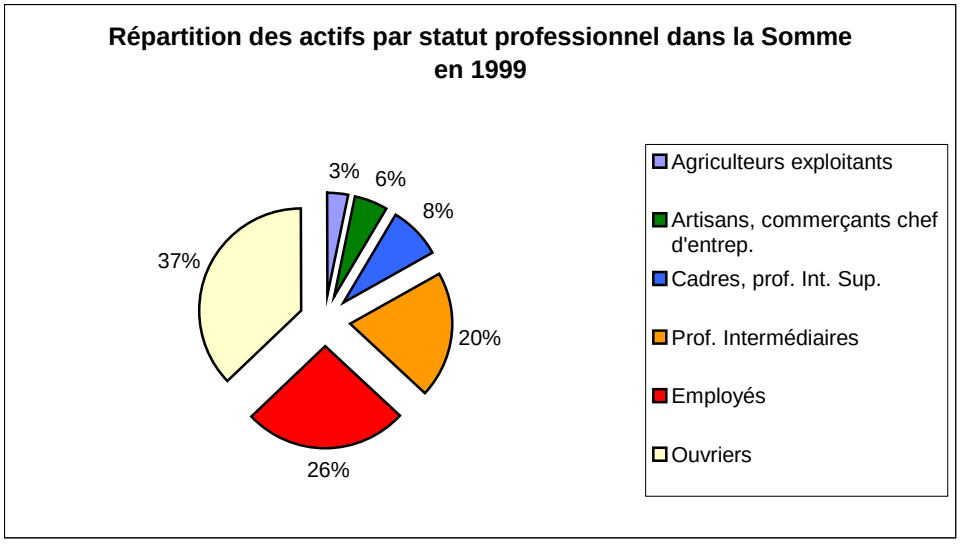


Données INSEE issues du CD Rom Ilots Analyses (RGP 1999)

Réalisation AMIENS METROPOLE Service des Données Cartographiques Juin 2004 - Logiciel utilisé CARTES ET DONNEES - Fichier GQ_CAT_SOCIO.cd

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS



Source: INSEE – RGP 1999

La ville d'Amiens et le département de la Somme ont une évolution des actifs par statut professionnel plus ou moins similaire.

Cependant, on note quelques disparités au niveau de la répartition. Ainsi, logiquement, la part des agriculteurs est plus importante dans le département, mais c'est très valable aussi pour les ouvriers. A contrario, la part des employés, cadres et professions intellectuelles et intermédiaires est très supérieure à Amiens que dans l'ensemble de la Somme (de 4 à 9 points d'écart)

Comparativement aux principales villes picardes, Amiens accueille une plus **grande part de cadres supérieurs et moyens** (plus de 13 % contre 8 à 9 % en moyenne) et **une faible part d'ouvriers** (27 % contre 34 % en moyenne)

A plus grande échelle, on retrouve un taux de cadres et professions intellectuelles similaire à Amiens au niveau de la France métropolitaine. Amiens présente de plus une part assez faible d'artisans, commerçants et chefs d'entreprise.

Si on analyse la répartition géographique par CSP, on remarque la forte proportion des catégories dites « sans activités » qui a tendance à suivre la même répartition géographique que celle des étudiants.

Les retraités ont plutôt tendance à habiter dans l'hyper centre (quartier St-Germain notamment) dans les faubourgs éloignés (St Pierre, sud, St Acheul) ou dans l'extrême Ouest rural de la commune (hors du quartier d'Etouvie).

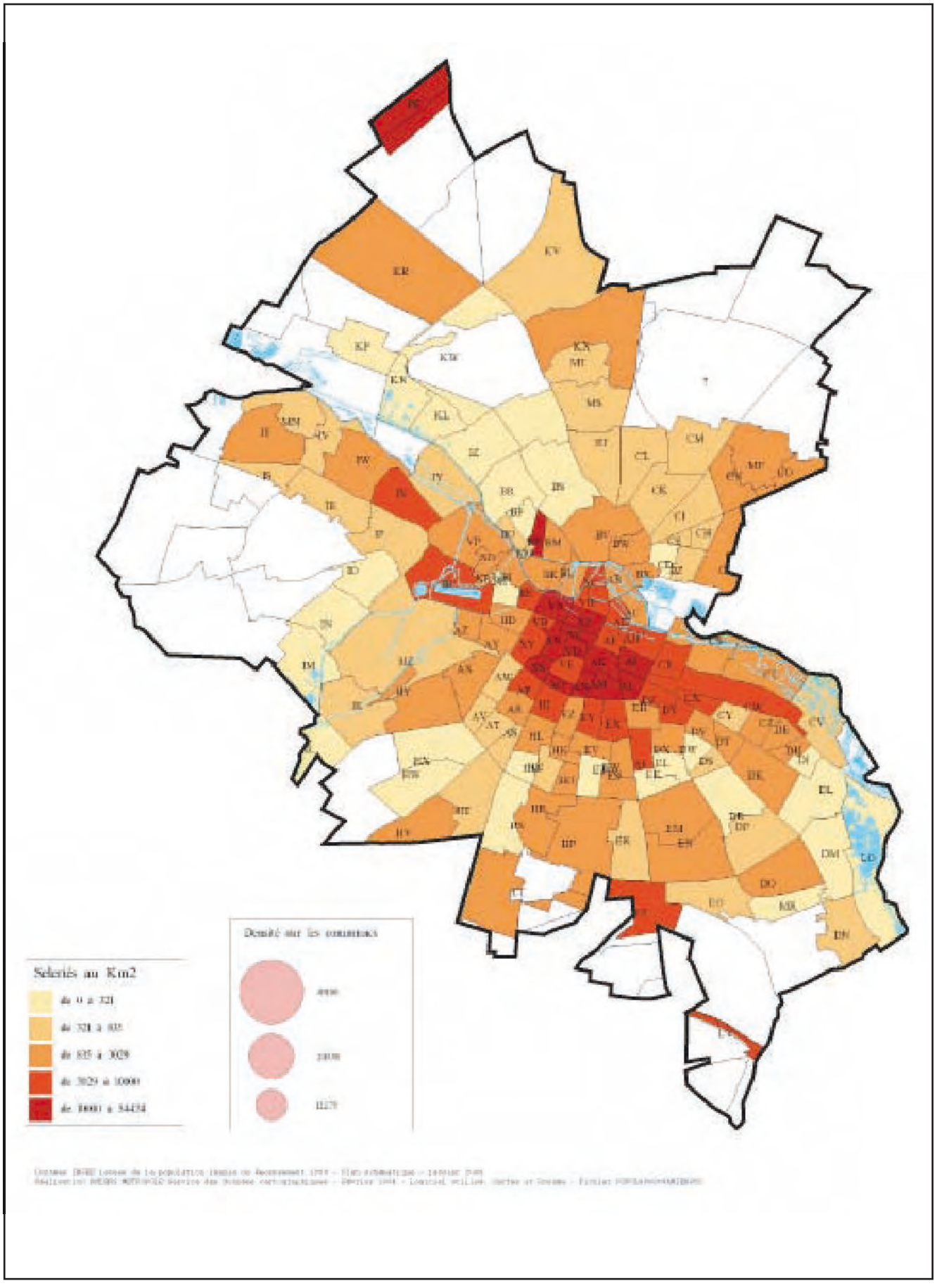
Les ouvriers se concentrent plutôt dans les quartiers proche des grandes zones industrielles (espace industriel Nord, Montières).

Les employés et les professions intermédiaires sont assez bien répartis sur le territoire communal, même s'ils sont plus présents en périphérie du centre-ville et dans les grands quartiers résidentiels.

Enfin, les professions supérieures (cadres) sont essentiellement concentrées au sud de la commune : sud du centre-ville, faubourgs et quartiers récents (Vallées des Vignes…)

Cette typologie particulière renvoie à une certaine demande en matière de logements et d'équipements.

Densité de l'emploi en 1996 par îlot



Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Les emplois

Taux d'emploi

Analyse comparée du taux d'emploi

	Taux d'emploi
Amiens	1,215
Beauvais	1,376
St Quentin	1,088

Source: INSEE – RGP 1999

En 1999, le nombre d'emplois est de 72 058 à Amiens. Le taux d'emploi (rapport du nombre d'emplois/population active) est de 1,215. Ce taux est en légère augmentation depuis 1990 où il atteignait 1,191. Le nombre d'emplois était alors de 68 624 pour 57 636 actifs.

Pour le département, qui est caractérisé par un taux d'emploi de 0,83, Amiens est **un pôle principal d'emplois**. Le nombre d'emplois recensés est supérieur à la population active totale. Les autres principales villes picardes ont, elles aussi, un taux d'emploi supérieur à 1. Cependant, on voit là aussi le caractère attractif de la couronne parisienne car Beauvais a un taux de 1,376 alors que St Quentin a un taux de 1,088.

Ce taux d'emploi est également très supérieur à celui d'une agglomération comme Lille (0,99) ou Lyon (1,03).

Nombre d'établissements par secteurs d'activité

	Industrie	Service	Commerce	Total
établissements de plus de 100 employés	56	37	10	103
tous établissements	365	1 104	1 646	3 115

Source : CCI d'Amiens 1999

Les migrations dues au travail

La population active ayant un emploi et travaillant hors de la commune de Amiens :

	Population ayant un emploi et travaillant dans la commune		Population ayant un emploi et travaillant hors d'Amiens	
1990	39 939	69,3 %	7 830	31,7 %
1999	37 549	63,3 %	9 728	36,7 %

Source: INSEE – RGP 1999

En 1999, 63,3 % des actifs d'Amiens travaillaient dans la commune contre 69,3 % en 1990. La mobilité domicile-travail a fortement augmenté (et ceci même depuis 1975)

Malgré un taux d'emploi bien supérieur à 1, les actifs sont de plus en plus majoritairement amenés, depuis 1990, à se déplacer dans d'autres communes pour y exercer un emploi.

Finalement, sur les 72 058 emplois recensés à Amiens en 1999, seulement 37 549 (52 %) sont exercés par des Amiénois et 48 % par des habitants d'autres communes. Ces échanges créent des problématiques de déplacement essentielles que nous analyserons plus loin.

La répartition géographique de l'emploi

L'emploi se répartit de façon très concentrique sur le territoire communal, en partant du centre vers la périphérie.

En plus de cette répartition, s'ajoute un phénomène radial qui suit les grands axes de circulation le long desquels se sont implantées les principales zones d'activité : Montières et Etouvie à l'ouest, Vallée St Ladre et espace industriel Nord, Gare et direction des zones Tâche Blanche et Jules Verne à l'Est, Vallée des Vignes au sud.

L'environnement économique d'Amiens

L'activité agricole

L'activité agricole subit une mutation progressive qui s'inscrit dans un contexte général : la grande majorité des ruraux picards n'est plus liée, directement ou indirectement, à l'agriculture.

Pour autant, l'agriculture picarde, en termes de résultats, continue de constituer un pilier de l'économie locale et nationale grâce à un palmarès de production remarquable.

En termes de surfaces cultivées, les céréales représentent à elles seules près de 70% du total. Suivent les cultures industrielles, avec 12%. Cette prépondérance entraîne une certaine fragilité de l'agriculture amiénoise, qui est dépendante de productions qui offrent peu de plus-values.

Pour ce qui est de l'élevage, les volailles occupent à elles seules plus de la moitié des salariés, et les bovins un peu plus du quart.

L'activité maraîchère est présente sur l'île Sainte Aragone et dans les Hortillonnages.

Nombre d'exploitations	38
Dont nombre d'exploitations professionnelles	23
Nombre de chefs d'exploitations professionnelles	44
Nombre d'actifs familiaux sur les exploitations	57 personnes
Nombre total d'actifs sur les exploitations	72 UTA (équivalent temps plein)
Superficie agricole utilisée des exploitations	1279 ha
Terres labourables	1213 ha
Superficie toujours en herbe	50 ha
Nombre total de vaches	201
Rappel : Nombre d'exploitations en 1988	54

Source : Agreste – Recensement agricole 2000

La périphérie d'Amiens est un lieu de conflits d'usage entre une urbanisation croissante, une agriculture consommatrice d'espace et des infrastructures de transport qui enclavent l'activité agricole. D'autres handicaps résultent de la proximité de l'agglomération :

- impossibilité de développer les activités d'élevage ou de pratiquer certaines cultures
- difficultés de déplacement du matériel agricole dans le tissu urbain
- limitation des effets du remembrement en zone péri-urbaine du fait de prélèvements fonciers liés à différents projets décalés dans le temps, celui-ci n'apportant généralement qu'une réponse partielle aux perturbations.

Si l'agriculture est en baisse, elle a néanmoins d'ores et déjà amorcé la transition entre la logique de production et la logique de transformation : le secteur de l'agroalimentaire représente à lui seul 28 % des établissements industriels picards et 12,5 % des salariés[3]. Ce secteur constitue un atout économique important à valoriser pour Amiens.

L'activité industrielle

La Picardie est la 7ème région industrielle de France et se situe au 2ème rang pour le poids de l'industrie dans la population salariée[4]. L'industrie amiénoise conserve aujourd'hui encore quelques activités dans le domaine du textile et de l'habillement qui ont fait sa réputation manufacturière. Aujourd'hui, l'industrie est dominée par l'équipement automobile, l'agroalimentaire, la parachimie et les biens de consommation courante. La vallée de la Somme est encore marquée par l'activité de type industriel mais est en voie de mutation.

Les activités industrielles sont essentiellement concentrées dans des zones d'activités, situées pour la plupart aux franges de l'urbanisation. Le précédent Schéma Directeur (1980) prévoyait, pour l'agglomération, des créations ou des extensions de zones d'activités pour des surfaces de 185 ha environ entre 1980 et 1990. Si l'implantation des activités s'est effectuée à un rythme voisin de celui prévu par le document, elle a concerné des localisations différentes. Il convient d'ajouter une explication économique à ce constat : l'autoroute A16, initialement

3 Conseil de l'Avenir.- Livre blanc : Amiens à l'horizon 2010.- Amiens : Conseil de l'Avenir, juin 1998.- 58p.

4 Conseil de l'Avenir.- Livre blanc : Amiens à l'horizon 2010.- Amiens : Conseil de l'Avenir, juin 1998.- 58p., annexes.

prévue à l'horizon 1990, n'avait pas vu le jour à cette date, et ce retard a sans doute pénalisé le développement amiénois. Cet axe n'a finalement été ouvert qu'en 1994-95.

Sur la commune d'Amiens en 1999, 365 établissements industriels sont implantés (dont 56 de plus de 100 employés).

Quelques secteurs d'activités se distinguent. C'est ainsi que l'on trouve en particulier :

L'agro-alimentaire

Les industries agroalimentaires de la Somme emploient 8 300 personnes, soit 38% de la main d'œuvre salariée picarde et 17% de l'emploi industriel du département. Sur Amiens, l'agroalimentaire représente près de 600 emplois.

Nom commercial	Sigle	Implantation	Effectifs
AJINOMOTO EUROLYSINE SAS		AMIENS	250 personnes
DEFIAL AMIENS	Département Alliance Viandes	AMIENS	163 personnes
FLORENSUC		AMIENS	75 personnes
LES SPECIALITES PICARDES		AMIENS	14 personnes
DOMONT HENRI		AMIENS	15 personnes
SULLY		AMIENS	60 personnes
TOUFLET TRADITION		AMIENS	30 personnes

La biotechnologie

En matière de biotechnologies, deux entreprises du département de la Somme se positionnent en tant que leaders dans leurs domaines respectifs : Ajinomoto Eurolysine à Amiens pour la synthèse d'acides aminés et Orsan à Nesle/Mesnil-Saint-Nicaise pour la synthèse de glutamate de monosodium .Toutes deux utilisent des process faisant largement appel à des techniques biotechnologique de fermentation.

L'activité tertiaire

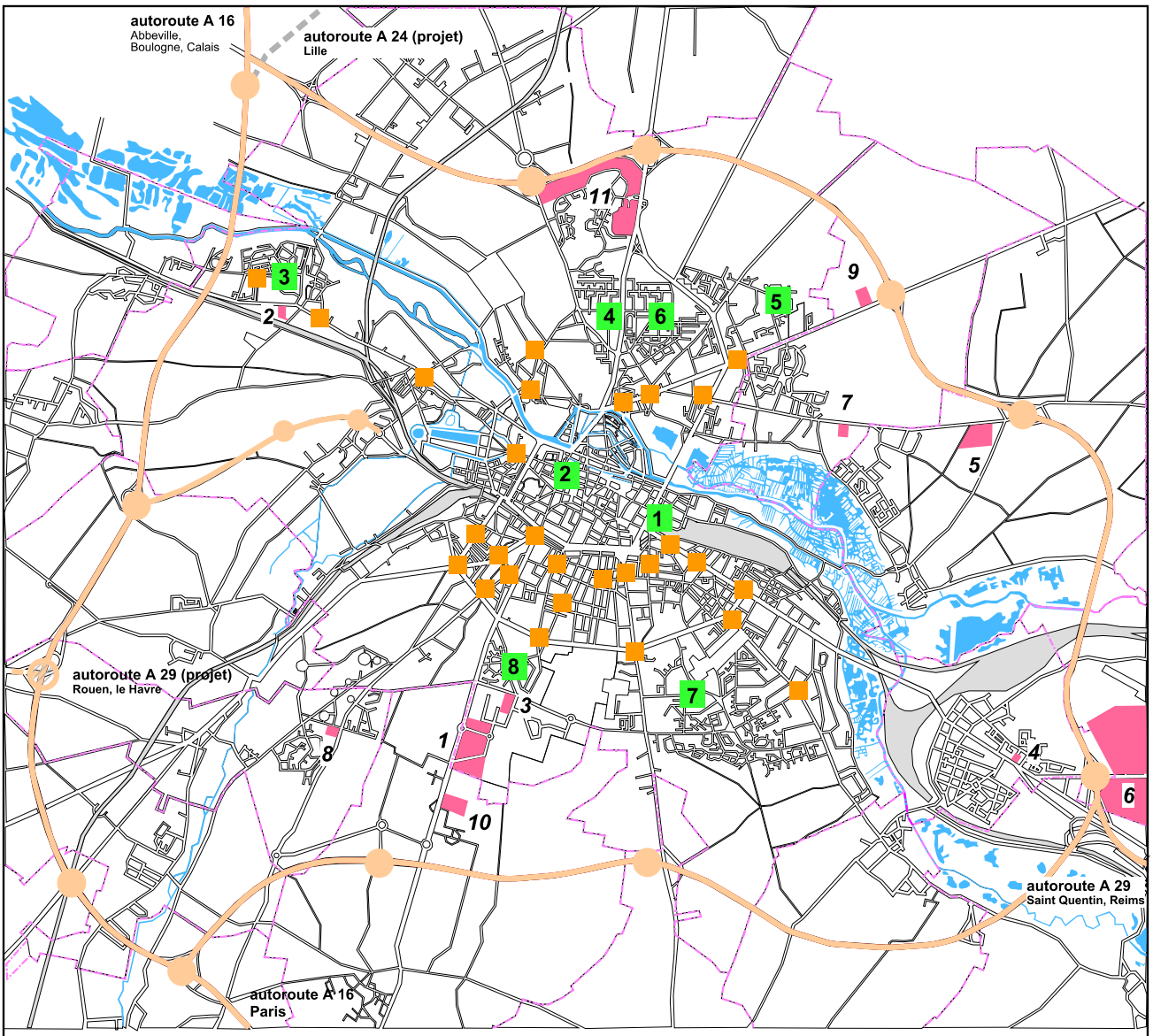
Avec plus de 71 % des emplois de la zone d'emploi d'Amiens, les secteurs tertiaires représentent une part plus importante qu'en moyenne régionale (65,6%). Ce secteur est aussi plus prédominent qu'en province (68,3 %) et équivalent à la moyenne nationale (71,7 %), il témoigne d'une tertiairisation assez forte, liée à la place primordiale que joue Amiens en tant que capitale de la Région Picardie.

Ce sont les services (publics et privés) et les commerces qui génèrent le plus grand nombre d'emplois à Amiens.

L'administration

Siège de la Préfecture, la zone abrite davantage d'emplois administratifs qu'en moyenne. Les administrations publiques représentent 13,4 % des emplois de la zone contre 10,7 % en Picardie et 11,6% en moyenne nationale.

Les structures commerciales



Grandes surfaces et grands centres commerciaux

1 - ZAC vallée des Vignes
2 - Intermarché, route d'Abbeville
3 - Intermarché Alexandre Dumas
4 - Intermarché Longueau
5 - ZAC de la Blanche Tâche Camon
6 - ZAC de l'Arc, Longueau
7 - Champion Rivery
8 - Leclercq, Salouël
9 - Leclercq, Rivery
10 - Amiens Sud Dury
11 - Vallée saint Ladre

Centres commerciaux de proximité

1 - Amiens 2
2 - Les Halles
3 - Les Coursives
4 - Maryse Bastié
5 - Marivaux
6 - Le Colvert
7 - Pierre Rollin
8 - André Chenier

Secteurs commerciaux de quartier

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Le pôle Santé

On trouve 3 hôpitaux dont un Centre Hospitalier Universitaire, 5 cliniques, 2 maternités et plusieurs centre de soins :

HOPITAUX	
Centre Hospitalier d'Amiens CHU	
- Hôpital nord	2, place Victor Pauchet
- Hôpital sud	Av. René Laënnec -Salouël
Centre de Gynécologie - Obstétrique	124, rue Camille Desmoulins
Centre Saint Victor (ophtalmologie)	354, Bd de Beauvillé
CLINIQUE MATERNITE	
Maternité Ste Claire	54, rue Albéric de Calonne
Maternité Ste Thérèse	1 bis, rue Gloriette
Clinique Victor Pauchet	2, av Irlande
Polyclinique de Picardie	49, rue Alexandre Dumas
Clinique du Mail	47-49, Mail A bert 1er
Clinique Jules Veme	34, rue Charles Dubois

Source : CHU Picardie

Le regroupement des hôpitaux (hôpital nord et hôpital sud, hôpital Saint Victor, maternité Camille Desmoulins) est en projet.

De la même façon les cliniques privées se regroupent au sein d'un « pôle des cliniques » au sud de la ville.

Les services

1 104 établissements de service sont implantés sur la commune d'Amiens en 1999.

Dans la zone d'emplois, en liaison avec la forte densité industrielle, les services aux entreprises sont mieux représentés que dans le reste de la région. Ils occupent 10,2 % des emplois, soit plus que la moyenne provinciale (8 %) et que la moyenne régionale : 7,2%.

Le secteur commercial

1 636 établissements commerciaux sont implantés sur la commune d'Amiens en 1999.

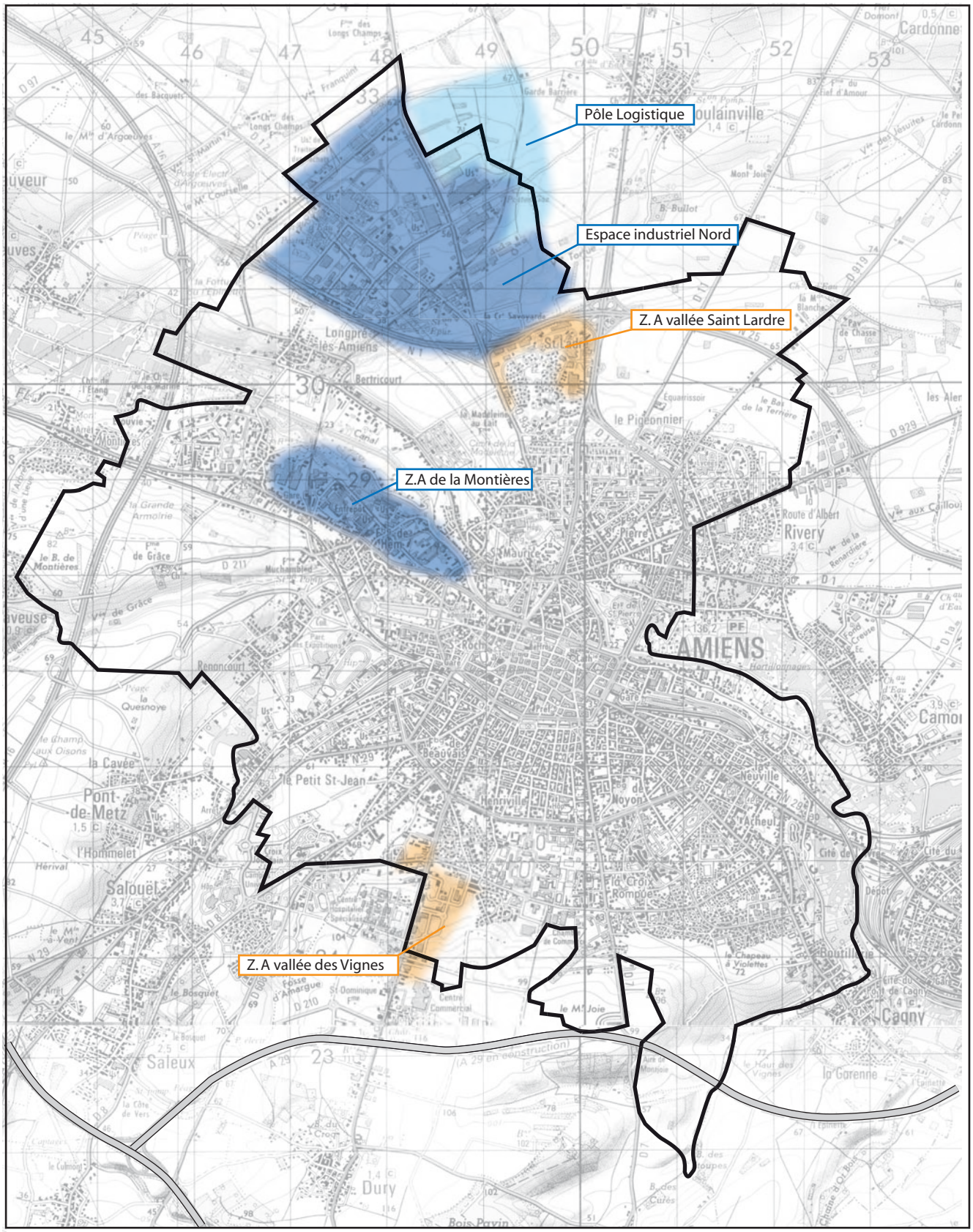
A l'échelle de la zone d'emploi, le commerce représente 11,4 % des emplois contre 12,7% en moyenne régionale et 13,6% pour la France de Province.

Diversité de l'offre sur le territoire d'Amiens en 2004 :

L'offre commerciale est diversifiée sur le territoire communal se constitue en 2004 de 1092 unités.

Cette répartition est proche de la moyenne nationale, avec cependant quelques caractéristiques : une forte présence proportionnelle de l'hygiène/santé/beauté par rapport à une relative faiblesse en équipement de la personne et en cycles/auto

Les espaces d'activités

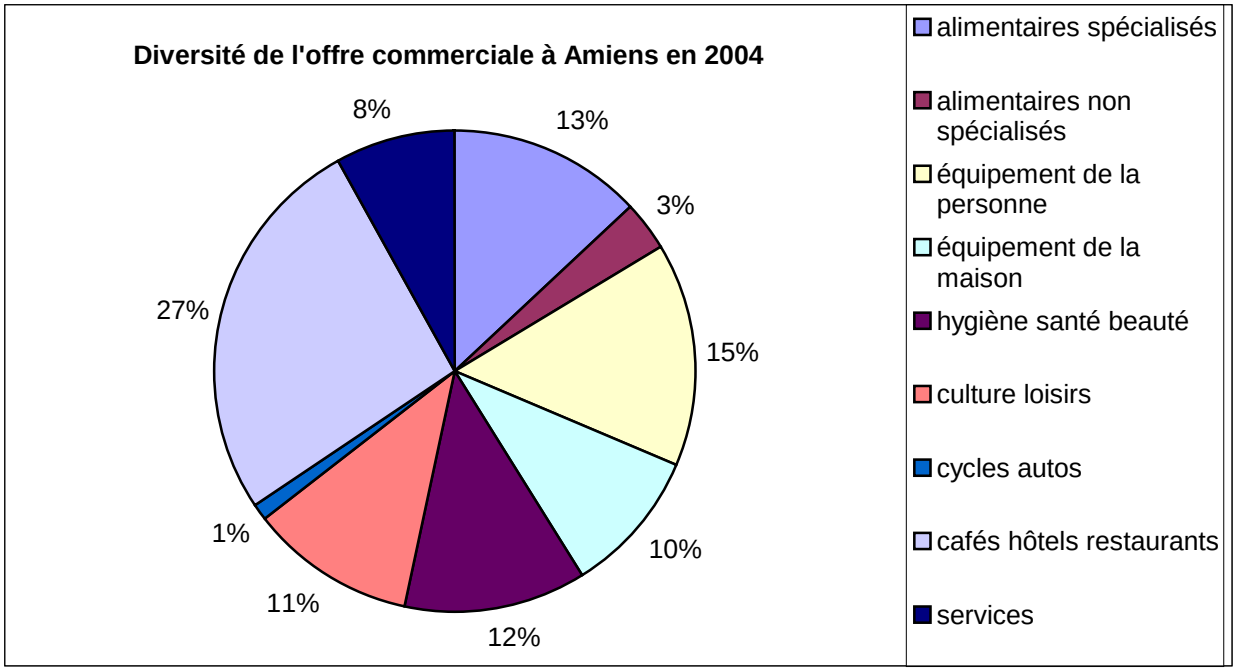


Zone d'activités à vocation d'activités industrielles

Zone d'activités à vocation dominante d'activités commerciales

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS



Source – Amiens Annuaire des Commerces

Evolution de l'offre sur l'agglomération :

Dans la mesure où l'échelle pertinente de l'offre commerciale est celle de l'agglomération, dans le cadre de la Charte d'Organisation Commerciale du District du Grand Amiens, il est possible de constater en se basant sur les données de 2001 :

- une nette progression des services et de l'équipement de la maison
- une perte d'activité concernant l'alimentaire spécialisé

Une donnée importante est celle concernant la grande distribution. La grande distribution à dominante alimentaire représentait en 2001 une densité totale de plus de 357 m^2 pour 1 000 habitants, dépassant largement la moyenne nationale (274 m^2) ainsi que le seuil considéré comme « critique » de 300 m^2.

L'activité commerciale de l'agglomération, présente une forte attractivité mais peut être caractérisée par les points suivants :

- une forte mutation des enseignes
- un maillage en hyper-supermarchés faible sur la commune d'Amiens mais lourd à l'échelle de l'agglomération
- une évolution de l'offre en faveur des services et au détriment de l'alimentation spécialisée

Les zones commerciales les plus attractives sont évaluées en points d'impact (prenant en compte des éléments qualitatifs et quantitatifs tels que superficie, notoriété, activité, qualité) en 2001 :

<u>Sur Amiens :</u>

- le Centre-ville : 100 600 « points d'impact »
- la zone « Vallée St Ladre » : 66 500 « points d'impact »

<u>Hors Amiens :</u>

- centre commercial sud : 81 000 « points d'impact »

- le Pôle Jules Verne : 61 000 « points d'impact »

Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

Depuis 1998, Amiens vit un développement économique important dans la filière des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (N.T.I.C.) notamment grâce à l'implantation d'entreprises de relation clients communément nommées « centres d'appels ».

Le 30 janvier 1998, la communauté d'agglomération Amiens Métropole, le Conseil Général de la Somme et la Ville de Saint-Quentin (Aisne) ont fondé le syndicat mixte ADNTIC (Agence pour le Développement des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication), devenu Agence SUSI (Somme d'USages Internet) et a comme adhérents uniquement Amiens Métropole et le Conseil Général de la Somme.

Ces collectivités ont décidé de mutualiser leurs moyens et bâtir une stratégie TIC commune afin de tirer le meilleur parti pour leur territoires dans tous les domaines : développement économique, éducation, tourisme, santé, culture…

La géographie des secteurs dédiés aux activités

A vocations diverses (artisanales, industrielles ou tertiaires), elles sont pour l'essentiel consommatrices d'espace mais compatibles avec la proximité des secteurs d'habitat.

Elles se répartissent de façon équilibré sur l'ensemble du territoire :

- Au centre : le centre-ville d'Amiens
- Au Nord : la vallée Saint-Ladre en relation directe avec la zone franche d'Ecopolis
- Au sud : la ZAC de la Vallée des Vignes (activités tertiaires principalement : 23,5 ha)

On trouve ensuite en entrée d'agglomération, les zones au fort potentiel significatives à l'échelle de l'agglomération et d'Amiens :

- Au sud-est : le pôle Jules Verne (Longueau, Boves et Glisy : activités tertiaires, 130 ha + 90 ha de la ZAC Jules Verne et 10,5 ha de la ZAC de l'Arc)
- A l'Est : La Haute Borne (Rivery : industrie, construction, tertiaire, 37 ha) et La Blanche Tâche (Camon : industrie, construction, tertiaire, 40 ha)

Par ailleurs, il existe principalement deux zones au caractère industriel marqué permettant l'accueil des entreprises plus nuisantes, polluantes ou qui présentent des risques, incompatibles avec la présence de l'habitat :

La zone de Montières située dans la continuité Ouest du centre ville d'Amiens connaît une certaine perte d'attractivité et des réflexions sont en cours afin de lui donner un nouveau souffle au travers une requalification en profondeur où se mêlerait programmes de logements et d'activité

L'Espace Industriel Nord, créé en 1958, qui est situé à proximité d'axes routiers et ferroviaires. Situé en limite de la rocade Nord-Est, il s'étend sur 450 hectares et regroupe l'essentiel des activités industrielles génératrices de risques sur l'agglomération.

Les structures d'accompagnement des entreprises

Deux pépinières d'entreprises existent sur le territoire d'Amiens Métropole.

Une première pépinière a ouvert en novembre 2000 au sud d'Amiens, rue Alexandre Dumas. Elle accueille une dizaine de créateurs et est aujourd'hui complète.

Une deuxième pépinière, au Nord d'Amiens en zone franche et gérée par la CCI, a ouvert ses portes en avril 2002 et a une capacité d'accueil de 13 créateurs ; 6 bureaux sont occupés. Ces deux pépinières actuellement en fonctionnement proposent aux créateurs une surface de bureaux de 15 à 30 m².

Un nouveau projet est prévu à l'Est d'Amiens et proposera des ateliers en plus des bureaux : 2 980 m² de locaux dont 20 bureaux, 8 ateliers et 7 ateliers paysagers.

Il existe également deux autres produits immobiliers (Hôtel d'Entreprises) en zone franche, accueillant des créateurs d'entreprises sur une surface globale de 5 500 m².

De plus, l'Incubateur Régional de Picardie est une structure d'accueil et d'accompagnement de porteurs de projet de création d'entreprises technologiques et innovantes, voire de jeunes entreprises, issus de la recherche publique ou privée, d'établissement supérieur et d'universités. L'IRP est une structure généraliste, tous les secteurs d'activités peuvent être concernés. La durée moyenne d'incubation proposée est de 18 mois pour un moyen d'intervention par projet de 30 000 €, correspondant aux dépenses à engager.

En 2002, ces structures ont permis que :

- 50 entreprises soient accompagnées et 12 implantées grâce aux pépinières
- 12 porteurs de projets soient accompagnés et 5 entreprises crées grâce à l'incubateur

L'offre foncière en matière de zones d'activités

Il reste encore quelques hectares de disponible dans les zones existantes :

A Amiens :

Espace Industriel Nord : 30 ha disponibles. Une extension de **36 ha** est prévue et, en accord avec le schéma directeur, la réalisation d'un pôle logistique d'une centaine d'hectares (aujourd'hui, seuls 18 ha sont effectivement prévus) est programmée : « l'extension de l'espace industriel Nord vise avant tout à accueillir une plate-forme multimodale d'échanges et stockage de produits, s'appuyant au départ sur la demande des activités existantes et associant, ensuite, toutes les activités de transport et de logistique. Le but est bien d'offrir à l'économie régionale un outil de travail performant augmentant la productivité des systèmes de transports en liaison directe avec les axes autoroutiers et ferroviaires qui donnent accès au marché européen »

la Vallée des Vignes avec **3,5 ha disponibles** est davantage orientée vers les activités commerciales et de services

Hors d'Amiens :

- Pôle Jules Verne : 1 ha disponible + 90 ha d'extension ZAC Jules Verne
- Camon « La Blanche Tâche » : 4,5 ha disponibles
- Rivery « La Haute Borne » : extension de 6 ha

On constate que l'offre foncière se raréfie et c'est pourquoi d'autres sites sont à l'étude :

L'aménagement du quartier de la gare du Nord, est un projet moteur pour le développement économique tertiaire de l'agglomération. Sa proximité du centre-ville et l'importance des espaces à restructurer présentent des atouts pour la réalisation d'un pôle polyvalent susceptible d'asseoir son développement sur la proximité de l'Ile de France et les qualités spécifiques du cadre de vie amiénois.

Des activités liées au pôle hospitalier, commerces et services de proximité pourraient trouver place au sein d'Intercampus.

La zone du Mont Thomas (à cheval sur la commune de Dury)

L'aménagement du site **Boréalia** (650 hectares à cheval sur les communes d'Amiens, Pont de Metz, Salouël et Saleux) est un projet phare de l'agglomération. Destiné à l'accueil d'habitat, d'activités économiques et d'équipements, sa mise en œuvre interviendra sur un temps long rééquilibrant ainsi progressivement le développement de l'agglomération vers l'ouest. La première phase de l 'aménagement de Boréalia interviendra prochainement dans la continuité de Renancourt. Elle devrait faire l'objet d'une ZAC, d'une superficie d'environ 60 hectares, et accueillera principalement logements et activités tertiaires.

Les risques technologiques dus aux installations classées

Amiens accueille sur son territoire plusieurs établissements qui exposent la ville à des risques multiples. Ces sites induisent des servitudes qui seront prises en compte dans le PLU.

En effet, la loi du 22 juillet 1987 délimite 2 zones autour des sites industriels à risques :

- Z1 où il convient de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes
- Z2 où seule une augmentation limitée du nombre de personnes doit être admise

La directive européenne SEVESO II du 9 décembre 1996 (qui complète et remplace la précédente directive dite SEVESO) rejoint ces principes :

- maîtrise de l'urbanisation avec mise en place des périmètres de protection
- notification détaillée des substances présentes dans l'établissement à risque (Etude de danger)
- mise en place des plans d'urgence (Plan d'Organisation Interne POI et Plan Particulier d'Intervention PPI)
- information des populations riveraines

Les établissements présentant des risques identifiés sont les suivants :

Risque technologique majeur (établissement classé SEVESO)

Seuil haut

Etablissements	Nature des risques	Zone d'isolement Z1 Effets létaux	Zone d'isolement Z2 Effets irréversibles
EUROLYSINE	Ammoniac	Z 1 = 350 m	Z 2 = 730 m
MORY	Toxique	Z 1 = 100 m	Z 2 = 300 m
PROCTER ET GAMBLE	Toxique/Inflammable	Z 1 = 58 m	Z 2= 87 m

Site DRIRE Mise à Jour 05 03 05 / Une nouvelle mise à jour est en cours

Seuil bas

Etablissements	Nature des risques	Zone d'isolement Z1 Effets létaux	Zone d'isolement Z2 Effets irréversibles
BRENNTAG PICARDIE (anciennement CINAS)	Thermique	Z 1 = 17m	Z 2 = 23m

Site DRIRE Mise à Jour 05 03 05

Il est à noter que les zones de danger actuellement connues autour d'Eurolysine sont en cours de réexamen. Une étude de danger, non validée à ce jour, pourrait avoir pour conséquence une extension des périmètres Z1 et Z2, notamment en direction du « village » de Longprè-les-Amiens.

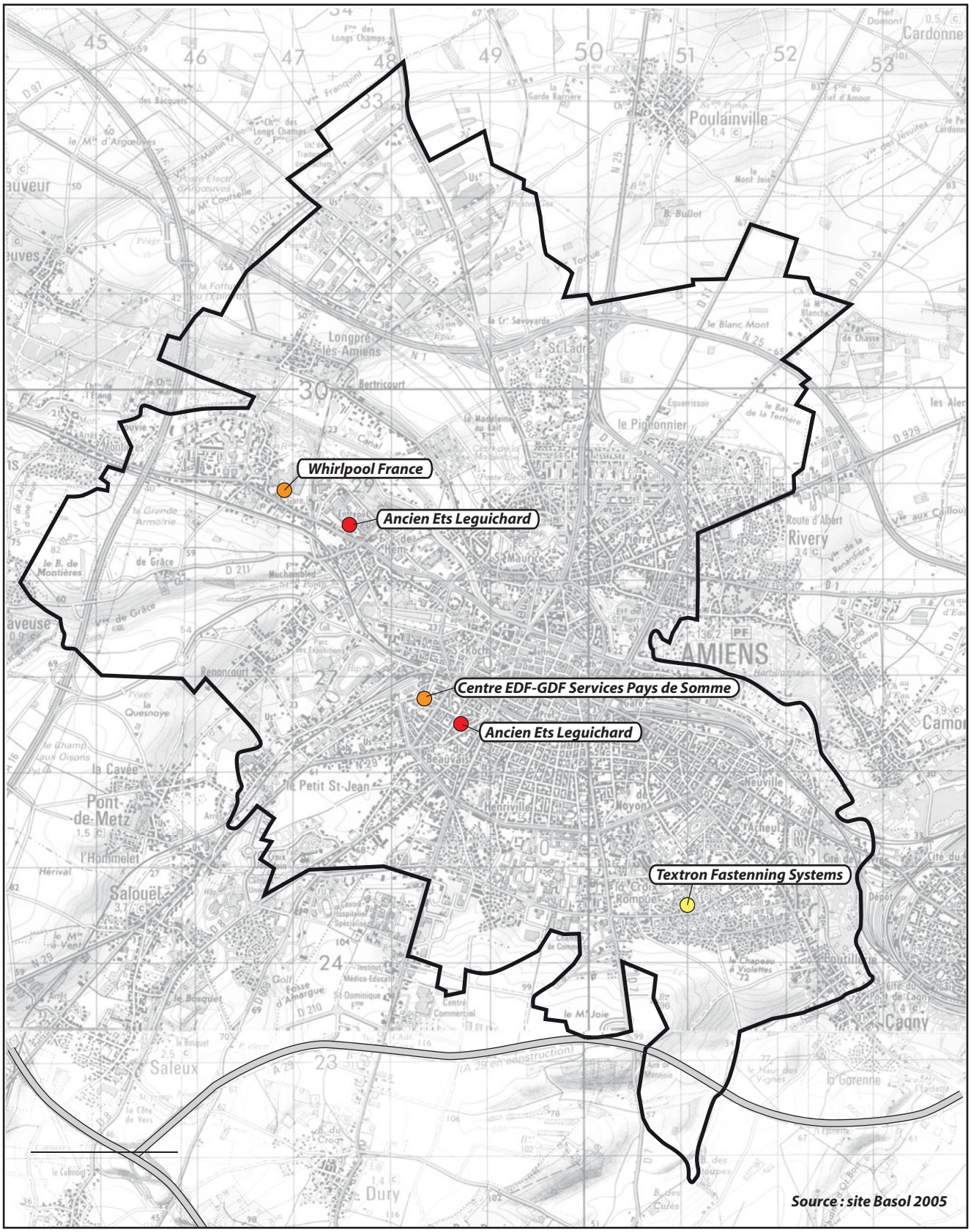
Autres établissements à risque technologique

Etablissement	Origine du risque	Règlement	Zone d'isolement	Z2	Adresse
ELDA	Transits de déchets industriels		20 m	30 m	ZI NORD Argoeuves
SCOTT BADER	Fabrication de résines polymères et polyester. Réacteur	arrêté préfectoral du 24/07/96	100 m		ZI Montières
SA ENTREPOT ET MAGASINS GENERAUX	Entrepôt couvert destiné au stockage de 1560 tonnes de pneumatiques neufs	arrêté préfectoral du 26/09/96	10 m		ZI NORD
GOOD YEAR	Dépôt de pneumatique avec zone de protection de 30m		30 m		ZI NORD
WHIRLPOOL	Entrepôt avec marge de recul de 50m pour autre installation classée et 30m pour autre installation		50 m		ZI NORD
		arrêté préfectoral du 12/02/01	23 m	29 m	ZI Montières
ATAC	Entrepôt	Arrêté préfectoral du 29/06/00	36 m	54 m	ZI NORD
BOCQUET LOGISTIQUE	Entrepôt	Arrêté préfectoral du 09/05/05	23 m	54 m	ZI NORD
SCA DALKIA	Centrale thermoélectrique	Arrêté préfectoral du 25/05/00	23 m	25 m	ZI NORD

Tableau Etablissements à risques technologiques. Actualisation, ville d'Amiens 2005.

68 autres installations classées, soumises à autorisation ou à déclaration, sont implantées sur le territoire d'Amiens en 1999.

Les sites et sols pollués



- Sites pollués en cours d'évaluation et de travaux
- Sites traités avec des restrictions d'usage
- Sites en activité et devant faire l'objet d'un diagnostic

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Les sites et sols pollués

D'après le site Basol du ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 6 sites pollués sont identifiés sur le territoire.

2 sites pollués en cours d'évaluation et de travaux :

Ancien établissement Léguichard, 74 rue des Huguenots ; il s'agit d'un ancien atelier de traitement de surface(chormage et nickelage). Lors de la liquidation judiciaire, le site a été abandonné avec divers déchets, notamment les bains de traitement de surface. Il a été procédé par l'ADEME la réalisation d'urgence des travaux de mise en sécurité du site. La nature et l'ampleur de la pollution du sol n'est pas évaluée. Les impacts éventuels sur l'environnement, en particulier sur les eaux souterraines, ne sont pas identifiés. Les risques liés à la présence de cette pollution sont inconnus.

Société SHELL, 79 route d'Abbeville ; cuve défectueuse d'une station service qui engendra une pollution du sol et de la nappe phréatique. Le site a été traité ; compte tenu des changements d'usage envisagés, il sera nécessaire de procéder à une évaluation des risques résiduels correspondant au nouvel usage.

3 sites traités avec des restrictions d'usage :

centre EDF-GDF, 10 rue Maquet Vion ; Le site propriété de EDF et Gaz de France, a accueilli a priori une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Il a fait l'objet de travaux de dépollution, site actuellement encore propriété d'EDF-GDF.

WHIRLPOOL FRANCE,408 Route d'Abbeville 80009 AMIENS ; Pollution des sols par solvant solvants chlorés et composés organo volatils. Action de dépollution réalisée et site actuellement suivi.

1 site devant faire l'objet d'un diagnostic:

TEXTRON Fastenning Systems ex BTR Industries, 41 rue Alexandre Dumas

Le site du **Grand Marais** a fait l'objet d'une réhabilitation consistant en :

- Isoler le site
- Curer les points de pollution
- Traiter le site par phytorestauration

La gestion du transport des matières dangereuses (TMD)

Il existe au niveau d'Amiens un plan de circulation interdisant le transit des poids lourds par le centre-ville. Les éventuelles matières dangereuses sont essentiellement transportées par le chemin de fer qui transite au travers de la ville mais sont soumises à une surveillance spécifique. Les transports routiers empruntent les rocades autoroutières qui desservent directement la zone industrielle Nord.

La zone industrielle de Montières reste encore enclavée et nécessite un transit de poids lourds par la ville ou ses faubourgs. La réalisation de l'anneau ouest devrait permettre d'améliorer la situation et réduire une bonne partie du trafic TMD indésirable dans les faubourgs (Voir l'interdire).

Alors que les circuits de transports exceptionnels sont limités à l'utilisation des RN1, RN29 Ouest, RN29 est et RD929, il n'existe, selon l'étude Environnement Amiens, aucune restriction particulière pour les TMD.

Analyse des tendances en termes économiques

Tendances et objectifs

Les objectifs de création d'emplois du Schéma Directeur s'appuient sur les perspectives démographiques présentées plus tôt. Les critères (à l'échelle de l'agglomération) sont les suivants :

- 50 % de taux d'emploi (nombre d'emplois / population totale)
- 20 emplois / ha

A partir des 2 hypothèses démographiques on peut estimer le nombre d'emplois correspondant

Evolutions observées et projetées du taux d'emploi et du nombre d'emplois :

	1990	1999	2015	1999-2015	
Population d'Amiens	131 872	135 501	148 165		hypothèse haute
			142 153		hypothèse basse
Emplois à Amiens	68 554	72 058	81 904	**+ 9 846**	hypothèse haute
			78 581	+ 6 523	hypothèse basse
Taux d'emploi à Amiens	0,527	0,532	0,552		
Population de l'agglomération	167 128	171 708	187 148		hypothèse haute
			179 555		hypothèse basse
Emplois de l'agglomération	79 731	82 592	93 574	+ 10 982	hypothèse haute
			89 778	+ 7 185	hypothèse basse
Taux d'emploi sur l'agglomération	0,477	0,481	0,500		

Le nombre d'emplois supplémentaires à accueillir sur l'agglomération se situe dans une fourchette de 7 200 à près de 11 000 emplois, ce qui voudrait dire pour Amiens entre 6 500 et 9 800. Il est à noter que l'objectif du Schéma Directeur est de permettre l'accueil de 16 500 emplois à l'horizon 2020.

Lors de la rédaction du Schéma Directeur, les capacités estimées des différents sites étaient les suivantes :

- Centre-ville : 2 000 emplois
- Ecopolis : 800 emplois (41 ha)
- Espace Industriel Nord : 2 600 emplois (130 ha)
- Vallée des Vignes : 1 460 emplois (73 ha)
- Boréalia : 4 000 emplois (200 ha)
- Rivery et Camon : 1 140 emplois(57 ha)
- Pôle Jules Verne : 4 000 emplois (200 ha)

Ce qui offre un total de plus de 16 020 emplois. Il restait donc 24 ha de zone à identifier pour atteindre l'objectif de 16 500.

Capacités actuelles

L'estimation en terme de capacité a évolué depuis l'approbation du schéma directeur. Par ailleurs certaines zones n'ont pas encore été réalisées comme Boréalia et d'autres espaces n'étaient pas imaginés comme « Gare la Vallée » et le secteur du Mont Thomas.

Le bilan des potentialités restantes est repris dans le tableau suivant :

Zones programmées ou existantes		**surface**	**emplois**
Espaces disponibles et extensions prévues dans les zones d'activités existantes	Centre-ville	-	1 000
	Espace Industriel Nord	30 ha + 36 ha	600 à 1 320
	Vallée des Vignes	3,5 ha	70
	Pôle Jules Verne	1 ha + 90 ha	(20 à 1 820 sur Longueau)
	La Tâche Blanche	4,5 ha	(90 sur Camon)
	La Haute Borne	6 ha	(120 sur Rivery)
ZAC programmées ou en cours de réalisation	1ere phase Europamiens (ZAC de Renancourt)	30 à 42 ha	1 010 à 1 260
	Gare la Vallée	80 000 à 135 000 m^2 SHON	2 500 à 3 500
	Mont Thomas	66 000 m^2 (total)	200 (+ 200 sur Dury)
	Intercampus	10 ha	600
Secteur à capacité si densifié	Château-Milan	4 ha	800
Sites à l'étude préopérationnelle	ZFU rue Roosevelt (plus d'actualité)	9 ha	300
	Reste de la zone Europamiens	300 ha (total)	2000 (+ 3 000 sur Pont-de-Metz et Saleux)
	Co bert	2,5 ha	100
Total en emplois pour la commune d'Amiens			9 200 à 11 100
Total en emplois pour l'agglomération			12 500 à 16 300

Ces estimations concernent les zones existantes ou projetées et s'appuient sur la réalité de 2004.

Les capacités d'accueil sont conformes aux objectifs du schéma directeur.

Collectif

Amiénoise

Pavillonnaire

Les données générales sur le logement

De 1982 à 1999, le parc de logements enregistre une évolution positive (+10 669 logements) Cette croissance a surtout été enregistrée entre 1990 et 1999.

La commune d'Amiens présente un parc de logements relativement récent (64 % après 1950) et confortable. L'habitat collectif prédomine (56% du parc en 1999) et la proportion de propriétaires est faible(35,3 %).

Le parc de logements sociaux est important : 20 731 résidences principales soit près de 60 % du parc locatif et 32,5 % du parc total. Ceci étant, c'est le parc locatif privé qui a connu la plus forte augmentation entre 1990 et 1999 du fait principalement de l'augmentation du nombre d'étudiants.

Le taux d'occupation est en baisse constante (2,53 habitants/logements en 1982 contre 2,29 en 1999) ce qui est dû à la baisse de la taille moyenne des ménages .

L'offre se singularise au sein de chaque quartier. Ainsi, les quartiers Nord, le quartier d'Etouvie et celui de Victorine Autier concentrent une part importante de logements sociaux. A l'inverse, les faubourgs sont essentiellement composés d'un parc de logements individuels privés caractérisés par la maison amiénoise.

La demande se concentre autour de petits logements du fait du vieillissement de la population et la forte proportion des étudiants. Ceci étant, une demande de plus en plus importante est le fait des nouveaux amiénois qui sont surtout de jeunes ménages, de jeunes familles.

D'un point de vue qualitatif, il est donc important de développer une offre foncière qui permette la diversification des typologies au sein même des quartiers et le parcours résidentiel des Amiénois sur le territoire (accession, location, individuel, collectif).

D'un point de vue quantitatif, il est nécessaire d'appréhender de nombreux facteurs : le renouvellement du parc, la baisse du taux d'occupation, l'objectif de croissance démographique,… ont pour conséquence une obligation de réaliser de nouveaux logements pour une population équivalente. Ce sont donc entre 10000 et 12000 logements qui sont à construire entre 1999 et 2015.

La municipalité a retenu trois orientations : le renouvellement, la densification et l'extension urbaine.

Des opérations de renouvellement sont envisagées sur plusieurs secteurs stratégiques qui présentent une urbanisation disparate tant du point de vue des formes que des fonctions : Montières, ZAC Nord, Gare la vallée…

Saisir les opportunités de densification lorsque ces dernières se présentent est essentiel afin de limiter les extensions périphériques. Les cœurs d'îlots au sein des faubourgs et le tissu aéré des extensions récentes offrent des potentialités importantes.

L'extension de la ville est nécessaire pour créer de nouveaux quartiers dans le prolongement de l'espace urbain actuel : Boréalia, Hauts de St Maurice, Bertricourt, intercampus,…

Chaque opération doit se penser en recherchant des solutions d'aménagement où la qualité du cadre de vie est au cœur des préoccupations. De nombreux dispositifs sont mobilisés au titre de la politique de la ville (ANRU), d'aide aux initiatives privées (OPAH),…

L'étude des données sur le parc de logement, son occupation, ainsi que sur la consommation de logements s'appuie sur une comparaison des tendances et pour l'essentiel sur les données INSEE des RGP de 1982, 1990 et 1999.

Le parc de logement

Les mutations du parc de logements

Evolutions du parc de logements entre 1982 et 1999

	Pop. totale	Pop. des R.P.	Parc total	résidences principales	Résidences secondaires (et logements occasionnels)	logements vacants	habitants/ logement
1982	131 332	128 248	52 532	47 925	1 360	3 247	2,68
1982/ 1990	+ 540	+ 316	+ 2 899	+ 2 858	- 174	+ 215	
1990	131 872	128 564	55 431	50 783	1 186	3 462	2,53
1990/ 1999	+ 3 629	+ 3 393	+ 7 770	+ 6 810	- 284	+ 1 244	
1999	135 501	131 957	63 201	57 593	902	4 627	2,29

Source : INSEE – RGP 1999

Depuis 1982, la commune d'Amiens enregistre **une forte augmentation de son parc de logements** de plus de 10 600 unités (+ 20 %) du parc total comme du parc de résidences principales.

La part déjà très faible des résidences secondaires a tendance à décroître avec 284 résidences en moins depuis 1990. Ces dernières ne représentent que 1,5 % du parc de logement total.

Enfin, on note une **augmentation de la vacance** avec + 1 244 logements vacants entre 1990 et 1999 (+1,1 %).

Rythme de construction des logements

	nombre de logements construits	nombre de logements/an
1975-1982	5 939	848
1982-1990	2 475	309
1990-1999	4 561	507

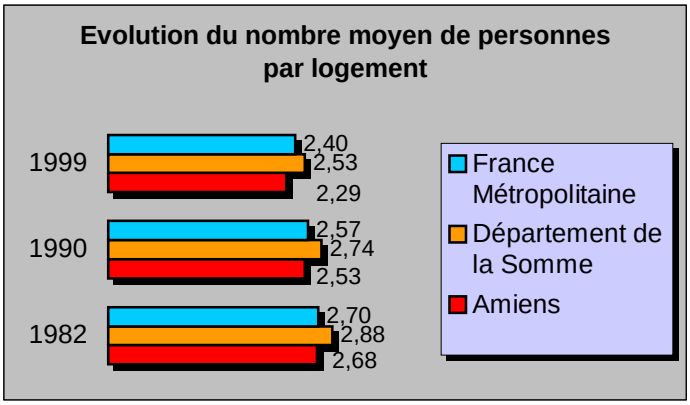
Source : INSEE – RGP 1999

Le rythme de construction est assez irrégulier depuis 1975. Après avoir enregistré la réalisation de 5 939 logements (soit 848 logements par an) durant la période 1975-1982, le rythme a « chuté » à 309 logements par an entre 1982 et 1990. Il remonte à 507 entre 1990 et 1999.

Après avoir constaté un net fléchissement entre 1982 et 1990, on voit aujourd'hui une reprise de la construction.

Taux d'occupation

	1982	1990	1999
Amiens	2,68	2,53	2,29
Beauvais	2,81	2,63	2,41
St Quentin	2,63	2,52	2,34
Département de la Somme	2,88	2,74	2,53
France métropolitaine	2,70	2,57	2,40



Source : INSEE – RGP 1999

A l'échelle nationale, le nombre d'occupants par résidence principale baisse. Ce phénomène traduit la transformation de la structure des ménages, l'augmentation des familles monoparentales, le vieillissement général de la population.

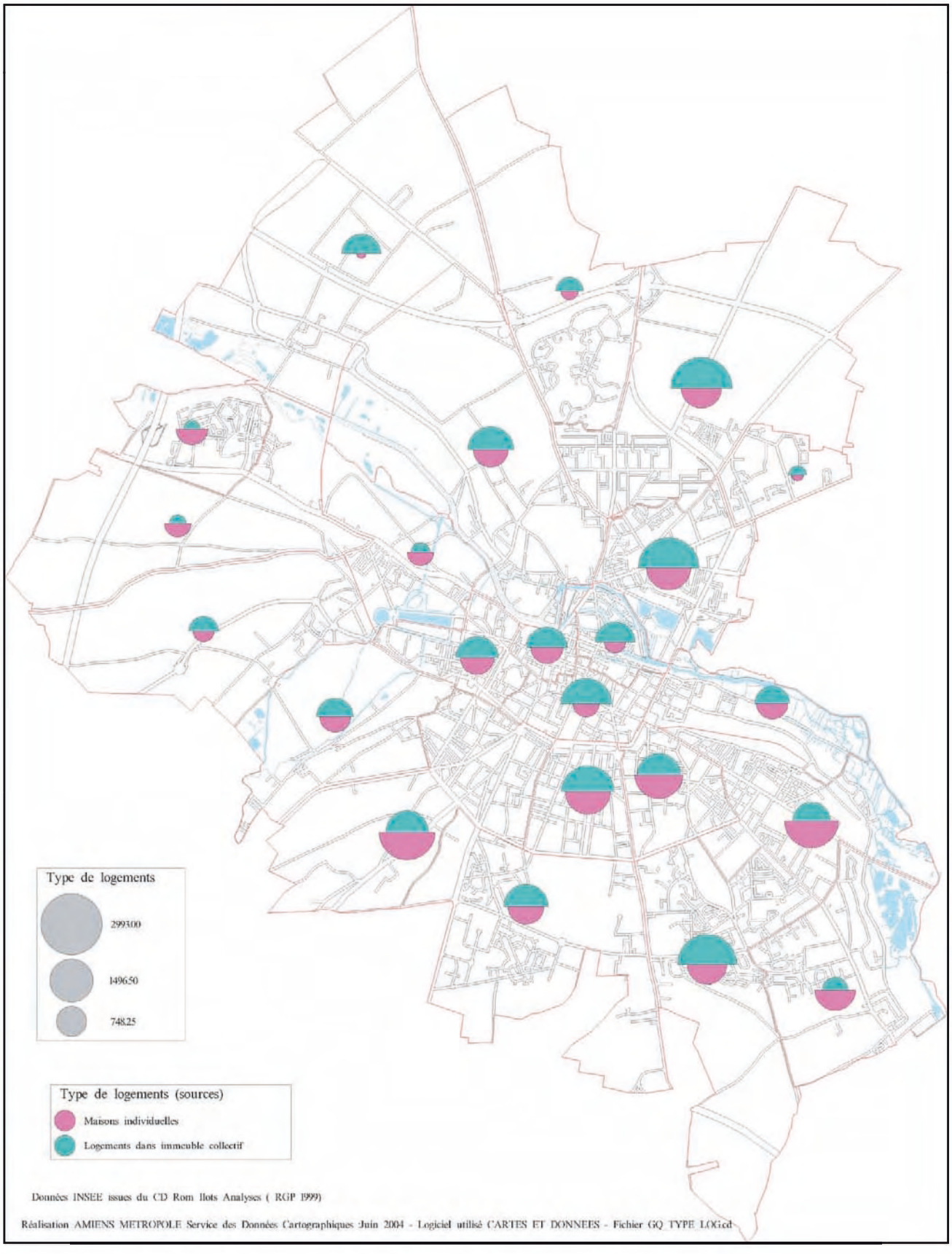
La ville d'Amiens connaît ce mécanisme de décohabitation dans des proportions légèrement plus importantes qu'aux autres échelles et que les autres villes picardes. Le nombre moyen de personnes par résidence principale est ainsi passé de 2,68 habitants en 1982 à 2,29 en 1999.

Ce taux est à prendre en compte dans les perspectives d'évolution de la commune. En effet, en raison de la **baisse du nombre d'occupants par logement**, il faut prévoir davantage de logements pour héberger une population en nombre équivalent ou en croissance.

Typologie des logements en résidences principales au RGP de 1999

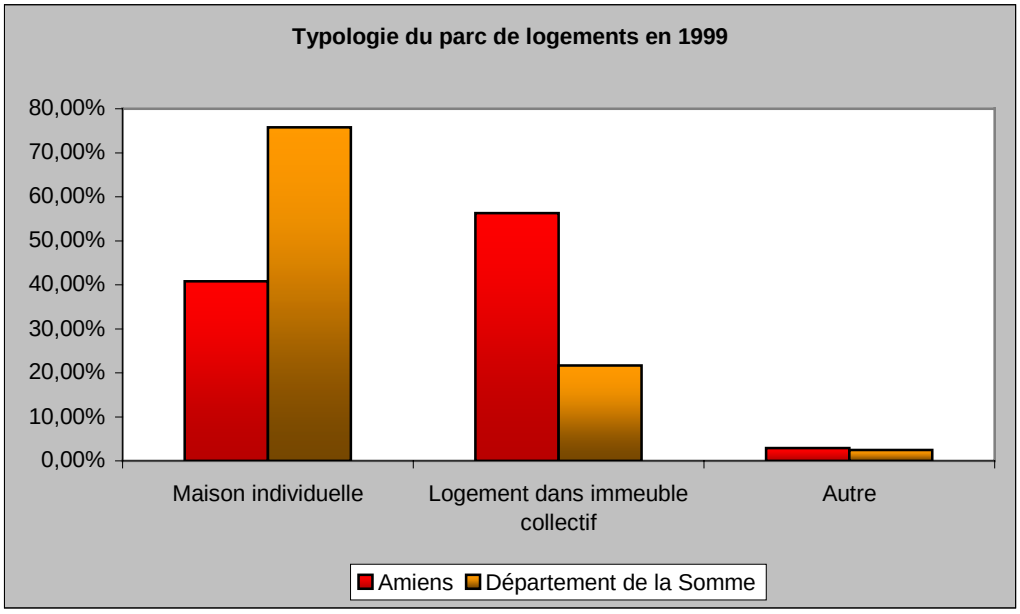
	Maison individuelle		Logement dans immeuble collectif		Autre	
Amiens	23 486	40,8 %	32 416	56,3 %	1 691	2,9 %
Beauvais		35,6 %		61,6 %		2,8 %
St Quentin		57,9 %		40,0 %		2,1 %
Département de la Somme	162 600	75,8 %	46 682	21,7 %	5 491	2,5 %

Typologie des logements par quartiers



Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS



Source : INSEE – RGP 1999

L'habitat est majoritairement collectif (**plus de 56% du parc en 1999**) et donc en conséquence moins individuel (**40,8 % du parc en 1999**) .

Il se conforme aux caractéristiques des grandes capitales régionales.

Typologie des logements par quartiers :

Le logement collectif est fort présent en centre-ville (densité de population à l'îlot) ainsi qu'au Nord de la commune (rive droite), à l'Ouest dans le quartier d'Etouvie et au Sud-Est sur Victorine Autier. Des secteurs comme Montières à l'ouest, le sud-ouest en direction de Salouël ou le sud-est en direction de Longueau présentent un léger déséquilibre en faveur du logement individuel.

Le phénomène de vacance

Qu'est ce que la vacance ?

1/ La vacance dans les grands ensembles est souvent une vacance d'inadaptation : pour des raisons internes au logement : taille, état du logement, manque de confort dans les collectifs anciens… et pour des raisons extérieures comme la localisation du logement dans un quartier à la mauvaise réputation. La vacance peut y être de longue durée.

2/ La vacance dans l'habitat individuel est

- une vacance de rotation entre deux occupants, si elle est de courte durée dans un marché tendu.

- une vacance de rétention : s'il s'agit de propriétaires qui attendent de mettre leur bien sur le marché immobilier.

L'existence d'un parc de logements vacants est indispensable pour assurer une fluidité du marché et permettre aux habitants d'une ville de changer d'habitation en fonction de leurs besoins (naissance ou départ des enfants…). Il est d'usage d'estimer qu'un taux de 6% de vacance permet une bonne fluidité dans le parc de logements. En deçà, le parc commence à être tendu.

	1982		1990		1999
Nombre de logements vacants	3 247	+ 215	3 462	+ 1 244	4 627

Source : INSEE – RGP 1999

Le nombre de logements vacants a fortement augmenté depuis 1982 et 1990, où il atteignait 6,2 % du parc total. Entre 1990 et 1999, le taux de vacance a connu une croissance importante :

- parc total : + 14,0 %
- résidences principales : + 13,4 %
- logements vacants : + 33,7 %

Vacance suivant la typologie des logements

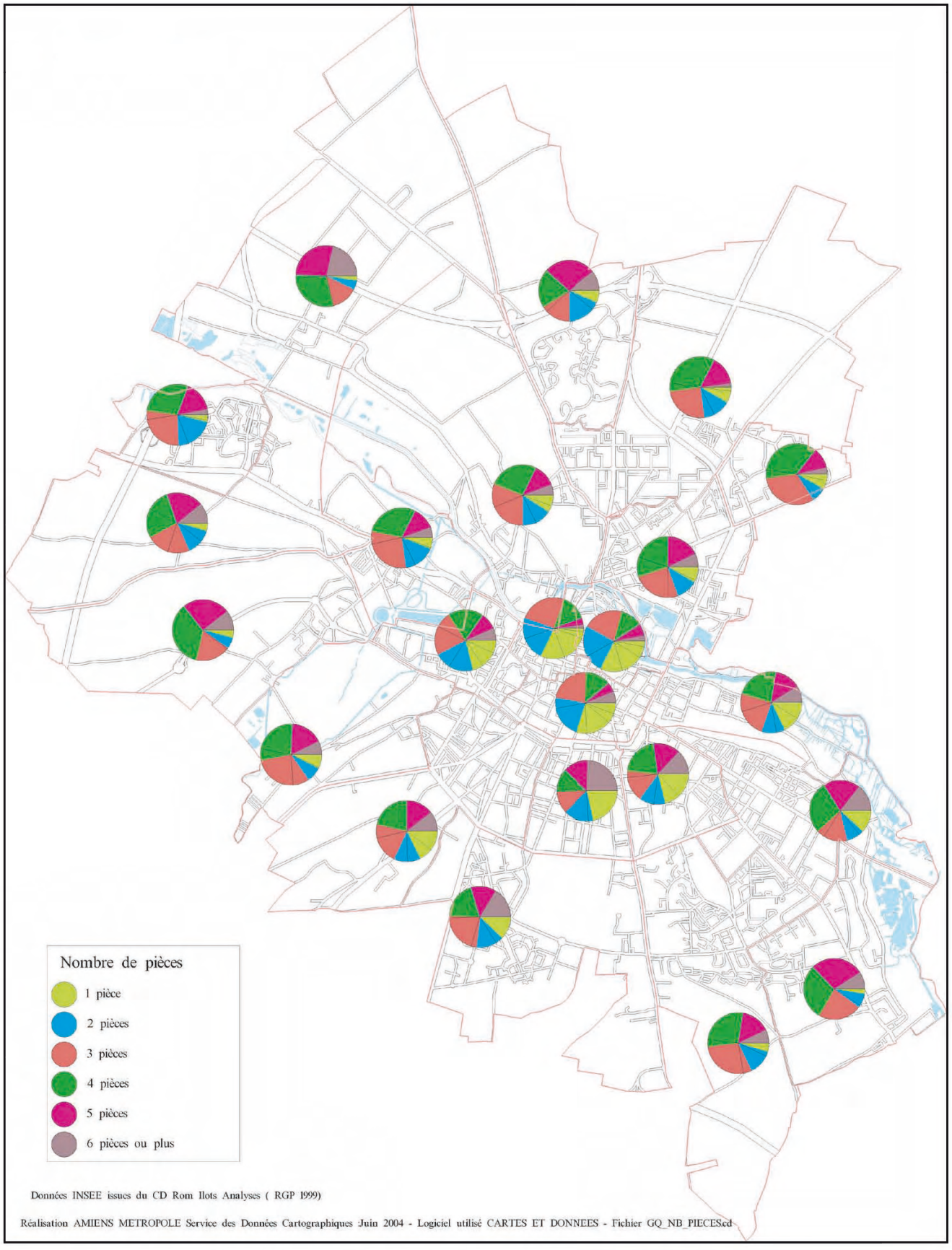
	1990		1999	
Logements vacants l'habitat individuel	1 977	57 %	1 709	37 %
Logements vacants dans immeuble de 2 à 9 logements	640	19 %	1 499	32 %
Logements vacants dans immeuble de 10 logements ou plus	845	24 %	1 419	31 %
Total logements vacants	3 462	100 %	4 627	100 %

Source : INSEE – RGP 1999

Les logements vacants ne se répartissent pas d'une façon homogène suivant les époques de recensements. Ainsi, en 1990 la vacance touchait surtout l'habitat individuel (57 %). En 1999, les immeubles de logement individuel ont vu leur vacance diminuée de 20 % tandis que les logements collectifs fortement touchés.

C'est une vacance davantage répartie entre individuel, collectif de petite taille et grands collectifs

Taille des résidences principales par quartiers



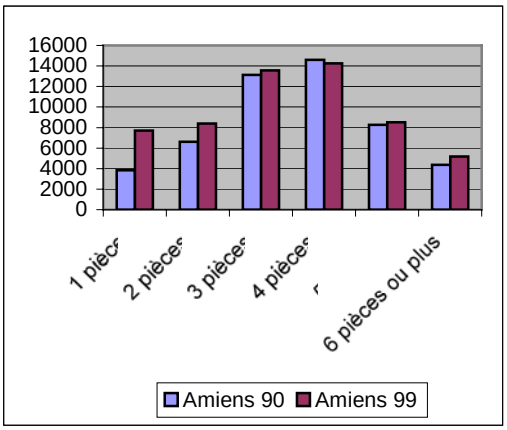
Données INSEE issues du CD Rom Ilots Analyses (RGP 1999)

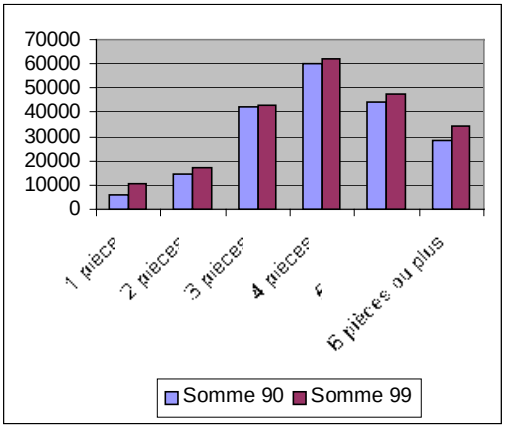
Réalisation AMIENS METROPOLE Service des Données Cartographiques Juin 2004 - Logiciel utilisé CARTES ET DONNEES - Fichier GQ_NB_PIECES.cd

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Taille des logements en résidences principales





Evolution de la taille des logements entre 1990 et 1999

Source : INSEE – RGP 1999

	Nombre de résidences principales (et poids sur le département)											
	1 pièce		2 pièces		3 pièces		4 pièces		5 pièces		6 pièces ou plus	
1990	3 830	66%	6 602	45%	13 124	31%	14 586	24%	8 263	19%	4 378	15%
	+ 101,0 %		+ 26,9 %		+ 3,3 %		- 2,2 %		+ 3,2 %		+ 18,0 %	
1999	7 699	75%	8 379	49%	13 559	32%	14 264	23%	8 524	18%	5 168	15%

Source : INSEE – RGP 1999

On voit ici que l'évolution du parc de logements s'adapte assez logiquement à la modification de la taille des ménages et du taux d'occupation de ces résidences principales. En effet, les logements de petite taille (1 et 2 pièces) représentaient 66 % des résidences principales en 1990, 75 % en 1999. **83 % des nouveaux logements font 1 ou 2 pièces**.

Une partie de l'explication vient vraisemblablement du fait de la croissance de la demande étudiante et des systèmes de défiscalisation qui ont favorisé les logements de petite taille.

Taille des résidences principales par quartiers

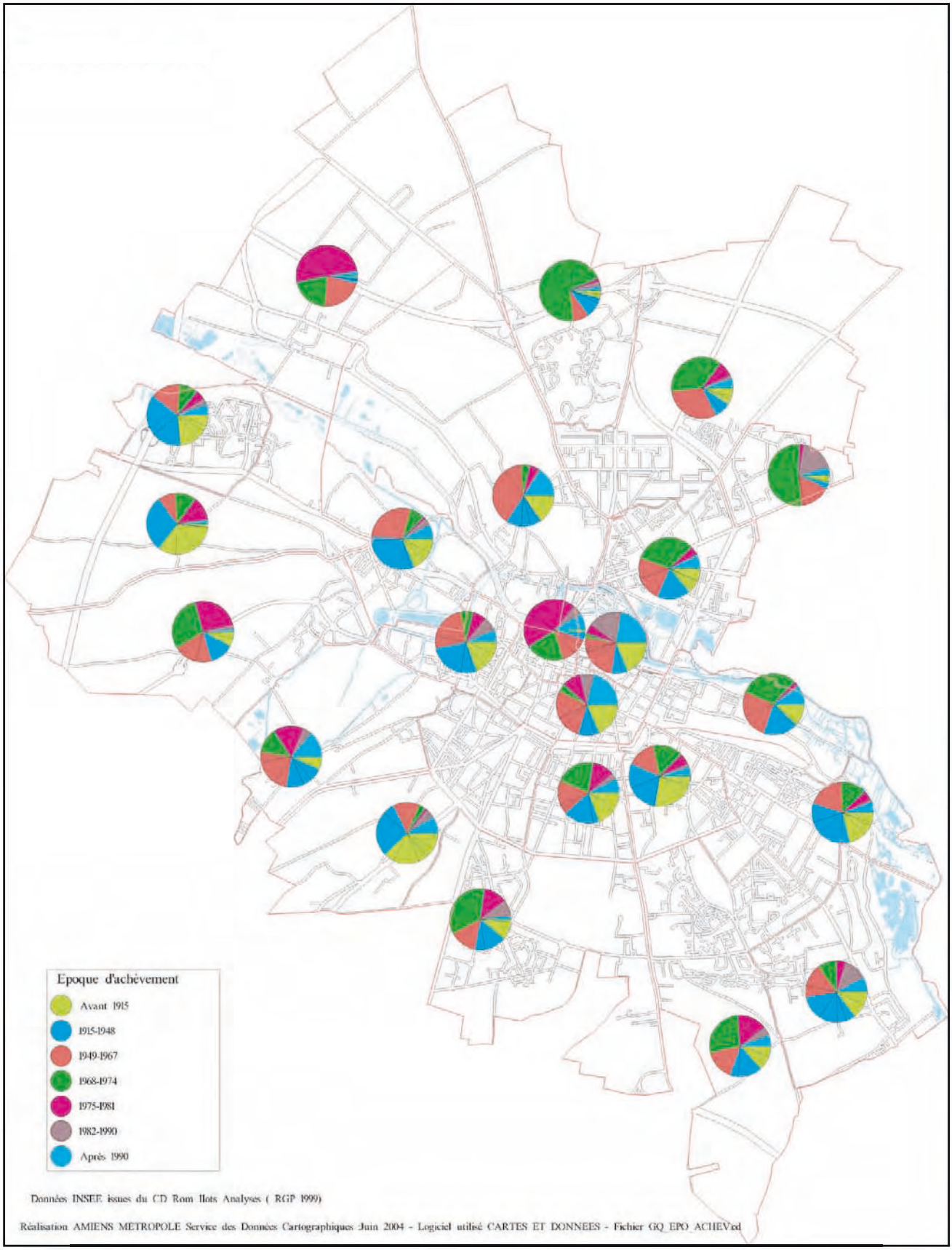
Les logements se répartissent selon une logique concentrique sur le territoire communal (au centre, les petits logements et en périphérie les grands logements) :

au centre-ville, plus de 50 % des logements n'ont qu'une ou deux pièces

dans les faubourgs sud et autour de la gare, entre un quart et un tiers des logements sont d'une ou deux pièces, mais dans le faubourg d'Henriville on constate une forte présence (25 %) de très grands logements (plus de 6 pièces)

dans la périphérie Nord et les quartiers Nord ainsi que dans les extensions sud de la ville, on trouve une très forte proportion de logements de taille moyenne (3 et 4 pièces).

Epoque d'achèvement des résidences principales par quartiers



Données INSEE issues du CD Rom Ilots Analyses (RGP 1999)

Réalisation AMIENS METROPOLE Service des Données Cartographiques Juin 2004 - Logiciel utilisé CARTES ET DONNEES - Fichier GQ_EPO_ACHEVcd

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

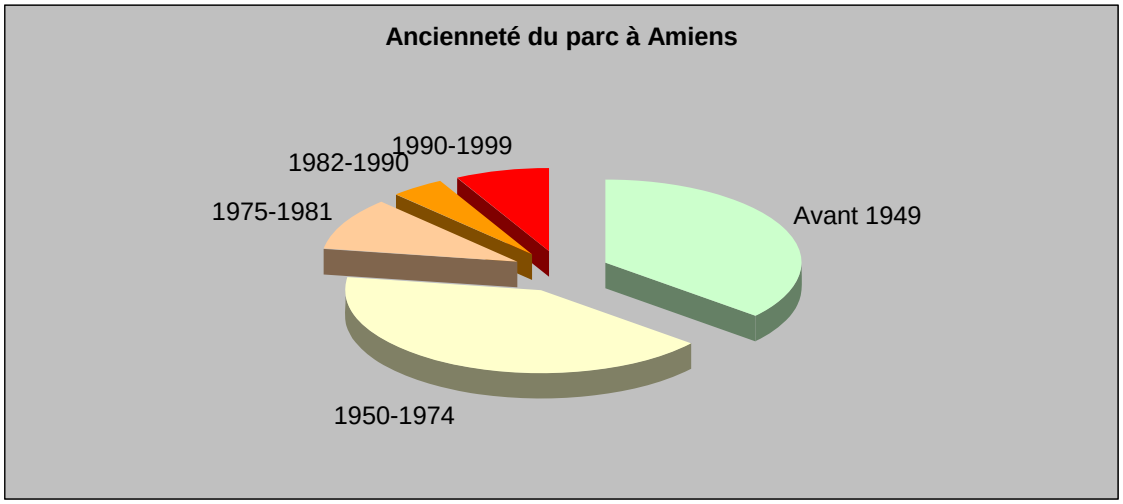
AMIENS

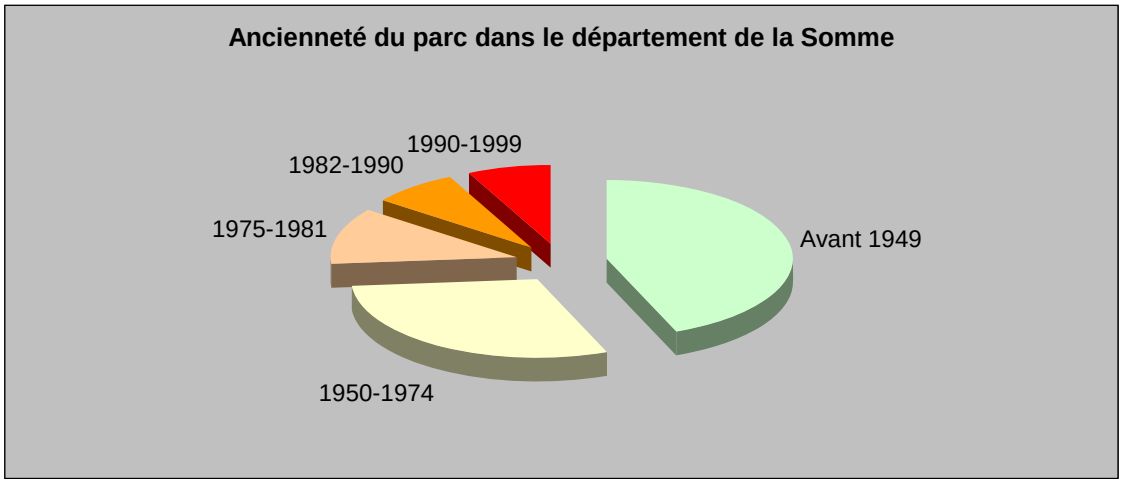
c'est dans les quartiers les plus ruraux d'Amiens (Nord-Ouest, hors Etouvie) qu'on constate la plus grande présence de moyens et grands logements (3 à 5 voire 6 pièces).

Ancienneté du parc

Date de l'achèvement de la construction	Avant 1949	1950 - 1974	1975 - 1981	1982 - 1990	1990 - 1999
Nombre de logements	20 837	23 781	5 939	2 475	4 561
% de la commune	36,2 %	41,3 %	10,3 %	4,3 %	7,9 %
% du département	43,9 %	29,6 %	11,7 %	7,6 %	7,1 %

Source : INSEE – RGP 1999





Source : INSEE – RGP 1999

Le parc de logements d'Amiens est globalement et légèrement plus ancien que la moyenne du département, puisque **77,5 % des logements ont été construits avant 1975** contre 73,5 % pour le département. A l'inverse, la période 1950-1974, au lendemain de la guerre, est marquée par une phase de construction massive, plus de 41,3 % des résidences actuelles ont été construites à cette époque. On repère encore une fois une période faible de la construction entre 1982 et 1990 que l'on ne retrouve pas à l'échelle du département.

reconstruction

Opération récente

Grand ensemble

Faubourgs

Dossiers instruits et logements neufs autorisés (hors réhabilitation) depuis 1999 :

	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Permis de Construire	388	425	364	354	296	1 827
Déclarations de travaux	835	981	738	822	802	4 178
Permis de démolir	137	145	156	142	174	754
Logements collectifs autorisés - total	119	357	331	727	475	2 009
bailleurs sociaux	69	52	31	92	156	400
résidences étudiantes	0	0	0	0	48	48
privé	50	305	300	635	271	1 561
Logements individuels autorisés	71	49	31	187	234	572
Total logements neufs autorisés	190	406	362	912	709	2 581

L'année 1999 n'enregistre l'autorisation que de 190 logements. Ceci est sans doute la conséquence des deux années précédentes (1997 : 662 logements autorisés et 1998 : 652 logements autorisés)

Récemment, le nombre de logements autorisés a fait un bond spectaculaire (912 logements en 2002 et 709 logements en 2003). Le nombre d'individuels est en très nette progression (234 logements en 2003 contre 71 en 1999. Les bailleurs sociaux aussi participent à ce bon résultat (156 logements en 2003 contre 69 logements en 1999).

Epoques d'achèvement des résidences principales par quartiers

Les quartiers « villageois » de Montières ou du Petit St Jean présentent la plus grande part d'anciens logements ; une part non négligeable de ces résidences **datant d'avant 1915** se retrouve dans le centre-ville et dans les faubourgs qui conservent encore le passé identitaire d'Amiens.

Certaines extensions de la commune (sud-est, sud-ouest) datent, pour plus d'un tiers de leurs résidences, de l'entre-deux-guerres.

Les reconstructions immédiates d'après-guerre sont plus présentes au centre-ville (25 % des constructions) et en périphérie nord (jusqu'à 40 % pour St Maurice et le quartier de la Citadelle).

L'époque des grands ensembles (1968-1974) a laissé une forte empreinte dans les quartiers Nord de la commune (70 % des logements de la Vallée St Ladre et la moitié de ceux de Marivaux) et sur le secteur d'Etouvie, sur l'entrée Ouest de la commune.

Entre 1975 et 1981, les constructions de logements se sont surtout concentrés sur l'Ouest du centre-ville et dans une moindre mesure le hameau de Longpré.

Enfin, plus récemment, la production de logements s'est surtout faite dans le centre-ville (30 à 40 % des logements datent d'après 1980).

Cependant, depuis 1999, on sait que le rythme de constructions de logements est reparti et sur les zones d'aménagement concertées récentes que se sont concentrées les opérations comme sur les ZAC de la Vallée des Vignes, Paul Claudel,…

Statut d'occupation par quartier

Données INSEE issues du CD Rom Ilots Analyses (RGP 1999)

Réalisation AMIENS METROPOLE Service des Données Cartographiques :Juin 2004 - Logiciel utilisé CARTES ET DONNEES - Fichier GQ_STAT_OCCUP.cd

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Le confort des résidences principales

Résidences Principales en 1999	WC intérieur	ni douche ni baignoire	sans chauffage central
Amiens (en %)	94,3 %	3,3 %	12,2 %
Département (en %)	92,8 %	5,9 %	28,3 %

Source : INSEE – RGP 1999

Les résidences principales d'Amiens sont en moyenne plus confortables qu'à l'échelle départementale. Ceci s'explique par l'importance des logements construits dans l'après guerre, (plus de 40 % des résidences actuelles ont été construits entre 1950 et 1999).

Alors que le niveau de confort optimal (3 éléments de confort : WC intérieurs, baignoire ou douche, chauffage central) ne concerne que 71,7 % des résidences principales du département, 87,8 % des résidences principales de la commune en disposent.

Cette différence est aussi remarquable avec la part des résidences n'ayant ni douche, ni baignoire qui n'est que de 3,3 % pour Amiens, contre 5,9 % pour l'ensemble du département.

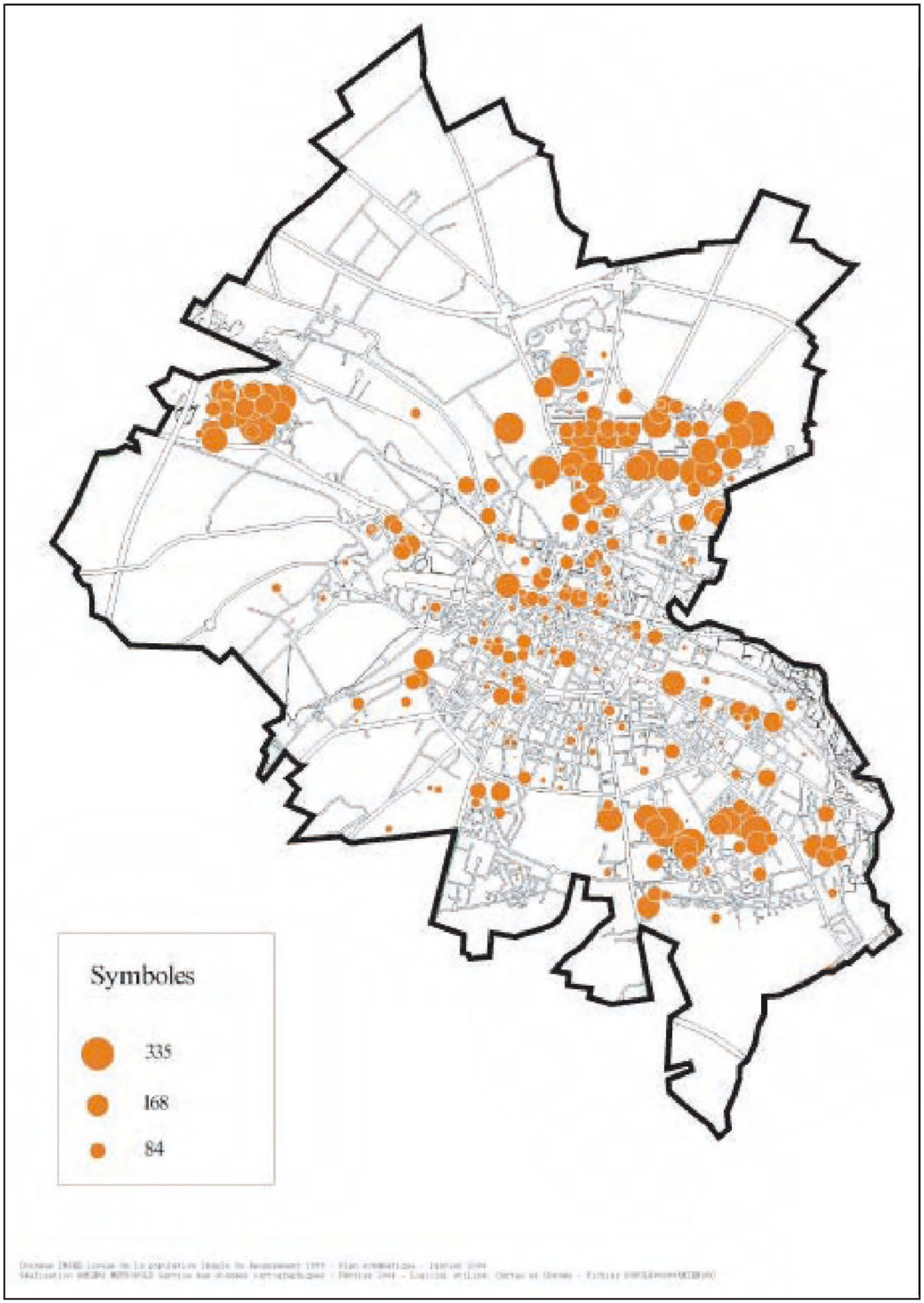
Statut d'occupation des résidences principales au RGP de 1999

	Propriétaire	Locataire	Logé gratuitement
Amiens (en %)	35,3	61,2	3,5
Beauvais (en %)	36,0	60,9	3,1
St Quentin (en %)	45,3	51,3	3,4
Département (en %)	61,5	34,3	4,1

En 1999, seul un peu plus du tiers des résidences principales était occupé par des propriétaires (35,3 %) Beauvais a une répartition à peu près similaire tandis que St Quentin a quasiment autant de propriétaires que de locataires. Le taux d'Amiens est très en deçà de la moyenne départementale (61,5 %).

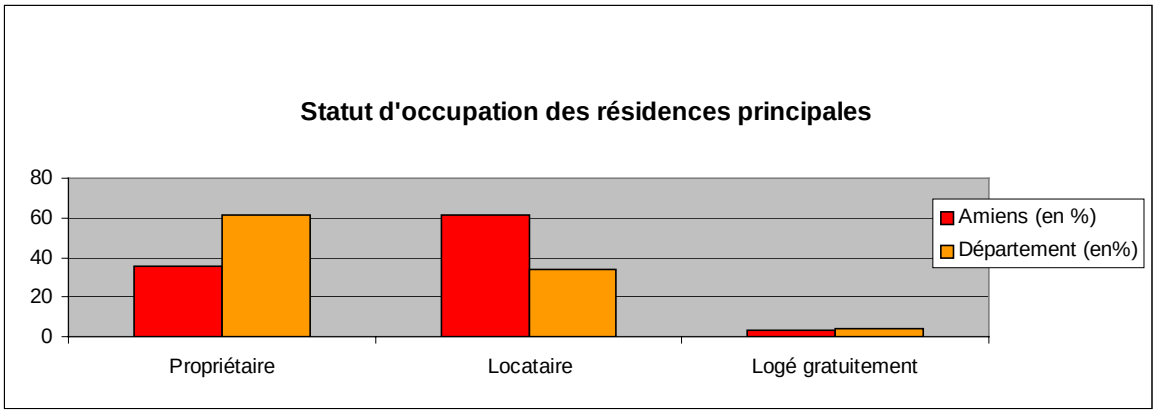
La part des locataires est importante : 61,2 %, ce qui représente près de deux fois plus que la moyenne départementale qui est de 34,3% en 1999. C'est aussi une phénomène caractéristique d'une grande métropole dans un département rural.

Logement social



Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS



Source : INSEE – RGP 1999

Statut d'occupation par quartiers

En règle générale, les propriétaires occupent des maisons individuelles et les locataires des logements collectifs.

Cependant, certaines différences émergent suivant les quartiers :

les quartiers Nord, et sud-est sont à dominante locatif car elles accueillent un grand nombre de logements sociaux

Le centre-ville présente une forte part de locatif privé et souvent orienté vers le public estudiantin

Le parc de logements sociaux

	Nb de résidences principales	Statuts d'Occupation				
		Propriétaire	Locataire non-HLM	Locataire HLM	Locataire meublé ou chambre d'hôtel	Logé gratuitement
1990	50 783	20 725 (40,8 %)	9 547 (18,8 %)	17 204 (33,9 %)	1 064 (2,1 %)	2 243 (4,4 %)
1999	57 593	20 321 (35,3 %)	13 731 (23,8 %)	18 692 (32,5 %)	2 810 (4,9 %)	2 039 (3,5%)

Source : INSEE – RGP 1999

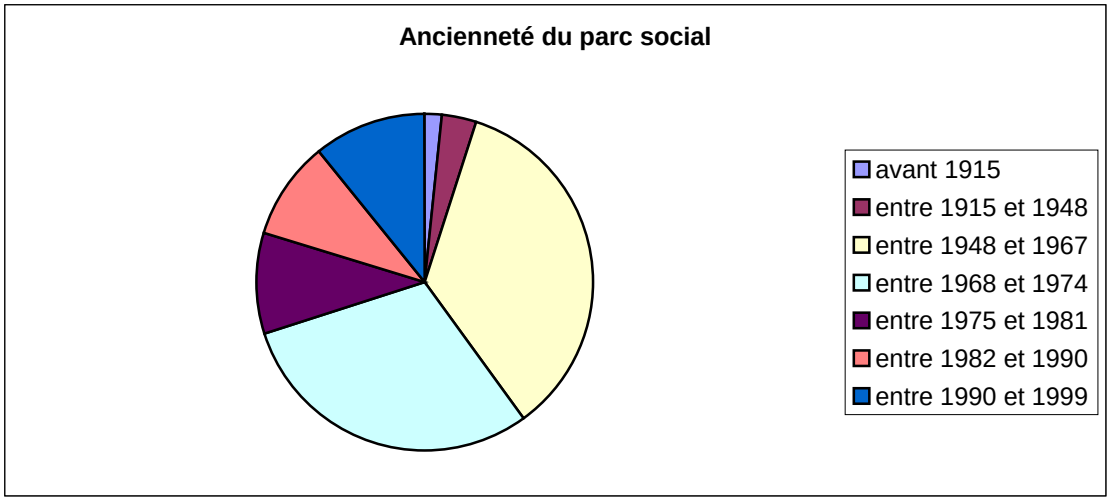
Le parc de logements sociaux à Amiens connaît une forte augmentation en effectif de 1990 à 1999 (+ 1 488 résidences) mais une diminution relative : passage de 33,9 % (chiffre déjà élevé) à 32,5 %.

On constate une légère diminution de la part des locataires en logements HLM (64,3 % en contre 57,65 % en 1999).

Zac Nord

Nouveaux logements

Nouveaux logements



Source : INSEE – RGP 1999

Le parc de logements sociaux n'est pas uniformément réparti et se concentre dans les quartiers Nord, Etouvie et sud-est.

Il est à peu près bien présent en centre-ville mais peu présent dans les faubourgs au sud du boulevard extérieur.

Les politiques de la ville en faveur de l'amélioration des logements

Les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat

En 2002, au terme d'un accord cadre, Amiens fait partie des huit collectivités engagées dans une Opération Programmée d'Amélioration Thermique et Energétique des Bâtiments, initiée par l'ANAH, l'ADEME et l'Etat

Le Grand Projet de Ville

Amiens-Nord, Etouvie, Victorine Autier sont les trois quartiers prioritaires politique de la ville du territoire Amiénois. Avec respectivement, 22 000, 8 600 et 840 habitants, ils sont les lieux majeurs d'intervention de la convention GPV.

Lancé en 2001 pour une période de six ans, le Grand Projet de Ville (GPV) de l'agglomération d'Amiens a pour but de transformer et d'améliorer en profondeur la vie des familles habitant dans les quartiers à haute densité démographique comme Amiens Nord, Étouvie ou Victorine Autier. Cofinancé par l'État, le Conseil régional de Picardie, le Conseil général de la Somme et Amiens Métropole, le GPV intègre un ensemble d'opérations touchant au logement, à l'emploi, à l'insertion des demandeurs d'emploi, à la santé et à l'accès aux soins, à la formation des jeunes, à la réussite scolaire, à l'accompagnement social et à la sécurité publique.

Côté logement, les opérations se déclinent soit en démolition d'immeubles vétustes, soit en construction de logements neufs soit en réhabilitation de logements anciens. Ainsi, 412 logements devenus inhabitables ont été démolis. Leur disparition a été compensée par la construction de 491 nouveaux logements sociaux répartis sur l'ensemble de l'agglomération. Les opérations de réhabilitation ont été lancées pour 344 logements de l'OPAC et de la SIP.

Aujourd'hui, les opérations inscrites dans le GPV sont reprises dans le cadre des procédures politiques de la Ville soutenues par l'ANRU.

Analyse des tendances en terme de logement

Les mécanismes de consommation du parc entre 1982 et 1999

Les variations démographiques (et notamment les diminutions) enregistrées durant les différentes périodes intercensitaires peuvent être en partie liées à l'offre de logements. Plusieurs phénomènes jouent sur le nombre de logements disponibles.

Le phénomène de renouvellement

Parallèlement à la construction de nouveaux logements, certains logements sont démolis, abandonnés ou affectés à un autre usage (commerces, bureaux…). Ceci correspond au phénomène de « renouvellement ». Parfois, à l'inverse, ce phénomène ne se produit pas. Des locaux d'activités sont au contraire transformés en logements, ou des logements divisés en plusieurs logements supplémentaires.

Le renouvellement se calcule en comparant le nombre de logements construits durant une période intercensitaire, et la variation du parc total de logements durant la même période.

Entre 1982 et 1990 :

Le parc de logements s'accroît de 2 899 unités.

Dans le même temps, 2 475 logements ont été construits.

2 899– 2 475= 424

Aucun logement n'a été détruit et compensés par de nouveaux logements sur la commune.

Le renouvellement ne s'est donc pas produit. Au contraire, entre 1982 et 1990 le parc s'est accru de 424 logements, soit 0,8 % du parc de 1982 par transformation de locaux (d'activités ou commerciaux) en logements ou de la division de logements en plusieurs logements.

Entre 1990 et 1999 :

Le parc de logement s'accroît de 7 770 unités.

Dans le même temps, 4 561 logements ont été construits durant cette même période.

7 770 – 4 561 = 3 209

D'une façon similaire à la période intercensitaire précédente, le renouvellement ne s'est pas produit. Ainsi, entre 1990 et 1999 le parc s'est même beaucoup plus accru que précédemment : 3 209 logements, soit 5,8 % du parc de 1990 (0,6 % / an).

Le renouvellement ne s'est pas produit durant les deux périodes intercensitaires étudiées. Bien au contraire, il n'y a pas eu consommation de logements mais, une production de logements. C'est donc un « renouvellement positif » Ce phénomène s'est accentué durant les 10 dernières années passant de 0,8 % du parc à 5,8 %.

Le phénomène de desserrement

La construction de logements doit également être suffisante pour assumer de nouveaux modes de comportements sociaux.

En effet, à l'échelle nationale et départementale, ainsi que dans la plupart des communes, le nombre moyen d'occupants par résidence principale est généralement en baisse. Cette évolution correspond au phénomène de « desserrement ». Elle s'explique par de nouveaux comportements sociaux : progression des divorces et séparations, augmentation du nombre de

personnes célibataires, augmentation du nombre de familles monoparentales, vieillissement de la population, décohabitation des jeunes, etc.…

Elle implique donc une construction de logements toujours plus nombreux pour loger une population égale. Un nombre accru de résidences principales est en effet nécessaire, pour faire face à l'augmentation des ménages, bien que chacun d'entre eux soit, en moyenne, composé d'un nombre de personnes de moins en moins important.

Les ménages composés d'une personne ne cessent d'augmenter ces dernières années, parallèlement à l'évolution démographique positive.

	Nombre d'habitants par résidence principale
1982	2,68
1982/1990	
1990	2,53
1990/1999	
1999	2,29

Source : INSEE – RGP 1999

Un nombre accru de résidences principales est donc nécessaire, pour faire face à l'augmentation des ménages, bien que chacun d'entre eux soit, en moyenne, composé d'un nombre de personnes de moins en moins important.

Le phénomène de desserrement de la population a contribué à la consommation de logements pouvant être évaluée à :

Entre 1982 et 1990 :

Passage de 2,68 habitants par résidence principale à 2,53.

128 248 (pop résidences principales 1982) / 2,53 = 50 661

50 661 – 47 925 (nb résidences principales 1982) = 2 736 résidences principales.

Entre 1982 et 1990, 2 736 logements ont servi à assurer le phénomène de desserrement. Ce chiffre est supérieur au total des logements construits (2 475).

Entre 1990 et 1999 :

Passage de 2,53 habitants par résidence principale à 2,29.

128 556 (pop des résidences principales 1990) / 2,29 = 56 053

56 053 – 50 783 (résidences principales 1990) = 5 270 résidences principales

Entre 1982 et 1990, 5 270 logements ont servi à assurer le phénomène de desserrement. Ce chiffre est encore une fois supérieur au total des logements construits (4 561).

Le phénomène de vacance

L'existence d'un parc de logements vacants est indispensable pour assurer une fluidité du marché et permettre aux habitants d'une ville de changer d'habitation en fonction de leurs besoins (naissance ou départ des enfants…)

Un taux équivalent à environ 6 % du parc de logements permet d'assurer une bonne rotation de la population dans le parc de logements.

Cependant, l'importance de ce parc dans une commune fluctue selon l'état du marché immobilier :

Un marché caractérisé par une « sous-offre » provoque une réduction du nombre de logements vacants.

A l'inverse, une offre abondante ou un parc comportant de nombreux logements anciens vétustes ont pour conséquence une augmentation du nombre de logements vacants.

A Amiens, le parc de logements vacants a diminué de 1982 à 1990 puis augmenté jusqu'en 1999. Il représente 7,32 % du parc en 1999 contre 6,25 % en 1990.

En 1999, le taux de vacance communal est donc très suffisant voire légèrement important pour assurer une bonne rotation de la population.

	nombre de logements vacants	%	Parc total
1982	3 247	6,18 %	52 532
	- 215		
1990	3 462	6,25 %	55 431
	+ 1 165		
1999	4 627	7,32 %	63 201

Source : INSEE – RGP 1999

Les résidences secondaires

	nombre de résidences secondaires	%	Parc total
1982	1360	2,59 %	52 532
	- 174		
1990	1186	2,14 %	55 431
	- 284		
1999	902	1,43 %	63 201

Source : INSEE – RGP 1999

Les résidences secondaires sont très peu nombreuses à Amiens. En 1999, elles représentent moins de 1,5 % du parc total et leur nombre est en diminution depuis 1982.

Récapitulatif par période intercensitaire

La construction de logement n'a pas toujours pour effet d'accroître le parc immobilier.

Les besoins endogènes nécessaires au maintien de la population, à la rénovation du parc de logements et à l'assurance d'une certaine fluidité du parc impliquent une consommation de logements.

Entre 1982 et 1990 :

Phénomène de renouvellement	- 424
Phénomène de desserrement (passage de 2,68 à 2,53)	+ 2 736
Variation des logements vacants.	+ 215
Variation des résidences secondaires.	- 174
TOTAL	**+ 2 353**

Entre 1982 et 1990, 2 353 logements étaient nécessaires pour assurer le maintien de la population. Or, 2 475 logements neufs ont été construits durant cette période. Il y a donc eu un excédent de 122 logements sur la commune.

122 x 2,53 (taux d'occupation de 1990) = **309 nouveaux résidents possibles**

On constate effectivement que l'évolution de la population des résidences principales d'Amiens est quasiment du même ordre, soit une augmentation de **316 habitants**.

Entre 1990 et 1999 :

Phénomène de renouvellement	- 3 209
Phénomène de desserrement (passage de 2,53 à 2,29)	+ 5 270
Variation des logements vacants	+ 1 165
Variation des résidences secondaires	- 284
TOTAL	**+ 2 942**

Entre 1990 et 1999, 2 942 logements étaient nécessaires pour assurer le maintien de la population. Or, 4 561 logements neufs ont été construits durant cette même période. Il y a donc eu un excédent de 1 619 logements sur la commune.

1 619 x 2,29 (nombre moyen de personne par logement en 1999) = **3 714 nouveaux résidents possibles**

On constate effectivement que l'évolution de la population des résidences principales d'Amiens est quasiment du même ordre, soit une augmentation de **3 393 habitants**.

Les mécanismes de consommation de logements constatés au cours des périodes précédentes à Amiens ainsi que les mouvements enregistrés sur l'ensemble de la France, démontrent qu'il est nécessaire d'envisager la réalisation de nouveaux logements pour assurer ne serait-ce que le maintien de la population.

Une première estimation du nombre de logements peut être faite par le calcul et le raisonnement suivant. Nous ferons ainsi 3 hypothèses quant à l'évolution du taux d'occupation :

- hypothèse « moyenne » : 2,24. Le taux baisserait de façon continue, comme on l'a observé sur les dernières périodes.
- hypothèse « basse » : 2,18. La réduction de la taille des ménages irait en s'accélérant, conformément aux prévisions de l'INSEE (vieillissement de la population…)
- hypothèse « haute » : 2,30. Le taux resterait sensiblement constant (1999 : 2,29)

Phénomène de renouvellement entre 1999 et 2015

Le renouvellement positif du parc que l'on a constaté entre 1982 et 1999 (à savoir une division de logements ou la réaffectation de commerces ou activités en logements) devrait se stabiliser au cours des prochaines années.

En revanche, le renouvellement du parc (abandon, démolition…) devrait apparaître légèrement en raison du vieillissement du parc de logements.

Sans atteindre le taux national de 1% par an, une reprise de renouvellement devrait s'exercer entre 1999 et 2015 et il peut être estimé un taux autour de 0,50 % par an pendant 16 ans.

63 201 (parc total de logements en 1999) x 1,083 (intérêt composé : 0,50% sur 16 ans) = 68 450

68 450 – 63 201 = **5 250 logements renouvelés ou détruits.**

Phénomène de desserrement entre 1999 et 2015

Il y a tout lieu de penser que le phénomène de diminution de la taille des ménages et du desserrement dans le parc se poursuivra.

Le phénomène de la décohabitation a une incidence très importante sur la consommation du parc.

Alors que le taux d'occupation était de l'ordre de 2,29 en 1999, nous pouvons émettre deux hypothèses.

Hypothèse 1 : hypothèse moyenne de baisse continue du taux d'occupation : 2,24 en 2015.

132 089 (population des résidences principales en 1999) / 2,24 = 58 968 résidences principales

58 968 – 57 593 (résidences principales en 1999) = **1 375 résidences principales nécessaires.**

Hypothèse 2 : hypothèse basse : 2,18 en 2015.

132 089 (population des résidences principales en 1999) / 2,18 = 60 591 résidences principales

60 591 – 57 593 (résidences principales en 1999) = **2 998 résidences principales nécessaires.**

Hypothèse 3 : hypothèse haute de maintien du taux d'occupation : 2,30 en 2015.

132 089 (population des résidences principales en 1999) / 2,30 = 57 430 résidences principales

57 430 – 57 593 (résidences principales en 1999) = **- 163 résidences principales disponibles.**

Résidences secondaires

L'hypothèse d'un maintien du nombre des résidences secondaires à 900 unités peut être faite ici.

Logements vacants

En 1999, le pourcentage de logements vacants est de 7,32 %.

Nous pouvons faire l'hypothèse suivante : le taux va baisser vers un niveau plus proche des moyennes départementales et nationales, de l'ordre de 6,5 % (niveau satisfaisant : 6 %) Pour se faire, trois hypothèses peuvent être avancées en fonction du taux de desserrement et du niveau de résorption de la vacance.

Hypothèse 1 : nombre d'occupants par résidence principale autour de 2,24 en 2015.

57 593 [résidences principales en 1999] – 5 250 [renouvellement] + 1 375 [desserrement] + 900 [résidences secondaires] = 54 618 [parc total sans logements vacants en 2015]

54 618 / 0,935 = 58 415 [parc total avec les logements vacants en 2015]

58 415 X 0,065 = **3 797 logements vacants en 2015**

3 797 – 4627 = - 830 logements réhabilités

Donc sur les 4 627 logements actuellement vacants que compte la ville d'Amiens, 830 seront réhabilités d'ici 2015. 830 réhabilitations se substitueront à des constructions.

Hypothèse 2 : nombre d'occupants par résidence principale autour de 2,18 en 2015.

57 593 [résidences principales en 1999] – 5 250 [renouvellement] + 2 998 [desserrement] + 900 [résidences secondaires] = 56 241 [parc total sans logements vacants en 2015]

56 241 / 0,935 = 60 151 [parc total avec les logements vacants en 2015]

60 151 X 0.065 = **3 910 logements vacants en 2015**

3 910 – 4 627 = - 717 logements réhabilités

Donc sur les 4 627 logements actuellement vacants que compte la ville d'Amiens, 717 seront réhabilités d'ici 2015. 717 réhabilitations se substitueront à des constructions.

Hypothèse 3 : nombre d'occupants par résidence principale autour de 2,30 en 2015.

57 593 [résidences principales en 1999] – 5 250 [renouvellement] - 163 [desserrement] + 900 [résidences secondaires] = 53 080 [parc total sans logements vacants en 2015]

53 080 / 0,935 = 56 770 [parc total avec les logements vacants en 2015]

56 770 X 0.065 = **3 690 logements vacants en 2015**

3 690 – 4 627 = - 937 logements réhabilités

Donc sur les 4 627 logements actuellement vacants que compte la ville d'Amiens, 937 seront réhabilités d'ici 2015. 937 réhabilitations se substitueront à des constructions.

Récapitulatif

	Hypothèse 1 : Taux d'occupation moyen 2.24	Hypothèse 2 Taux d'occupation bas 2.18	Hypothèse 3 Taux d'occupation haut 2.30
Renouvellement	5 250	5 250	5 250
Desserrement	1 375	2 998	- 163
Logements vacants	- 830	- 717	- 937
Résidences secondaires	0	0	0
TOTAL	5 795	7 531	4 150

Ainsi, d'ici à 2015, 4 150 à 7 531 logements devraient être édifiés pour préserver le niveau de la population de 1999, soit en 16 ans, de 259 logements à 471 logements par an.

Besoins en terrains pour permettre le maintien de la population

En prenant comme moyenne de référence :

- logement individuel : des parcelles de 200 à 500 m², auxquelles il convient d'ajouter 20 % nécessaire à la réalisation des V.R.D. (Voiries et Réseaux Divers), soit une moyenne de 420 m² par parcelle
- logement collectif : une densité de 1 logement pour 80 m² de terrain.

Hypothèse de stabilité : - Taux de logements collectifs stable : 56 % :

Hypothèse 1 : 5 795 logements (2 550 logements individuels + 3 245 logements collectifs)

2 550 logements individuels : 2 550 X 420 m² = 1 071 000 m²

3 245 logements collectifs : 3 245 X 80 m² = 259 600 m²

soit un besoin en terrain de 1 330 600 m² ou 134 hectares.

Hypothèse 2 : 7 531 logements (3 314 logements individuels + 4 217 logements collectifs)

3 314 logements individuels : 3 314 X 420 m² = 1 391 880 m²

4 217 logements collectifs : 4 217 X 80 m² = 337 360 m²

soit un besoin en terrain de 1 729 240 m² ou 173 hectares.

Hypothèse 3 : 4 150 logements (1 826 logements individuels + 2 324 logements collectifs)

1 826 logements individuels : 1 826 X 420 m² = 766 920 m²

2 324 logements collectifs : 2 324 X 80 m² = 185 920 m²

soit un besoin en terrain de 952 840 m² ou 95 hectares.

Hypothèse de progression : - Taux de logements collectifs en hausse : 60 % :

Hypothèse 1 : 5 795 logements (2 318 logements individuels + 3 477 logements collectifs)

2 318 logements individuels : 2 318 X 420 m² = 973 560 m²

3 477 logements collectifs : 3 477 X 80 m² = 278 160 m²

soit un besoin en terrain de 1 251 720 m² ou 125 hectares.

Hypothèse 2 : 7 531 logements (3 012 logements individuels + 4 519 logements collectifs)

3 012 logements individuels : 3 012 X 420 m² = 1 265 040 m²

4 519 logements collectifs : 4 519 X 80 m² = 361 520 m²

soit un besoin en terrain de 1 626 560 m², 163 hectares.

Hypothèse 3 : 4 150 logements (1 660 logements individuels + 2 490 logements collectifs)

1 660 logements individuels : 1 660 X 420 m² = 697 200 m²

2 490 logements collectifs : 2 490 X 80 m² = 199 200 m²

soit un besoin en terrain de 896 400 m², 90 hectares.

D'après l'hypothèse de stabilité du parc de logements collectifs, ce sont donc entre 95 et 173 hectares qui doivent être prévus pour permettre le maintien de la population sur la commune à l'horizon 2015.

D'après l'hypothèse de progression de la part des logements collectifs, ce sont donc entre 90 et 163 hectares qui doivent être prévus pour permettre le maintien de la population sur la commune à l'horizon 2015.

Relation avec les objectifs et prévisions démographiques

Au chapitre présentant les données démographiques, on avait fait des hypothèses d'évolution de la population d'Amiens. L'hypothèse haute correspondait à l'objectif du Schéma Directeur et l'hypothèse basse à une projection tendancielle s'appuyant uniquement sur les évolutions récentes.

Il est intéressant ici de calculer les besoins en logements totaux correspondant au maintien de la population actuelle et à l'accueil de cette nouvelle population.

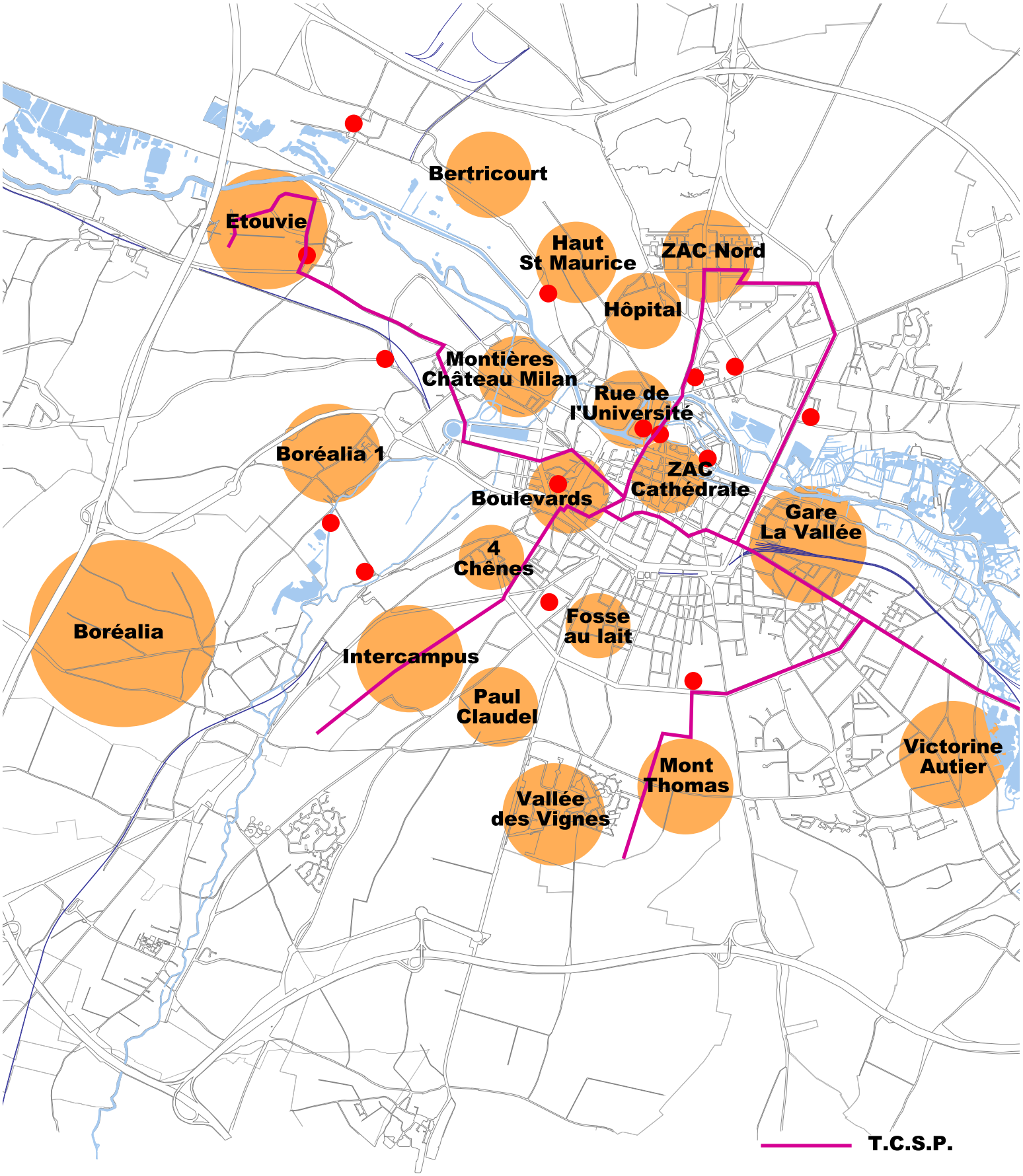
	Hypothèse 1		**Hypothèse 2**		**Hypothèse 3**	
Logements nécessaires au maintien de la population	5 795		7 531		4 150	
Différentiel de population 1999-2015	**hypothèse haute**	**hypothèse basse**	**hypothèse haute**	**hypothèse basse**	**hypothèse haute**	**hypothèse basse**
	12 664	6 652	12 664	6 652	12 664	6 652
Logements nécessaires à l'accroissement de population	5 654	2 970	5 809	3 051	5 506	2 892
Total de logements nécessaires	11 449	8 765	13 340	10 582	9 656	7 042

Ainsi, on peut estimer le nombre total de logements nécessaires à Amiens pour la période 1999-2015. Il faudrait donc, suivant les hypothèses retenues, un rythme de construction compris entre 440 et 840 nouveaux logements par an.

Par rapport à ce total obtenu (prévisions sur la base de 1999), on peut déjà faire un constat intermédiaire en 2004 en comptant le nombre de logements autorisés entre 1999 et 2004 :

logements neufs autorisés : 2 581 (au 1er décembre 2003, soit 516 logements par an)

Ce taux semble suffisant pour certaines hypothèses retenues, insuffisant pour d'autres. Il est important d'apporter un regard sur les projets de constructions de logements qui sont une bonne estimation des capacités du territoire, concernant la période 2004-2015.


Bertricourt
Etouvie
Haut
St Maurice
ZAC Nord
Hôpital
Montières
Château Milan
Rue de
l'Université
Boréalia 1
ZAC
Cathédrale
Boulevards
Gare
La Vallée
4
Chênes
Boréalia
Fosse
au lait
Intercampus
Paul
Claudel
Victorine
Autier
Mont
Thomas
Vallée
des Vignes
T.C.S.P.

Potentiel constructible à l'échelle de l'agglomération en termes de logements

	Echéances programmées ou possibles							
	2005	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2015**	**Total**
Opérations réalisables en une seule phase	216 à 223	350 à 540	300	145				1 011 à 1 110
ZAC existantes ou en cours de création				680 à 835	325	2 015		3 020 à 3 175
Autres opérations d'aménagement phasées				630				630
Secteurs à urbaniser au Schéma Directeur	850							850
Cœurs d'îlots constructibles	2 835							2 835
Total	8 346 à 8 591							

Source : Amiens Métropole – Pôle Architecture et Urbanisme

D'après la liste de ces zones identifiées, entre environ **8 350 et 8 600 logements sont potentiellement constructibles** sur le territoire de l'agglomération à partir de 2004 pour une échéance 2015

Si l'on ajoute à ces estimations les logements déjà autorisés en 2004 (2 581 logements) on obtient une estimation du nombre de nouveaux logements constructibles **entre 1999 et 2015** :

10 927 à 11 172 nouveaux logements possibles

En comparant avec les besoins estimés pour le maintien de la population de 1999 et l'accueil de l'accroissement démographique, on note que ces estimations sont pertinentes et que ces projets sont nécessaires pour répondre aux besoins. Il est à noter qu'ils ne sont pas suffisants pour l'hypothèse extrême d'un accroissement de population contraire aux tendances actuelles, combiné avec une chute du taux d'occupation.

Corrélation avec le Programme Local de l'Habitat

Le Programme Local de l'Habitat est actuellement en cours d'élaboration. **La projection présentée fin 2004 se cale sur les mêmes bases que celle du Schéma Directeur mais avec un horizon plus proche : 2013.**

L'objectif quantitatif que s'assigne l'agglomération est la réalisation de 1 200 logements par an dont 25 % de logements aidés. Sur Amiens cela induit **la réalisation de 5 694 logements d'ici 2013** dont 1 424 logements aidés.

Aujourd'hui, une capacité théorique de 4 700 nouveaux logements a déjà été actée d'ici 2010 dans le cadre des opérations programmées.

	Opérations programmées sur Amiens				
	ZAC cathédrale ZAC Nord ZAC V.Autier	Logements libres	Logements aidés	Logements étudiants	Total
2005 à 2010	630	2 466	895	630	4 722

Source : Pôle urbanisme et Architecture

Le potentiel de construction en opérations programmées permet d'atteindre 83% des objectifs du P.L.H. pour Amiens.

Environ 970 logements restent à trouver dans les opérations non programmées et le diffus.

Le potentiel de logements estimé dans les opérations non programmées sur Amiens est d'environ 4 000 logements dont 2 000 logements pouvant être réalisés dans les secteurs urbains densifiables permis par les évolutions réglementaires du P.L.U.. On peut donc théoriquement estimer que l'objectif du P.L.H. à l'échéancier 2010 sera atteint pour Amiens.

Les modes de déplacements

Les données en terme de déplacements

Le statut d'agglomération régionale et de pôle d'emplois d'Amiens a pour conséquence de générer de nombreux déplacements notamment dus au travail, pour la grande majorité effectués en voiture. Une grande part des emplois (près d'un sur deux) est occupée par des non résidants.

La structure viaire traditionnelle associe voies radiales et boulevards circulaires, ceux-ci restant à compléter sur l'ouest de la ville.

Le contournement d'Amiens est complet, sous forme d'une rocade, en partie payante.

L'offre de transports alternatifs à la voiture est particulièrement développée, par le biais notamment des transports en commun.

Au travers l'élaboration du Plan de Déplacement Urbain, la collectivité s'est fixé comme objectif de réduire les nuisances (pollution…) dues aux déplacements en gérant mieux le trafic automobile, en valorisant l'usage des modes alternatifs à la voiture particulière (transports en commun, déplacements « doux »)

Il convient de procéder au « désenclavement » de certaines zones pour mettre en relation la population, les sites d'activités et les équipements (commerce, publics…)

Les secteurs à aménager dans l'avenir devront être connectés dans la mesures du possible au tissu environnant pour y permettre une irrigation optimale. Ils ne pourront également être mis en œuvre sans avoir préalablement pensé l'accessibilité des transports en commun.

Les transports en commun doivent être soutenus et leur usage facilité. Les autres modes (marche, vélo…) doivent être valorisés : stationnement, espaces dédiés,…

A l'échelle du bassin d'habitat et de la commune, La Ville a des objectifs de développement importants en terme de transports collectifs. Elle met en place une politique de transport (SD, PDU, PDE, anneau vert piétonnier, AGENDA21, PADD, Passe partout) pour éviter le « tout automobile » et améliorer le cadre de vie urbain. Il s'agit en effet pour Amiens de libérer le centre-ville et en renforcer l'attractivité, freiner la croissance de la mobilité en VP et enfin, améliorer l'accès aux quartiers d'habitat ou d'activité périphériques.

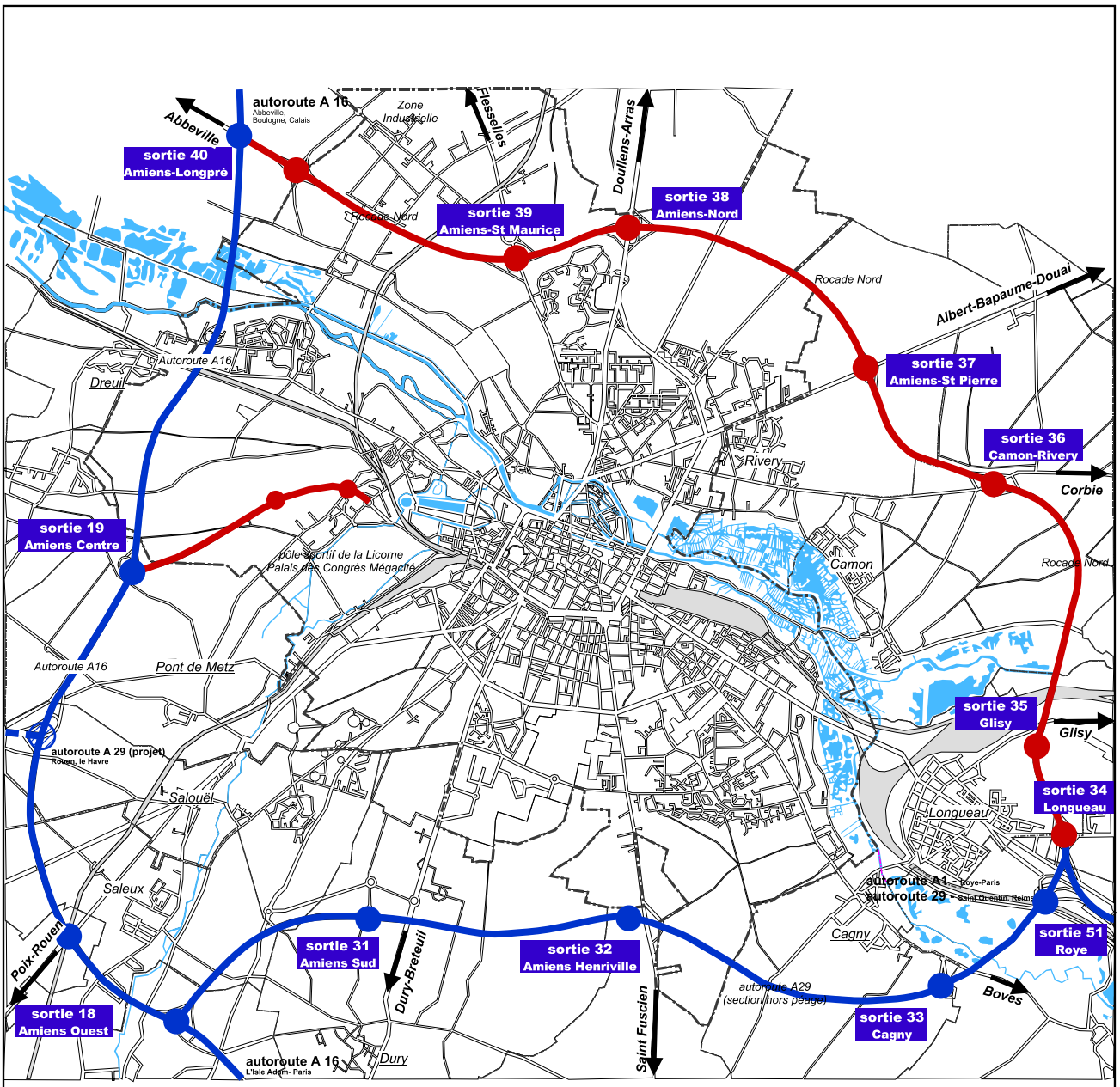
Les modes de déplacements

La mobilité des Amiénois

Selon le Plan de Déplacement Urbain, estimée à 3,5 déplacements par personne et par jour dont un peu plus de deux en voiture en 1999, l'évolution de la mobilité amiénoise dans l'agglomération, observée par les enquêtes ménages, est conforme à la tendance nationale.

Cependant, il s'agit d'une mobilité nuancée selon les secteurs géographiques du grand Amiénois : plus forte pour les habitants du centre et des communes périphériques que pour ceux des quartiers Nord.

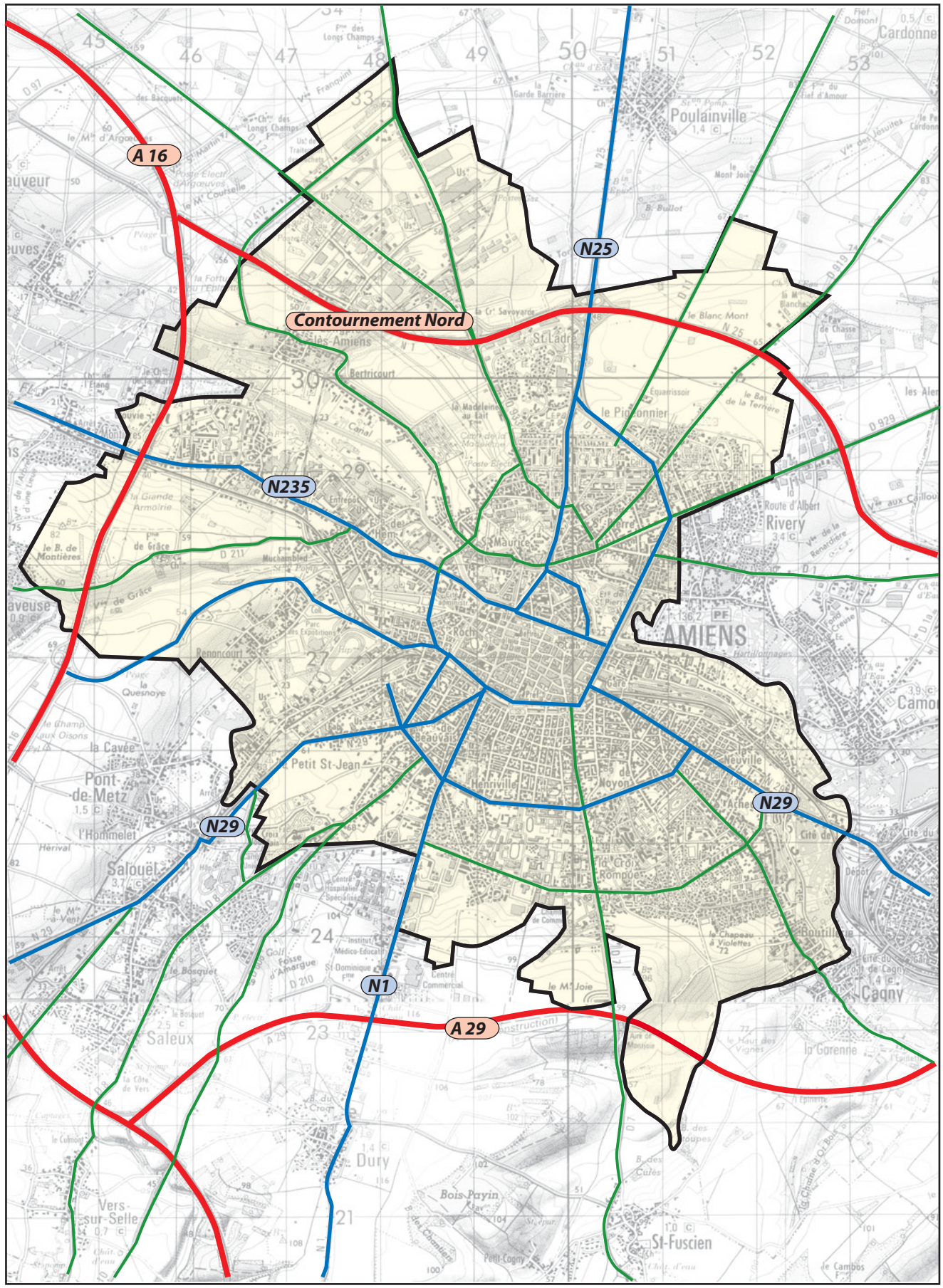
Les infrastructures de contournement



Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

La trame Viaire



Plan Local d'Urbanisme AMIENS

Voie structurante au niveau national

Voie structurante au niveau de l'agglomération

Voie de desserte de l'agglomération

AMIENS

Le nombre de déplacements quotidiens réalisés en voiture par les habitants d'Amiens est estimé par le PDU à 324 000, soit 58 % du total de leurs déplacements (au lieu de 42% en 1979)

Aujourd'hui, 40 % des trajets en voiture sont effectués pour des distances inférieures à deux kilomètres. La politique urbaine engagée sur Amiens a pour objectif de stabiliser la place de l'automobile, de décongestionner le centre, de re-dynamiser le centre ville pour le piéton et de développer les fonctions centrales. Elle passe par :

- la redéfinition de la place de la voiture au travers du PDU
- la mise en place d'un anneau vert
- la proposition d'autres alternatives en terme de déplacement (transport en commun)

La mobilité domicile – travail

Les déplacements domicile-travail s'effectuent en majorité en voiture (62 %), ce qui est élevé comparativement aux autres modes mais relativement faible par rapport à Beauvais,(67,7 %) et à St Quentin (69 %).

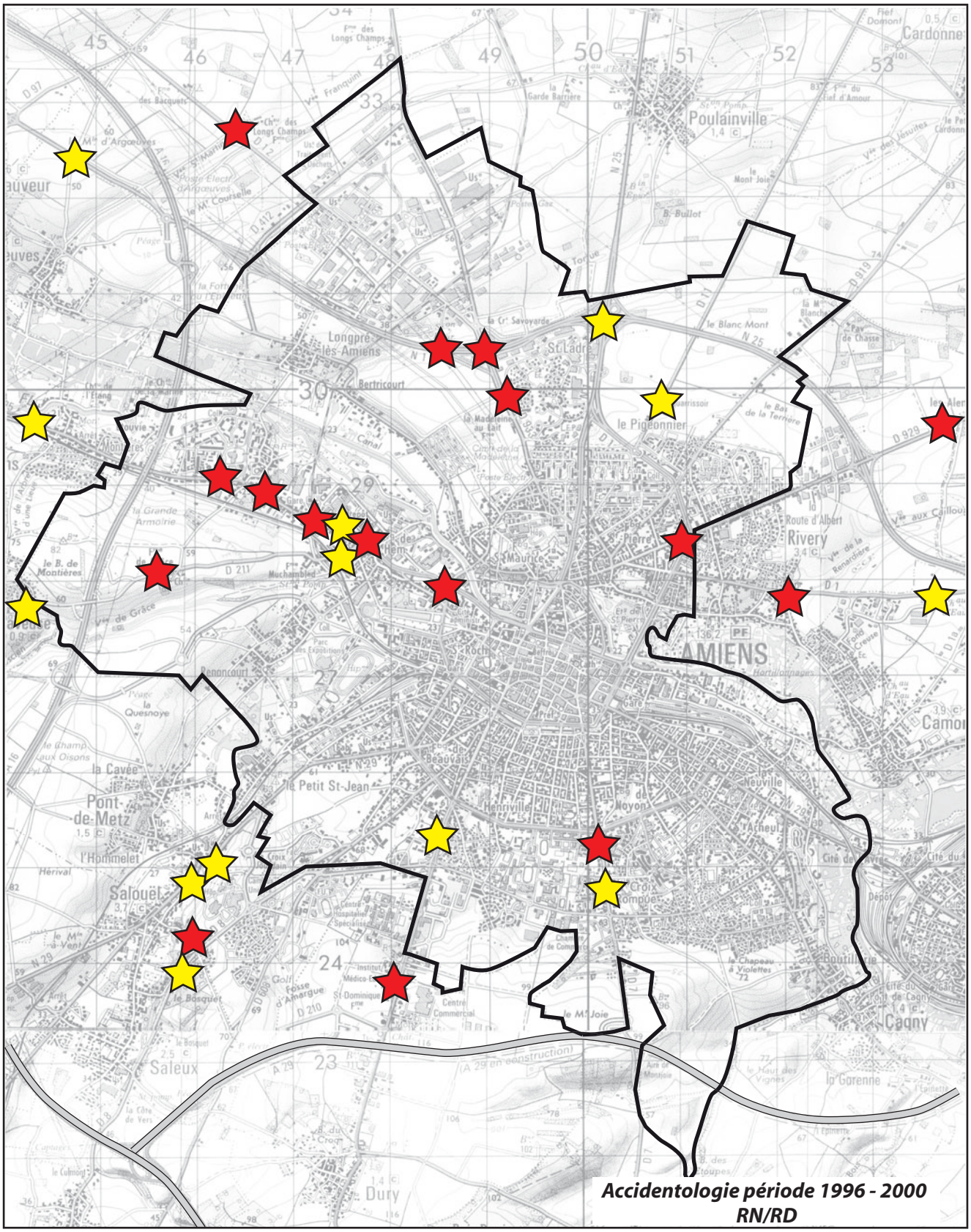
Les transports en deux-roues, notamment, ne représentent que 3 % des déplacements en 1999. En revanche, on note que près de 12 % des actifs effectuent les déplacements en transport en commun (seulement 7,8 % à Beauvais et 9,3 % à St Quentin)

En ce qui concerne les Amiénois qui travaillent en dehors d'Amiens, la proportion d'utilisation de la voiture est plus forte (85 %).

Mode de déplacement domicile-travail en 1999	Nb	%
Aucun transport :	1 502	3,2 %
Marche à pied :	5 501	11,6 %
Deux roues :	1 413	3,0 %
Voiture particulière	29 303	62,0 %
Transport en commun :	5 514	11,7 %
Plusieurs modes de transport :	4 044	8,5 %
TOTAL	47 277	100 %

Source: INSEE – RGP 1999

L'accidentologie



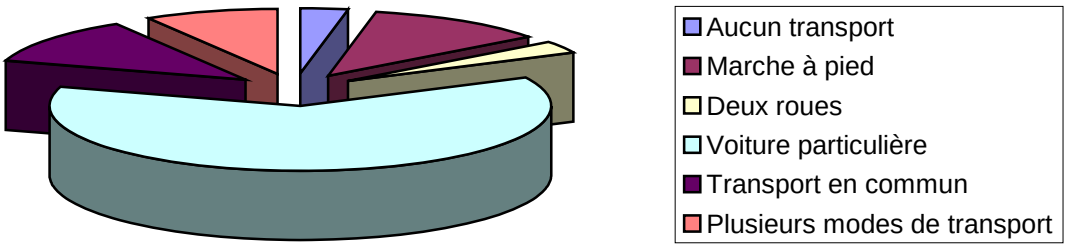
Accident mortel

Accident grave

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Modes de déplacements domicile-travail



L'accidentologie sur le territoire

Les accidents sont généralement produits sur les voiries communales, 1387 recensées au 31/08/2001 contre 186 sur routes nationales et 182 sur routes départementales. La majorité d'entre eux se produit en ville.

Le stationnement et les garages

Une étude sur le stationnement public (BETURE CONSEIL) montre l'importance de l'espace public alloué au stationnement. Il est élevé avec 46 places/ha, une part importante de l'offre est localisée sur les boulevards ceinturant le centre-ville.

L'étude révèle que le centre ville ne souffre pas de dysfonctionnement majeur, mais un certain nombre d'éléments observés permettent de craindre une détérioration du système conduisant à terme à réduire l'attractivité du centre-ville :

Un taux de rotation quotidien par place de stationnement insuffisants autour des commerces (Problème du stationnement « ventouse »)

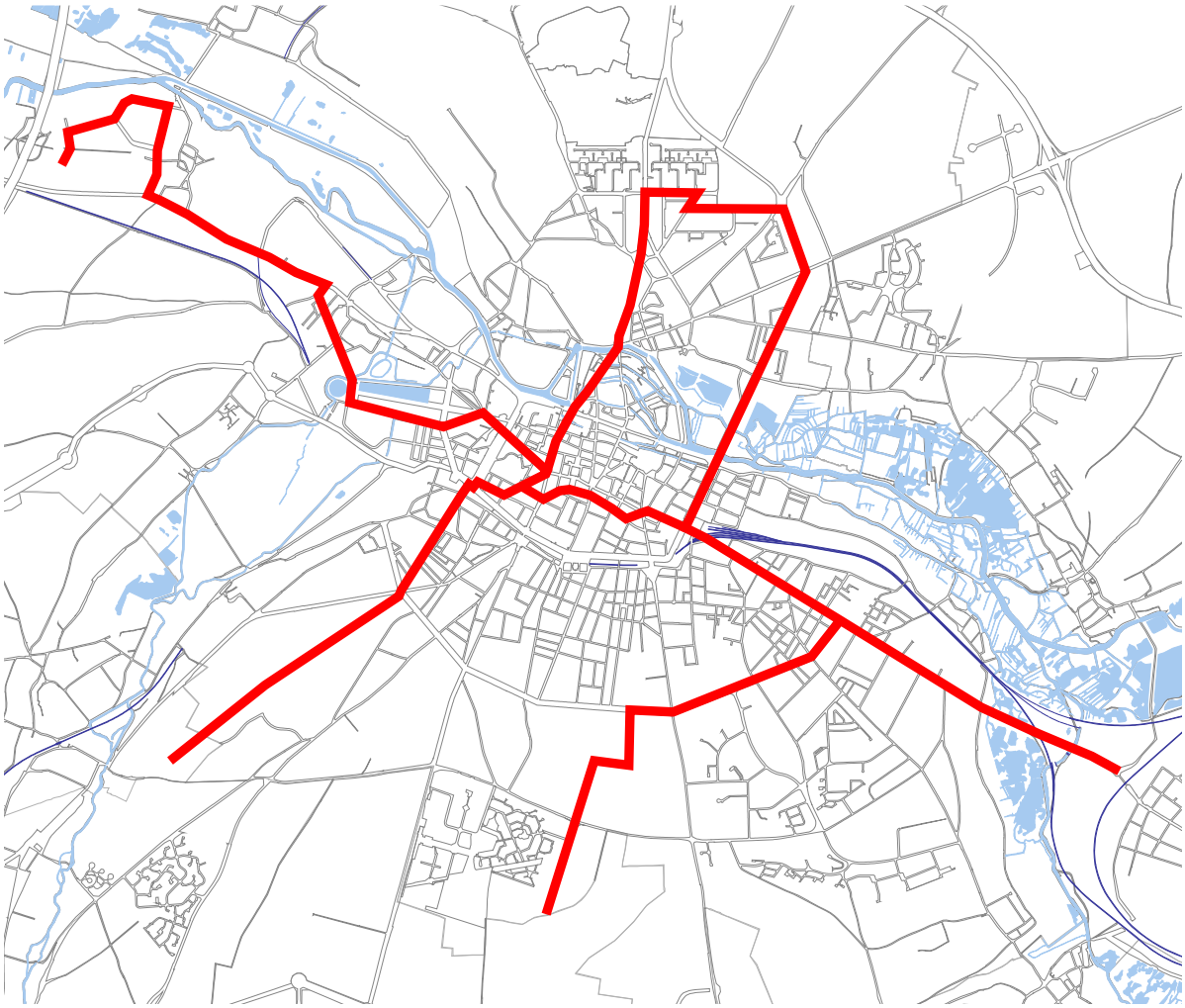
- Un stationnement illicite important
- D'importantes réserves de capacités dans des ouvrages peu compétitifs face à l'offre de voirie
- Une offre gratuite abondante proche de l'hypercentre utilisée avant tout par des personnes venant travailler
- Une absence de réglementation spécifique pour les résidents

Afin d'améliorer le stationnement, le PDU programme une maîtrise du stationnement en réajustant l'offre, la réglementation et la tarification simultanément comme outils incitatifs et coercitifs de réduction du volume de circulation automobile.

Les transports en commun

Au regard des chiffres sur la mobilité qui révèlent que plus d'un actif amiénois sur trois (36,7%) travaille en dehors de la commune, 10 000 personnes doivent sortir d'Amiens chaque matin.

La qualité de desserte du transport en commun sous toutes ses formes est un facteur déterminant de la convivialité urbaine. Selon l'ORT Picardie, l'enquête annuelle 2001 sur les


T.C.S.P. (septembre 2005)

transports collectifs urbains est particulièrement éloquente sur Amiens et son périmètre de transports urbains (PTU) Avec 83,7 voyages par habitants et 27,7 km par habitant, Amiens comptabilise les chiffres les plus élevés de la Picardie. Cela étant, la fréquentation relative est en baisse.

Les réseaux de transport collectif urbain et interurbain

Le réseau de transport en commun représente 15% des déplacements. Ce chiffre est important. Ce réseau est majoritairement radial et converge vers la gare qui est l'arrêt principal : il draine à lui seul 9 500 personnes par jour (17% du réseau). Les temps de trajet en bus ont tendance à s'accroître, observe le PDU, mais surtout les vitesses ont chuté de 10 km/h sur certains tronçons, augmentant l'usage de la voiture, plus rapide, plus sûre et moins aléatoire.

L'offre a progressé de 50% de 1989 à 1999 (notamment depuis l'extension sur Amiens métropole en 1995) mais la fréquentation augmente très faiblement (+4%). Le PDU relève encore que si en 1979, la clientèle était surtout composée d'actifs, elle est en 1999 surtout composée d'élèves et d'étudiants à 46%. Depuis peu, la fréquentation enregistre une légère régression.

Dans le but d'améliorer le dispositif, d'offrir de nouveaux services à la population, la SEMTA (Société d'Economie Mixte des Transports Amiénois) devenue aujourd'hui AMETIS, permet une offre de services variés et significatifs dans l'amélioration du droit au transport pour tous :

- bus accessibles aux handicapés
- taxibus à la demande
- véhicules électriques
- bus roulant à « l'aquazole »

De plus, la Ville a le projet de réaliser à court ou moyen terme :

- projet de création de transport en commun en site propre
- la réservation de voies exclusivement bus, cycles ou piétons
- la requalification d'axes dans les quartiers

Le réseau ferroviaire

La densité des infrastructures ferroviaires est plus élevée en Picardie que la moyenne nationale : 82 km de lignes pour 1 000 km² contre 60 au niveau national. Le département de la Somme est desservi par 33 lignes régulières, lesquelles rayonnent principalement autour d'Amiens et d'Abbeville.

A Amiens, le trafic grandes lignes est constitué pour plus de 80% de liaisons avec Paris, où vont travailler quotidiennement plus de 1 500 Amiénois.

Une grande part des actifs ne réside pas sur la commune. L'objectif n'est pas seulement de capter les populations des communes de l'agglomération, mais aussi celles émanant d'un périmètre éloigné d'Amiens.

Le réseau local ne devrait pas connaître de modification en profondeur à court et moyen terme si ce n'est peut être un projet de halte ferroviaire en cours d'étude à la Hotoie.

A plus long terme, la gare d'Amiens s'organise pour accueillir le TGV.

Piétonnisation

Piste cyclable

Quai Bélu

L'aérodrome

L'aérodrome Amiens-Glisy, occupe une plate-forme de 103 ha, desservi par la RN29. L'aérodrome est classé catégorie C. Ouvert à la circulation aérienne publique, il est essentiellement utilisé par l'aviation de voyage et d'affaires, l'aéroclub de Picardie, et par la gendarmerie. La commune d'Amiens est concernée par les servitudes aéronautiques de dégagement.

La navigation fluviale

Elle se résume au canal de la Somme qui traverse Amiens d'est en ouest et relie l'agglomération, d'une part au port de St Valéry et d'autre part au nord de l'île de France via le canal du Nord. Il permet uniquement le passage des péniches de 250 t de type Fresinet.

En contrepartie de l'effondrement du trafic commercial (400 000 t en 1964 et 60 000 t en 1993) on observe une augmentation régulière, bien que modeste, du trafic de plaisance qui participe à l'affirmation de la vocation touristique de la vallée de la Somme.

Le Département de la Somme, à qui la gestion et l'aménagement des infrastructures fluviales ont été confiées, s'est fixé pour objectif d'y permettre le maintien d'une activité commerciale tout en renforçant leur vocation touristique.

Les pistes cyclables

Les déplacements en deux-roues ont fortement chuté, de 8% en 1979 à 3% en 1999.

Pourtant, les étudiants, traditionnellement utilisateurs de ce mode de transport, sont de plus en plus nombreux. Le vélo est aussi une bonne alternative à la voiture du moment que la circulation deux roues est sécurisée. La ville a pris des mesures pour faciliter et sécuriser les trajets en vélo :

- Un « plan vélo » sur le territoire du district du Grand Amiens a donc été conçu en 1997.
- Le service « bus-cyclette » pour encourager le vélo urbain (location de l'un des 270 vélos à des tarifs attractifs.)
- Des brochures pour l'information au public (« le vélo à Amiens, quoi de plus facile » ou « A vélo, libre comme l'air »)
- Sécurisation des vélos aux abords des groupes scolaires

Ces mesures ont permis aujourd'hui le quadruplement de l'usage du vélo.

L'espace piétonnier

Le plateau piétonnier d'Amiens centre représente près de 60 000 m² (Des projets d'extension existent). La ville prend des mesures de réaménagement de voies pour sécuriser le piéton, ou lui rendre davantage d'espace, en partage avec le bus et les vélos.

De plus, dans le cadre de l'offre de nouveaux services de la ville, des véhicules électriques du service « Piéto+ » (5 véhicules électriques) sont mis pour circuler dans l'espace piéton.

Les bruits engendrés par les grandes infrastructures

D'après le Porter à Connaissance et en application de l'article L571-10 du Code de l'Environnement, le préfet de la Somme a recensé et classé les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores. Sur la base de ce classement, il détermine les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectées par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

La commune d'AMIENS est concernée par plusieurs voies dont le classement résulte de l'arrêt préfectoral du 29/09/1999.

Les RN1, RN25, RN29, RN235, RD1, RD239, RD 412 et l'A16 sont classées routes à grande circulation

Analyse des tendances en terme de déplacements

Durant les dernières années, la progression annuelle moyenne du trafic routier, à l'intérieur de l'aire du Grand Amiens, a été de l'ordre de 3% à 3,5% selon le PDU. Si cette tendance se poursuivait jusqu'en 2010, il y aurait alors 35 à 40% de trafic routier interne en plus dans l'agglomération.

Pour éviter cette progression, Amiens Métropole a défini un programme d'actions qui propose d'agir simultanément sur l'ensemble des déplacements. Les actions du PDU sont organisées en six axes majeurs. Les grands objectifs du PDU visent à :

- Améliorer le cadre de vie et la qualité des espaces publics en restaurant les éléments de paysage et de patrimoine trop souvent sacrifiés au développement de la voiture.
- Réduire les nuisances provenant des transports en diminuant les émissions polluantes à la source et le niveau du bruit de la circulation.
- Poursuivre les efforts en faveur de la sécurité routière
- Maîtriser la consommation d'espace et privilégier un développement urbain et économique favorable à l'usage des modes autres que la voiture.
- Renforcer l'attractivité du centre ville d'Amiens en valorisant son patrimoine historique et architectural, son animation commerciale et sa convivialité et améliorer son accessibilité par un rééquilibrage de tous les modes.
- Poursuivre le désenclavement de toutes les communes et de tous les quartiers (en particulier d'habitat social) et favoriser la solidarité des quartiers et des personnes.
- Inscrire la politique des transports collectifs dans la modernité
- Organiser un système de transport collectif performant qui soit une véritable alternative à la voiture dans les zones urbaines,
- Assurer la promotion de tous les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle : les transports collectifs, le vélo, la marche.

Dans un contexte de poursuite d'une légère croissance de la mobilité moyenne tous modes (de 3.5 déplacements par personne par jour à 3.8), les objectifs par modes se déclinent de la manière suivante dans le PDU:

- Croissance de 66% de l'usage des transports en commun (de 0.3 déplacement par personne à 0.5)

- Quadruplement de l'usage du vélo (de 0.05 déplacement par personne par jour à 0.2)

- Renforcement de l'usage de la marche (de 1.1 déplacements par personne par jour à 1.2)

- Stabilisation à son niveau actuel du trafic automobile de l'agglomération, ce qui correspond à une baisse de l'usage individuel de la voiture particulière (de 2.04 déplacements par personne et par jour à 1.9)

- Retour à un taux d'occupation des véhicules au niveau de 1991 (1.34 personnes en moyenne par véhicule)

Ces objectifs se situent à un horizon temporel de 10 ans.

Les équipements et services de la commune

L'agglomération est un lieu d'accueil des grands équipements de dimension régionale :

- L'université avec près de 20 000 étudiants. Elle est un vivier intellectuel riche et un atout considérable pour le développement économique

- La présence de deux C.H.R.U., aux situations urbaines contrastées, qui méritent cependant d'être mieux exploités au travers leur regroupement : D'une part, le CHR Nord qui prend place dans la continuité du quartier de la Citadelle nécessite d'être délocalisé ; D'autre part, le CHR Sud qui bénéficie de nombreuses opportunités foncières d'extension.

- Les équipement sportifs et culturels très présents dans le centre-ville et dans l'ouest du territoire où une préoccupation d'intégration au paysage importante a été développé du fait de leur imbrication au sein du milieu naturel.

Au-delà, Amiens est doté de tous les équipements de proximité nécessaires au quotidien de chacun : enseignements primaire et secondaire, santé, services publics, administration, loisirs, … bien répartis sur le territoire.

Il convient de préserver et renforcer cette ossature et permettre l'émergence de nouveaux projets pour le rayonnement de la ville.

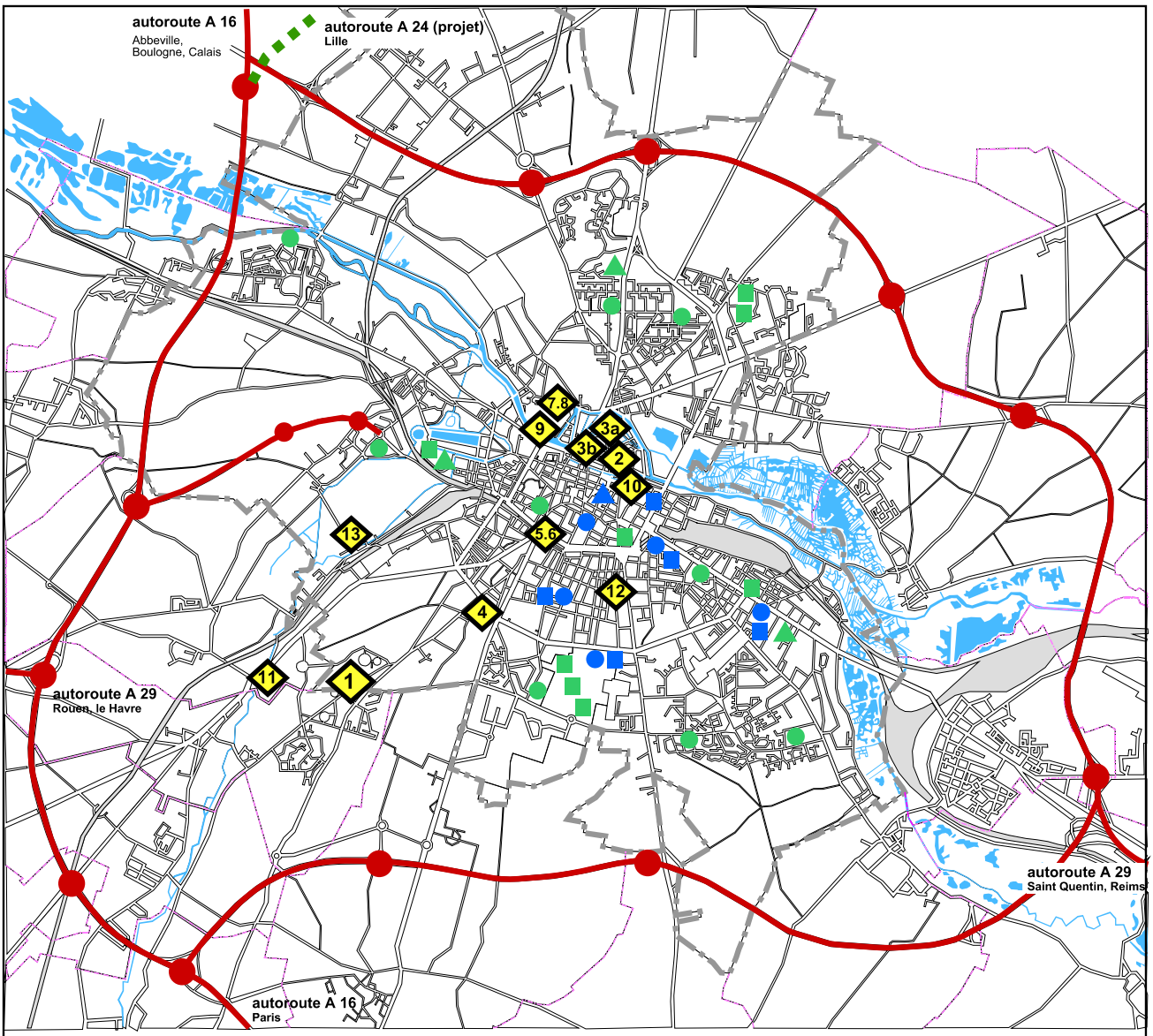
La politique d'écologie urbaine qu'a développé Amiens se traduit par un réseau d'assainissement en séparatif sur la quasi-totalité du territoire, une capacité de traitement des eaux suffisantes et permettant l'accueil de nouveaux habitants, une collecte et le traitement des déchets avec la mise en place du tri sélectif. Les besoins en eau potable sont assurés mais il convient d'être attentif à la vulnérabilité des nappes souterraines.

Les enjeux pour l'avenir sont

- **d'ajuster l'offre en équipements scolaires et de santé, en adéquation avec l'évolution démographique et les orientations du Schéma Directeur**
- **continuer à mettre en œuvre des opérations participant au rayonnement de la ville (tourisme, culture, sports, enseignement supérieur)**
- **protéger les nappes et les captages d'eau potable**

L'étude qualitative et quantitative des équipements de la commune permet de faire un état des lieux sur les besoins de la commune dans ce domaine. Il s'agit de référencer les capacités et l'offre en termes de services publics et privés, de potentiel économique, d'infrastructures et de réseaux. On dégagera ainsi de cette analyse les enjeux et les tendances à mettre en corrélation avec les besoins exprimés notamment par la démographie.

Les structures d'enseignement



Plan Local d'Urbanisme AMIENS

Établissements publics
Établissements privés

- Collèges
- Lycées
- Lycées d'enseignement professionnel

AUTRES

7. **École supérieure d'art et de design**
8. **Faculté des Arts**
9. **E.S.I.E.E.**
10. **École supérieure de commerce, ISAM**
11. **École d'infirmières**
12. **École régionale de service social**
13. **IRFFE,** Institut régional de formation aux fonctions éducatives

Enseignement supérieur

1. Campus
Facultés de philosophie, sciences humaines et sociales
Faculté de culture et de langues étrangères en communication
Faculté des lettres
Faculté des sciences historiques et géographiques
Faculté des sciences du sport
Institut universitaire de technologie

2. Saint Leu
Faculté d'économie et de gestion
Institut d'administration et d'entreprises
Faculté de droit et des sciences politiques et sociales
Institut de préparation à l'administration générale

3. Enseignement supérieur scientifiques
a. Faculté des sciences,
Faculté de mathématique et d'informatique

b. I.U.P, Méthodes informatiques appliquéesà la gestion des entreprises,
I.U.P, Génie électrique, informatique industrielle

4. Institut universitaire de formation des maîtres
5. Faculté de médecine
6. Faculté de pharmacie

AMIENS

Les équipements de superstructure

L'enseignement

La commune d'Amiens dispose des principaux équipements d'enseignement primaires et secondaires :

Types d'établissements	Nombre
Ecoles du premier degré publiques	101
Ecoles du premier degré privées	12
Collèges publics	9
Collèges privés	5
Lycées publics	13
Lycées privés	9
Lycées professionnels publics	15
Lycées professionnels privés	8

Un lycée agricole est situé sur la commune de Boves, il est néanmoins considéré comme le lycée agricole d'Amiens. Il existe aussi 3 centres d'éducation spécialisée.

Enseignement Supérieur

A Amiens, la population étudiante est très importante, principalement au centre-ville et dans le secteur du campus et du C.H.U. L'offre d'enseignement supérieur est très forte et exerce une attractivité à une échelle supérieure à la région.

Amiens accueille la plupart des disciplines et des sites de l'Université de Picardie Jules Verne (entre parenthèses les effectifs des principales composantes en 1999/2000) :

- Faculté des Arts (785 étudiants)
- Faculté de Cultures et Langues Etrangères et Recherche en Communication (1 980 étudiants)
- Faculté de Droit et Sciences Politiques et Sociales (1 919 étudiants)
- Faculté d'Economie et de Gestion (833 étudiants)
- Faculté d'Histoire et de Géographie (1 249 étudiants)
- Faculté des Lettres (852 étudiants)
- Faculté de Mathématiques et d'Informatique (1 272 étudiants)
- Faculté de Médecine (1 926 étudiants)
- Faculté de Pharmacie (714 étudiants)
- Faculté de Philosophie et Sciences Humaines et Sociales (2 331 étudiants)
- Faculté des Sciences (1 841 étudiants)

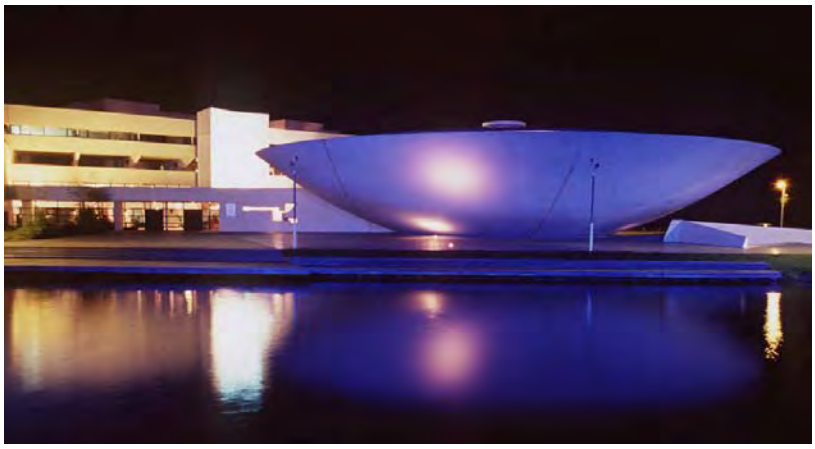
Pôle Juridique et Economique

I.S.A.M.

I.U.P.

La Teinturerie - Faculté des Arts

Faculté des Sciences



E.S.I.E.E.

- Faculté des Sciences du Sport (832 étudiants)
- IUT d'Amiens (Génies Biologiques, Civil, Informatique, Mécanique et Productique, Techniques de Commercialisation et Gestion des Entreprises et des Administrations) (2338 étudiants)
- IAE (Institut d'Administration des Entreprises) (247 étudiants)
- IPAG (Institut de Préparation à l'Administration Générale) (129 étudiants)
- De plus, de nombreux centres d'enseignement supérieur publics ou privés, indépendant de l'Université de Picardie Jules Verne sont aussi présents :
- CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers)
- ESAD (Ecole Supérieure Art et Design)
- IRFFE (Institut Régional de Formation aux Fonctions Educatives)
- IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres)
- « Sup de Co » Amiens
- UER de Médecine
- Ecole d'Assistantes Sociales
- Ecole Régionale des Elèves Avocats
- Rise (formation en commerce, gestion et informatique)
- ESIEE (Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Electrotechnique et Electronique)

Il est à noter que les structures universitaires se concentrent principalement :

- En hypercentre, dans le quartier Saint Leu et secteur Cathédrale,
- Au Nord de l'hypercentre, quartier Saint Maurice,
- Dans le Sud, sur le Campus à proximité du CHRU
- Dans le Sud-Ouest, aux abords de Renancourt

Analyse des besoins en termes d'équipement d'enseignement

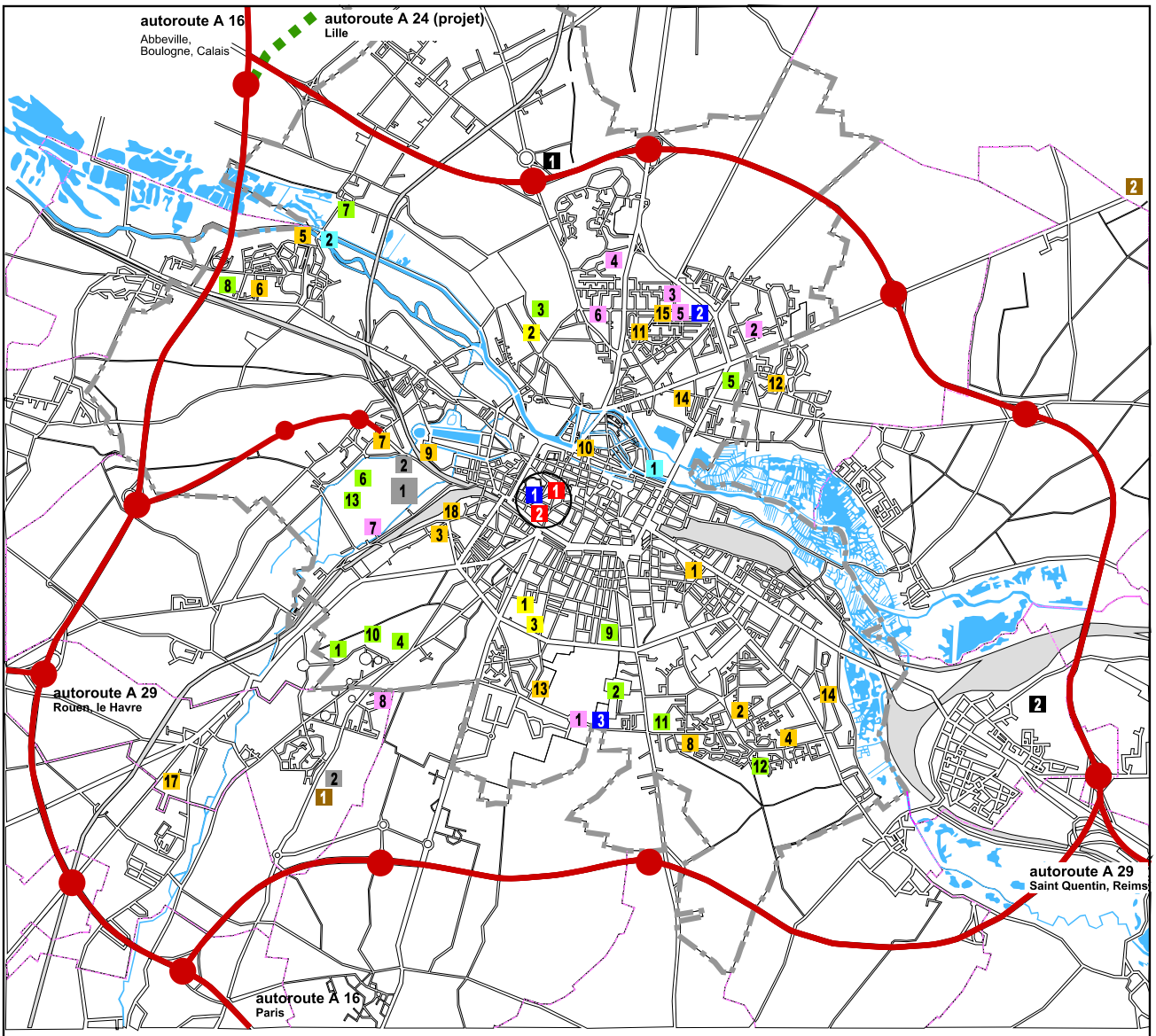
Une étude prévisionnelle réalisée par Amiens Métropole sur la progression des effectifs scolaires sur Amiens entre 2002 et 2012, met en exergue plusieurs constats..

Cette étude prend en compte :

- les effectifs des classes des écoles primaires et maternelles de l'année scolaire 2002/2003
- le taux apparent de passage (modification des effectifs non dus aux passages de niveau : migration…)
- une projection sur le taux de natalité
- le taux de scolarisation moyen (naissances / scolarisation des enfants de 3 ans)

Cette étude prévoit ainsi une **baisse des effectifs de l'enseignement primaire** (écoles maternelles et élémentaires) de 11 162 élèves à la rentrée 2002 à 10 031 élèves à la rentrée 2012, soit **– 1 131 élèves en 10 ans**.

Les structures sportives



Palais des sports
- Coliseum

Complexes sportifs
1 - Georges Vallerey, rue A. Dumas
2 - Michel Dupontreué, rue Montaigne
3 - Jean Bouin, rue Messager
4 - Jean Renaux, rue Utrillo
5 - Gustave Charpentier, rue Léo Lagrange
6 - Avenue de la Paix, avenue de la Paix
7 - Émile Guegan, 400 rue Colbert
8 - Campus universitaire

Gymnases ou salles de sports
1 - Auguste Janvier, rue Just Haüy
2 - Edmond Rostand, rue E. Rostand
3 - Elbeuf, rue L. A. de Saint Just
4 - Elsa Triolet, rue E. Triolet
5 - Emile Moiroud, avenue du Languedoc
6 - Etouvie, rue de Touraine
7 - Georges Cuisset, rue Edouard Lucas
8 - Jean Marc Laurent, rue Jean Marc Laurent
9 - la Hotoie, rue du Bâtonnier Mahiu
10 - la Veillère, Grande rue de la Veillère
11 - Pigeonnier, rue Winston Churchill
12 - Buffenoir, Rivery
13 - Stéphane Fournier, rue Sagebien
14 - Halle Victorine Autier, rue Simone Signoret
15 - Halle Nord, avenue de la Paix
16 - La Teinturerie, rue Octave Tierce
17 - Salouël
18 - bd de strasbourg

Stades
1 - Campus (terrains universitaires)
2 - Charassain, 350, rue saint Fuscien
3 - Chemin des Carmiers
4 - Robert Delaporte, rue Jean Moulin
5 - Henri Leclercq, rue Denis Cordonnier
6 - la Licorne, rue Robert Lecoq (en cours)
7 - Longpré, rue du Grand Marais
8 - Montières, rue d'Abbeville
9 - Moulonguet, rue Louis Thuillier
10 - stade du Thil
11 - Urbain Wallet, rue Jean Marc Laurent
12 - Virgile Dufossé, rue le Corbusier
13 - Centre de formation

Piscines
1 - Coliseum
2 - Nautilus
3 - Vallerey

Patinoires
1 - Patinoire olympique
2 - Patinoire

Tennis, tennis de table
1 - Amiens Athlétique Club, rue Gauthier de Rumilly
2 - Amiens Sportig Club, chemin des Carmiers
3 - Tennis de table

Golfs
1 - 9 trous (Salouël)
2 - 18 trous (Querrieu)

Hippisme
1 - hippodrome
2 - Équitation, 101 avenue de l'hippodrome
3 - Ponney club' Salouël

Sports nautiques
1 - S.N.A, boulevard du Cange
2 - Canoé / cayak, Pointe d'Herbet

Divers
1 - Aéromodélisme (zone industrielle de Longpré)
2 - Automodélisme (Longueau)

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Ceci est principalement dû à une estimation de l'évolution démographique plus basse que nos projections et à la prise en compte de la baisse du taux de natalité.

L'étude montre aussi que cette évolution n'est à priori pas également répartie sur le territoire communal. En effet, le centre d'Amiens semble être la seule zone où ce chiffre sera positif, tandis que la baisse est effective sur la périphérie.

Cependant, les projections réalisées aux chapitres précédents montrent une évolution de la population plus importante, ainsi ce chiffre doit être relativisé. Mais le vieillissement de la population et la baisse de la natalité (phénomènes non pris en compte directement dans ces projections) ont une incidence certaine quant à la répartition par âge de la population future d'Amiens.

L'extension urbaine (type Boréalia) nécessite la création d'un enseignement primaire de proximité même si l'effectif global diminue.

Ce phénomène se répercutera à beaucoup plus long terme sur les enseignements secondaires et supérieurs. De plus, l'enseignement supérieur à Amiens exerce un rayonnement qui va au-delà de l'échelle régionale. Ainsi, afin de renforcer ce pouvoir attractif, Amiens exprime des besoins en équipements d'enseignement supérieur à l'échelle de l'agglomération (Intercampus)

Les structures sportives

Les équipements sportifs sont situés pour la plupart hors du centre-ville (cf. carte suivante) :

Types d'équipements	Nombre
Palais des Sports	1
Complexes sportifs	8
Gymnases ou salles de sport	17
Stades	13
Piscines	3
Patinoires	2
Tennis et tennis de table	3
Hippisme	2
Sports nautiques	2

Ces équipements se mêlent au tissu urbain avec 2 sites d'implantation particulier :

- Le parc de la Licorne et ses équipements de haut niveau
- Longpré et Montières : Parc du Grand Marais notamment ou des projets de développement sont programmés à court terme.

Les équipements administratifs et les services publics

En tant que capitale régionale et départementale, Amiens concentre toutes les entités administratives nécessaires au fonctionnement de la région Picardie et du département de la Somme et ce principalement en hyper-centre :

- Fonction publique nationale (Préfecture, DDAF, DRAF, DRAC, Armée, Rectorat et Inspection d'Académie, ADEME, DRIRE, DIREN, DDE, DRE, délégations régionales et départementales du CNFPT…)

- Fonction publique locale (Communauté d'Agglomération, Mairie, Conseil Général, Conseil Régional)

- Police Nationale

- Gendarmerie Nationale

- Centre de distribution de la Poste

- Centre de Secours des Pompiers

- Tribunaux (Commerce, Grande Instance, Prud'hommes, Cour d'Appel

- Maison d'Arrêt et le Service Pénitentiaire d'Insertion et de Probation de la Somme

Les équipements culturels et de loisir

Types d'équipements	Nombre
Musées	4
Théâtres	4
Cirque	1
Palais des Congrès	1
Maison de la Culture (théâtre et audiovisuelle)	1
Salles de Cinéma	14
Bibliothèques	7
Centres Culturels	4
Conservatoire National de Région	1
Parcs Zoologiques	1

La plupart de ces centres attractifs sont situés dans le centre-ville (cf. carte suivante). De nouveaux équipements sont programmés comme la construction d'un zénith.

Les équipements sociaux et de santé

Amiens dispose de tous les grands établissements de services sociaux nécessaires à une capitale régionale (URSSAF, CPAM, CAF, CCAS…) De plus, il existe sur le territoire communal 11 crèches , 6 maisons de retraites privées et des structures d'accueil publiques.

Etablissements de santé

Types d'équipements	Nombre
Centres médicaux divers	17
Cliniques et hôpitaux divers	8
C.H.R.U.	2

Instituts médicaux	1
Médecine du travail	1
Centre de soins à domicile	1
Centres de transfusion sanguine et de dons d'organes	3

Les lieux de culte et cimetières

La Cathédrale d'Amiens accueille l'Evêché d'Amiens. De plus un Centre Diocésain, une Aumônerie et trois communautés catholiques sont aussi présents sur le territoire. 11 paroisses ainsi que des églises évangéliques et protestantes, des mosquées et une synagogue offrent un accueil aux religieux.

Les cimetières, avec l'extension urbaine, se sont, comme dans de nombreuses communes, retrouvés insérés dans le milieu urbain. Le cimetière paysager de la Madeleine constitue un parc de 18 ha avec 32 km d'allées. Au total, sept cimetières peuvent être comptabilisés, soit 36 ha du territoire communal.

Les réseaux

L'eau potable

La totalité de l'eau potable alimentant l'agglomération d'Amiens provient de nappes souterraines. 12 des 16 captages fournissent les ressources nécessaires aux besoins actuels, tant quantitatifs que qualitatifs, de la ville d'Amiens et des communes desservies par son réseau.

Deux captages générant des périmètres de protection réglementaire sont recensés sur Amiens :

- captage de Victorine Autier, arrêté de déclaration d'utilité publique : 10/03/81. Un périmètre rapproché de 7.8Ha et un périmètre éloigné de 17.8 Ha ont été définis sur le territoire, aux abords de la rue de Bel Air.
- captage de Pont de Metz, arrêté de déclaration d'utilité publique : 10/03/81. Le secteur du Petit Saint Jean est concerné par le périmètre de protection éloigné.

Les eaux subissent un traitement avant d'être envoyées dans le réseau amiénois. Une dizaine de réservoirs d'eau potable sont implantés sur le territoire du grand Amiénois. Le plus important étant celui de La Melanis Thuillier (10 000 m3).

Les zones de captage sont vulnérables du fait d'infrastructures et des activités existantes et futures. Les champ captants font l'objet de mesures de protection.

Pour répondre aux besoins futurs de l'agglomération (de 37 000 à 50 000 m^3/jour), il faut rechercher de nouvelles ressources, d'où la nécessité de prospecter de futurs champs captants, essentiellement vers l'Est.

L'interconnexion entre les points de captage est maintenant réalisée

L'assainissement

Le traitement des eaux usées

La capacité totale des stations d'épuration de l'aire du schéma directeur couvre les besoins actuels et futurs de l'agglomération. La station d'épuration d'Amiens a une capacité de 240 000 Equivalent-Habitants permet le traitement des effluents de 10 communes. Elle est située dans le quartier de la Montières à l'Ouest du centre-ville d'Amiens. Les eaux usées épurées sont envoyées dans la Somme. Les boues de traitement sont utilisées pour l'agriculture.

La création de la zone sensible bactériologique a engendré le transfert de la station d'épuration vers le nouveau site « Champ Pillard », à proximité de Longpré-lès-Amiens.

Il convient de signaler qu'il existe trois secteurs d'assainissement autonome, le hameau d'Etouvie, l'Ile Ste Aragone, et le chemin de halage en marge des Hortillonnages.

La collecte des eaux usées

La collecte des eaux usées sur la commune d'Amiens s'effectue à 99% par un **réseau séparatif**, à l'exception du quartier de la cité des Castors. La ville a réalisé l'étude technique requise par la *Loi sur l'eau* de 1992. Le réseau d'assainissement EU se compose de 300km de canalisations et de 100 postes de relevages. La commune est divisée en plusieurs zones de desserte, drainées par un collecteur dit primaire qui recueillent les effluents vers la station d'épuration. Le réseau est réalisé à 98%. 8 grands collecteurs parcourent l'agglomération pour aboutir à la station d'épuration (quai Charles Tellier).

Sa capacité est de 240 000 équivalent habitant.

Les eaux pluviales

Un zonage des eaux pluviales a été réalisée. On y trouve des zones où le coefficient de ruissellement est imposé.

Les réseaux d'électricité et de gaz

Le territoire de l'agglomération d'Amiens est relativement bien desservi par les réseaux d'électricité et de gaz. En majorité, le réseau électrique est de moyenne tension et le réseau de gaz de moyenne pression. Il existe des servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques et des servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz.

Le site est parcouru par le pipe-line Le Havre-Cambrais, installation pétrolière de l'OTAN avec une DUP du 14 mai 1956. Une servitude d'utilité publique relative à la construction et à l'exploitation de pipe-lines par la société d'économie mixte des transports pétroliers par pipe-lines, TRAPIL, s'applique sur son entourage.

Les réseaux de télécommunication et de télédiffusion

Tous les nouveaux lotissements doivent être équipés de réseaux communautaires souterrains de distribution de la télévision et de la radiodiffusion sonore en modulation de fréquence. Tout aménagement du réseau téléphonique de la commune doit être réalisé conformément au code des PTT.

Les déchets et la gestion des ordures ménagères

Les déchets ménagers

Le traitement des déchets

La quantité de déchets ménagers et assimilables collectée est d'environ 75 000 t/an. La capacité totale est de 100 000 t/an soit suffisante pour une population de 200 000 habitants.

De par sa capacité nominale de traitement, cette installation traite à la fois les déchets ménagers de la ville d'Amiens et ceux des 27 communes regroupées au sein d'Amiens Métropole.

La collecte sélective

En 2005, la totalité des habitants de l'agglomération d'Amiens bénéficie de la collecte sélective des déchets.

La ville d'Amiens compte deux déchetteries sur son territoire, situées au Nord et au sud.

Les déchets industriels banals et spéciaux

Les déchets industriels banals de l'agglomération d'Amiens justifieraient la création d'une unité de traitement comportant un centre de tri et une unité d'incinération des résidus. Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 1er février 1996. La production régionale est d'environ 50 000 t/an de déchets industriels spéciaux.
Elle nécessite des sites d'incinération et des centres de stockage des déchets spéciaux et des déchets ultimes à mettre en place dans un délai de 10 ans.

Les déchets hospitaliers

Le Plan Régional d'Elimination des Déchets à Risques des Activités de Soin a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 1er février 1996. L'agglomération d'Amiens traite ses déchets hospitaliers banals dans l'usine d'incinération VALORGA. Cette unité pourrait devoir augmenter sa capacité dans l'hypothèse où elle accueillerait également les déchets à risques.

Deuxième partie : « analyse de l'état existant de l'environnement »

Amiens s'inscrit dans un site géographique naturel de qualité. La topographie structure et organise le développement urbain et les paysages.

Traversée par la Somme, la richesse de son réseau hydrographique a forgé l'identité amiénoise : les canaux du quartier Saint-Leu, la vallée de la Somme et son patrimoine naturel, les réseaux de fossés et rieux qui structurent les hortillonnages,…

Mais cette richesse et une urbanisation croissante ont pour pendant des risques d'inondations importants qui ont conduit à l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Inondations.

La qualité de l'eau de nappe de la Vallée de la Somme se détériore et pose la question de l'approvisionnement des populations à terme.

Le projet du territoire amiénois doit se développer en :

- tenant compte des prescriptions du PPRI approuvé

- améliorant la qualité des eaux de surface et souterraines et en préservant à l'échelle de l'agglomération les captages

- entretenant le patrimoine des canaux et des berges

Unité naturelle et agricole, le site d'Amiens s'inscrit dans la vallée de la Somme, à la confluence de deux principaux affluents (l'Avre et la Selle) et à proximité de l'Hallue, l'Ancre et la Noye. La prédominance des espaces agricoles du plateau et la mise en valeur de l'eau sous toutes ses formes (rivière, étang, tourbière, etc.) est un atout pour Amiens qui puise là (et depuis toujours) toute son identité culturelle.

L'altimétrie

Entaillé par la Somme et ses affluents, le plateau amiénois s'élève progressivement du sud au Nord (110 m environ au sud Ouest d'Amiens, 150 m au nord ouest d'Hérissart. En amont et en aval d'Amiens, l'érosion a creusé sur une largeur maximale d'une dizaine de kilomètres une cuvette : la « fosse d'Amiens » (A.Briquet, 1939). Cette dépression est entaillée de quelques dizaines de mètres par les vallées actuelles.

(source :BRGM)

Au niveau du territoire amiénois, ceci se traduit par :

- le plateau sud qui est le point le plus élevé de l'agglomération : +116m. Il est composé de deux terrasses, successivement à +50m et +70m.
- un plateau nord qui est moins haut :+70m, avec différents étages moins marqués.
- Des vallées et vallons qui s'insèrent perpendiculairement au plateau.

La géologie

Située au nord-ouest du Bassin parisien, la Picardie s'étend de la Bresle à l'Artois et de la Manche à l'Oise. Entre les anticlinaux de l'Artois et du Bray, des ondulations inférieures à 200 mètres parcourent une grande plaine de craie ; elles ont fixé de nombreuses vallées sèches, et

celles, à fond plat, humide ou même tourbeux. Des dépôts superficiels recouvrent la craie et diversifient les paysages.

L'Amiénois (176 000 ha) constitue la partie centrale du département de la Somme. Sur le plateau, la couche de limon assez mince laisse affleurer la craie ou l'argile à silex. La Somme et ses affluents ont modelé un pays de vallées et de buttes dont les ondulations s'apaisent dans un plateau calcaire et sec.

Les risques liés à la nature des sous-sols

Les problèmes diffèrent selon qu'il s'agit du plateau, des versants ou des vallées.

Sur le plateau, les difficultés sont liées essentiellement à la présence de poches de dissolution dans la craie, dont le remplissage par des formations résiduelles autres (silex, limons) engendre des problèmes de tassement différentiel. La présence d'anciennes carrières d'extraction de craie, qui alimentaient jadis les fours à chaux, provoquent également des instabilités du sol.

Sur les versants, il s'agit davantage de stabilité horizontale. Des risques de glissements peuvent apparaître (en cas de surcharge – construction lourde ou en cas de décompression des terrains – tranchées, affouillements, etc.) et des risques de coulées de boue ou d'éboulement.

Dans les vallées, les risques de tassements du sol sont importants en raison des terrains fort compressibles (vase, tourbe) et de la présence de l'eau.

La commune d'Amiens a été répertoriée dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs, comme commune présentant un risque de mouvement de terrains avec des enjeux humains à définir. L'élaboration d'un Dossier Communal Synthétique qui intègre ce risque a été notifiée le 19/08/04.

Parmi les différents types d'événements identifiés (effondrement, affaissement, chute de toit de cavité…) ceux liés à la présence d'une cavité souterraine représentent la quasi-totalité des phénomènes. L'existence de nombreuses cavités souterraines issues de l'activité humaine constitue le premier facteur de prédisposition à l'effondrement.

D'après la base de données nationale des cavités souterraines (site du ministère de l'écologie et du développement durable : bdcavité.net), 21 cavités souterraines sont identifiées dont deux non cartographiables. Il s'agit pour l'essentiel de carrières. Les principaux secteurs concernés (cf carte ci-contre) sont :

- la partie Sud de Longpré les Amiens
- la partie Nord du centre ville et en particulier le faubourg de Saint-Maurice
- le quartier du Petit Saint Jean

Deux exploitations de carrières souterraines ont été précisées dans le Porter à Connaissance mais leur exploitation est aujourd'hui achevée.

- SARL « carrières amiénoises », rue du Pont de Metz, fin des travaux 20.11.00
- Ville d'Amiens, lieu-dit le Champ pendu », fin des travaux 03 04 00

Il convient de préciser que le principal facteur de déclenchement de ces mouvements de terrain reste la pluviométrie exceptionnelle qu'a connu la région entre octobre 2000 et avril 2001.

4 arrêtés de catastrophe naturelle sur les 10 inventoriés concernent le phénomène de mouvement de terrains et ont été pris récemment.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
mouvements de terrain	14/02/2000	14/02/2000	19/12/2000	29/12/2000
mouvements de terrain	01/04/2001	27/04/2001	17/12/2002	08/01/2003
mouvements de terrain	01/01/2001	31/01/2001	17/12/2002	08/01/2003

Site Prim.net 2005

Le climat

Le département de la Somme est sous influence océanique à caractère continental. Le relief joue un rôle dans la distribution des précipitations et dans la force des vents. Les données suivantes proviennent de la station de Météo France située à Cottenchy, au sud-est de l'agglomération.

Les températures

Température moyenne annuelle : 10°C.

Moyenne mensuelle maximale : 23°C.

Moyenne mensuelle minimale : 0°C

	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept	oct.	nov.	déc	année
Mini	0	0	2	4	7	10	12	11	10	7	4	1	5,7
Maxi	6	7	10	14	17	21	23	23	20	15	10	7	14,3

Tableau des températures moyennes minimales et maximales mensuelles et annuelles en °C ; Source : Station de Météo France à Cottenchy, 1992, Kesler et Chambraud

Les vents

Les vents ont deux directions dominantes :

les vents de secteur sud-ouest pour la dominance principale, amenant un temps pluvieux et océanique

les vents de secteur nord / nord-est pour la dominance secondaire avec un vent plus violent, sec et froid.

L'eau sur le territoire

Les précipitations

Les pluies sont bien réparties sur l'année. Les précipitations sont en moyenne de 620 mm par an à Cottenchy, pour une moyenne départementale de 720 mm. Mais il existe des variations interurbaines entre le sud et le nord-est. Cette différence avec le nord du territoire plus pluvieux a des conséquences sur la quantité des eaux pluviales, donc sur les aménagements à préconiser pour la gestion du ruissellement. Il y a 18 jours par an d'orages importants. Les hauteurs maximales de précipitations sont de 21 mm en moyenne et surviennent principalement en octobre et décembre.

	jan	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	année
Mini	50	40	40	40	60	60	50	50	60	50	60	60	620
Maxi	6	7	10	14	17	21	23	23	20	15	10	7	14,3

Tableau des précipitations moyennes mensuelles et annuelles en millimètres

Source : Station de Météo France à Cottenchy, 1992, Kesler et Chambraud

L'hydrographie

Amiens se trouve au centre du bassin de réception hydrographique de la Somme et de ses affluents que sont la Selle et l'Avre.

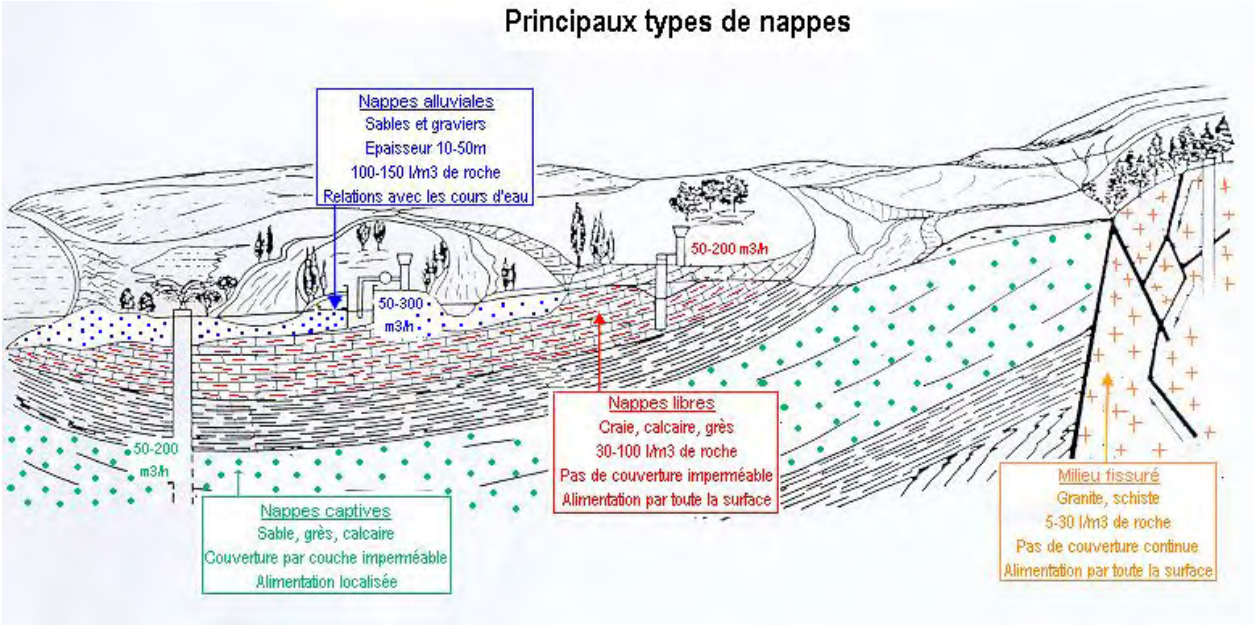
Fleuve très calme, la Somme coule dans une plaine alluviale large d'un kilomètre tout au plus, encombrée de nombreux étangs ou « entailles » laissées par l'exploitation de la tourbe ou d'alluvions. La Somme est en partie canalisée. Sa pente moyenne est faible : 0,44m/km. Le milieu initial naturel formé de terrains marécageux a été totalement modifié par le travail de plusieurs dizaines de générations de maraîchers, donnant naissance aux Hortillonnages.

Avec 300 ha de jardins flottants, ces **Hortillonnages** ressemblent à un immense puzzle de parcelles cultivables, les « aires » entrecoupées de « rieux » navigables en barque. Les aires exigent un entretien constant car elles sont sans cesse affouillées par l'eau vive.

Pour éviter que les rieux ne s'envasent et ne se touchent et que l'ensemble du système hydrographique ne soit perturbé, il faut faucarder et draguer les voies d'eau en permanence.

L'hydrogéologie

Il y a plusieurs types de nappes selon les roches-magasins et selon la nature du réservoir.



Plusieurs nappes aquifères superposées sont connues dans la région : des nappes alluviales, des nappes libres et des nappes captives.

Nappes alluviales

La nappe du tertiaire, de faible extension et localisée au nord de la feuille, ne peut servir qu'à l'alimentation de puits particuliers.

La nappe des alluvions de la Somme et de ses affluents contiennent une nappe alimentée par la nappe de la craie sous-jacente. Ce niveau est peu exploité, si ce n'est pour les puits particuliers.

Nappes captives

Des forages ont permis de mettre en évidence six niveaux aquifères

Nappes libres

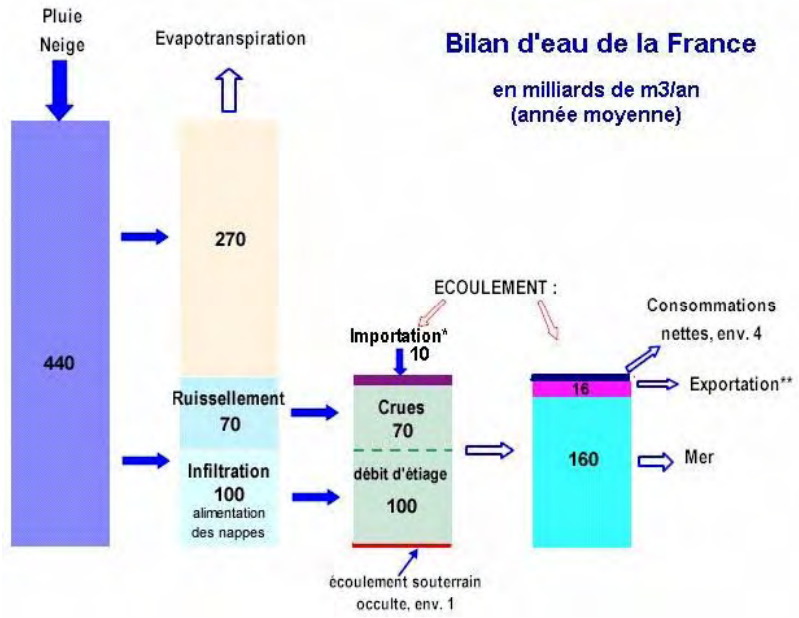
Cette nappe est la plus importante de toute la région picarde, la seule permettant par ses ressources, une exploitation industrielle. Toutes les communes et industries s'y alimentent. Les sources sont innombrables dans les vallées humides, les plus importantes se situent dans la vallée de la Somme, à Neuville-les-Corbie. **La nappe de craie alimente pour 95% les cours d 'eau** de la Somme, l'Hallue, l'Ancre, La Selle et l'Avre. Une réalimentation de la nappe par les cours d'eau est néanmoins courante, rappelle l'Etude Environnement Amiens, c'est le cas de la Selle en particulier.

Amiens sous étroite surveillance depuis les inondations

Le débit des cours d 'eau et le niveau des nappes sont des phénomènes observés en permanence par l'équipe du service de l'eau d'Amiens Métropole et ses groupes d'intervention.

Les riverains de la Somme et de l'Avre peuvent voir, en hiver, l'eau monter dans les jardins, les caves, voire dans les habitations (chemin du Halage, rue Voyelle, rue de Verdun, Île Sainte-Aragone, chemin du Malaquis, rue de l'Agrapin, etc.)

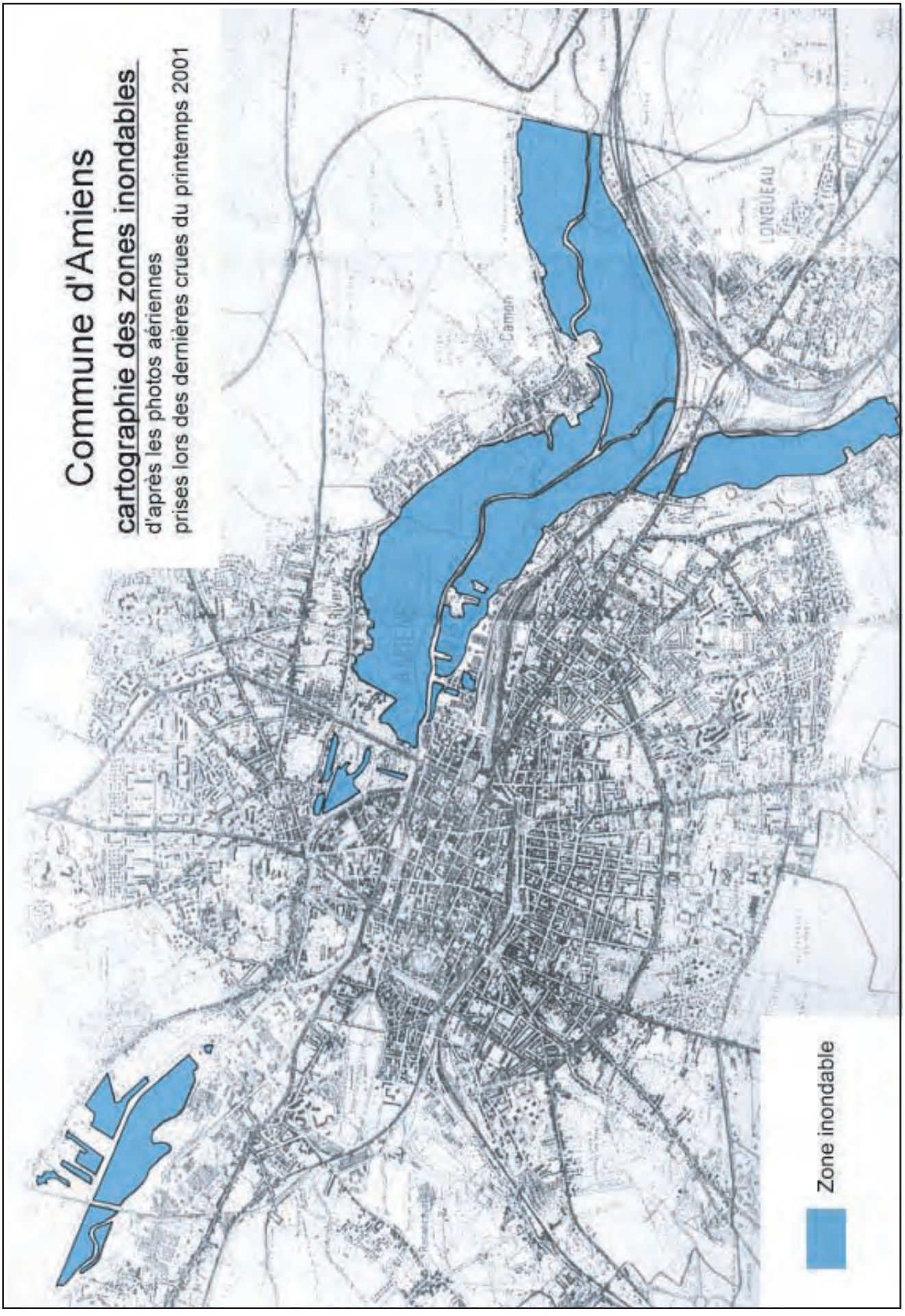
Les moyens d'interventions sont les sacs de sable fournis aux habitants, la mise en action des stations de pompage, et le redéploiement en cas de besoin d'un service d'astreinte (la "Cellule de veille-Inondations") monté par la préfecture de la Somme.



***Importation :** *eaux du Rhône et du Rhin*

****Exportation :** *eaux du Rhin, de la Lys,...*

Les zones inondables



Plan Local d'Urbanisme ***AMIENS***

AMIENS

Les risques d'inondations

Si la qualité d'Amiens est la forte présence de l'eau sous toutes ses formes, l'eau n'en représente pas moins un véritable danger. En 2001, les inondations hivernales de la Somme ont fait prendre conscience des enjeux dramatiques de sa situation : la ville est en prise directe avec le débit des cours d'eau environnants (Selle, Avre, Somme).

Le POS de 1987 ne repérait pas les zones inondables. La loi sur l'eau de 1992 oblige, aujourd'hui à en tenir compte dans le PLU.

Un Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations, a été prescrit par l'arrêté préfectoral du 25 avril 2001. Cette décision a été motivée par l'existence de 6 arrêtés de catastrophes naturelles relatif à ce phénomène entre 1983 et 2001.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
inondations et coulées de boue	23/07/1983	23/07/1983	05/10/1983	08/10/1983
inondations par remontées de nappe phréatique	01/01/1988	30/04/1988	05/01/1989	14/01/1989
inondations et coulées de boue	20/07/1992	21/07/1992	16/08/1993	03/09/1993
inondations et coulées de boue	15/12/1993	18/01/1994	27/05/1994	10/06/1994
inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
inondations par remontées de nappe phréatique	03/12/2000	25/04/2001	26/04/2001	27/04/2001
inondations et coulées de boue	01/01/2001	25/04/2001	26/04/2001	27/04/2001

Site Prim.net 2005

Ce document institué par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement a pour objet de définir des règles cohérentes sur l'ensemble de la vallée permettant de limiter les conséquences d'une crue et de prévenir les conséquences des crues futures tout en permettant un développement durable de la vallée.

Il a pour objet de définir les zones exposées aux risques et les zones non directement exposées, de préciser des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et de définir des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation, l'exploitation des constructions, des ouvrages…

Ce PPRI s'applique à 118 communes de la Somme et de ses affluents. Il concerne plusieurs types d'inondations : débordement de cours d'eau, remontée de nappe et ruissellement.

Ce document vaut servitude d'utilité publique, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme. Son règlement est opposable a toute personne publique ou privée. En présence d'un P.L.U., ce sont les dispositions du P.L.U. et du P.P.R qui s'appliquent.

Après deux ans d'étude (étude de l'aléa, des enjeux, établissement du zonage réglementaire et du règlement), le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la vallée de la Somme a été approuvé le 1 Décembre 2004.

La cartographie du zonage réglementaire PPRI Somme définit quatre zones avec des objectifs différents pour la prévention du risque d'inondation, auxquelles sont attribuées des recommandations et prescriptions réglementaires spécifiques.

Type de zone	**Caractéristiques**	**Objectifs, exigences**
1	Soumis à un aléa important et/ou présentant des caractéristiques naturelles à préserver	Le l bre écoulement des eaux superficielles et souterraines ainsi que le maintien des caractéristiques naturelles sont assurés avec poss bilité de préserver ou de créer des champs d'expansion de crue. Les constructions et les ouvrages existants peuvent être maintenus, en permettant des adaptations.
2	Soumis à un aléa significatif et à vocation d'activités agricoles et de loisirs	L'écoulement des eaux superficielles et souterraines doit être facilité. Le développement des constructions et des ouvrages est limité. Les aménagements ne conduisent pas à augmenter l'exposition au risque d'inondation.
3	Soumis à un aléa et à vocation urbaine	Le fonctionnement hydraulique n'est pas entravé. Les aménagements doivent prendre en compte le risque d'inondation.
4	Zones sensibles aux remontées de nappe en sous-sol	Les constructions doivent être adaptées aux caractéristiques du sous-sol.

Les principaux secteurs concernés par zone :

En zone 1 :

- le fond de la vallée de la Somme, partie aval entre le Nord du secteur Etouvie-Montières et le Sud du hameau de Longpré ;
- vallée de la Selle : secteur à l'amont du Parc de la Licorne entre les villages de Renancourt et du Petit Saint Jean et le Parc de la Hotoie,
- vallée de l'Avre : à l'arrière des fronts bâtis des rue Ferry et Autier.

En zone 2 :

- le fond de la vallée de la Somme, à l'amont de la voie ferrée entre la rue Saint Maurice, et le cours actuel la Somme, l'île Sainte Aragone, le parc Saint Pierre et le secteur des hortillonnages.
- le fond de la vallée de la Selle, le secteur de l'hippodrome et la périphérie du parc de la Hotoie ;

En Zone 3 :

- vallée de la Somme : le camping et les fonds de jardins de la rue Gutenberg et Saint Maurice, les abords de la rue de Verdun et du village de la Neuville,
- vallée de la Selle le secteur zoo du parc de la Hotoie et les abords de l'hippodrome,
- vallée de l'Avre : les abords des rues Ferry, Autier et le secteur commercial compris entre les faisceaux ferroviaires.

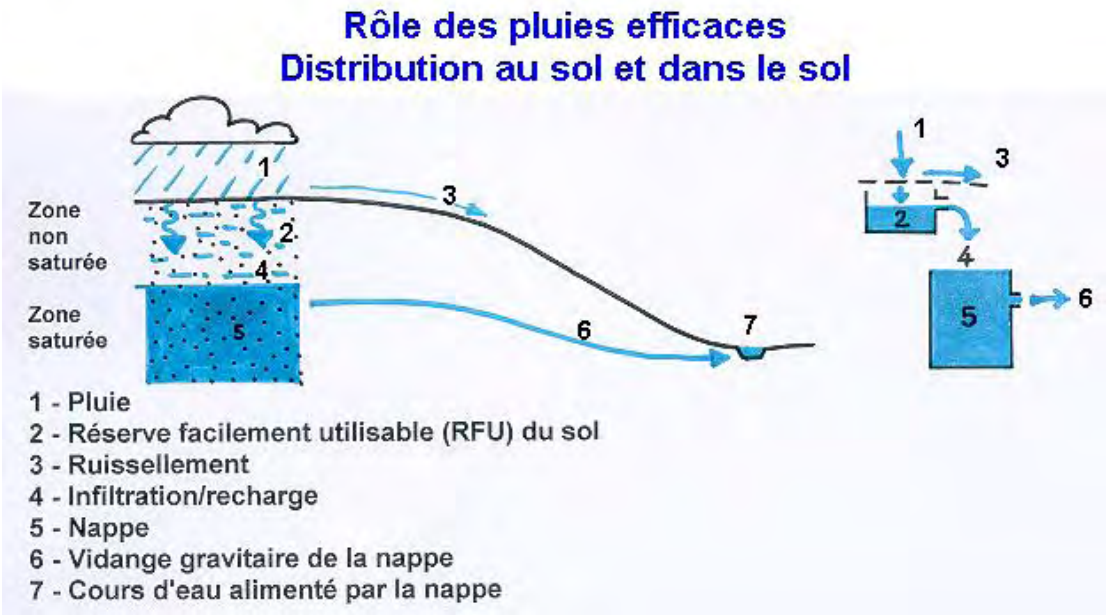
En zone 4 :

- vallée de la Somme : le parc du Grand Marais, le front bâti situé au Sud des rues Gutenberg et Saint Maurice, une grande partie de la zone d'activités de la Montières et la continuité du faubourg Saint Maurice, le quartier Saint Leu et les abords du boulevard Beauvillé, une partie du secteur La Vallée et le cœur du village de la Neuville.
- vallée de la Selle : le faubourg d'Hem, le Parc de la Licorne, les abords de la rue Colbert.

Le PPRI de la vallée de la Somme a été adapté pour permettre un développement raisonné et durable de la vallée dans le respect de l'urbanisme et des activités aujourd'hui présentes sur le bassin notamment les activités traditionnelles comme les Hortillonnages, la chasse et la pêche. Les règles définies pour les constructions, et notamment les habitations, sont le plus souvent des règles de bon sens. Leurs mises en œuvre doivent permettre d'assurer la pérennité des constructions et de préserver la qualité des lieux de vie.

Le phénomène de crue et de remontée de nappes

Le devenir d'une pluie est très différent selon l'état de la surface sur laquelle elle tombe. La terre peut contenir, selon sa nature, 50 à 150 L d'eau au m3. En période de pluie dite efficace, les nappes et le ruissellement de surface s'alimentent. Il peut donc y avoir des crues, ou simplement des hautes eaux, car le sol gorgé d'eau ne peut "avaler" plus vite que sa perméabilité ne le lui autorise.



Pour la recharge des nappes, il vaut donc mieux des pluies moyennes régulières et entretenues que des trombes d'eau qui ruissellent et provoquent des inondations. Ces phénomènes, parfois catastrophiques, durent quelques jours, quelques semaines ou moins selon la taille des bassins versants et la durée des séquences pluvieuses.

Cependant, lorsque les ruissellements cessent, ce qui se passe de façon progressive, les fleuves ne s'assèchent pas ou pas tout de suite car ils sont, en effet, alimentés par la vidange des nappes (par les sources) et par l'effet de drainage du fond du lit des cours d'eau (c'est le point le plus bas où convergent tous les écoulements souterrains)

Ainsi en France, sur 170 milliards de m3 de pluie efficace, 100 milliards en année moyenne transitent par les nappes qui sont de grandes régulatrices-distributrices de flux.

Si la zone non saturée du sol vient à se remplir d'eau, une crue de nappe apparaît. C'est ce phénomène qui a engendré les inondations de 2001.

Les risques de ruissellement

Dans les espaces ouverts, l'écoulements des eaux excédentaires doit se faire par un chevelu de fossé qui empruntent les lignes de plus grandes pentes : les talwegs naturels, qui sont des lieux d'exercice de la Servitude d'écoulement selon l'article 640 du code civil. L'entretien des fossés et des ravines incombe aux propriétaires sous la responsabilité du Maire.

Plusieurs sites de la région d'Amiens connaissent des désordres hydrauliques soit en raison d'un remembrement récent des terres agricoles soit de l'urbanisation et de la hausse des surfaces imperméabilisées, soit en raison de problèmes topographiques (réseaux non situés en point bas). L'importance du ruissellement pluvial dans le secteur sud de l'agglomération est la source principale d'inondation de la région.

Les risques de pollutions des eaux superficielles

La sensibilité des eaux superficielles est liée aux faibles débits et à l'industrialisation de la vallée. Un certain nombre d'établissements industriels classés de toute nature sont soumis à l'obligation de mesures périodiques des rejets aqueux en application des réglementations générales ou spécifiques à l'activité.

Les risques de pollution des eaux profondes

Une pollution a été relevée par les services de l'Etat dans l'emprise de l'espace industriel Nord. L'origine de cette pollution est toujours recherchée.

L'état des lieux établi par l'Agence de l'Eau montre une dégradation de la qualité de la nappe pour les pesticides. Le taux de nitrate est moyen.

L'interaction entre les effets en profondeur d'une pollution de surface étant évidente, il est indispensable d'améliorer la qualité des eaux de surfaces et de garantir la qualité des eaux souterraines et par ricochet celle des cours d'eau (rappelons que la nappe de craie alimente à 95% les cours d'eau.)

La qualité de l'air sur l'agglomération amiénoise est mesurée par le réseau Atmo Picardie qui exploite six stations de mesures sur l'agglomération.

Deux stations se localisent dans la seconde couronne de l'agglomération : il s'agit des stations d'Amiens Salouel et d'Amiens Camon ; deux stations se situent en milieu périurbain plus dense : la station Amiens DRIRE et la station Ecole André Bernard au Sud.

Deux stations de mesure se positionnent en centre-ville : la station C.C.I . et la station Saint Leu.

Les résultats sur la station d'Amiens CCI en 2004:

NO2 (dioxyde d'azote) aucun dépassement des seuils d'alerte (400µg/m^3) et d'information (200µg/m^3) n'ont été enregistrés pour 2004. L'objectif qualité pour l'oxyde d'azote est fixé par le décret de 1998 à taux annuel de 40µg/m^3 et la station a enregistré un taux de 45µg/m^3. Ce taux est relativement stationnaire depuis 1994, compris entre 41 et 56 µg/m^3 (en 2003 : année de la canicule).

PM (poussières en suspension), les mesures effectuées sont en dessous des valeurs limites fixées pour la protection de la santé humaine (33 µg/m^3 enregistré contre un seuil de 60µg/m^3 fixé).

O^3(Ozone), 10 dépassements du seuil d'ozone ont été enregistrés dans le cadre des seuils fixés pour l'objectif de qualité (protection de la santé humaine) et 27 (protection des écosystèmes). Le taux annuel en 2004 était de 38 µg/$m^{3,}$ celui-ci est relativement stable depuis 1997, compris entre 30 et 38 µg/$m^{3.}$

CO (monoxyde de carbone), aucun dépassement enregistré.

Sur l'année 2004, dans 4% des cas l'indice atmosphérique est très bon, dans 84% des cas il est bon, 8% des cas moyen et dans 4% des cas médiocre. L'ozone est sur l'année le polluant le plus souvent responsable de l'indice (53%). Pendant la période d'Avril à septembre, il est le polluant majoritairement responsable (de 60% à 97% des jours du mois). Un dépassement du seuil d'alerte a d'ailleurs été enregistré le 8 Juin 2004 concernant l'ozone sur le département de la Somme.

La qualité de l'air sur l'agglomération amiénoise est plutôt satisfaisante excepté pour l'ozone (dépassement des seuils ayant pour origine principale l'usage de l'automobile). La recherche de dispositifs permettant d'améliorer la qualité de l'air doit toutefois rester une préoccupation constante de manière à préserver les conditions d'un cadre de vie agréable.

L'organisation et les perceptions du territoire communal

A travers de grands sites remarquables (Hortillonnages, île Ste Aragone, marais…) la nature est un élément considérable du patrimoine amiénois. Les espaces naturels jouent un rôle à la fois en terme d'image de la ville, de lieu de vie agréable, de loisirs.

L'omniprésence de l'eau qui est la carte d'identité du territoire a pour conséquence l'existence de risques importants dont l'ampleur a été démontrée.

Le patrimoine naturel est également un élément identitaire du tissu urbain : les grands espaces de jardins, les parcs, … jalonnent la ville et participent à la qualité du cadre de vie. C'est également le cas des grands espaces agricoles qui rappellent aux citadins que ce territoire a d'abord été et reste une terre de culture.

Leur préservation et leur protection sont une priorité. La maîtrise de l'extension urbaine, un contrôle sur les autorisations d'occupation des sols, des politiques de gestion des risques, de gestion des eaux pluviales et de ruissellement sont autant d'outils à mettre en œuvre.

Ce capital naturel est enrichi par un patrimoine urbain et architectural de grande qualité : Se côtoient les monuments historiques du centre-ville comme la Cathédrale, le quartier Saint-Leu,…, le bâti non monumental mais témoins de l'histoire industrielle Amiénoise présents dans les faubourgs (les maisons amiénoise à Henriville, Saint Pierre,…), les structures rurales des noyaux villageois héritage de l'exploitation agricole des plateaux (Longpré, Boutillerie, Saint-Jean,…), la trame viaire radio concentrique et les grands boulevards, les immeubles de la reconstruction en centre-ville et ceux plus récents des grands ensembles des 60-70,…

Cette architecture est le témoin et le lien entre passé/présent et futur. A ce titre, des dispositions doivent être prises pour que la trace de ces époques soit préservée tout en se tournant vers l'avenir et permettre l'expression d'un urbanisme et d'une architecture contemporaine.

Cette richesse constitue par ailleurs un potentiel culturel et touristique qu'il convient de partager avec la population locale et celle de passage : relier les différents centres de gravité, créer des transitions entre la ville et la campagne (au niveau des franges urbaines) tracer des cheminements de promenade et de découverte.

Enfin, les parcs d'activité sont un enjeux considérable car ils marquent les entrées de ville et d'agglomération. Ils sont le symbole du dynamisme, d'une certaine prospérité retrouvée, l'image qui reflète les préoccupations collectives environnementales. A ce titre, il convient de confirmer le soin qui a été mis en oeuvre dans leur aménagement depuis une dizaine d'années.

L'ensemble du grand territoire amiénois est très disparate en terme d'aménagement et d'occupation du sol. Amiens et Longueau sont des communes fortement urbanisées (75% et 90% de leurs surfaces respectives) Pour les autres communes périphériques, la surface agricole cultivée représente entre 53% et 80% du territoire communal.

Cette étude d'occupation du sol vise à décrire la structure paysagère tout autant que la trame urbaine. Néanmoins, la particularité d'Amiens est la présence d'espaces sensibles, protégés pour certains jusqu'au cœur de la ville-centre. Certains éléments dits « paysagers » se trouveront décrits dans le chapitre urbanisation, car ils sont inhérent au tissu urbain et participent à l'identité amiénoise.

Le territoire présente une organisation paysagère marquée. Cette composition résulte de la combinaison de la topographie, de l'implantation du bâti et de l'intervention humaine au fil du temps.. On identifie sur la commune d'Amiens plusieurs entités dont la valeur paysagère ainsi que les vocations d'aménagement sont différentes.

L'occupation du sol

Le paysage d'Amiens est issu d'un jeu complexe de dépôts et d'érosion qui a modelé un relief doucement ondulé dans la craie blanche constituant le substrat de ce territoire. Le relief a fortement conditionné l'ossature urbaine d'Amiens.

Ce territoire se caractérise par deux grands types d'espaces : les espaces naturels qui ceinturent la ville avec des terres agricoles et les espaces organisés de façon concentrique. Aujourd'hui, Amiens se présente sous la forme d'une ville à l'espace bâti relativement étendu. Les zones urbaines représentent 2900 ha, les zones naturelles 2100 ha. On retrouve cependant plusieurs espaces bien distincts :

- les espaces urbains
- les espaces industriels et commerciaux
- les espaces agricoles
- les espaces naturels

L'espace urbain

La croissance qu'a connu Amiens a engendré un léger étalement urbain. Elle fut marquée pendant un temps par une croissance en « doigt de gant » le long des axes de communication avec des grandes poches agricoles qui se résorbent peu à peu sous la pression urbaine. Le mitage du tissu urbain est limité.

L'espace urbain à vocation d'habitat est prépondérant et il se compose de plusieurs trames urbaines bien identifiables qui témoignent des principales étapes de la croissance de la commune (centre ancien, faubourgs, quartiers d'extensions récents (lotissements, collectifs). Ce tissu est complété par des secteurs d'équipements (cité scolaire, citadelle, campus…). Il n'y a que peu de mitage.

Afin de limiter à présent les extensions sur le domaine périphérique agricole, Amiens souhaite intensifier sa politique de renouvellement urbain et favoriser la densification.

L'espace industriel et commercial

Il s'agit de zones à vocation d'activités artisanales, industrielles ou tertiaires consommatrices d'espace mais compatibles avec la proximité des secteurs d'habitat.

- Au sud : la ZAC de la Vallée des Vignes.
- Au nord : la vallée Saint-Ladre en relation directe avec la zone franche d'Ecopolis

On distingue également des zones d'activités spécifiques, qui regroupent les activités nuisantes, polluantes ou qui présentent des risques, incompatibles avec la présence de l'habitat. Il s'agit d'une partie de la zone d'activités de Montières et de l'Espace Industriel Nord, créé en 1958, qui est situé à proximité d'axes routiers et ferroviaires. Situé en limite de la rocade nord-est, il s'étend sur 410 hectares.

L'espace agricole

La dynamique agricole a marqué la campagne amiénoise du sceau du gigantesque, mais aussi des vides humains et paysagers : grandes parcelles, tailles des exploitations relativement importantes. Elles sont à l'échelle des autoroutes qui les traversent.

L'espace agricole est largement dominant autour d'Amiens. Bien que sa superficie diminue d'année en année, 26% du territoire, soit 1300ha étaient encore cultivés en 2000. L'occupation du sol montre des zones de contacts francs entre l'urbanisation récente et les terres cultivées de périphérie, que ce soit de l'urbanisation d'activité ou d'habitation.

Les espaces agricoles sont dans l'ensemble homogènes. Le paysage que l'on trouve est de type « openfield », comme la majorité du plateau picard dont la configuration et le sol a toujours favorisé pleinement la pratique agraire. La « culture » au sens propre est plus présente que « l'herbage » et le « maraîchage »

L'espace naturel

Les espaces naturels sont essentiellement les bois, les vallées et les cours d'eau.

Les massifs boisés ne sont plus véritablement emblématiques ; ils ont quasiment disparu du territoire de la commune en raison de la tradition agricole importante qui a entraîné une prédominance de l'un sur l'autre. Ils constituent de multiples et modestes repères dans le paysage du plateau agricole. De plus, ils jouent un rôle d'équilibre très localisé et modeste de perception des masses végétales dans le paysage, de fixation des sols et de maintien de la faune.

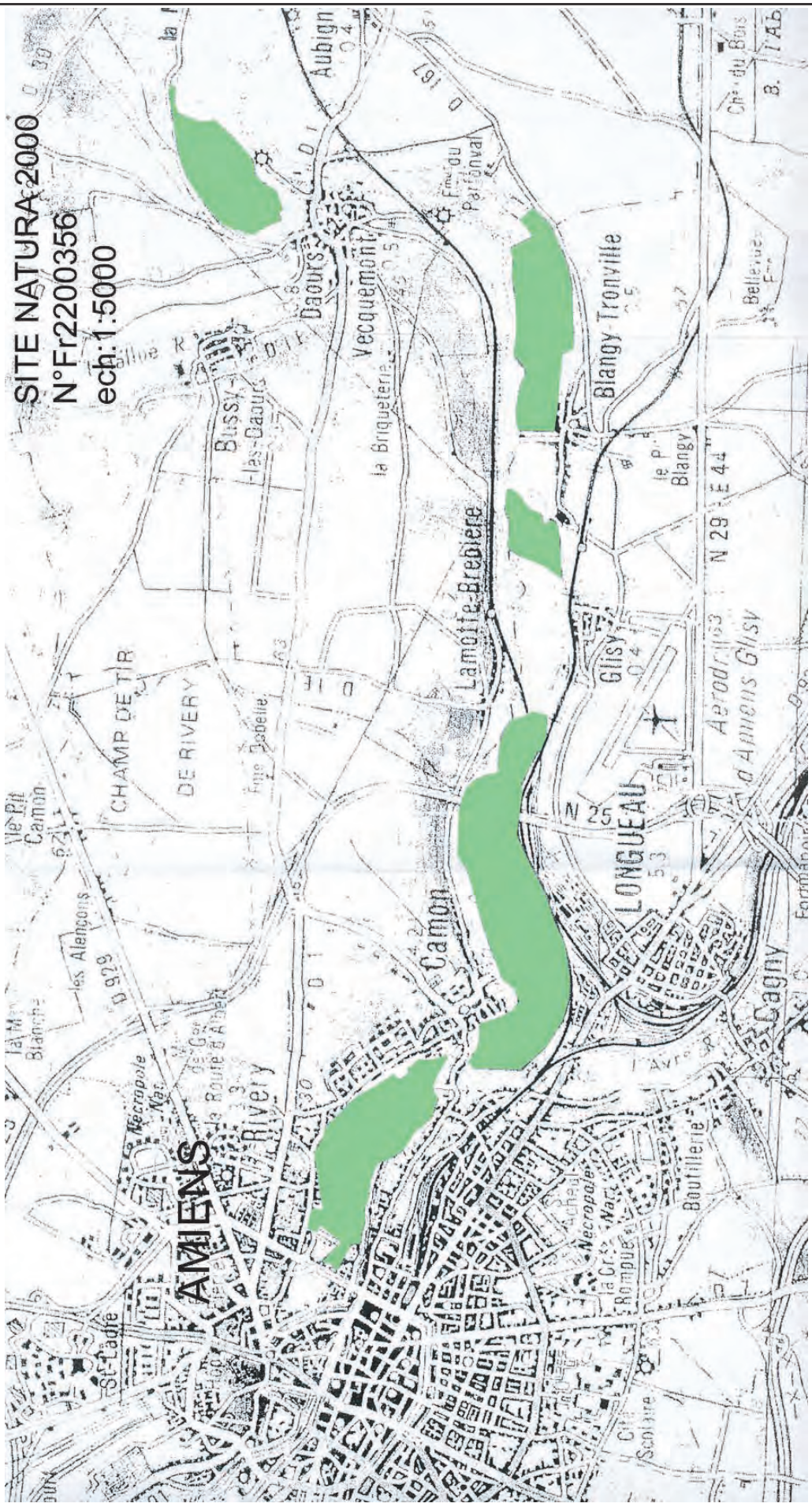
Les vallées sont soit le résultat d'ondulations géologiques de la grande plaine calcaire soit le résultat de l'érosion de l'eau. Les vallées sèches sont généralement urbanisées en totalité ou partiellement. Des espaces cultivés comme la fosse Noyon, une partie de la fosse au lait ont ainsi été maintenues. Les Vallées de la Somme, de l'Avre, de la Selle et de Grâce offrent des fonds de vallées riches et verdoyant, que l'action humaine a plus ou moins modelés.

La Somme est l'élément fort de l'agglomération. Longtemps associée à l'industrie et au maraîchage (canalisation, création de jardin) et donc à l'intervention humaine, l'eau constitue aujourd'hui une plus-value pour certains quartiers d'habitation. L'eau est l'élément identitaire d'Amiens et est à l'origine de formes paysagères remarquables comme les Hortillonnages, les marais à proximité du tissu urbain, les quais, etc. Aujourd'hui, la gestion ponctuelle de ses berges conduit à une « perte d'identité et une banalisation ». (Extrait du Porter à Connaissance / Architecte des Bâtiments de France)

La commune d'Amiens figure à l'inventaire Natura 2000, elle est inscrite pour le site « Marais de la Moyenne Somme entre Amiens et Corbie »

Le secteur des Hortillonnages est également classé ZNIEFF types I et II

Le site natura 2000



Plan Local d'Urbanisme **AMIENS**

AMIENS

La ZNIEFF des Hortillonnages

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Les entités paysagères naturelles

L'espace agricole ouvert :

L'impression dégagée par l'agriculture est très présente puisqu'il domine largement les environs d'Amiens. Ce paysage ouvert de « grande culture » est caractéristique d'une activité agricole à fort rendement utilisant des grandes surfaces. Ces méthodes culturales se sont développées grâce au relief, à la nature des sols (alluvions) et du climat qui ont permis une exploitation des terres sans détérioration irréversible à court terme de leurs potentialités. Cet espace se caractérise par des couleurs agencées en des surfaces géométriques, homogènes, contrastées qui forment des compositions paysagères fortes.

Seuls quelques boisements isolés apportent un peu de verticalité dans ce paysage.

L'espace naturel de la vallée de la Somme

La coulée verte, constituée par la vallée de la Somme, est un atout majeur pour la qualité paysagère de la commune d'Amiens.

On en distingue trois sous entités :

- **l'eau vive,** la Somme dans son cours d 'eau naturel et les canaux 'urbains' qu'elle engendre dans le centre ville (parc saint Pierre, canaux dans St Leu) : l'eau devient un repère dans la ville.
- **la berge,** dont toutes les déclinaisons en terme d'appropriation et de traitement se trouvent sur Amiens. Soit elle se structure par un quai, de l'habitat ou une route, soit la berge se confond avec des jardins qui lèchent l'eau
- **la végétation** que l'on trouve spontanée vers l'île sainte Aragone ou la vallée de l'Avre. Cette végétation au fil de l'eau se compose de saussaie en majorité ou d'une ripisylve plus éphémère et changeante en terme d'aspect car annuelle soumise aux variations des eaux. Cette végétation a un impact très fort en terme de perception visuelle car il s'agit de grands arbres vus de loin. L'autre type de végétation est celle des parcs ou jardins (parc saint Pierre et Hortillonnages) plus ténue mais aussi d'une autre échelle plus proche du cadre de vie de l'habitants ou du promeneur.

Les entrées de ville

Les entrées de ville sont les premières images données par la ville. Elles doivent être suffisamment bien traitées pour conduire le visiteur à découvrir le cœur d'Amiens et les quartiers voisins.

Leur principale caractéristique est une confrontation parfois brutale entre bâti et terres agricoles. La surconsommation d'espaces due à un tissu urbain dilué ou à un urbanisme d'activité s'accompagne souvent d'un mauvais traitement des limites de l'opération.

Depuis le 2 février 1995, la modification du Code de l'Urbanisme et l'introduction de l'amendement Dupont (article L 111-1-4) invite à avoir une réflexion architecturale et urbaine sur les entrées de ville. Il s'agit, d'une part, d'éviter de les transformer en couloirs d'enseignes publicitaires, et d'autre part, que le tissu instable en bord de voirie soit déconnecté des quartiers d'habitation périphériques.

Entrée Nord

Entrée Est

L’enjeu des entrées de ville devient intercommunal. L’agglomération a concentré ses efforts sur quatre portes : Boréalia (ouest), Ecopolis (nord), la porte régionale (est), et la porte universitaire (sud).

L’entrée ouest :

Les principales entrées par l’ouest se font en fonction de la géographie imposée par la vallée de la Somme et de l’autoroute A16.

la N29 Poix de Picardie-Amiens ou sortie 18 de l’A16, est une entrée en matière plutôt douce. Après le passage de Salouël, et la traversée de la Selle, la route longe le coteau et le gravit jusqu’à arriver progressivement sur le plateau du petit saint Jean jusqu’au carrefour de la Libération.

L’avenue de Grâce - Pénétrante ouest - Sortie 19 de l’A16 et ses aménagements préfigurent l’entrée sur Boréalia. La voie longe le relief de la vallée de Grâce et la perspective est monumentale sur la ville : on identifie les principaux quartiers et repères symboliques de la ville ainsi que le relief environnant. Cet accès en ville mène au quartier de la Hotoie.

la N235 Picquigny-Amiens longe la vallée de la Somme en pied de coteau sur la rive gauche. Depuis Etouvie, le tissu des habitation se concentre très fortement de part et d’autre de cette voie sur plusieurs kilomètres, donnant l’impression d’être déjà en plein centre avant l’heure.

L’entrée nord

Sur le plateau nord au relief régulier, les voies d’entrées principales sont de longues radiales convergentes.

la N1 Abbeville–Amiens (ou sortie 20 de l’A16) est une entrée et une voie de contournement nord de la ville. Elle longe la zone industrielle nord et les champs. Cette approche d’Amiens par le « haut » (situation en plateau) est intéressante au niveau de Longpré. Après l’échangeur (N1/N25) la voie longe la zone commerciale saint Ladre, puis traverse les quartiers nord et le secteur de la Citadelle. Cet accès permet la traversée nord-sud de la ville via le centre ville, l’esplanade Branly et la vallée des Vignes.

la D929 Albert-Amiens accède au quartier saint Pierre Amiens par la zone artisanale des Hautes Bornes sur la commune de Rivery. La transition avec la plaine agricole est ici relativement brutale.

L’entrée est

La N29 Saint-Quentin-Amiens et la D934 sont deux lignes droites imperturbables dans le paysage tandis que l’A29 oscille et contourne les villages. Les trois voies aboutissent à Longueau pour pénétrer dans Amiens par une unique voie, la rue Jules Barni. Sitôt l’Avre et la voie ferrée franchie, le quartier saint Acheul offre un tissu dense, très vivant jusqu’à la gare du nord en plein centre.

La D1 est un accès par la zone d’activité de la blanche tâche de Camon jusqu’au quartier saint Pierre sud.

Une alternative à l’est reste la voie plus pittoresque qui traverse la Neuville via les Hortillonnages et qui mène jusqu’au parc saint Pierre, retenue pour une devenir une véritable rue Belvédère dans le projet de P. Chémétov sur l’espace Gare-La Vallée.

L'entrée sud

La N1 est une entrée qui s'étire sur plusieurs kilomètres le long desquelles on sent la progression vers des quartiers d'Amiens de plus en plus denses. La statut de cette voie se modifie du fait des nombreux projets qui ont vu – ou verront – le jour (vallée des vignes, ZAC les vergers Paul Claudel,…)

La D7 est l'une des plus belle entrée d'Amiens avec celle d'Europamiens. La bande boisée et le relief dissimulent la frange urbaine et la perspective monumentale sur la cathédrale d'Amiens et la tour Perret est réussie.

Les points de vue remarquables

Les perceptions lointaines, les vues, les transitions, la contiguïté des espaces agricoles, ruraux et urbains peuvent générer des images emblématiques qui participent à la valorisation paysagère de la commune.

Une des qualités de la ville d'Amiens est notamment d'offrir en cœur du tissu urbain des vues sur la campagne environnante. A contrario, l'enjeu est aussi le maintien de la silhouette de la ville et ses éléments emblématiques (tour Perret, cathédrale, etc) depuis les alentours, ainsi que la gestion des franges urbaines.

Les aperçus sur les éléments paysagers structurants sont importants car ils permettent de « donner à voir » une certaine image « choisie » (car ménagée) de la commune : l'île Sainte-Aragone, les Prés Rambures, les Hortillonnages et le Pré du Gouverneur, les marais d'Hecquet, le marais des Trois Vaches,.. L'ensemble des cours d'eau et leurs confluences sont également des sites clés qu'il convient donc de préserver et valoriser.

Le schéma directeur a identifié plusieurs cônes de vue à l'échelle de l'agglomération en direction de la ville-centre, Amiens, à l'intérieur desquels il est nécessaire d'être attentif à ce que la hauteur des constructions les plus hautes ne viennent pas occulter les perspectives sur les édifices identitaires amiénois (beffroi, cathédrale, tout Perret,…). L'un d'eux se site sur le territoire communal, aux abords du projet Boréalia.

Analyse paysagère des secteurs potentiellement mutables au Schéma Directeur

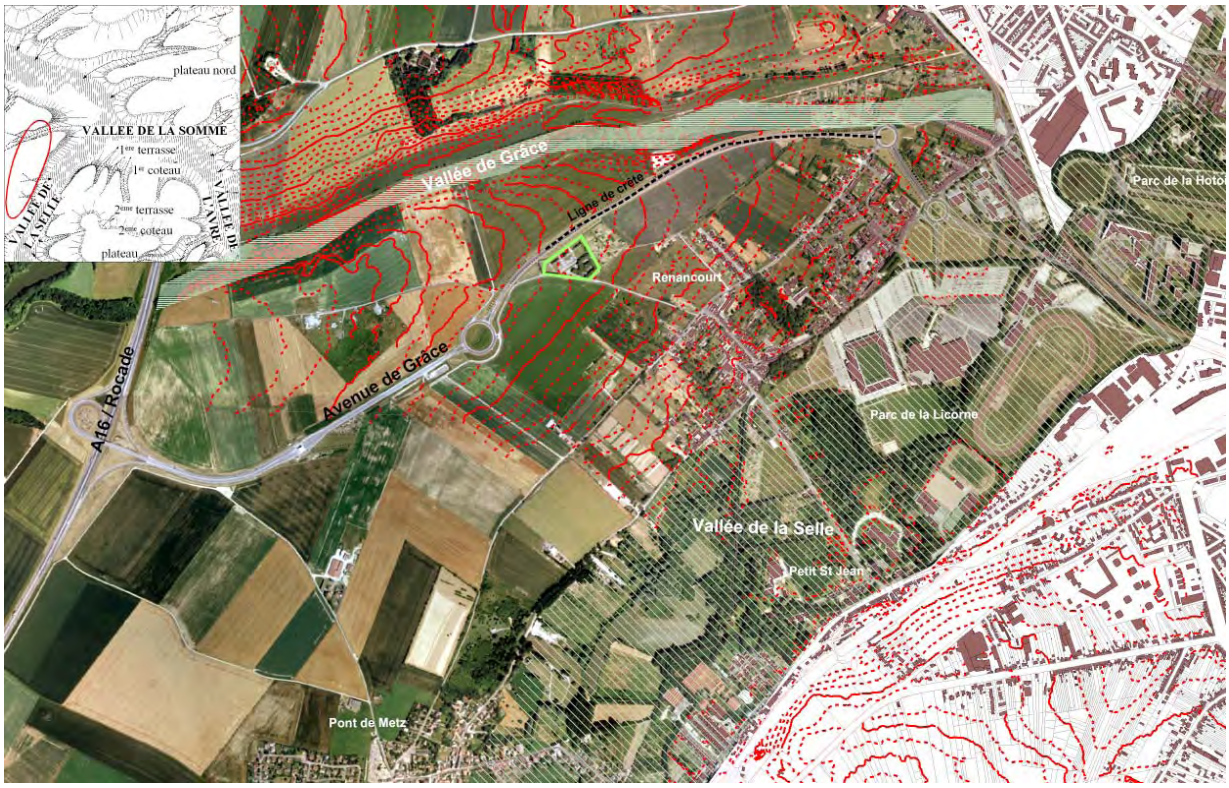
Boréalia

Le territoire de Boréalia s'inscrit sur le versant nord-ouest de la vallée de la Selle. Il s'étire entre la Vallée de Grâce au nord et la RN 29 au sud, s'adosse à la rocade (A29/A16) à l'ouest et descend en pente douce jusqu'aux rives de la Selle et son chapelet de petits villages. Seul la partie nord, à hauteur de Renancourt, est implantée sur la commune d'Amiens. Ce paysage agricole, ouvert, est animé par les vues qu'il dégage sur la ville et ses éléments bâtis qui se dressent en toile de fond.

La Vallée de Grâce, vallée sèche au relief pentu, dessine une coulée verte de pâtures et de bosquets qui serpente jusqu'aux portes de ville pour s'arrêter au pied du chemin de fer. Son caractère encaissé, difficile d'accès, lui confère une certaine force dans ce paysage doux et ouvert.

L'avenue de Grâce, installée pour partie sur la ligne de crête, est une entrée de ville emblématique par le parcours panoramique qu'elle offre.

Le cimetière de Renancourt, situé sur les hauteurs, entretient également un rapport privilégié avec ce paysage, par son caractère isolé et ses points de vue sur la ville et la vallée.

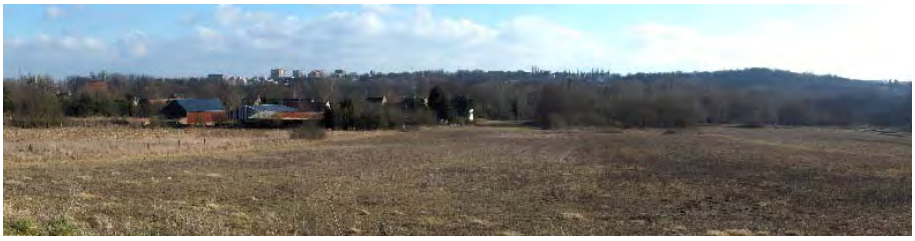


Hormis quelques noyaux villageois en fond de vallée, les versants sont principalement occupés par de grands champs agricoles, la trame arborée est très peu présente.

Le cœur de la zone

Au nord de la zone, depuis la RD211

Renancourt, au sud de la zone



Renancourt, au sud de la zone

Fond de la vallée de Grâce

Ce territoire est symbolique par les vues qu'il propose sur le paysage, en vision rapprochée sur la vallée de la Selle et la verrière du stade qui émerge de cette masse végétale ou en vision lointaine sur la ville et ses éléments repères que sont, en autres, la Tour Perret, la Cathédrale et les verticales en général. C'est cette dynamique visuelle qui anime ce secteur quelque peu monotone en terme d'occupation du sol.

Intercampus

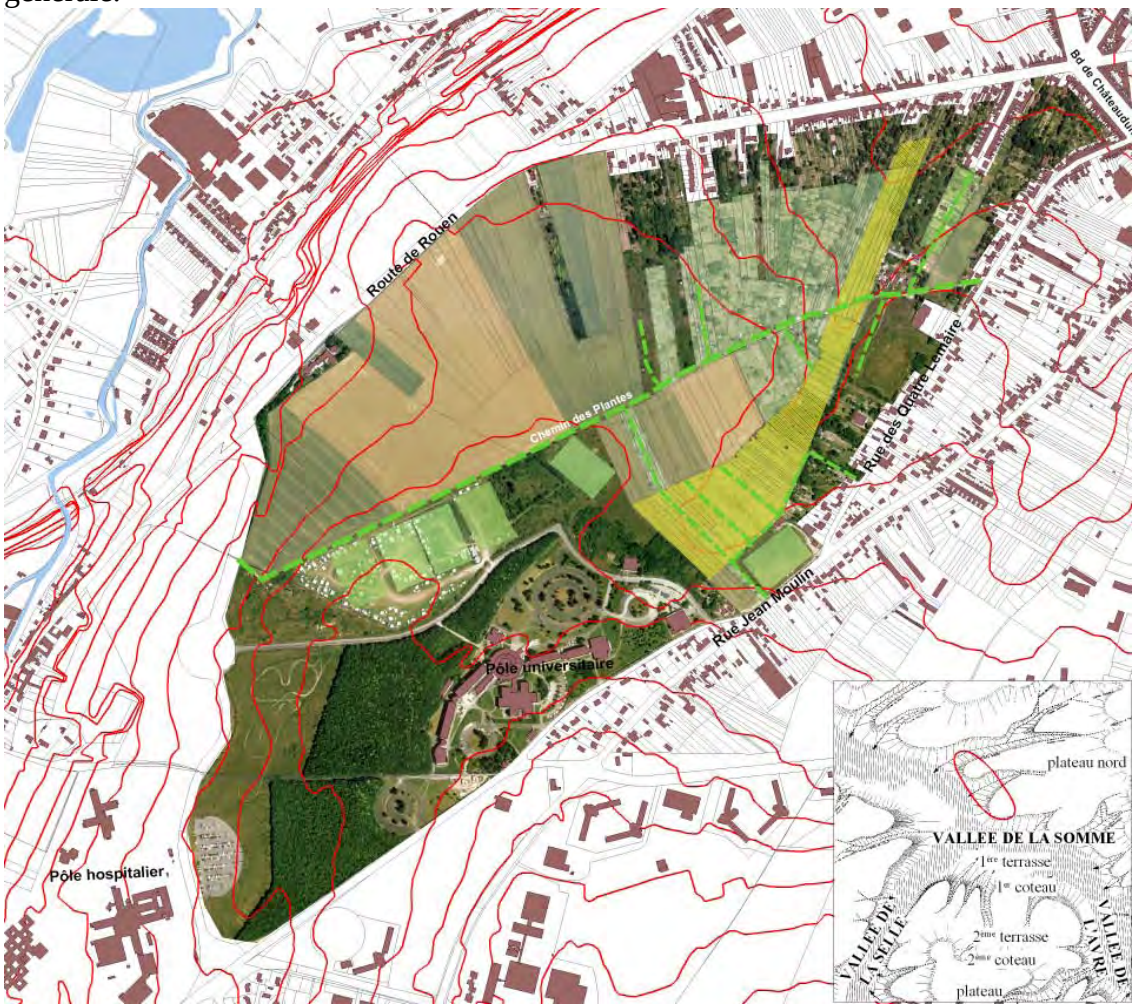
Le site d'Intercampus constitue un vaste îlot d'environ 1km de large sur 2km de long, implanté sur la seconde terrasse sud d'Amiens, en rive Est de la Selle.

Sa géomorphologie de terrasse ou balcon lui confère un regard privilégié sur la ville avec des vues-horizons vers la vallée de la Selle et des perspectives panoramiques vers le cœur de la cité et ses éléments repères que sont les tours, clochers et autres châteaux d'eau.

Délimité par les rues de Rouen au nord et Quatre Lemaire/Jean Moulin au sud, cet îlot s'étire entre le boulevard de Châteaudun [accroche avec le tissu de faubourg] et les pôles universitaire et hospitalier [grands équipements périphériques] en passant d'une échelle domestique à une échelle collective.

Le Chemin des Plantes, desserte principale au cœur du site, implanté sur la crête, constitue l'épine dorsale de ce paysage en matérialisant la ligne de partage des eaux, des vues et de l'orientation parcellaire.

La présence d'une petite vallée sèche, outre la faible dépression de terrain qu'elle souligne, se manifeste par une nouvelle organisation du parcellaire légèrement décalée par rapport à la trame
générale.



Parcelles jardinées

Chemin des Plantes

Rue des Quatre Lemaire

Parcelles jardinées

Vallée de la Selle

Rue Jean Moulin

Champs agricoles

Immeubles de la Gendarmerie

Equipements sportifs

La croûte bâtie qui enserre la pointe nord de l'îlot s'anime avec une alternance de séquences opaques (maisons en bande) et transparentes (maisons isolées) qui se délite en s'éloignant du centre ville. Cette consistance est caractéristique des franges urbaines qui s'égrènent le long des axes de circulation.

Le cœur du site est pour moitié dédié au jardin, privé ou familial, concentré autour de ces habitations. A l'opposé, des prairies, des plaines de sport, de grands espaces agraires dévoilent un paysage de plus en plus ouvert. Cette mosaïque de champs cultivés, petits ou grands, masque la trame du parcellaire en lanière, caractéristique d'Amiens.

L'absence totale de réseau viaire interne a permis de préserver le site d'une urbanisation opportuniste, anarchique et ponctuelle. Seules quelques maisons au débouché du Chemin des Plantes et de la rue des Quatre Lemaire, se sont immiscées à l'intérieur de l'îlot.

L'ouverture à l'urbanisation de ce site s'inscrit dans un projet cohérent qui s'appuie à la fois sur un développement concentrique afin d'achever la construction de la deuxième couronne de faubourg en continuité de la ZAC Paul Claudel et sur une mise en relation radiale entre le centre ville et les grands équipements, l'objectif majeur étant d'accompagner l'émergence du pôle Santé sur un plan économique (activités complémentaires) et résidentiel (nouvelle offre de logements).

La mise en scène d'éléments à forte valeur paysagère que sont les cônes de vues, le caractère jardiné du site et l'axe structurant du Chemin des Plantes sera garante d'une bonne articulation entre l'existant et le projet, le vécu et l'avenir.

Bertricourt – Hauts de Saint-Maurice

Site et situation

Ce site s'inscrit sur les rebords du plateau nord à l'ouest d'Amiens, dominant la Vallée de la Somme et s'étire entre le quartier Saint-Maurice et le noyau villageois de Longpré-lès-Amiens. Ce paysage agricole s'ouvre sur de grandes perspectives où des silhouettes bâties se découpent sur la ligne d'horizon. En effet, cette bande agricole est circonscrite par un réseau viaire sur lequel s'adosse l'urbanisation avec au nord la rocade et l'espace industriel et à l'est, la rue F. Roosevelt et les quartiers nord. La rue Gutenberg, trait d'union entre Amiens et Longpré, est support d'un développement urbain linéaire, en pointillé, caractéristique des axes d'entrée de ville.

Le cimetière de la Madeleine ainsi que le noyau villageois de Longpré constituent deux entités bâties qui se détache nettement de ce paysage ouvert.

La présence de deux vallées, l'une humide dite fossé Warin et l'autre sèche appelée Vallée St-Ladre, anime ce plateau en dessinant des redents tout en créant des attaches ou liens paysagers avec les tissus limitrophes.

Les chemins ruraux de Vauvoix, la Salle ou Carmiers irriguent le site en s'inscrivant dans le prolongement des voies urbaines, et en lui conférant des ambiances pittoresques avec ces talus plantés.

Bertricourt

Rebords du plateau nord vu depuis la Somme

Bertricourt

Murs d'enceinte Cimetière de la Madeleine

Les hauts de Saint Maurice

Parcelles jardinées

Vue sur les quartiers Nord

Chemin de Vauvoix

Vallée de la Somme

Plateau agricole

Cordon boisé rue Gutenberg

Frange urbaine

Le relief ainsi que la proximité des habitations a conditionné l'usage du sol, à savoir, un cordon boisé sur le talus abrupt rue Gutenberg, de grands espaces agraires sur le plateau, des pâtures sur les pentes plus marquées et des jardins familiaux en lisière du quartier Saint Maurice, autrefois habité par une population ouvrière qui travaillait dans les manufactures de tissus.

La pérennité de ces paysages réside dans un jeu d'équilibre entre espaces agricoles et jardinés et la frange urbaine maîtrisée tout en préservant des respirations ou transitions végétales. En effet, les coulées vertes que sont le fossé Warin et la vallée St Ladre constituent des lignes de composition qui rythment le plateau. De même, le cimetière de la Madeleine est un élément majeur d'articulation par sa localisation à mi-chemin entre deux séquences paysagères avec, à l'est le quartier St Maurice au pourtour décousu et ses poches jardinées, et à l'ouest le lieu-dit de La Fontaine de Bertricourt et ses champs de culture avec en toile de fond des bâtiments industriels. Une attention particulière sera portée sur :

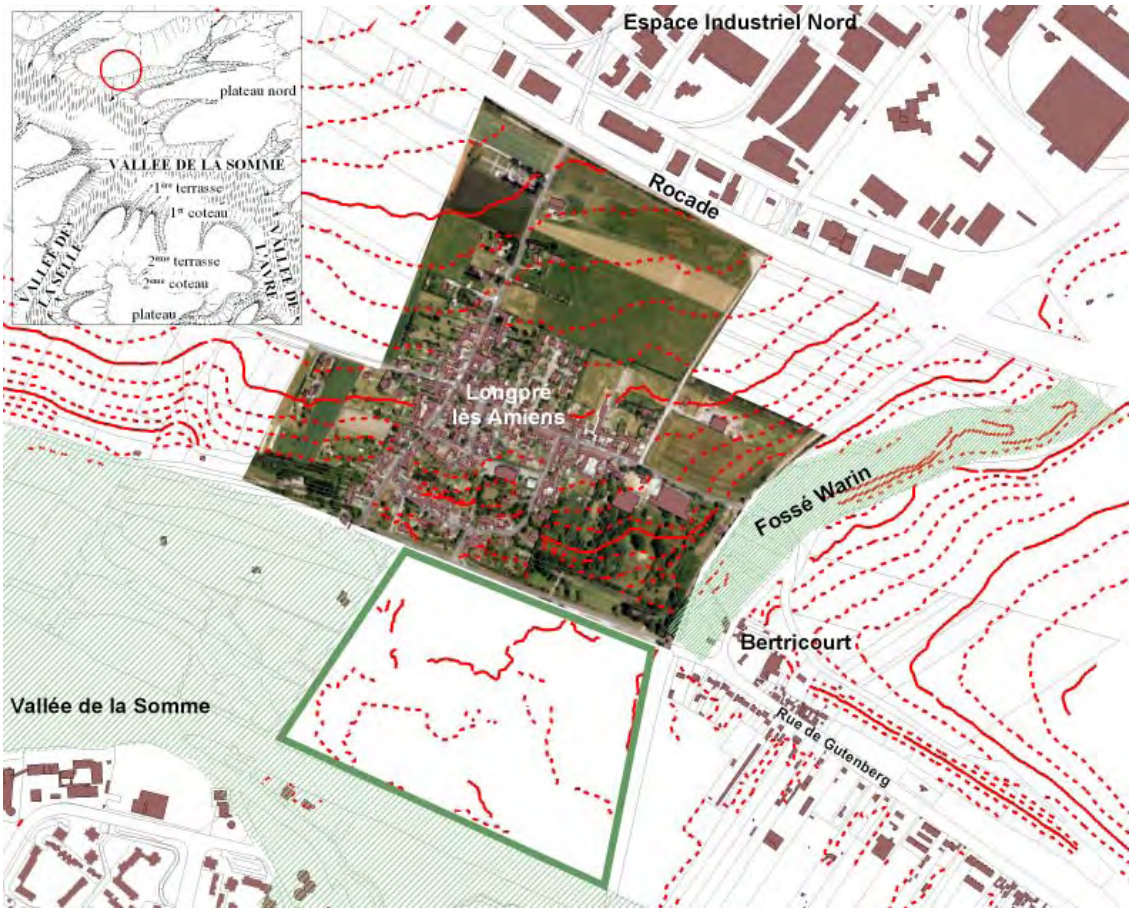
le maintien d'une bande agricole entre la Rocade et le tissu urbain
la mise en scène des deux coulées vertes
la pratique du jardinage
les silhouettes bâties
les vues-horizons.

Longpré-lès-amiens

Site et situation

Ce noyau villageois, bien que n'ayant jamais été administrativement indépendant, fonctionne comme une petite commune rurale qui s'est développée sur le versant nord de la vallée de la Somme à quelques kilomètres d'Amiens avec son église, son école et sa place, image du centre bourg. La continuité bâtie ainsi que l'organisation typique des fermes picardes qui implantent les granges côté rue et l'habitation en retrait entre cour et jardin, confère à ce cœur de village un paysage minéral, compact, voire « austère » par cette absence d'animation sur l'espace public. En s'éloignant, le bâti se distend et s'aère avec les constructions récentes de type pavillonnaire où le végétal est davantage présent côté rue. Au delà, c'est un paysage agricole qui s'étend tout autour sans ménager de transition avec les jardins privés en dehors de quelques pâtures ci et là. En revanche il s'ouvre pleinement sur des vues-perspectives vers la vallée de la Somme et le quartier Etouvie au sud, vers les quartiers nord et ses grands collectifs à l'est et vers l'espace industriel au nord. En effet, cette association de grands espaces agricoles sur fond de bâtiments industriels ou collectifs crée un sentiment ambivalent où la quiétude d'une ambiance champêtre se heurte au monde urbain et qui rappelle l'appartenance de Longpré à Amiens.

Le végétal est un vecteur important dans l'expression du caractère rural. Qu'il soit endémique ou importé, il doit servir la mémoire des lieux. Haies sauvages, bosquets et arbres fruitiers sont autant de manifestations qui animent ce paysage.



Longpré-lès-Amiens

Frange bâtie nord

Frange bâtie nord

Vue sur les quartiers nord

Vue sur Espace industriel

Vue sur l'Espace Industriel

Frange urbaine nord

Vue sur la Vallée de la Somme et Etouvie

Rue de Poulainville

Le voisinage immédiat de Longpré est principalement dédié à l'agriculture, entre champs de culture et pâtures.

Ce noyau villageois s'organise en cercles concentriques avec son centre bourg dense, sa périphérie discontinue, extension en opposition au principe de village–rue et qu'il convient de conforter dans cet esprit de rayonnement central. Néanmoins, à l'image de ces villages picards, la pratique d'un chemin de tour de ville permettrait de retravailler l'interstice entre jardins et champs en rendant cet espace accessible et praticable et en redessinant ce paysage de lisière.

La préservation de la coulée verte ou Fossé Warin est garante d'une autonomie géographique de Longpré vis à vis d'Amiens, de même que le maintien d'une bande agricole entre la Rocade et les habitations.

Le végétal doit être au mieux conservé ou tout au plus réinterprété afin de préserver le caractère rural en évitant toute banalisation vers un paysage rurbain.

Boutillerie

Site et situation

Le noyau villageois de Boutillerie, implanté sur le versant ouest dominant la Vallée de l'Avre, s'est développé en continuité du tissu urbain d'Amiens, le long de la rue de Cagny. La présence d'une vallée sèche appelée Vallée aux Loups a contraint cette extension linéaire, au profit d'un épaississement sur les coteaux tirant parti des vues et épargnant cette coulée verte de toute construction.

La rencontre de la Vallée aux Loups et de la vallée de l'Avre dessine un merlon où la ligne de crête constitue un axe de composition entre ses deux vallées avec un versant exposé est orienté vers la vallée humide et un versant exposé sud dirigé vers la vallée sèche.

Le végétal, sous forme de boisement, de talus planté, de verger ou isolé, est caractéristique de l'ambiance rurale de ce site.

En s'éloignant vers l'ouest du noyau villageois bâti, c'est un paysage agricole ouvert qui se dévoile sur les versants avec un boisement qui a colonisé une partie de la ligne de crête, transition végétale imbriquée entre les activités économiques (agricoles, tertiaires) au nord et les habitations qui s'égrènent au sud le long de la rue Wasse.

Le relief, marqué par les versants dominant les vallées de l'Avre ou aux Loups, dégage de grandes vues perspectives sur ce paysage de coulées vertes et où le végétal joue un rôle tampon entre les masses bâties ; végétal et vues sont autant d'éléments d'animation qu'il convient de préserver et d'exploiter, voire de réinterpréter.

Rue Wasse

Rue Wasse

Verger

Lisière boisée

Lisière boisée

Vue vers les vallées aux Loups et de l'Avre

Chemin du Réservoir

Site et situation

Cet îlot, installé sur le 1er coteau à l'est d'Amiens, occupe une situation particulière de par la présence du chemin de fer qui matérialise physiquement la coupure entre le versant et son fond de vallée mais qui, à l'inverse, magnifie les relations visuelles entre ces deux entités. Cet îlot se compose d'une façade urbaine typique des faubourgs amiénois, qui se déploie le long de la Chaussée Jules Ferry [entrée de ville majeure à l'est] et une façade jardinée en surplomb des voies ferrées et du quartier de La Neuville, dominant la Vallée de la Somme. En effet, cet îlot amiénois s'inscrit en limite de coteau, avec cette double orientation, élément de transition entre une accroche urbaine et ses maisons en bande côté ville et un belvédère jardiné qui s'ouvre sur la vallée cultivée.

Le Chemin du Réservoir, qui assure la desserte nord de l'îlot, est support d'une promenade belvédère, s'étirant le long des voies ferrées en rive nord.

Le caractère jardiné du cœur d'îlot est caractéristique de l'identité des faubourgs amiénois.

Les jardins, privés ou publics, constituent la façade ouverte sur la vallée. Autour, s'organisent les arrières d'habitations qui ceinturent ce cœur d'îlot.

La composition dissymétrique de l'îlot avec une continuité bâtie côté ville préservant un cœur jardiné, ouvert sur la vallée traduit l'appartenance de ce secteur avec son paysage environnant, relation à conserver et à mettre en scène au travers d'un aménagement aéré et discontinu dialoguant avec la vallée.

Chemin de la Cense

Site et situation

Le secteur d'étude, implanté sur le 2ème coteau sud d'Amiens, s'étend entre la rue St-Fuscien et la RN1, deux axes majeurs d'entrée de ville. Cet espace, autrefois agricole, s'est retrouvé encerclé par une urbanisation croissante qui s'est développée dans l'épaisseur de ces axes de communication et qui continue de le grignoter petit à petit. L'arrivée de la rocade au sud a également bouleversé ce paysage en le coupant en deux. L'étalement urbain s'est toujours opéré en tournant le dos à la campagne et en générant une façade urbaine décousue. Cette frange urbaine, qui concentre pôles d'activités et poids de population, n'est accessible qu'à partir du réseau viaire périphérique [RN1, rues A. Dumas et St-Fuscien] sur lequel se greffent des dessertes locales qui se terminent souvent en impasse.

L'atout principal de ce site réside dans son relief qui dévoile un vaste belvédère offrant à la contemplation le panorama amiénois et ses éléments emblématiques que sont la Tour Perret et la Cathédrale.

La présence de masses boisées comme le Bois Codevelle ou l'Allée des Frênes crée des paravents qui donnent une profondeur de champ dans ce paysage agricole ouvert et dessinent des séquences végétales qui alternent avec les séquences bâties.

Les chemins d'exploitations agricoles assurent une continuité entre espace bâti et domaine agricole. A noter que le Chemin de la Cense est implanté en droite ligne avec la Tour Perret.

Frange urbaine sud

Frange urbaine sud

Arrière du Bâtiment de logistique

Allée des frênes

Quartier Vallée des Vignes

Champs à l'arrière de la Chambre d'Agriculture

L'espace agricole se compose principalement de grands champs de culture qui ont effacé toute trace de haies ou bosquets. La frange urbaine résulte d'une juxtaposition de tissus multiples qui varient entre habitat, activités commerciales, tertiaires ou de logistiques.

Le site, sujet à de fortes pressions foncières, doit contenir son étalement urbain en affichant clairement la limite entre ville et campagne et éviter toute future spéculation. Cependant, la frange urbaine doit davantage s'ouvrir sur l'espace agricole en travaillant un interstice partagé à l'image des chemins de tour de ville ou d'équipements sportifs de plein air mais en veillant à préserver ce rapport de force entre espaces bâtis et non bâtis.

Le belvédère doit également être magnifié pour devenir un lieu pratiqué et reconnu.

L'urbanisation et son évolution

L'histoire urbaine d'Amiens se lit au travers de chacun de ces quartiers et des liens et ruptures existants entre chacune de ses parties.

Du Moyen Age à l'aube du XIXème siècle

A la ville romaine construite sur la rive sud de la Somme, vient se greffer au moyen-âge le développement du quartier St-Leu le long des bras du fleuve. La période est très faste et l'économie de la cité prospère autour des activités textiles (culture de la waide, teinture, tissage) et commerciales (axe fluvial). La construction de la cathédrale mobilise de nombreux ouvriers. Les premiers édifices communaux s'implantent à l'ouest de l'ancien forum.

Après deux siècles de difficultés, marqués par la construction de la Citadelle, Amiens retrouve un élan économique au XVIIème siècle grâce au monopole de la fabrication du velours. Des places et des fontaines publiques sont aménagées, des hôtels particuliers sont construits, les façades sont rénovées. Malgré la présence des fortifications, les faubourgs s'étendent le long des voies d'accès.

La révolution industrielle

Ce siècle offre à la ville une reconnaissance mondiale grâce à la qualité de sa production textile. Les cheminées de brique pointent. Les avancées techniques, la diversification des activités (confection et chaussures, industrie alimentaire, industrie lourde : chaudronnerie, matériel agricole, chimie) témoignent de l'activité industrielle intense.

C'est aussi la première fois que la ville s'étend de façon aussi importante, phénomène soutenu par la démolition totale des remparts. La nouvelle ville se structure autour de nouvelles infrastructures (voies ferrées et boulevards) et d'édifices publics monumentaux (hôtel de ville, palais de justice, musée, casernes). Les lotissements de maisons de briques dessinent le paysage caractéristique des faubourgs.

Le XXème siècle

La ville est très affaiblie par le choc des deux guerres mondiales. Pas moins de 8000 demeures sont endommagées et 1500 détruites en 1918. Plus de 6000 immeubles sont anéantis à la fin du second conflit. En 1945, le centre ville est ravagé à 60% et l'espace détruit couvre 140 hectares, la Cathédrale et les principaux édifices institutionnels étant épargnés. Dès 1940 l'architecte Dufau élabore les plans de reconstruction autour d'un réseau de voies élargies et de grandes places, inspiré des tracés précédents.

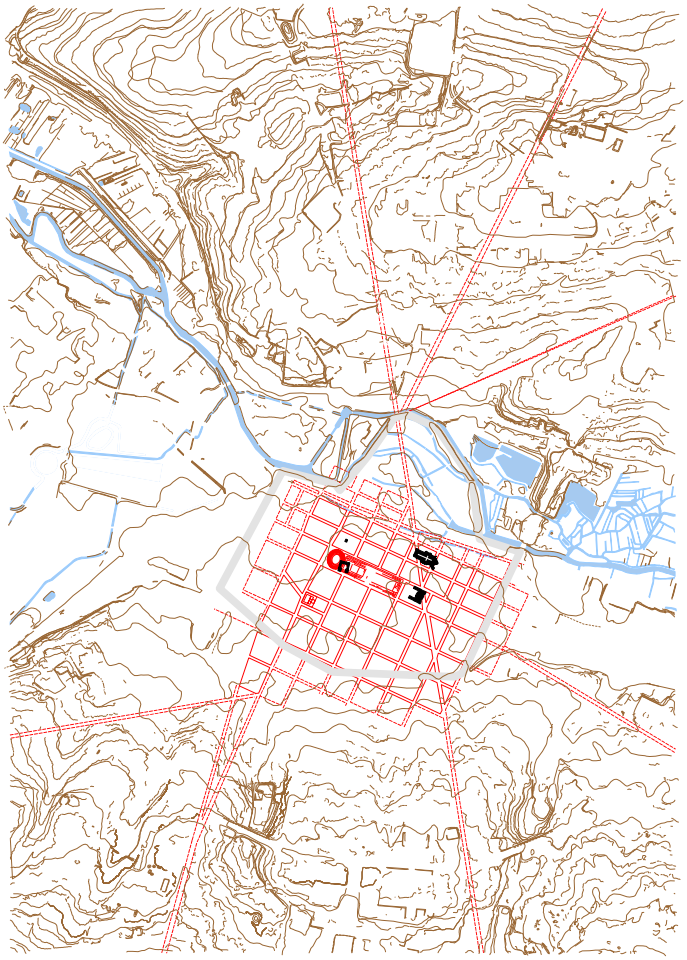
La reconversion économique s'engage avec la construction d'une zone dédiée à l'ouest du centre ville. En 1958, la zone industrielle de Longpré est créée pour accueillir de nouvelles entreprises dont les domaines d'activité se substitueront progressivement à l'industrie textile.

L'extension urbaine est alors spectaculaire, accueillant les nombreux arrivants pendant 25 ans dans de nouveaux grands ensembles de logements. Le quartier St Leu périclite et est sauvé d'une destruction un moment envisagée.

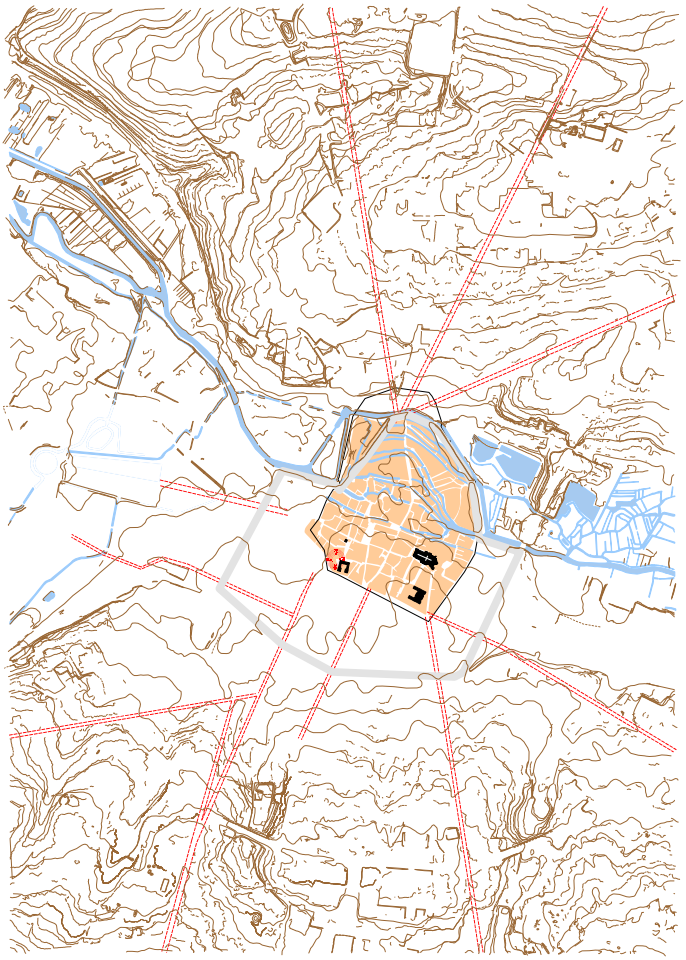
L'université voit le jour, à partir des écoles existantes et se développe sur un campus périphérique inachevé.

Dès les années 1980, des procédures DSQ (Développement Social des Quartiers) sont mises en place dans certains quartiers périphériques et à St Leu. Le centre ville se cherche une

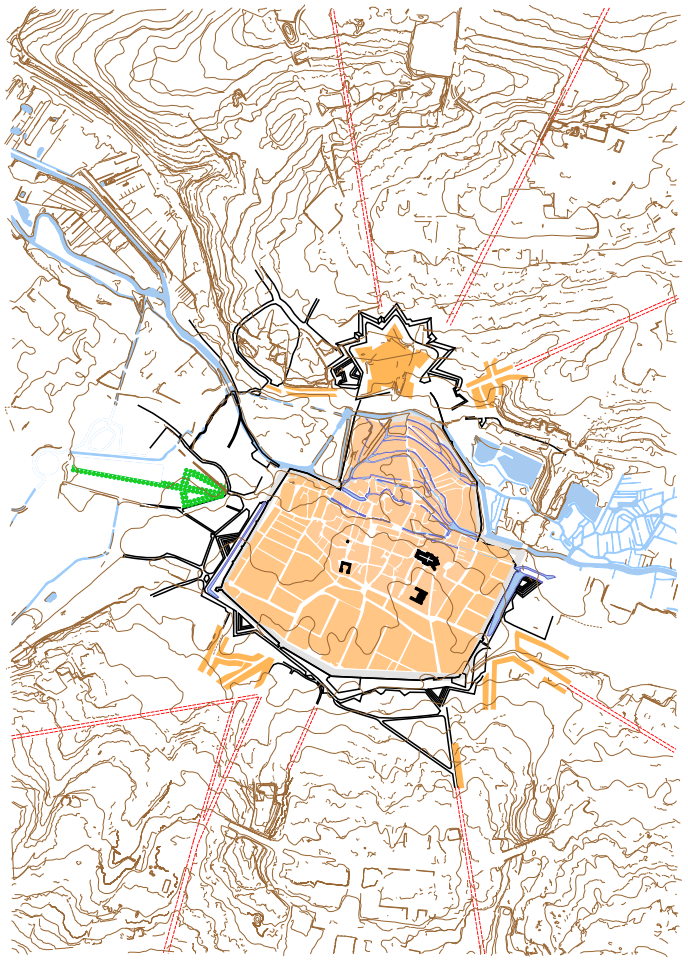
Amiens sous le Haut-Empire



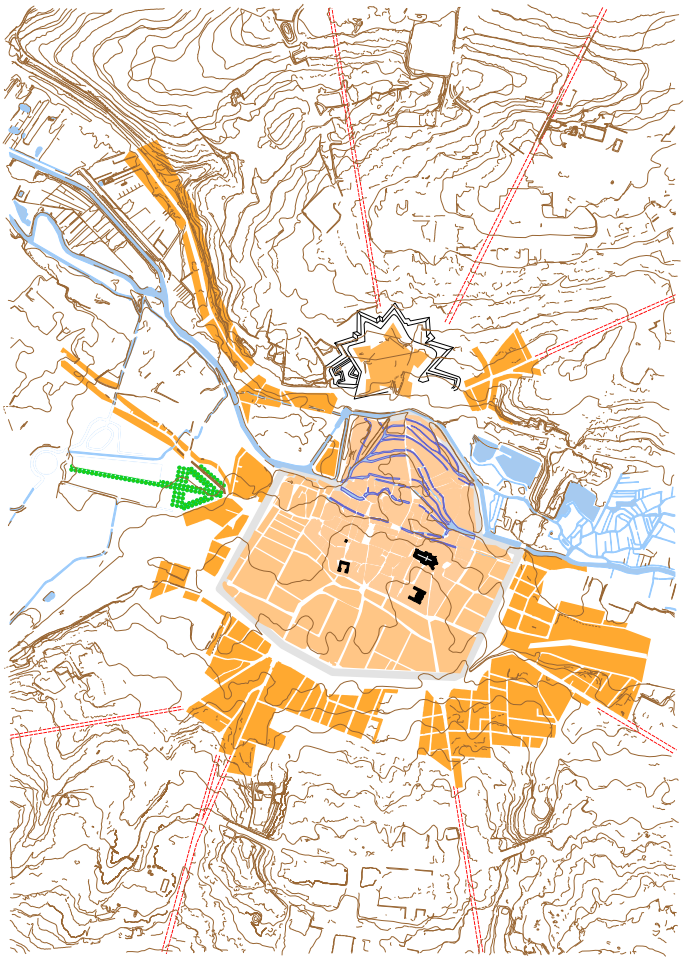
Le Moyen-Age



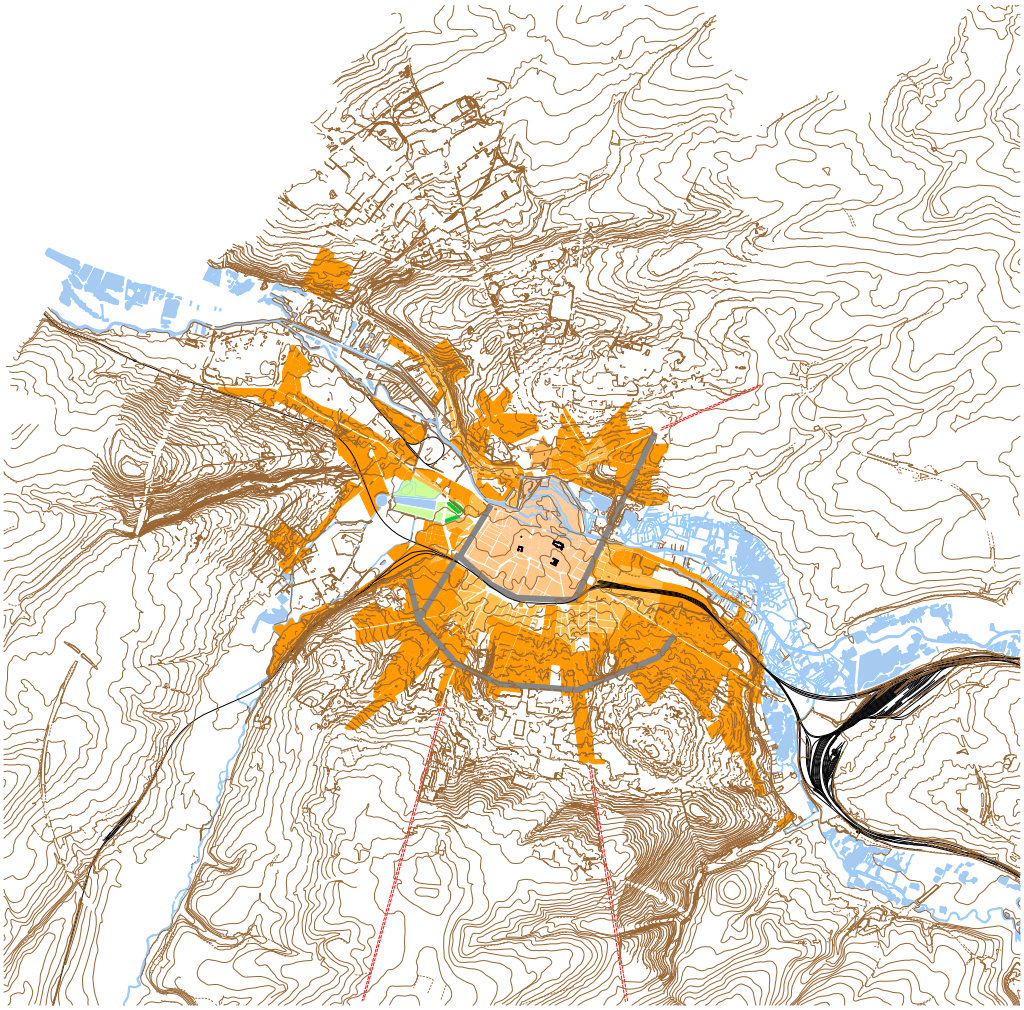
Le XVIIème siècle



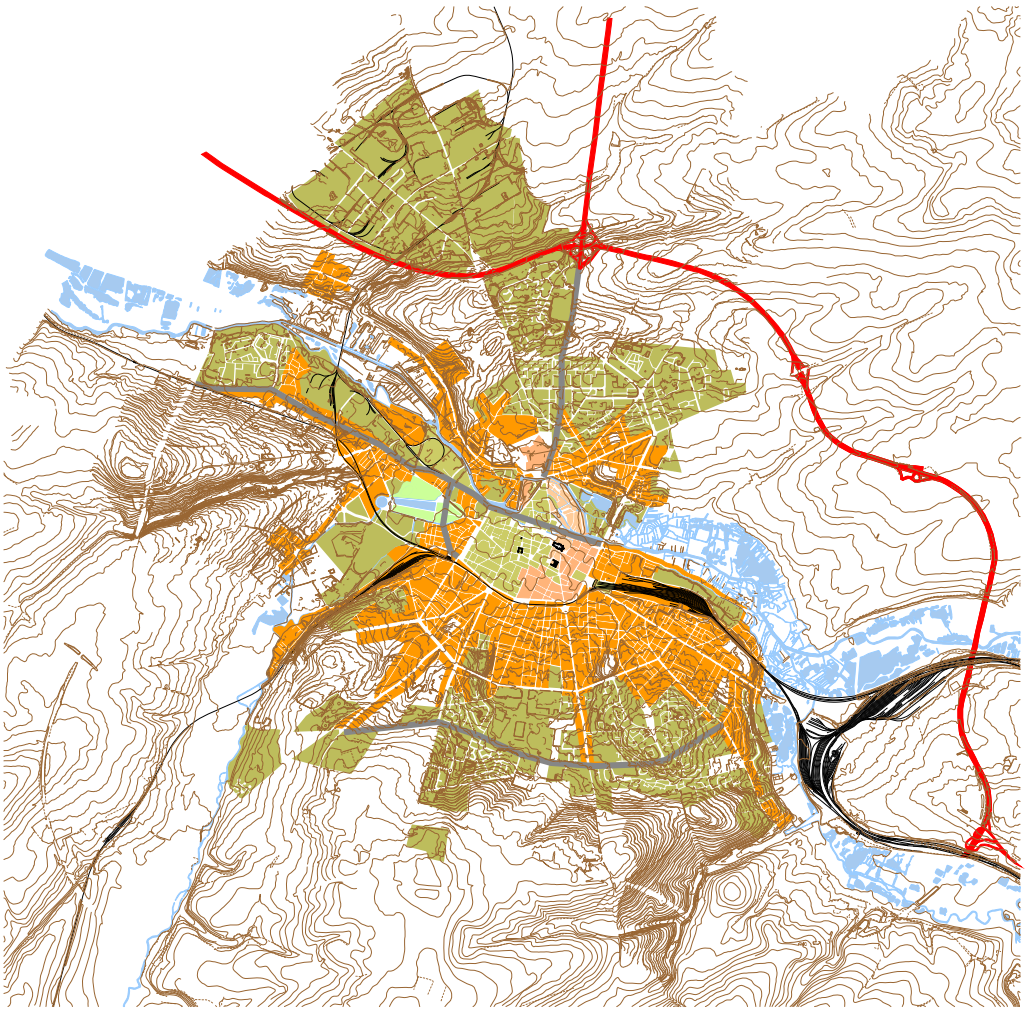
Le XVIIIème siècle



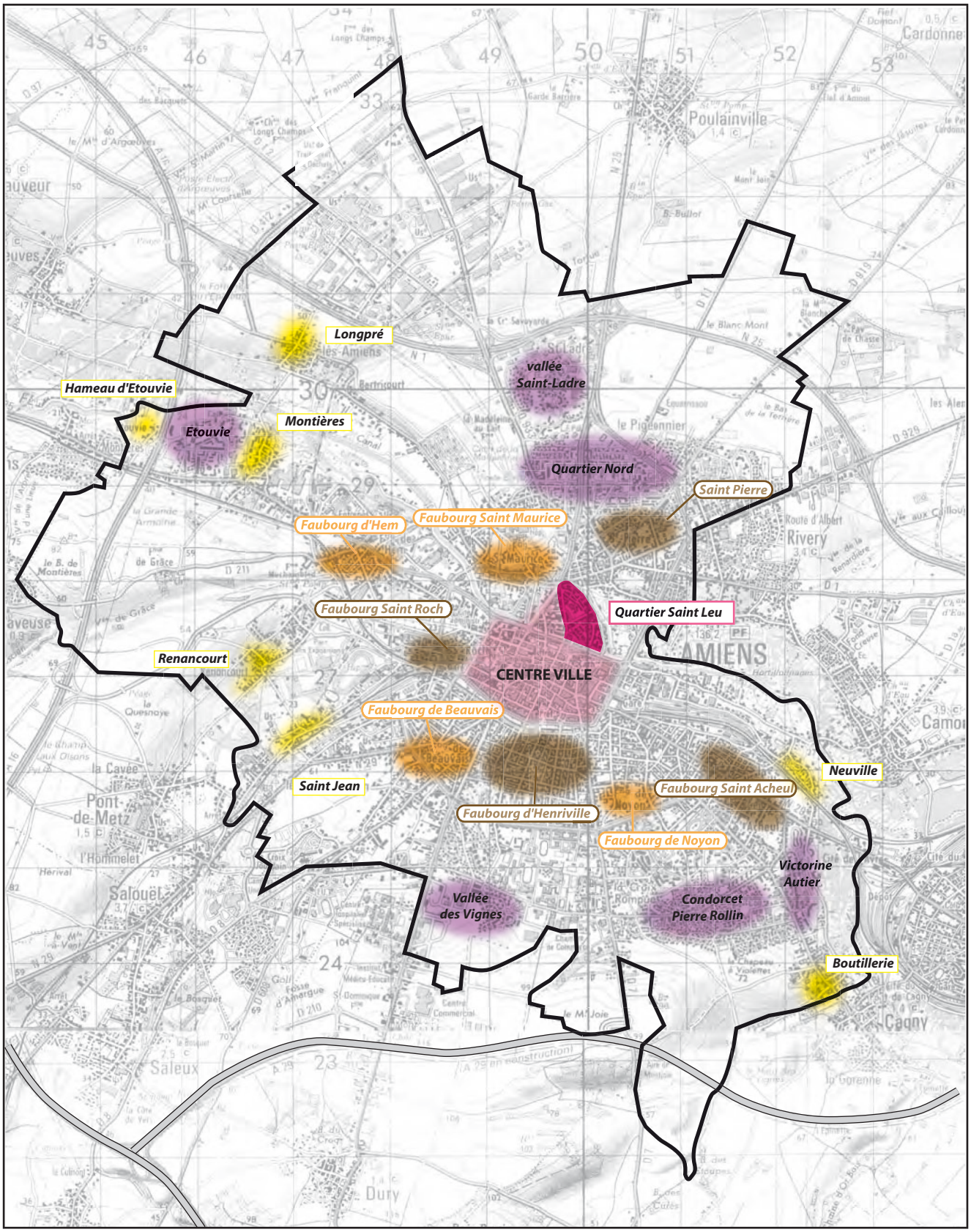
Le XIXème siècle



Fin XXème siècle



Les entités urbaines



Centre historique

Faubourgs : quartiers d'extensions anciennes

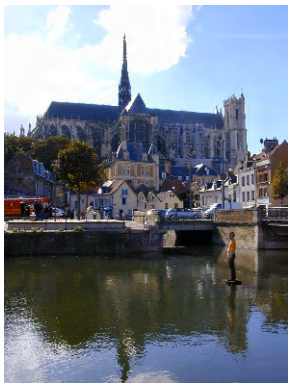
Faubourgs à caractère historique, riche en patrimoine bati

Quartiers d'extensions récentes

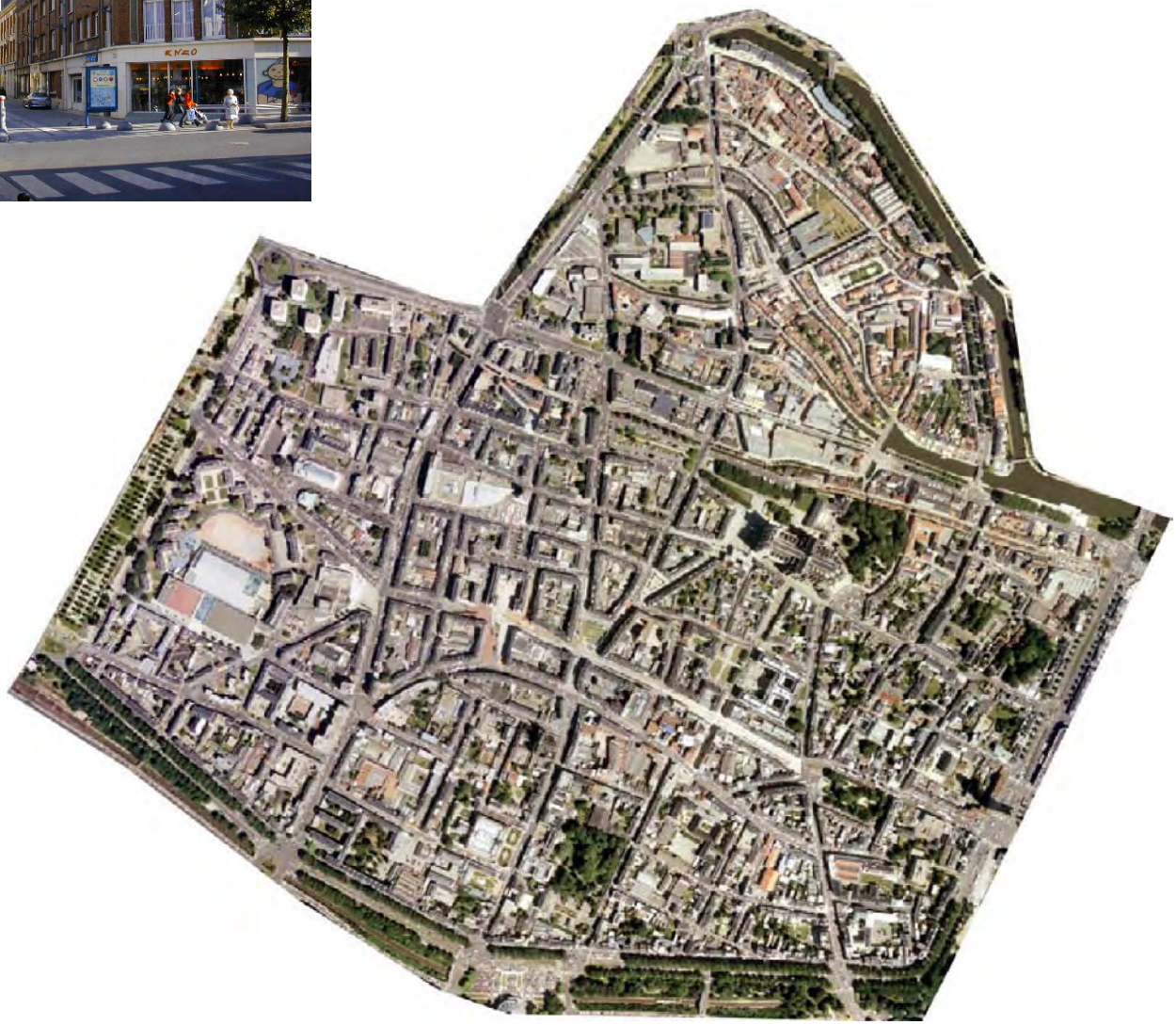
Noyaux villageois

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS



Le centre-ville



nouvelle dynamique à travers l'achèvement ultime de sa reconstruction vers le nord, l'aménagement de ses espaces publics et la modernisation de ses grands équipements.

Amiens reste longtemps isolée, hors du réseau des grandes infrastructures de communication nationales : rocades et autoroutes viennent progressivement organiser les déplacements dans l'agglomération et assurer son désenclavement.

Les entités urbaines à vocation d'habitat

Le centre ville et les centre-bourgs

Le noyau urbain central d'Amiens est délimité par les boulevards intérieurs, souligné par le canal de la Somme au nord et la tranchée ferroviaire au sud. Il regroupe 4 secteurs qui lui sont spécifiques :

- **Le centre reconstruit** est caractérisé par un bâti peu élevé, à usage d'habitat collectif. Les commerces sont présents au rez-de-chaussée dans la partie la plus centrale. Les parcelles sont larges et de dimensions variables. Les cœurs d'îlots sont occupés par les arrières des commerces et le stationnement. L'architecture est variée, déclinée autour de la brique, de la pierre et du béton. Les toitures amples sont couvertes d'ardoises. Le bâti est stable et n'a pas encore fait l'objet de réhabilitation en profondeur.
- **Le centre-ville historique** se compose d'un bâti plus hétérogène inscrit sur un parcellaire ancien. On y trouve de nombreux éléments à valeur patrimoniale bâtis entre les XVIIème et XIXème siècles. La brique domine, soulignée par la pierre, pour des architectures variées.
- **Le quartier St Leu** est édifié sur une trame de canaux et de rues étroites. Le parcellaire y est étroit et très découpé. Les constructions anciennes sont réalisées en pans de bois et torchis. Le bâti contemporain propose des matériaux plus variés. A vocation dominante d'habitat, il attire étudiants et touristes autour de l'université et des cafés et restaurants.
- **Le quartier de la Cathédrale** est un secteur récemment aménagé en transition entre la ville haute reconstruite et la ville basse ancienne. Il accueille l'université et de l'habitat. Les architectures allient respect de la tradition et formes contemporaines.

La frange ouest du centre ville a fait l'objet d'une reconstruction moins attachée à la reconstitution des îlots :on y trouve une urbanisation plus ouverte, dans laquelle les immeubles d'habitation, plus hauts, sont disposés en plots sur des espaces verts et stationnés (quartier St Jacques et ISAI).

L'ensemble du centre accueille de nombreux bâtiments institutionnels et administratifs, équipements et services publics (hôtel de ville, cathédrale, préfecture, palais de justice, musée, centre sportif, théâtres…).

Les noyaux villageois se retrouvent à la périphérie de la ville, intégrés par les différentes extensions urbaines. Des petites extensions se sont développées autour des cœurs anciens sous la forme de lotissements pavillonnaires.

La Neuville

Montières

Petit Saint-Jean

Longpré

- **La Neuville** est un bourg lié à l'exploitation maraîchère des Hortillonnages, caractérisé par des tracés et un parcellaire anciens. Son bâti est hétérogène et de faible hauteur (R à R+2). Maisons amiénoises, petites maisons rurales, pavillons isolés en retrait, boxes de stationnement accompagnent le bâti maraîcher, souvent en bois, en voie de disparition.
- **Boutillerie** témoigne de son passé rural marqué par son parcellaire, ses tracés anciens et la présence de grands bâtiments agricoles construits sur deux rangs et alignés le long des rues. Le bâti est globalement hétérogène et de faible hauteur (R, R+1), composé d'Amiénoises, de pavillons et de petites maisons rurales.
- **Petit St Jean** est un ancien bourg ouvrier construit le long de la rivière Selle, adossé à une falaise. Les habitations sont resserrées le long de voies étroites autour de l'église et des écoles. Composé de maisons ouvrières organisées en cités, de maisons rurales et d'amiénoises, le bâti est de faible hauteur (R, R+2) sur un parcellaire de type urbain.
- **Renancourt** est un noyau villageois constitué autour de son église, en bordure de la Selle. Son bâti est de faible hauteur (R, R+1), composé de construction d'origine rurale et agricole, d'amiénoises alignées le long de rues étroites et de pavillons organisés en lotissements.
- **Montières** est un bourg d'origine agricole édifié autour de son église, à côté de son château, le long de petites rues sinueuses. Le bâti est de faible hauteur (R, R+2), marqué par la présence de quelques constructions agricoles, de maisons rurales, d'amiénoises et de pavillons isolés.
- **Longpré** possède une identité villageoise encore très marquée, développée autour d'un noyau central et le long d'un réseau de rues adapté au relief. A côté de bâtiments liés à l'activité agricole, sur deux rangs et alignés le long des rues, maisons amiénoises et pavillons modernes forment le paysage bâti, de faible hauteur, du village.

Ces anciens villages sont parfois difficiles à distinguer car ils ont été «phagocytés» par la ville. Malgré tout, ils restent en témoin d'une forme urbaine dotée d'une centralité propre et d'une organisation des constructions spécifiques à leur vocation initiale.

Les faubourgs

Le tissu de faubourgs s'est structuré autour d'un important réseau viaire au caractère radio-concentrique marqué, notamment dans ses développements sud. Constitués généralement autour des bourgs situés le long des grandes voies de communication, aux portes de la ville, les faubourgs possèdent un noyau central avec église, écoles et commerces. Quelques constructions d'origine rurales sont encore présentes ci et là.

Les îlots qui le composent sont de dimensions variables, en fonction de leur distance au centre de la ville. Ils sont dessinés par une croûte bâtie peu perméable, abritant des espaces intérieurs dont l'occupation est fonction de leurs dimensions (extensions des maisons, garages, hangars et très souvent des jardins).

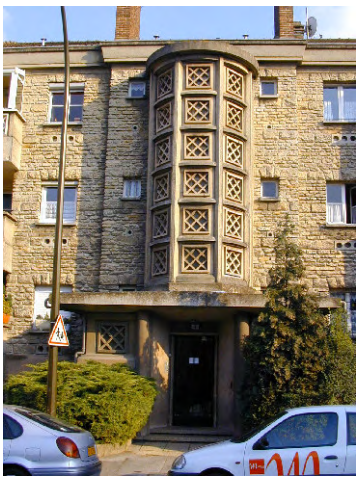
Saint-Pierre

Saint-Pierre

Saint-Maurice

La Vallée

Faubourg de Hem



Saint-Roch

Saint-Roch

La maison amiénoise, construite sur un parcellaire très étroit et plus ou moins long, est omniprésente. Réalisée en brique, déclinée en habitation ouvrière, petite ou moyenne bourgeoise, elle reste de faible hauteur (généralement R+1). La façade sur rue, plus ou moins ornementée se distingue de sa façade arrière sur cour ou jardin, marquée par des ajouts successifs peu architecturés. Le tissu est de densité variable suivant la dimension des îlots.

Le long des principales voies de communication, ce tissu s'étire jusqu'aux extensions plus récentes et noyaux villageois sous une forme moins rigoureuse.

Les implantations industrielles et artisanales d'origine ont souvent disparues, remplacées par des opérations de logements collectifs en bordure de rues comme en cœur d'îlots. De nombreuses parcelles sont occupées par des batteries de garages. Le petit commerce est en perte de vitesse. Jardins publics et espaces publics sont progressivement aménagés.

Le tissu de faubourgs couvre une grande partie de la ville, de façon apparemment homogène.

Cependant les caractéristiques des sites permettent de dégager des identités nuancées :

Les faubourgs des coteaux nord au développement inégal et contraint par la rupture de relief et la présence de la Citadelle.

- **St Pierre** est un vaste faubourg, dont l'entrée depuis le centre est marquée par la Citadelle et le parc St Pierre. Il se prolonge vers l'Est par l'urbanisation des communes voisines le long d'une grande radiale. La réalisation du boulevard Beauvillé, franchissant au XIXème siècle les hortillonnages a permis le développement d'îlots denses et la réalisation d'un hôpital. Il s'étend sans rupture entre les quartiers nord et le fond de vallée. Il possède une bonne dynamique de développement, notamment sous les aspects du logement et du commerce. Son tissu est marqué par la présence de très grands îlots jardinés sur le coteau. Sa partie centrale a fait l'objet d'une reconstruction de qualité après guerre en continuité du lotissement dense du XIXème siècle situé au débouché du pont franchissant la Somme.
- **St Maurice** est un quartier contrasté, en contact direct à la fois avec le centre-ville et l'espace agricole. L'habitat ouvrier lié aux usines textile d'origine s'étire entre la Somme et la falaise, qu'il franchit ponctuellement le long de rues en pente. Le cœur du quartier se situe au débouché d'un pont sur la Somme très fréquenté. Son développement est contraint par la présence de grandes emprises publiques (hôpital, Citadelle, cimetière de la Madeleine) La présence de nombreux jardins familiaux et de parcs publics, la proximité de la Somme en font un quartier plaisant. Sa partie ouest a fortement évolué, accueillant des établissements d'enseignement supérieur et des opérations de logements.

Les faubourgs de vallées dans lesquels la forte tradition industrielle est liée à la présence des axes lourds de transport, fluvial puis ferroviaire.

- **La Vallée** est un quartier enclavé entre la Somme et le large faisceau ferroviaire. En contact direct avec le centre-ville, au-delà de la Gare SNCF et des boulevards, et se prolongeant face et vers les Hortillonnages, c'est un quartier hétérogène dans sa forme et son occupation. Les îlots typiques du XIXème mêlant habitat et commerces, sont positionnés autour de l'église et

Saint-Honoré - Jeanne d'Arc

Henriville

Noyon - Sainte-Anne

Saint-Acheul

Saint-Acheul

des écoles. Plus à l'Est, se développe un habitat pavillonnaire plus diffus et un tissu de bâtiments d'activités artisanales hétéroclite. L'opération Amiens 2, accueillant bureaux, gare routière et parking, a marqué le quartier dans les années 80. Un projet de recomposition et de renouvellement urbain a été élaboré ; il propose de densifier le quartier autour d'un programme important d'activités tertiaires, d'équipements publics, d'habitat et d'espaces publics. L'ouverture du quartier vers le centre-ville et la reconquête des espaces de bord de Somme en sont un enjeu fondamental.

- **Faubourg de Hem** est un faubourg très linéaire, marqué par une riche histoire industrielle liée aux axes de transport : fleuve, chemin de fer et route, tant ancienne que moderne. Sa partie la plus développée est située entre le parc de la Hotoie, le zoo et la zone d'activités de Montières, sur la confluence complexe de la Selle et de la Somme. Elle regroupe plusieurs ensembles urbains emblématiques par leur architecture et leur organisation: le cœur autour de l'église et des écoles, les grands lotissements du XIXème autour le l'avenue Louis Blanc et une composition de la reconstruction (ISAI).
- **St Roch** est un quartier structuré de façon exemplaire autour d'un boulevard créé au cours du XIXème, formant lisière composée du parc de la Hotoie. Il accueille essentiellement de l'habitat. Sa partie ouest, au paysage plus ouvert, a été construite plus récemment. L'église est le point d'orgue d'un secteur ordonnancé autour de rues larges tandis que les écoles sont situées à l'emplacement d'une demi-lune des remparts. La présence de la deuxième gare de la ville, du large interstice étiré entre les boulevards Garibaldi et Faidherbe (aménagé en parking) et du très grand carrefour que constitue la place Foch caractérisent ses liens avec le centre ville.

Les faubourgs de la couronne sud, organisés sur un réseau viaire radio-concentrique fort entre les deux ceintures de boulevards et ponctués de deux vallées sèches encore très présentes.

- **St Honoré-Jeanne d'Arc** est un faubourg marqué par les tracés viaires et le parcellaire d'origine rurale et agricole. Le tissu est peu structuré sauf dans sa partie ouest, occupé par les grandes emprises militaires et des lotissements très denses du XIXème. Le long des grandes radiales, certaines parcelles plus larges et longues accueillent encore activités artisanales et commerciales, d'autres des batteries de garages. La mutation de l'occupation est engagée depuis peu autour d'opérations mixtes (ancienne caserne Friant) ou de logemen**ts.**
- **Henriville** est un quartier développé sur la base d'une trame viaire en damier au centre duquel se dresse l'église entourée de quelques commerces. Il accueille les plus grandes demeures d'Amiens, notamment des hôtels particuliers dans sa partie la plus ancienne et proche du centre-ville. La diversité architecturale des constructions caractérise ce quartier. Voué essentiellement à l'habitat, les parties plus récentes au sud accueillent cependant un grand groupe scolaire et un stade, tandis qu'à proximité des boulevards intérieurs les plus grandes maisons ont vu leur occupation évoluer vers l'activité tertiaire. Certaines grandes parcelles ont fait l'objet de constructions d'immeubles d'habitation. Les nombreux établissements de santé sont et vont être progressivement relocalisés hors du quartier.

Vallée Saint-Ladre

Marivaux

Quartiers Nord

Etouvie

- **Noyon-Ste Anne** est un faubourg dense au réseau viaire complexe et étroit Les quatre grands axes structurants qui le délimitent ont un bâti généralement plus élevé et présentent des variations importantes : grandes demeures, bureaux, commerces, institutions, établissements scolaires, ancienne caserne. Ce sont aussi les sites les plus riches d'un point de vue patrimonial. La fosse Noyon avec ses jardins constitue un élément exceptionnel du patrimoine paysager de la ville.
- **St Acheul** s'étend au-delà de la deuxième ceinture de boulevards le long d'un axe majeur d'entrée en centre-ville et au sud des voies ferrées. Très circulé, cet axe dessert de nombreux équipements scolaires et commerces. Il est bordé de constructions plus hautes et hétérogènes. De densité variable, c'est un faubourg diversifié ponctué de nombreux ensembles protégés ou remarquables d'origines variées. Le départ d'activités implantées en cœurs d'îlots a entraîné des opérations de logements assez denses.

Les extensions sous forme d'habitat individuel et collectif

Ces secteurs construits à partir de la fin des années cinquante se situent en deuxième couronne, entre les faubourgs et les espaces agricoles. La forme urbaine déployée se situe en rupture par rapport à la tradition : les constructions sont isolées au milieu d'un parcellaire relativement large et peu profond, entourées d'espaces verts qui génèrent les qualités de ce nouveau paysage.

Ces secteurs sont exclusivement réservés à l'habitat, généralement bien pourvus en équipements publics et disposant de petits centres commerciaux de proximité.

Le réseau viaire est souvent atypique et marqué, dans certaines zones pavillonnaires, de nombreuses voies en impasse.

Les secteurs les plus significatifs ont été aménagés sous forme d'opérations d'ensemble, ZUP puis ZAC, dans lesquels immeubles collectifs ou maisons individuelles se répètent sur le même modèle. Ce type de forme urbaine se retrouve ponctuellement en inclusion dans le tissu plus ancien ou en bordure des grandes radiales.

Néanmoins chacun de ces sites possède une identité propre.

L'extension Nord de la ville s'est réalisée autour d'une nouvelle radiale, à caractère routier et d'un boulevard, desservant uniquement la partie Est. Un secteur est directement longé par la rocade.

- **Vallée St Ladre** s'organise autour d'un vaste parc. Une petite centralité est soulignée par du logement collectif assez bas, l'habitat pavillonnaire constitue la majeure partie du bâti.
- **Marivaux** possède également un espace central constitué de commerces, d'équipements et d'habitat collectif, autour duquel s'organise le tissu pavillonnaire.
- Les **quartiers nord** comprennent de nombreux ensembles d'habitat collectif, sous forme de tours et de barres, ponctués d'équipements publics et deux centres commerciaux. Ses franges nord sont occupées par de l'habitat pavillonnaire. Le projet de recomposition, mis en œuvre à travers une ZAC,

Bel-Air

Quartier Québec

Quartier Pierre Rollin

Vallée des Vignes

vise à rétablir un réseau d'espaces publics hiérarchisé, une diversification des formes d'habitat et une mixité des fonctions.

A l'ouest, l'extension s'est limitée au quartier Etouvie, dans le fond de la vallée de la somme.

- **Etouvie** est un grand ensemble composé très majoritairement d'habitat collectif. Des poches d'équipements publics se retrouvent en périphérie du quartier et deux centres commerciaux animent deux centres. Le projet de recomposition vise à désenclaver le quartier, à mieux relier ses différentes parties, mieux répartir les écoles, diversifier les formes d'habitat et hiérarchiser les espaces publics.

Les extensions sud de la ville se sont développées en deuxième couronne de l'agglomération, au-delà de la deuxième ceinture de boulevard. Ces nouveaux quartiers s'insèrent entre les extensions de faubourgs qui longent les voies radiales traditionnelles. Ils présentent un tissu hétérogène où l'on trouve de l'habitat individuel et collectif, sans unité stylistique.

- **Condorcet** est un quartier composé en majorité d'immeubles collectifs assez hauts.
- **Victorine Autier-Bel Air** se compose d'immeubles collectifs et de maisons individuelles. Ce quartier, isolé par sa situation géographique, sur un coteau de la vallée de l'Avre, et la configuration du réseau viaire, a été réalisé dans le cadre d'une ZAC mais il est resté inachevé. Un projet de recomposition a été élaboré visant, à partir de la démolition des tours A. Daudet, à construire un tissu d'habitat individuel et intermédiaire appuyé sur le relief. Le remaillage des espaces publics et la valorisation des bords de vallée réintègreront le quartier à son environnement.
- **Les quartiers Québec et Soufflot** sont formés de lotissements de maisons individuelles, souvent de qualité, noyées dans la végétation, et de quelques immeubles collectifs. Il s'inscrit en limite sud-est de l'agglomération en créant une limite contrastée entre habitations et terres agricoles.
- **Le quartier Pierre Rollin** est constitué de grands immeubles collectifs organisés le long d'une esplanade piétonne, de commerces et d'équipements, et de maisons individuelles relativement denses.
- **La vallée des Vignes** est un des quartiers amiénois les plus récents, associant logements, grandes surfaces commerciales et activités. Il se distingue par deux phases de construction, comprenant chacune des habitations individuelles et des immeubles collectifs, ces deux phases étant organisées de part et d'autre d'un parc paysager et de la zone d'activités attenante. Ce secteur forme une partie des franges de l'agglomération.
- **Le quartier André Chenier** propose un ensemble d'habitat diversifié organisé autour d'un petit centre commercial. La présence végétale est forte.
- **Le quartier Paul Claudel est en cours de construction. Il comportera à terme, des maisons individuelles ou groupées et des immeubles collectifs dans un paysage végétal constitué au préalable.**

- **Le quartier Elbeuf** s'est développé au-delà de l'ancienne caserne Friant. Des ensembles collectifs, de grande hauteur pour la Gendarmerie, et un tissu pavillonnaire le composent.

Le tissu urbain de l'Est de la commune, constitué au XIXème, n'a laissé que des espaces ponctuels pour des opérations ultérieures :

- **Délivrance-Riolan** est un secteur d'habitat collectif de grande hauteur (jusqu'à R+12) lié à la proximité du site ferroviaire.
- **Le boulevard Beauvillé** est bordé d'immeubles collectifs assez hauts, à l'architecture originale, ouverts sur le paysage des hortillonnages.

Les entités urbaines à vocation d'activités

Les secteurs d'activités tertiaires, commerciales ou de services

Les implantations industrielles du XIXème ne subsistent plus que ponctuellement dans le tissu urbain. Les secteurs modernes d'activités constituent des poches dans les quartiers plus récents ou sont situés en périphérie. Le bâti est généralement hétérogène et sans grande qualité architecturale.

- **Le secteur Dejean** s'étend le long des voies ferrées à l'extrémité Est du quartier la Vallée. Il est destiné à être requalifié dans le cadre du projet urbain.
- **Le long de la chaussée Jules Ferry,** dans le fond de la vallée de l'Avre, subsiste un petit secteur de délaissé ferroviaire occupé par des activités diverses attirées par l'effet vitrine de l'entrée de ville.
- **Québec-Cagny** est un secteur regroupant activités et équipements inséré dans un tissu pavillonnaire.
- **Alexandre Dumas** propose en frange de ville sud des espaces tertiaires, d'industrie légère et logistique. Ces derniers sont destinés à évoluer dans le cadre du projet de redéveloppement du site du Mont-Thomas.
- **La Vallée des Vignes** est un secteur moderne, associant une partie commerciale et une partie tertiaire. Les exigences qualitatives en matière d'aménagement et d'architecture en font un site exemplaire.
- **Paul Claudel** accueille, en bordure d'un grand carrefour, des surfaces commerciales et tertiaires. Ce site fera l'objet d'une recomposition dans le cadre de la ZAC Paul Claudel.
- **Colbert-St Roch** est situé le long du large faisceau ferré ouest dont l'activité marchandise est abandonnée. Mêlant friches et activités renouvelées, il est destiné à être conforté, en entrée de centre-ville et en appoint au parc de la Licorne. Certaines constructions présentent un intérêt patrimonial.
- **Hotoie** présente des implantations anciennes encore actives organisées autour du Parc.
- **Montières-**activités s'étend le long de la Somme aval, sans connexion avec le faubourg de Hem. Sa grande partie Est présente une occupation désuète, peu

L'Espace industriel Nord

La partie industrielle de Montières-activités

dense et quelques friches. Malgré tout, le site reste très attractif pour les petites entreprises artisanales et de commerce à destination des professionnels par sa proximité avec le centre-ville. La délocalisation de la station d'épuration offre l'opportunité d'une reconversion et d'une densification du secteur Est. L'usine Cosserat reste un exemple quasi unique et protégé d'architecture industrielle du XIXème.

- **Rue d'Abbeville** sont présents deux petits espaces d'activités commerciales et tertiaires qui bénéficient de l'effet vitrine de l'axe de circulation.
- **Vallée Saint-Ladre** est en bordure du plateau céréalier dont il est séparé par la rocade nord. Il présente un tissu cohérent dominé par les bâtiments de grandes dimensions à usage commercial ou artisanal. Les types de bâtis sont assez homogènes.

Les secteurs d'activités industrielles

L'Espace Industriel Nord est un secteur totalement industriel dominé par des bâtiments de grandes dimensions. Cette zone a fait récemment l'objet d'un projet paysager portant notamment sur l'aménagement de l'espace public. Une extension destinée à l'accueil d'activités logistiques est à mettre en œuvre dans le cadre d'une ZAC dans laquelle les aspects paysagers et environnementaux sont particulièrement soignés.

La partie industrielle de Montières-activités, prolongement de la zone d'activités du même nom, est occupée par quelques grosses structures industrielles. Elle jouxte l'ancien village de Montières sans entretenir de lien avec ce dernier.

Les entités urbaines de grands équipements

La Citadelle autrefois militaire est destinée à accueillir l'université. Le projet à élaborer permettra d'ouvrir le site, de mieux articuler les quartiers environnants et de mettre en valeur un patrimoine exceptionnel.

L'hôpital nord, juxtaposé à la Citadelle**,** forme une vaste enclave dans le quartier St Maurice. La reconversion du site après la délocalisation des infrastructures hospitalières vers le sud permettra son ouverture et l'aménagement d'un nouveau quartier. Certains bâtiments sont caractéristiques de leur époque.

Le Parc de la Licorne est situé dans le fond de la vallée de la Selle : à vocation de sport, spectacle, loisir et tourisme d'affaires, il continue à accueillir de nouveaux équipements à forte attractivité. Des architectures originales les caractérisent. L'organisation de son accessibilité et l'aménagement paysager d'ensemble sont un enjeu majeur pour l'achever.

Le Campus universitaire est situé en partie seulement sur la commune. Les bâtiments à l'architecture typique des années 70 se déploient au milieu d'espaces verts et de parkings. Un bois a été planté sur son pourtour, pour le moment non accessible. Une perspective de redéveloppement du Campus, dans le domaine de la santé, est à l'étude en lien avec le regroupement hospitalier (sur la commune de Salouël)

La cité scolaire sud regroupe trois lycées publics et un ensemble privé, formant une très vaste enclave dans la deuxième couronne de la ville. Construite après-guerre, les bâtiments et les espaces extérieurs attendent une réhabilitation significative. L'organisation générale du site est assez ordonnancée et certains bâtiments présentent un intérêt architectural certain.

Campus

Cité scolaire

Parc de la Hotoie - Parc de la Licorne

Citadelle - l'hôpital nord

L'hôpital St Victor présente un bel ordonnancement de ses constructions conçu en accompagnement du boulevard Beauvillé

La cité scolaire nord regroupe sans originalité des équipements scolaires et sportifs.

Les entités paysagères urbaines

Au regard des chiffres, 100 ha de parcs, squares et jardins publics répartis sur 300 sites sur tout le territoire de la commune, Amiens peut être qualifiée de ville verte. En effet, les parcs et les squares mais aussi les grands cœurs d'îlots publics ou privés et bien sûr la présence des hortillonnages en plein cœur de l'agglomération contribuent à la qualité du cadre de vie des habitants.

Si les fonds de vallée, de la Somme, de la Selle ou de l'Avre offrent au passant un paysage aéré où la végétation est omniprésente, c'est en contraste avec les coteaux sur lesquels les constructions de faubourg, édifiées en ordre continu le long de la rue, cadrent un paysage exclusivement minéral. Pourtant, ces quartiers traditionnels dissimulent très souvent de grands cœurs d'îlots occupés par des jardins privatifs (potager ou d'agrément). Ces «poumons» verts font partie intégrante de l'identité amiénoise et sont parfois praticables par des chemins piétonniers.

Les secteurs d'urbanisation d'après-guerre ont généré un paysage spécifique en deuxième couronne de la ville : les constructions étant implantées au milieu des parcelles, les espaces plantés qui les entourent sont directement en contact avec l'espace public et bénéficient à tous.

Les espaces publics

Les espaces publics assurent le lien continu entre les différents quartiers de la ville. En terme d'usage, ils sont fédérateurs de vie sociale et leur aménagement peut influer sur la fréquentation d'un quartier. C'est ainsi que la piétonnisation d'une partie du centre ville a réconcilié les habitants avec leurs rues commerçantes. L'extension de ce secteur piétonnier est prévue vers la Gare, à l'arrière de l'Hôtel de Ville et jusqu'au Coliséum.

L'aménagement des sites propres pour les transports collectifs permettra de réorganiser les espaces en accueillant mieux piétons, vélos, stationnement et plantations.

Les quartiers de renouvellement urbains bénéficient d'aménagements soignés des espaces publics.

Les places

Le centre-ville amiénois dispose d'une charpente d'espaces publics enrichie d'un réseau de places abondant. Lieux de représentation ou d'identification d'un équipement, de transition entre deux secteurs, ou lieu d'intensité urbaine, les places ponctuent et mettent en scène l'espace public.

L'aménagement de places dans les différents quartiers de la ville se poursuit pour la mise en valeur des centralités de proximité.

Le cimetière de la Madeleine

Le jardin des Plantes

LaParc de la Hotoie

La Citadelle

Le Parc du Grand Marais

Les promenades plantées

La ville d'Amiens compte environ 2500 arbres d'alignement essentiellement le long des boulevards (site inscrit). Le paysage des boulevards s'est constitué selon des règles d'organisation et d'architectures strictes : alignements de façades, mitoyenneté des habitations, uniformité des gabarits, respect du sens de faîtage, contre-allées et allées piétonnes larges.

La première ceinture de boulevard au sud du centre ville répond strictement à ces règles. La réhabilitation et le confortement des alignements d'arbre est un objectif clairement annoncé. La deuxième ceinture présente un bâti parfois plus disparate, la structure plantée assure l'unité du paysage. Elle est marquée par la traversée de deux vallées sèches (Fosse Noyon et Fosse au Lait) qui constituent des éléments patrimoniaux forts. Les boulevards sud restituent une lecture très fidèle du développement radio-concentrique de la ville.

Les squares et les parcs

Les 40 squares de la ville représentent environ 17 ha du territoire. Parmi les squares caractéristiques d'Amiens, peuvent être mis en avant le square Saint Denis, créé en 1861 et le square Jules Verne où les premières plantations (cèdre de l'Atlas) ont été réalisées en 1860, qui sont des éléments de l'axe vert reliant la gare du Nord à la gare Saint-Roch.

Un chapelet de parcs accompagne les vallées :

Le parc **Saint Pierre** est une mémoire des Hortillonnages qui décline sur une vingtaine d'hectares, des plantations alignées ou aléatoires, des berges construites ou plutôt librement dessinées. Son articulation réussie avec le centre ville et la continuité thématique de l'ancien site des Hortillonnages font de cet espace un lieu de promenade et de détente exceptionnel. Il met en avant l'ensemble de la trame verte et bleue d'Amiens.

Le jardin des Plantes est situé en contrebas du boulevard du même nom. Il est ordonnancé autour de pavillons anciens et de serres d'époque napoléoniennes.

La Citadelle, pour le moment délaissée, constitue un potentiel important tant dans sa promenade haute que sur les espaces de pourtour au pied des murs.

Le Bois Bonvallet constitue un pendant du Parc St Pierre (en plus petit) à l'ouest de St Leu. Cet ancien parc, attenant à une maison de maître, a été récemment aménagé en valorisant les traces de son état antérieur.

Le cimetière de la Madeleine, inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques, compte parmi les plus beaux parcs cimetières de France. Sa réhabilitation est engagée.

Le parc du Grand Marais, situé à l'extrême ouest de la commune est en cours d'aménagement sur le remblai d'une ancienne décharge. A vocation de sport de plein air et de loisirs, il restitue à la vallée de la Somme une entité plantée originale.

Le petit Marais offre une promenade autour des marais du fond de vallée.

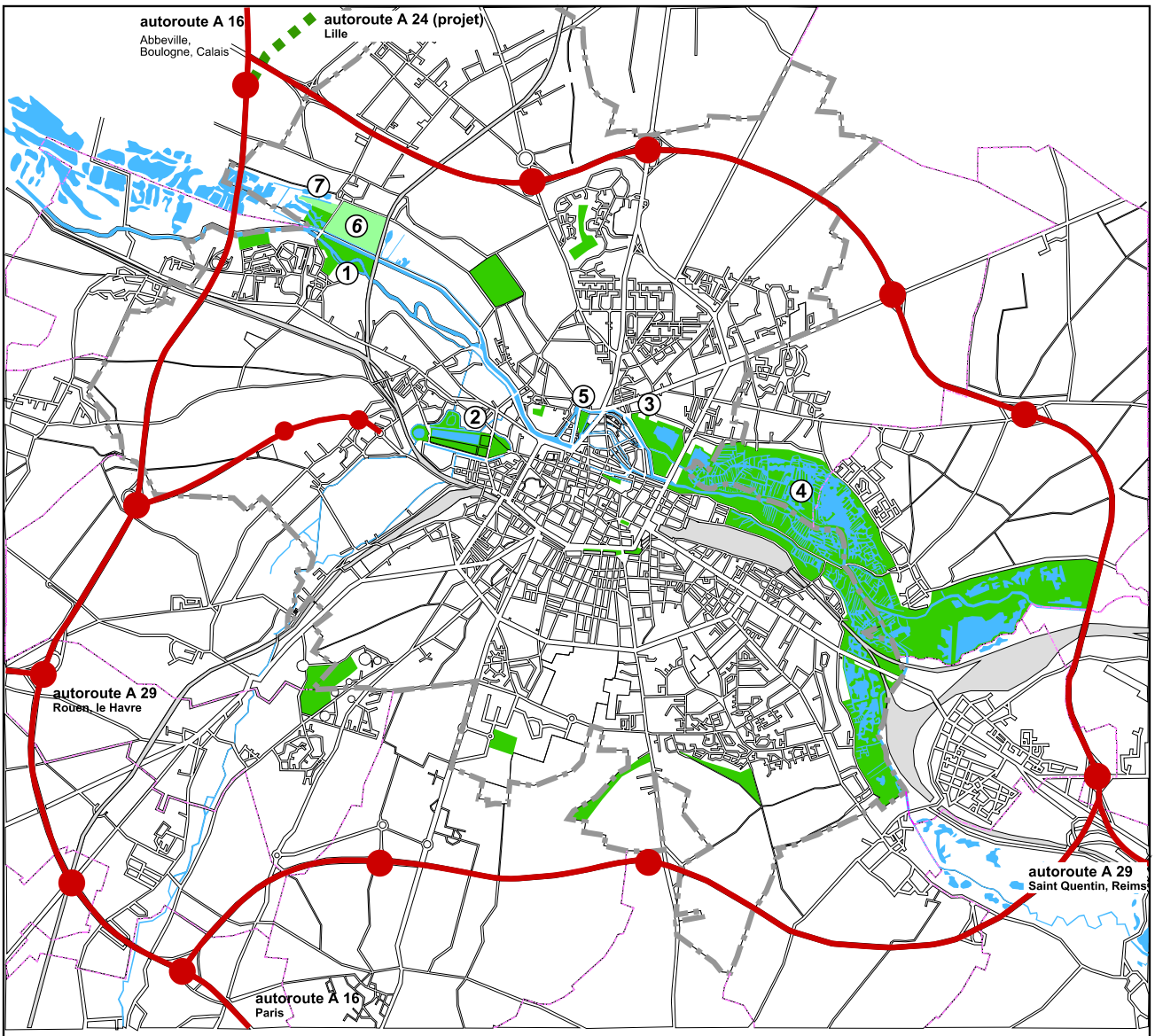
Le parc du château de Montières est situé en vis à vis et propose une ambiance à l'anglaise pour les habitants du quartier

Le parc de **La Hotoie,** autrefois considéré comme l'une des plus belles promenades du Royaume du XVIIIème siècle, a su conserver ses allées rectilignes mais avec moins d'ampleur que par le passé. S'étirant sur 1 kilomètre de long, étendu sur une vingtaine d'hectares, ce parc est encore aujourd'hui un site exceptionnel mais mérite une réhabilitation.

L'îlot de l'Epousée

Les Hortillonnages

Les Parcs et jardins



1- Ile Sainte-Aragone

2- Parc de la Hotoie, parc zoologique

3- Parc urbain Saint-Pierre

4- Les Hortillonnages

5- Jardin des Plantes

6- Parc de loisirs du Grand Marais (projet)

7- Camping des Cygnes

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

Le marais des Trois Vaches est légèrement aménagé pour la promenade et la pratique de la pêche.

Le chemin de halage complète ce réseau vert le long de l'eau. Il mérite, sur certaines séquences, une réhabilitation.

Quelques parcs et jardins publics sont insérés dans le tissu : **le jardin Réaumur, le Bois Codevelle, le Parc du Château Blanc, le Parc Edmond Rostand et le nouveau square des Quatre Chênes.**

Les quartiers récents de **Vallée S Ladre et Vallée des Vignes** sont organisés autour de coulées vertes ouvertes à la promenade.

Les jardins à usage privatif

- Autrefois «jardins ouvriers», **les jardins familiaux** ont été créés avec l'installation des grandes usines dans les années 30 pour la culture individuelle d'un potager et les temps de loisirs. Les 900 jardins familiaux (d'environ 200 à 300 m² chacun) occupent 45 ha et créent de véritables «poumons verts», pour la plupart au cœur de l'agglomération.

Ces jardins font l'objet d'une forte demande, notamment en raison :

- **de l'intérêt économique d'appoint,**
- **du rôle social car ce sont devenus des lieux de convivialité et d'échanges,**
- **de l'attachement des Amiénois en tant qu'espaces de loisirs.**

Ces terrains, inconstructibles à l'exception d'abris de jardin, sont gérés par la municipalité ou par des associations locales.

- **Les jardins** situés en prolongation des maisons amiénoises forment souvent des grands cœurs d'îlots, typiques de l'identité amiénoise. Potager ou agrément, le cœur d'îlot jardiné confère à Amiens son image de «ville jardin» et aère le tissu urbain en procurant un cadre de vie appréciable aux habitants.

- Jardins flottants sur 300 ha, **les hortillonnages** s'étendent sur les communes de Camon, Rivery et Amiens. Les parcelles de terre, entourées de rieux (canaux), accueillaient jadis les cultures maraîchères que l'on vendait sur le marché flottant. La vocation vivrière périclitant, les Hortillonnages constituent un lieu de patrimoine social, écologique et paysager spécifique à l'identité amiénoise.

En effet, si le jardin est d'abord producteur, il représente aussi l'espace familial. L'architecture individuelle des habitants s'y développe autour de la cabane et de la clôture, ainsi que sur l'inventivité des ponts et passerelles ; l'agrément domine maintenant sur la production potagère.

Le secteur des Hortillonnages est Site Inscrit, il est en outre classé ZNIEFF types I et II.

Les Hortillonnages font l'objet d'une protection de la part de la métropole par des actions en faveur du maintien des maraîchers.

Les documents d'urbanisme et dispositions législatives opposables

Des prescriptions nationales et des prescriptions particulières sont communiquées par le Porter à Connaissance du Préfet de la Somme dont il faut tenir compte pour l'élaboration du PLU. Les principales sont :

Les prescriptions générales du code de l'urbanisme à prendre en compte

L'article L.110 du Code de l'Urbanisme qui définit le cadre général de l'intervention des collectivités locales en matière d'aménagement.

L'article L. 121-1 du code de l'urbanisme qui définit les dispositions générales communes aux documents d'urbanisme.

Le Règlement National d'Urbanisme dans ses articles dits « d'ordre public » énumérés par l'article R.111-1 du code de l'urbanisme.

Les articles R.123-1 à R.123-25 du code de l'urbanisme qui fixent le contenu du Plan Local d'Urbanisme.

Les dispositions législatives à prendre en compte

La loi n°91-662 du 13 Juillet 1991 d'Orientation pour la ville

Cette loi repose sur les orientations suivantes:

La diversité : faire coexister dans chaque commune les différents types d'habitat et d'activités.

Le partage des responsabilités entre l'État et les collectivités locales pour répondre efficacement aux besoins de diversité urbaine.

L'association des habitants aux changements importants de leur cadre de vie.

L'État et les Collectivités Locales doivent en particulier prendre les dispositions nécessaires permettant :

Le maintien et le développement des commerces et des autres activités de proximité ;

L'amélioration de la vie collective dans les domaines : scolaire, social, sportif, culturel et récréatif ;

Le développement des transports.

La recherche de l'équilibre du développement de chaque agglomération, commune ou quartier, doit également porter dans le domaine de l'emploi.

La Loi n° 91-3 du 3 Janvier 1992 sur l'Eau et le décret 94-469 du 3 juin 1994

Elle définit une gestion équilibrée de l'eau dont les objectifs sont fixés pour un sous bassin ou un regroupement de sous bassin dans le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), avec pour objectif :

la protection des écosystèmes aquatiques et des ressources en eau ;

l'utilisation et la mise en valeur de ces ressources et de préservation des zones humides.

Sur l'urbanisme, les incidences de la loi sont diverses. Les plus importantes sont :

Alimentation en eau potable

Un arrêté de DUP datant du 10/03/1981 précise que des périmètres de protection immédiate, rapprochée, éloignée, doivent être instaurés autour des captages de LONGPRE, de la Rue VICTORINE AUTIER, de la Rue du CHAMPS DE TIR et de PONT DE METZ, destinés à l'alimentation en eau potable. Deux captages depuis ont fait l'objet d'une procédure d'abandon : celui de la rue de CHAMPS DE TIR et de LONGPRE.

L'assainissement

Dans les agglomérations de plus de 2 000 habitants, les communes ont obligation de collecter et de traiter les eaux usées, en mettant en place une filière complète d'assainissement (selon un échéancier).

De plus, une mission de service public en matière d'assainissement non collectif a été confiée aux communes :

Obligation de prise en charge financière des dépenses de contrôle de ce type d'assainissement.

Gestion possible comme le réseau public d'assainissement collectif.

Les collectivités locales doivent donc définir un zonage de l'assainissement, délimitant entre autre les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement autonome.

La Loi n°92-646 du 13 juillet 1992 sur les déchets et les installations classées

Loi du 13 juillet 1992 modifiant par les lois du 15 juillet 1975 et du 19 juillet 1976.

Elle prévoit notamment :

- l'instauration de plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés et de plans régionaux d'élimination de déchets industriels spéciaux (DIS),
- la transparence dans l'information du public sur les effets et conséquences de l'élimination des déchets (effets sur l'environnement et sur la santé publique).

Elle introduit la notion nouvelle de déchets ultimes : " déchets qui ne sont plus susceptibles d'être traités dans des conditions techniques et économiques du moment ". Ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou inertes, ainsi que la suppression des décharges brutes pour n'autoriser que des centres de stockage des déchets ultimes.

La loi a pour objectifs :

un effort de modernisation rapide aux plans technique et économique des infrastructures de collecte et de traitement des déchets,

la création de nouvelles décharges pour remplacer les anciennes quasiment saturées.

Plans départementaux : Les Conseils Généraux doivent élaborer un plan afin d'établir un état des lieux quantitatif et qualitatif des déchets ménagers et assimilés sur leur territoire. Ce plan définit les moyens concrets de mise en place au niveau local de la loi du 13 juillet 1992.

Plans régionaux : Il s'agit de la même démarche que les plans départementaux, mais appliquée au niveau régional et concernant les déchets industriels spéciaux uniquement.

Décharges : Aujourd'hui, elles se répartissent en trois classes :

les décharges de classe 1, pour les déchets industriels spéciaux,

les décharges de classe 2, pour les déchets ménagers et les déchets industriels banals,

les décharges de classe 3, pour les déchets inertes (gravats de démolition, matériaux de carrières...)

La Loi n° 92-144 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit

La loi 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit précise dans son article 13 que le Préfet recense et classe les infrastructures de transport terrestre en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

Sur la base de ce classement, il détermine, après consultation des communes, les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux de nuisance sonores à prendre en compte pour la construction des bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

Une commune peut également, à son initiative, proposer un projet de classement.

Les secteurs ainsi déterminés et les prescriptions relatives aux caractéristiques acoustiques qui s'y appliquent sont reportés dans les P.L.U. des communes concernées.

L'arrêté du 30 mai 1996 a défini les modalités de classement des infrastructures et l'isolement acoustique minimal des bâtiments d'habitation.

Le tableau ci après reproduit la largeur des secteurs affectés selon leur catégorie :

NIVEAU Sonore de référence Lacq (6h-22h) en dB(A)	**NIVEAU Sonore de référence Lacq (22h-6h) en dB(A)**	**CATEGORIE de 'infrastructure**	**LARGEUR MAXIMALE Des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)**
L>81	L>76	1	D=300m
76<L<81	71<L<76	2	D=250m
70<L<76	65<L<71	3	D=100m
65<L<70	60<L<65	4	D=30m
60<L<65	55<L<60	5	D=10m
(1) cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2 compté de part et d'autre de l'Infrastructure			

La commune d'AMIENS est concernée par plusieurs voies dont le classement résulte de l'arrêt préfectoral du 29/09/1999.

Les RN1, RN25, RN29, RN235, RD1, RD239, RD 412, l'A29 et l'A16 sont classées routes à grande circulation

La commune d'Amiens est également concernée par le plan d'expositions au bruit des aéronefs pour l'aérodrome d'Amiens -Glisy

La Loi du 8 Janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des Paysages et décret n°94-408 du 18 mai 1994

En application de la Loi paysage du 8 janvier 1993, le Plan Local d'Urbanisme devra assurer la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution. Il convient donc d'identifier et de localiser les paysages et les secteurs à protéger.

De plus, les demandes d'occupation et d'utilisation du sol doivent désormais préciser les conditions d'insertion dans l'environnement et l'impact visuel des bâtiments, ainsi que le traitement de leurs accès et abords.

Enfin, les travaux, non soumis à un régime d'autorisation, ayant pour objet la destruction d'un élément de paysage identifié par un P.L.U. doivent faire l'objet d'une autorisation préalable.

La loi du 2 janvier 1995 (art. 52) sur la protection des entrées de ville

Durant ces trente dernières années, les entrées de ville ont souvent fait l'objet d'implantations anarchiques (principalement commerciales) sans souci d'aménagement, de prescriptions urbanistiques et d'intégration par rapport aux villes.

Leur existence se révèle donc parfois préjudiciable pour les villes, entravant leur fonctionnement et générant des perceptions paysagères inesthétiques ou peu valorisantes.

Pour maîtriser ce phénomène urbain, la loi du 2 janvier 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement a introduit à l'article L. 111-1-4 du Code de l'Urbanisme une mesure forte mais limitée dans l'espace.

« I - En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autres de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du Code de la voirie routière et de soixante quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation (...)

Les dispositions des alinéas précédant ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le Plan d'Occupation des Sols, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées ou motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Ces mesures législatives ont pour objectif l'amélioration du traitement paysager des entrées de ville. Elles visent à limiter l'urbanisation le long des axes routiers, sans continuité avec les villes et incitent les collectivités locales à mener une réflexion d'urbanisme avant leur aménagement.

La loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement

Cette loi établit les principes qui doivent prévaloir à la protection, à la mise en valeur, à la restauration, à la remise en état et à la gestion de l'environnement.

Dans ce but, elle prévoit les conditions de participation du public et des associations dans le domaine de l'environnement, la prise en compte des risques naturels – dont des dispositions sur l'entretien des cours d'eau, la gestion des déchets et la prévention des pollutions.

Loi n°95-115 du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire

Cette loi a crée les instruments de planification et de gestion de l'espace à la disposition de l'Etat et de ses régions en même temps que des instruments financiers et fiscaux importants telles que la péréquation des finances locales.

Elle a crée la notion de schéma de services (culture, santé, enseignement supérieur et recherche, information et communication, transport, énergie, espaces naturels) en insistant sur une approche des besoins à 20 ans, celle de « pays » et d'agglomération.

Elle a également définit le principe des zones de redynamisation urbaines et des zones franches bénéficiant de mesures spécifiques et notamment financières..

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (30 Décembre 1996)

Cette loi vise à prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie. Elle aborde les thèmes suivants :

- surveillance, information, objectifs de qualité de l'air, seuils d'alerte et valeur limites,
- plans régionaux pour la qualité de l'air,
- plans de protection de l'atmosphère,
- Plans de Déplacements Urbains (obligation d'élaborer un P.D.U pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants),
- urbanisme et environnement (compléments à apporter aux études d'impacts sur la santé, création obligatoires d'itinéraires cyclables lors de la réalisation ou la rénovation de voies urbaines…),
- mesures techniques nationales de prévention de la pollution atmosphérique et d'utilisation rationnelle de l'énergie,
- dispositions financières et fiscales (incitations à utiliser des énergies renouvelables et non polluantes)

En adéquation avec la loi sur l'air, la Communauté d'Agglomération d'Amiens a approuvé un Plan de Déplacements Urbains (P.D.U) Cette étude porte sur l'organisation des transports (vélos, automobiles...), sur la circulation et sur le stationnement.

la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain n° 2001- du décembre 2001

La loi SRU vient clore la logique fonctionnelle et de zonage promulguée par la loi d'orientation foncière de 1967. Cette loi s'articule autour de trois grands principes :

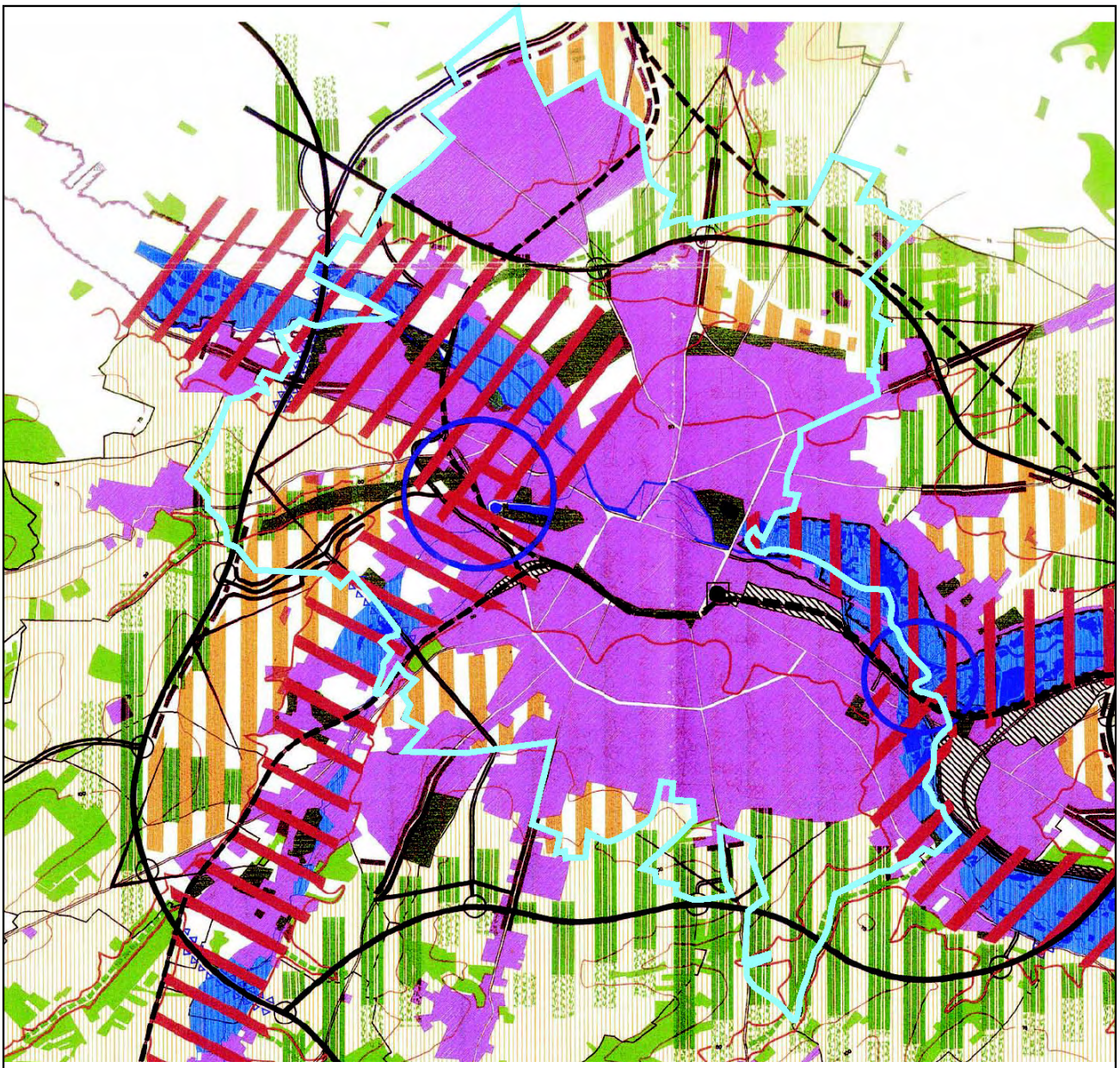
Le principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural ;

Le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale dans l'habitat urbain et rural ;

Le principe de respect de l'environnement qui implique notamment une utilisation économe et équilibrée de l'espace (urbain, périurbain, rural et naturel) et la maîtrise de l'expansion urbaine ;

La loi SRU est à l'initiative du Schéma de COhérence Territoriale, qui remplace le schéma directeur, et devient le document fédérateur des autres actes de planification (PDU,PLH,

Le schéma directeur de l'agglomération amiénoise



Orientations fondamentales d'aménagement - Juillet 1999

- Espaces urbanisés
- Espaces aménageables aux franges de l'agglomération
- Espaces aménageables soumis à une conception d'ensemble
- Espaces naturels péri-urbains
- Espaces aménageables de vallée
- Espaces aménageables de vallée
- Espaces agricoles
- Espaces boisés

0 1 km

N

- Espaces verts urbains et jardins familiaux
- Entrées de ville
- Façade d'urbanisation à constituer
- Perspectives sur la ville
- Franchissement de vallée
- Coulées vertes à conforter ou à créer
- Articulations des vallées entre elles
- Commune d'Amiens

Plan Local d'Urbanisme AMIENS

AMIENS

PLU) et à l'initiative du Plan local d'urbanisme, qui remplace le POS et réforme en profondeur en en faisant un document d'expression du projet urbain de la ville et du projet de développement et d'aménagement de développement durable local (PADD). Le PADD définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues dans l'ensemble de la commune.

La loi n°2003-590 du 2 juillet 2003, dite « Loi Urbanisme et Habitat »

La loi UH complète la loi SRU en proposant des mesures de simplification en modifiant notamment le contenu du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Ce n'est plus un document opposable au tiers.

La Loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 :

La politique agricole prend en compte les fonctions économique, environnementale et sociale de l'agriculture et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable. La politique forestière fait partie intégrante de la politique agricole.

Ses objectifs sont :

- l'**installation** en agriculture, notamment des jeunes, la **pérennité** des exploitations agricoles, leur **transmission**, et le **développement de l'emploi** dans l'agriculture, dont le caractère familial doit être préservé, en fonction de leurs spécificités ;
- la **valorisation des terroirs** par des systèmes de production adaptés à leurs potentialités ;
- le **maintien de conditions favorables** à l'exercice de l'activité agricole dans les zones de montagne conformément aux dispositions de l'article L. 113-1 du code rural ;
- la **préservation des ressources naturelles et de la biodiversité**, et **l'entretien des paysages**, l'équilibre économique des exploitations ne devant pas être mis en péril par les obligations qui en découlent, notamment en matière de préservation de la faune sauvage, sans qu'il en résulte des charges supplémentaires pour l'Etat ;
- **l'organisation d'une coexistence équilibrée**, dans le monde rural, entre les agriculteurs et les autres actifs ruraux, dans le respect d'une concurrence loyale entre les différents secteurs économiques.

L'implantation de toute nouvelle construction (habitation, activité, agricole,…) devra être conforme au principe de réciprocité édicté dans l'article L 111-3 du code rural :

« Lorsque des dispositions législatives ou réglementaires soumettent à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles, la même exigence d'éloignement doit être imposée à toute construction ultérieure à usage d'habitation ou à usage professionnel nécessitant une autorisation administrative de construire ».

La limitation du développement urbain au détriment des zones agricoles est recherchée par ailleurs, avec un souci de gestion que l'on retrouve dans l'article L 112-1 du code rural. Dans chaque département, un document de gestion de l'espace agricole et forestier (DGEAF) doit être établi et approuvé par l'autorité administrative. La réalisation de documents d'urbanisme est soumise à l'examen de ce document.

Les zones agricoles présentant un intérêt soit pour leur qualité de production, soit du fait de leur situation géographique peuvent également faire l'objet d'un classement en tant que zones agricoles protégées (ZAP par arrêté préfectoral). Le changement de destination de ces zones, remettant en cause le potentiel agronomique, biologique ou économique, doit être motivé et

entériné par le préfet (article L 112-2 du code rural), sauf dans le cas d'une autorisation au titre du code de l'Urbanisme (POS/PLU approuvé).

Les documents d'urbanisme étudiés (élaboration, révision ou modification) qui prévoient une réduction des espaces agricoles ou forestiers ne peuvent être approuvés qu'après avis de la Chambre d'Agriculture, de l'Institut national des appellations d'origine contrôlée et, le cas échéant, du centre régional de la propriété forestière (article L 112-3 du code rural).

Les documents de planification à prendre en compte

Le Schéma Directeur de l'agglomération amiénoise :

Le Schéma Directeur a été approuvé par délibération du Syndicat Intercommunal d'Etudes et de Programmation de la Région Amiénoise en date du 12/07/1999 (rendue exécutoire par arrêté préfectoral du 03/08/2000, suite aux modifications demandées le 29/11/1999).

Les grands principes du schéma directeur de l'agglomération amiénoise sont au nombre de sept :

maîtriser et organiser un territoire métropolitain en affirmant le rôle de capitale régionale,

structurer l'espace autour de sites à forte potentialité de développement avec la mise en place des sept pôles de développement économique,

ouvrir de nouveaux sites d'habitation en favorisant la mixité urbaine et en évitant la ségrégation entre habitat et autres fonctions urbaines,

faciliter les déplacements en réduisant l'importance de l'automobile et en insistant sur l'intermodalité des moyens de déplacements (renforcement des transports collectifs et circulations douces),

doter l'agglomération amiénoise des moyens du rayonnement culturel et des services d'une capitale régionale grâce à l'implantation des nouveaux équipements,

mettre en valeur les espaces naturels sensibles, notamment les vallées, les zones humides et les cours d'eau,

transformer l'image de la ville par la valorisation et la mise en relation de ses différentes composantes notamment à travers le renforcement des centralités et le maintien des faubourgs.

LE PDU

Le PLU doit être compatible avec les orientations du PDU dont le projet vient d'être arrêté.

Le plan de déplacements urbain est un document de planification et de coordination qui prévoit l'organisation de tous les modes de déplacements. Il constitue un cadre de référence continu et prospectif pour les élus et les techniciens et un engagement pour les dix ans à venir.

Les actions du PDU sont organisées en six axes majeurs d'intervention :

- favoriser la convivialité des communes, des quartiers et du centre ville,

- préserver la qualité de l'air et l'environnement sonore,

- faire des transports collectif une alternative crédible et valorisante à la voiture particulière,

- s'orienter vers une gestion du stationnement garante d'une meilleure cohabitation des modes de déplacement,

- favoriser l'harmonie et la complémentarité des modes de déplacement,

- coordonner l'aménagement urbain et la politique des déplacements à l'échelle de l'agglomération, de la commune et du quartier.

(Voir pour plus de détail le chapitre sur les déplacements ci-avant)

Le PLH

Le PLU doit être compatible avec le PLH. Celui ci est à ce jour, en cours d'étude.

Les servitudes et contraintes

Servitudes d'utilité publique

Plusieurs servitudes d'utilité publique grèvent le territoire d'Amiens. Il s'agit de :

Servitudes de type « A4 » relatives aux cours d'eau non navigables ni flottables

Servitudes de type « A5 »relatives aux canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement

Servitudes de type « EL3 » relatives au halage et marchepied le long de la SELLE, de l'AVRE et de la SOMME.

Servitudes de type « EL7 » relatives aux plans d'alignement

Servitudes de type « EL11 » relatives aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des routes express et déviations d'agglomérations.

Servitudes de type « AC1 » au titre de la loi du 25/02/1943 modifiant la loi du 31/12/1913 sur les monuments historiques

Servitudes de type « AC2 » au titre de la loi du 2 mai 1930 sur la protection des monuments naturels et des sites

Servitudes de type « AS1 » relative à la protection des captages d'eau potable de VICTORINE AUTIER et PONT DE METZ

Servitudes de type « I4 » relative aux tracés des réseaux de distribution électriques moyenne tension (15 et 20 KV)

Servitudes de type « JS1 » relatives aux équipements sportifs

Servitudes de type « I3 » relatives aux canalisations de transport de gaz

Servitudes de type « I1 bis » relatives aux infrastructures pétrolières de défense commune (Oléoduc de la TRAPIL)

Servitudes de type « PT1 » relatives aux transmissions radioélectriques et les zones de protection contre les perturbations instituées autour des centres de réception

Servitudes de type « PT2 » relatives aux liaisons hertziennes et les zones de dégagement

Servitudes de type « PT3 » relatives aux ouvrages souterrains (câble et conduites enterrés)

Servitudes de type « T1 » relatives aux lignes SNCF

Servitudes de type « T5 » relative aux dégagements de l'aérodrome d'Amiens-Glisy

Le PPRI

Le PPRI est approuvé. Certains secteurs ont été recensés comme zones inondables, notamment dans le dossier départemental des risques majeurs. La délimitation de ces zones ressort des photos aériennes prises lors des dernières crues du printemps 2001.

Les contraintes

Aux servitudes énoncées ci-dessus, il convient d'ajouter les informations et obligations diverses suivantes :

Les travaux géodésiques et cadastraux et la conservation des signaux, bornes et repères

Les chemins de randonnées

Les routes classées « grande circulation »

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales et des eaux usées

Les routes classées « voie bruyante »

La Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Flauristique et faunistique (Z.N.I.E.F.F.)

Le secteur des Hortillonnages est classé en ZNIEFF de type I-II

NATURA 2000

La commune d'Amiens figure à l'inventaire Natura 2000. elle est inscrite au site « marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie » du fait de la présence des Hortillonnages.

INSTALLATIONS CLASSEES

Les installations présentant des risques technologiques sont classées pour la protection de l'environnement ont un périmètre d'isolement.

SITES CLASSES (1)ET INSCRITS(7)

Au titre de la loi du 2 mai 1930 sur les sites, les jardins de l'ancien évêché est « site classé » depuis le 3 décembre 1942.

Au titre de la même loi, sept sites sont inscrits :

- le cimetière de la Madeleine et la plantation routière
- place du Don, marché sur l'eau et abords
- Boulevards intérieurs et promenade de la Hotoie
- Parc de l'Hôtel de Guyencourt
- Etang saint Pierre et ses abords
- Quartier saint Leu ; étang saint Pierre ; Hortillonnages
- Rues Porion, Adéodat Lefèvre, Metz l'Evêque et place saint Michel : façades et toitures

MONUMENTS HISTORIQUES

53 sont répertoriées comme par exemple la porte de la citadelle, la porte du Montre -Ecu (classée en 1840), la cathédrale Notre Dame (classée en 1862) pour ne citer que les illustres.

LES SITES ARCHEOLOGIQUES

« Concernant les sites archéologiques recensés sont à considérer comme un simple état d'avancement des connaissances n'excluant en rien la possibilités de découvertes ultérieures. L'article R111-3-2 du code de l'urbanisme, disposant que le permis de construire ne peut être accordé que sous réserve de prescriptions spéciales lorsque les constructions envisagées sont de nature par leur localisation à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques ; est d'ordre public et d'application générales sur l'ensemble du

territoire, y compris par conséquent dans les communes dotées d'un POS rendu public ou approuvé ».

« Dans le doute, le demandeur éventuel d'une autorisation d'urbanisme est donc invité à prendre contact le plus avant possible avec la Direction Régional des Affaires Culturelles qui le conseillera quand aux éventuelles contraintes archéologiques. »

Les nombreuses interventions archéologiques menées depuis la création du service régional de l'archéologie en 1972 ont confirmé la richesse exceptionnelle du patrimoine archéologique de la commune d'Amiens. Ce patrimoine se présente sous des formes multiples suivant l'âge des vestiges conservés, leur situation topographique ou stratigraphique.

En fonction de la richesse des vestiges connus et de leur contexte sédimentaire ou topographique actuel, et en fonction des contraintes que leur conservation ou leur fouilles archéologiques imposeraient à tout projet d'aménagement, le territoire de la commune a été classé en 4 niveaux de sensibilité.

Lieu concerné	Description	Niveau de sensibilité
	Ne nécessite pas, en l'état des connaissances, de dispositions particulières, et demeure dans le cadre général de la législation.	Niveau 0
Correspond à une grande partie du territoire de la commune.	Tout aménagement dans ces zones doit faire l'objet d'un diagnostic préalable accompagné ou non de sondages afin de vérifier la présence et l'extension des vestiges attendus. Les dispositions éventuelles à prendre pour en assurer la conservation ne pourront être définies qu'après le résultat de ce diagnostic.	Niveau 1
Correspond pour l'essentiel à l'extension maximale de la ville romaine et médiévale	La présence de vestiges sur plusieurs mètres d'épaisseur, dont l'intérêt peut éventuellement nécessiter une conservation sur place, impose un diagnostic accompagné de sondages archéologiques. L'état des connaissances sur cette zone indique que le plus souvent des dispositions devront être prises pour une conservation des vestiges, et, ou des fouilles préventives longues et complexes.	Niveau 2
Correspond à la partie de la ville située dans le fond de vallée de la Somme, dont le patrimoine archéologique est conservé sous le niveau de la nappe phréatique	Les aménagements se limitent strictement aux parties aériennes. La réalisation des fondations et d'éventuels sous-sol seront définis par des prescriptions techniques du S.R.A (par exemple, fondations sur pieux forés et chemisés, sous-sols réalisés dans l'emprise topographiques et altimétriques des sous-sols existants.)	Niveau 3

TROISIEME PARTIE : « Les choix retenus dans le PADD »

Préambule

Le contexte législatif et réglementaire du P.A.D.D.

Le projet d'aménagement et de développement durable de la commune constitue une innovation de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain. Son contenu a été modifié par la loi Urbanisme et Habitat du 2 Juillet 2003.

Désormais, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D) :

- définit, conformément à l'article R123-3 et au nouvel article L 123-1 du Code de l'urbanisme (loi n°2003-590 du 2 juillet 2003), les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme qui concernent l'organisation générale du territoire communal

- précise les actions générales à l'échelle du territoire communal

- précise les actions spécifiques sur des espaces et des quartiers définis

Extraits du Code de l'Urbanisme :

Article L 123-1 (loi n°2003-590 du 2 juillet 2003) :

« Les Plans Locaux d'Urbanisme comportent un projet d'aménagement et de développement durable qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune.

Ils peuvent, en outre, comporter des orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. Ces orientations peuvent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, prévoir les actions et opérations d'aménagement à mettre en oeuvre, notamment pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune. Elles peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics. »

Article R 123-3 (D. N°2004-531 du 9 juin 2004, art 2-III) :

« Le projet d'aménagement et de développement durable définit, dans le respect des objectifs et des principes énoncés aux articles L. 110 et L.121-1, les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble de la commune.

Orientations d'aménagement :

Article R 123-3-1 (D. N°2004-531 du 9 juin 2004, art 2-IV) :

« les orientations d'aménagement peuvent, par quartier ou par secteur, prévoir les actions et opérations d'aménagement mentionnées au troisième alinéa de l'article L.123-1 »

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le rôle assigné au P.A.D.D. d'Amiens est de fixer les perspectives d'évolution et d'aménagement de la commune, tant sur le plan des espaces bâtis à vocation d'habitat ou d'activités, des équipements publics, des déplacements, que pour la protection de l'environnement et du paysage. Les règles d'occupation du sol et de construction seront édictées dans l'objectif de servir ce projet avec continuité.

Le P.A.D.D. de la commune d'Amiens s'inscrit dans une démarche de **Développement Durable** ce qui l'oblige à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

C'est une politique qui vise à assurer la continuité dans le temps du développement économique et social, dans le respect de l'environnement et sans compromettre les ressources naturelles indispensables à l'activité humaine.

Le développement durable se traduit par un aménagement et un développement du territoire communal qui vise le progrès économique et social, tout en protégeant l'environnement.

Dans cette perspective, les orientations de développement engagées à l'échelle de la commune permettront un développement équilibré de l'ensemble du territoire, en garantissant à la fois, à long terme, le progrès social, l'efficacité économique et la protection de l'environnement.

La réflexion d'aménagement prend en compte trois préoccupations majeures pour assurer le développement durable :

- les enjeux économiques
- les enjeux sociaux
- les enjeux environnementaux.

En dehors de tout contexte réglementaire, la conception du projet urbain de la commune intègre les variables « environnement » et « devenir ».

Le P.A.D.D. expose donc les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues sur l'ensemble de la commune, en articulation avec les documents de planification ou contractuels thématiques (Schéma Directeur, PLH, PDU…) dont le contexte a été établi plus tôt.

Amiens s'est toujours engagé dans une démarche de projets. Le P.A.D.D. en tant que projet urbain et politique ordonne les synergies et cohérences des actions en phase opérationnelle : embellir, construire, aménager tout en offrant une vision de l'avenir.

Les atouts et faiblesses du territoire communal

L'élaboration du diagnostic général de la commune a permis de cerner l'ensemble des enjeux qui se joue sur le territoire. Il existe plusieurs lectures de ces enjeux, ils peuvent se décliner à deux échelles :

- Devenir une métropole européenne
- Répondre aux attentes des habitants de la commune

Constat des spécificités de la commune

Une attractivité démographique retrouvée

Depuis 1982 et surtout depuis 1990, la population à Amiens enregistre une évolution positive. La population communale est ainsi passée de 131 332 à 135 501 personnes en 17 ans. Cette reprise de la progression démographique a pu se faire grâce à une hausse du solde migratoire.

La commune d'Amiens retrouve une attractivité aux dépends des communes proches.

Un phénomène de décohabitation en progression

La taille des ménages tend à se réduire comme partout en France (divorces, mariages plus tardifs…). Par ailleurs, la population d'Amiens, qui possède une part importante de personnes de moins de 40 ans, accuse néanmoins un vieillissement léger comme le montre, par exemple, un indice de jeunesse décroissant (1,82 en 1990 à 1,60 en 1999).

Ces phénomènes induisent pour un nombre d'habitants constant, un accroissement du nombre de logements pour maintenir la population.

Une population active en augmentation mais un ralentissement du taux d'activité

Cette augmentation (+ 2,9 %) est en partie liée à la croissance démographique enregistrée ces dernières années. En effet, le taux d'activité stagne autour de 43,8 %.

Ce ralentissement du taux d'activité dans la ville d'Amiens, contrairement à celui du département, traduit une crise économique qui a touché quelques secteurs d'activité. Ainsi, le taux de chômage a enregistré une augmentation constante atteignant près de 20 % de la population active au RGP de 1999 (15,7 % pour la zone d'emplois) contre 15,5 % moyenne départementale.

Une tertiarisation de l'activité et une bonne offre commerciale

Les activités agricoles et industrielles sont en baisse, on assiste à une très forte tertiarisation de l'économie : 69 % des emplois pour Amiens, ce qui est supérieur aux autres moyennes comparables (65 % nationale, 58 % régionale).

Le centre-ville possède un niveau d'attractivité commerciale fort. L'offre reste bien diversifiée malgré une baisse du commerce alimentaire de proximité au profit des grandes surfaces de l'agglomération.

Un parc de logements récent en forte progression

De 1982 à 1999, le parc de logements enregistre une évolution positive (+10 669 logements) Cette croissance a surtout été enregistrée durant la dernière période inter-censitaire. Ce parc est relativement récent (64 % après 1950)

Des logements surtout à la location

L'habitat collectif est dominant avec 1,27 logement collectif pour 1 habitation individuelle en 1999.

De plus, la proportion des propriétaires est assez faible : 35,3 % contre 61,5% à l'échelle départementale. Ainsi, le parc de logements sociaux est important : 20 731 résidences principales soit près de 60 % du parc locatif (et 32,5 % du parc total) Il a connu une augmentation entre 1990 et 1999, mais une diminution relative. Cela est dû à la forte augmentation du parc de location privé.

Des déplacements radiaux importants dus aux migrations pendulaires

Une grande part des actifs (près d'un sur deux) ne réside pas sur la commune. Les migrations alternantes, pour lesquelles l'utilisation de la voiture est largement majoritaire, sont importantes. Cependant, l'offre de transports alternatifs à la voiture est particulièrement développée.

La commune d'Amiens possède un important réseau routier structuré en étoile à partir de son centre-ville et un réseau de radiales circulaires (Les boulevards) qui permet les liaisons entre les quartiers en évitant le centre.

Un niveau d'équipement de capacité et de rayonnement régional

Les équipements d'enseignement sont adaptés à l'accueil d'une forte population étudiante (près de 20 000 étudiants)

Amiens possède tous les équipements (santé, services publics, administration, loisirs) nécessaires au rayonnement d'une capitale régionale. Ils sont aussi bien répartis sur le territoire.

Un site naturel de grande qualité mais fragile

La distribution d'eau potable est suffisante mais vulnérable (nappes souterraines).

Amiens s'inscrit dans un site géographique naturel de qualité : patrimoine hydrographique de valeur (canaux, bras d'eau, rieux, étangs), vallées sèches et végétation urbaine riches

En contrepartie, les risques d'inondations liés à la présence de la Somme et de ses affluents sont bien réels, de plus la qualité de l'eau de nappe de la Vallée de la Somme se détériore.

Des entités urbaines fortes inscrites dans un écrin agricole

Les terres agricoles d'Amiens ont une grande valeur et participent fortement à la bonne image naturelle de la ville. Les patrimoines bâti (historique et contemporain), naturel (vallées) et végétal (hortillonnages, végétation urbaine) fondent les valeurs de la ville et renforcent son attractivité touristique.

Les grandes zones d'activité sont en périphérie d'Amiens et impriment fortement l'image de la ville.

Les enjeux : atouts et faiblesses

Des atouts communaux qu'il convient de préserver, valoriser, renforcer :

- une démographie en progression
- un pôle d'emploi majeur pour le département
- un secteur tertiaire en fort développement
- un parc de logements récent avec un rythme de construction conséquent
- un parc locatif diversifié avec une bonne capacité de logements sociaux
- un niveau d'équipement d'échelle régionale
- un patrimoine naturel et végétal d'excellente qualité
- un patrimoine bâti et architectural reconnu

Des contraintes et dysfonctionnements qu'il s'agit d'intégrer et de résorber :

- une population encore jeune mais au vieillissement amorcé
- un phénomène de décohabitation fort
- un habitat peu diversifié et un déficit en logements qui perdure
- une baisse relative des activités agricoles et industrielles
- des déplacements en voiture pendulaires importants
- des sites enclavés et des infrastructures facteurs de discontinuités urbaines
- un site naturel fragile et aux risques certains
- des entrées de ville fortement marquées par les grandes zones d'activités

Justification des choix retenus dans le P.A.D.D.

Les grandes orientations du P.A.D.D.

A partir de ces enjeux, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable se décline autour de 3 axes :

L'attractivité et le rayonnement d'Amiens

- Dynamisme économique et emploi
- Formation
- Grands équipements

Une ville solidaire : mobilité pour tous et habitat pour tous

- Maîtrise et l'extension urbaine et valorisation des espaces disponibles
- Espaces publics et modes de déplacements alternatifs
- Diversité de l'habitat et animation des quartiers

L'environnement et le patrimoine : qualité de vie

- Précaution environnementale, gestion responsable des ressources
- Paysages naturels et urbains

Axe 1 : L'attractivité et le rayonnement d'Amiens

Développement économique et emploi

Malgré une hausse contextuelle du chômage, la population active amiénoise n'a cessé d'augmenter ces dernières années. De plus, l'attractivité professionnelle de la commune d'Amiens au sein de son agglomération mais aussi à des échelles beaucoup plus larges lui confère un statut privilégié de pôle d'emplois (1,215 emplois pour 1 individu actif) Ainsi, le schéma directeur de l'agglomération amiénoise préconise l'accueil d'environ 9 800 nouveaux emplois sur la ville d'Amiens entre 1999 et 2015 (hypothèse haute) ; en analysant les tendances démographiques on peut estimer à plus de 6 500 le nombre de nouveaux emplois (hypothèse basse)

Il est donc nécessaire de s'appuyer à la fois sur l'offre économique en place mais aussi sur une offre foncière et immobilière conséquente et innovante.

Certains sites d'activité, comme la zone d'activités de Montières, nécessitent de retrouver de l'attractivité. Cela peut passer par une dynamisation des réseaux d'entreprises, une diversification de l'offre foncière et par une meilleure accessibilité mais aussi en s'incrivant dans un espace à la mixité renforcée.

L'ouverture de nouveaux sites à l'urbanisation, ainsi que le renouvellement urbain doit être l'occasion de renforcer la mixité des territoires en proposant une diversité de logements et d'activités compatibles avec la proximité de l'habitat (commerces, services, bureaux…)

Dans ce même souci de préserver la mixité des vocations, il est nécessaire de maintenir des activités dans des zones habitées afin d'éviter des clivages géographiques (ZAC Nord, future ZAC Gare la Vallée, boulevards périphériques, centre-ville…)

L'activité agricole subit un déclin progressif, mais les sols de l'Amiénois ont une grande valeur agricole. Il apparaît donc évident de préserver et moderniser cette part de l'économie de la commune.

L'offre commerciale est relativement bien diversifiée et certains sites bénéficient d'un fort rayonnement. Cependant, on a relevé que le commerce de proximité avait tendance à décliner au profit des surfaces de distribution plus importante. Là aussi, tout en confortant l'attractivité commerciale de ces sites, il convient de promouvoir un développement équilibré entre centre-ville et périphérie.

Enfin, la métropole amiénoise recèle un patrimoine bâti et naturel d'une rare qualité qu'il convient de mettre en valeur pour renforcer et développer une véritable filière tourisme.

Agir en faveur du développement économique et de l'emplois c'est adapter les vocations aux sites d'accueil d'activités, c'est la mise en synergie avec les grands équipements de formation, c'est optimiser et exploiter les nouvelles accessibilités.

L'enjeu est majeur et double : A la fois enrichir la ville et ses habitants ; devenir une métropole attractive pour renforcer son poids sur le territoire.

A l'échelle des orientations générales du P.A.D.D. de la commune d'Amiens, il s'agit de préserver, renforcer et renouveler le dynamisme économique de :

Favoriser l'implantation de nouvelles entreprises et dynamiser les réseaux d'entreprises locales.

Diversifier l'offre foncière et immobilière, améliorer l'attractivité des sites existants et favoriser la reconversion des friches.

Pérenniser la vocation industrielle et logistique de l'espace industriel nord

Prévoir le maintien et l'accueil dans les quartiers des activités compatibles avec la ville, peu consommatrices d'espaces et denses en emplois :

- anticiper et encadrer le renouvellement économique de la vallée de la Somme vers des activités compatibles avec une vocation résidentielle et touristique (Gare la Vallée et ZA Montières en partie).
- encourager la création autour du parc de la Licorne d'un pôle dédié au tourisme d'affaires, aux spectacles et aux loisirs.
- maîtriser les conditions d'urbanisation de Boréalia en quartier mêlant loisirs, habitat et activités.
- maintenir la vocation tertiaire (bureaux, services, commerces…) de la ceinture sud et soutenir le développement des filières médicales et biotechnologiques.
- accompagner le dispositif de Zone Franche Urbaine.
- Accueillir et maîtriser l'activité tertiaire en centre-ville.

Promouvoir un développement commercial équilibré entre centre, quartiers et périphérie :

- conforter la vocation régionale du centre-ville en renforçant son attractivité et l'offre immobilière.
- soutenir les regroupements commerciaux de proximité dans les quartiers par l'amélioration de la qualité des accessibilités piétonnes et de la desserte en transport collectif, la maîtrise du stationnement, l'aménagement d'espaces publics et le développement de l'habitat.
- favoriser la complémentarité entre les pôles commerciaux périphériques et le centre

Soutenir le développement du tourisme :

- améliorer et développer les sites de fréquentation touristique.
- développer l'offre hôtelière.

Préserver, moderniser et adapter l'économie agricole :

- maîtriser et organiser la consommation d'espaces agricoles, assurer de bonnes conditions d'exploitation aux espaces préservés en frange de ville.
- favoriser le développement d'une économie agricole péri-urbaine (diversification de la production et du paysage, activités touristiques et de loisirs).
- soutenir l'activité maraîchère en préservant les espaces qui lui sont dévolus et en facilitant leur exploitation.

Développement de la formation et grands équipements

Le développement de la formation supérieur c'est le développement économique de l'agglomération

Amiens dispose des équipements nécessaires au rayonnement régional de son agglomération. Certaines particularités sont néanmoins à mettre en avant. En effet, une grande part des activités de l'Université de Picardie se trouve à Amiens ainsi, la formation supérieure est très présente sur le territoire. Amiens draine une forte population étudiante à l'échelle de toute la région Picardie. La présence d'un vivier intellectuel riche est un atout considérable pour le développement économique et il s'agit donc de renforcer cet atout. Cela doit passer tout d'abord par les enseignements primaire et secondaire qu'il convient de distribuer dans les meilleures conditions. Ensuite, renforcer le pôle universitaire consiste, notamment à proposer aux étudiants un cadre de vie agréable et adapté à cette catégorie de population du centre ville.

Deux projets très importants vont changer la physionomie et engager des évolutions urbaines majeurs : le regroupement hospitalier au sud, proche du campus et l'appropriation de la Citadelle par l'Université.

Les espaces naturels de l'ouest d'Amiens, sont aussi le lieu d'émergence de sites d'équipements, sportifs, culturels dont l'intégration au paysage et l'attractivité sont à mettre en avant.

Amiens doit ainsi faire perdurer cette politique dynamique en renforçant les équipements en place et en permettant l'émergence de nouveaux projets pour le rayonnement de la ville.

A l'échelle des orientations générales du P.A.D.D. de la commune d'Amiens, il s'agit de renforcer la politique de gestion des grands équipements et de la formation de :

Permettre l'émergence d'un pôle d'excellence pour l'enseignement supérieur, technologique et de recherche :

- poursuivre l'accueil de l'université en centre-ville.
- proposer un habitat accessible aux étudiants et favoriser leur mobilité.
- offrir un cadre de vie original, des équipements et services performants aux enseignants et chercheurs (les quartiers autour de la Citadelle et de la Gare, dont le renouvellement urbain est en cours ou envisagé sont bien situés pour accueillir ce développement :

  Quartier Nord, Saint Maurice et Faubourg de Hem autour de la citadelle.

  Quartier de la vallée autour de la gare et du pôle intermodal.

Assurer la réussite des formations primaires et secondaires :

- moderniser, adapter et équiper les établissements scolaires.
- faciliter l'ouverture sur la ville des collèges et lycées : des établissements au cœur des quartiers, une bonne accessibilité en transports collectifs, des espaces publics accueillants, une cité scolaire réaménagée.

Organiser le regroupement et le développement des établissements hospitaliers et universitaires au Campus et à la Citadelle :

- aménager les sites d'accueil (Campus universitaire et Citadelle) et leur accessibilité.
- impulser l'aménagement des espaces urbains environnants autour du développement des activités, des équipements et de l'habitat (réactiver le site du Campus en un espace dédié à la santé et à la recherche, aménager les secteurs Intercampus, organiser les synergies entre la Citadelle universitaire et le site de l'Hôpital nord à reconvertir).
- soutenir le caractère structurant de ces nouveaux pôles urbains ; en effet, l'ouverture de la Citadelle pourra créer un lien fort entre les quartiers nord et le centre-ville et le nouveau centre hospitalier régional impulsera une dynamique d'aménagement du sud-ouest de la ville.

Mettre en évidence les pôles d'animation constitués par les grands équipements, en favorisant les synergies et leur intégration dans l'environnement :

- Organiser l'accessibilité et l'accueil du public, développer des programmes complémentaires et des liens avec les quartiers environnants : Parc de la Licorne, parc du grand Marais.
- Offrir un cadre favorable à l'émergence de grands projets privés et accompagner les réalisations : complexe cinématographique (quartier gare) et pôle santé (Mont Thomas).

Favoriser le développement des équipements nécessaires à l'épanouissement et au rayonnement de la vie culturelle et sportive.

Axe 2 : Développement urbain et la politique de déplacement

Se déplacer et stationner

Du fait du statut de pôle d'emplois de la commune, les déplacements dus au travail sont importants à Amiens. Ceux-ci sont pour la grande majorité effectués en voiture.

Le premier objectif du PDU est de réduire les nuisances (pollutions urbaines,…) dues aux déplacements. Cela passe par une meilleure gestion du trafic automobile et par la valorisation de l'usage des modes alternatifs à la voiture particulière (transports en commun, déplacements « doux »)

Afin d'harmoniser et de répartir la circulation, il convient de procéder au « désenclavement » de certaines zones pour mettre en relation la population, les sites d'activités et les équipements (commerce, publics…). Dans le cas de la création de nouveaux quartiers ou de renouvellements de grands secteurs, il est important de favoriser le développement d'une trame urbaine où les connexions au tissu environnant sont nombreuses.

Les transports en commun doivent être soutenus et leur usage facilité. Les autres modes privés (marche, vélo…) doivent être aussi valorisés, en laissant plus de place au stationnement des deux-roues par exemple et en sécurisant ce mode de déplacement.

Enfin, la gestion du stationnement doit être repensée comme un élément central de la politique de déplacement : Les actions qui seront mises en oeuvre constituent autant de leviers majeurs aux stratégies d'aménagement du territoire notamment dans les faubourgs.

A l'échelle des orientations générales du P.A.D.D. de la commune d'Amiens, il s'agit de **mettre en cohérence l'extension urbaine et la gestion de déplacements,** de :

Densifier et reconstruire la ville sur elle même pour favoriser les déplacements en transport collectif ou alternatifs (maîtrise de l'extension urbaine

Désenclaver, relier et qualifier les quartiers en favorisant le partage de l'espace de voirie par les différents modes de déplacements

Compléter le maillage d'espaces publics de voirie :

- des territoires à structurer avec des voies nouvelles et des quartiers à désengorger à l'ouest (St Maurice, Boréalia, Intercampus).
- compléter le réseau des rues irriguant les quartiers (la Vallée, Faubourg Sud, St Acheul, Etouvie et Montières), contourner ou traverser les grands sites de la Citadelle et de la Cité Scolaire.

Inciter à l'usage des modes de déplacement alternatifs à la voiture :

- privilégier la desserte des quartiers les plus peuplés, des secteurs d'activités et des grands équipements, par les lignes structurantes de transport collectif notamment en site propre.
- favoriser l'utilisation des modes de transports silencieux tels le vélo et la marche.
- faciliter le stationnement résidentiel dans les quartiers, l'organiser à proximité des commerces, le contenir en périphérie du centre et de la ville pour les actifs.
- aménager les sites d'intermodalité des transports.

Rendre la ville accessible à tous

L'offre habitat pour tous les Amiénois

La géographie territoriale de l'habitat montre encore une ségrégation sociale pour certains quartiers. La mixité sociale partout sur la commune est un enjeu des années à venir : une diversification de l'offre de logements doit s'opérer dans tous les milieux urbains et particulièrement dans certains quartiers où le logement locatif-collectif (Etouvie, ZAC Nord, sud-est,…)ou propriétaire-individuel (faubourgs, sud-ouest) prédominent. Le vieillissement de la population et la forte proportion des étudiants sont autant de données qui poussent à la demande de petits logements. En contrepartie les nouveaux amiénois sont surtout des jeunes ménages, des jeunes familles.

D'un point de vue qualitatif, la diversification de l'offre est essentielle pour capter de nouvelles populations résidentielles qui participeront au renouveau Amiénois. C'est tout l'enjeu du développement d'une offre foncière nouvelle, du concept de « nouvelle maison amiénoise » (maison de ville contemporaine qui s'appuie sur les modèles héritées du début de ce siècle),….

Sur le plan quantitatif, de nombreux facteurs entrent en jeu afin de mesurer les besoins d'Amiens en nouveaux logements. D'une part, le renouvellement urbain et la baisse du taux d'occupation impliquent la création de nouveaux logements afin de maintenir la population à son niveau de 1999. D'autre part, l'objectif de croissance démographique nécessite une extension du parc résidentiel.

Suivant les hypothèses retenues, il faut construire entre 1999 et 2015 entre 10 et 12000 logements. 2500 ont été réalisés entre 1999 et 2004, d'où un besoin d'ici 2015 de 7500 à 9500 nouveaux logements.

Pour répondre à ces besoins, trois orientations sont à prendre en compte : le renouvellement, la densification et l'extension urbaine mesurée.

Certains tissus urbains sont disparates, tant du point de vue des formes que des fonctions. Et pourtant, ce sont des secteurs stratégiques du projet de développement de la ville, qui doivent faire l'objet d'une restructuration et permettre le renouvellement urbain (zones d'activités, zones mixtes, îlot des Teinturiers…).

La maîtrise de l'extension urbaine doit se faire en parallèle de la densification de l'existant : certains cœurs d'îlot au sein des faubourgs sont un potentiel foncier. Le tissu plus aéré des extensions récentes offre également des opportunités.

Enfin, l'extension de la ville est nécessaire pour créer de nouveaux quartiers intégrés à l'espace urbain de l'agglomération.

A l'échelle des orientations générales du P.A.D.D. de la commune d'Amiens, il s'agit de proposer une offre d'habitat diversifiée et équilibrée pour tous les Amiénois, de :

Savoir accueillir dans chaque quartier les habitants avec leur diversité

- favoriser la mixité sociale et mieux équilibrer la répartition des logements à destination des ménages modestes dans les quartiers de grands ensembles, les faubourgs et les quartiers neufs : encourager la réalisation de logements aidés dans les opérations publiques d'aménagement.
- diversifier les typologies de logements : du studio au grand logements, de la maison individuelle amiénoise au petit collectif, offrir un logement adapté aux besoins de tous, jeunes, familles et personnes âgées, personnes à mobilité réduite.
- Favoriser le parcours résidentiel en facilitant l'accession à la propriété.

Mieux répartir les formes d'habitat et équilibrer le poids de la population

- pouvoir construire ou restructurer les quartiers d'habitation situés à l'ouest de la commune maintenant desservie par les autoroutes et dotée de grands équipements : Bertricourt et St Maurice, Boréalia, Intercampus, Paul Claudel, et Mont Thomas
- favoriser l'accueil d'une nouvelle forme d'habitat dans les faubourgs, en ouvrant la possibilité de réaliser des maisons amiénoises modernes tout en maintenant les ambiances jardinées .
- encourager la réalisation d'un habitat plus convivial dans les quartiers les plus denses à la faveur de la démolition des grands immeubles devenus inadaptés : quartiers Nord, Victorine Autier, Etouvie.
- inciter au développement de la fonction résidentielle des quartiers de fond de vallée dont la vocation industrielle ou artisanale se fragilise : Gare la Vallée, Montières, Faubourg de Hem.
- préserver et encourager la vocation résidentielle du centre-ville.

Favoriser l'animation des quartiers :

- offrir à terme aux habitants, dans chaque quartier un cadre de vie urbain de qualité favorisant convivialité et proximité (desserte par les transports collectifs, maintien et développement des commerces de proximité, répartition harmonieuse des écoles et équipements publics, aménagement d'espaces publics, de jardins et de cheminements, piétons, vélos).
- assurer l'insertion harmonieuse des nouvelles constructions et de leurs habitants.
- favoriser le maintien et le développement de lieux d'emploi dans les quartiers, dans la mesure où l'activité reste compatible avec l'habitat.

Axe 3 : L'environnement et le patrimoine : qualité de vie

Environnement

A travers de grands sites remarquables (Hortillonnages, île Ste Aragone, marais…) la nature est un élément considérable du patrimoine amiénois. Les espaces naturels jouent un rôle à la fois en terme d'image de la ville, de lieu de vie agréable, de loisirs. La présence d'importantes nappes phréatiques assure aussi l'alimentation en eau potable à travers des captages qu'il convient de protéger attentivement.

Cependant, cette omniprésence de l'eau sur le territoire détermine la présence de risques importants dont l'ampleur a déjà été démontrée.

La préservation et la protection des différents sites naturels doivent permettre à la fois de les maintenir dans leurs différents rôles urbains et aussi de tenir la population au courant des risques et nuisances. La maîtrise de l'extension urbaine, une réglementation stricte des constructions dans ces domaines ainsi que des politiques de gestion des risques, des eaux pluviales et de ruissellement sont autant d'outils à mettre en œuvre.

A l'échelle des orientations générales du P.A.D.D. de la commune d'Amiens, il s'agit de respecter la préservation de l'environnement, de :

Protéger et valoriser les espaces non bâtis et naturels

- préserver et favoriser la régénération de la biodiversité et les écosystèmes.
- protéger les zones humides et l'environnement des captages en raison de la fragilité du renouvellement de la ressource en eau .

Mettre en place une politique de gestion des eaux pluviales tendant à :

- limiter les surfaces imperméabilisées.
- limiter le ruissellement et la surcharge des réseaux en organisant la rétention et l'infiltration des eaux dans les espaces urbanisés et agricoles péri-urbains.

Protéger et informer la population des risques et nuisances (visuelles, olfactives, sonores) :

- gérer l'aménagement de façon adaptée.
- assurer un confort de vie pour tous les habitants.

Favoriser les économies des ressources naturelles et l'utilisation des énergies renouvelables :

- recommander le recours à l'énergie solaire, l'emploi de matériaux recyclables, les constructions bioclimatiques et tendre au développement de la Haute Qualité Environnementale.
- favoriser les modes de déplacements alternatifs à la voiture.

Organiser le tri et la collecte sélective des ordures ménagères

- adapter l'aménagement des quartiers et des constructions.

Mise en valeur du patrimoine

Le patrimoine naturel est aussi présent dans le milieu urbain par l'intermédiaire de grands espaces de jardins et de parcs. Il y côtoie au centre-ville un patrimoine architectural riche, symbolisé par la cathédrale et le quartier St Leu. L'architecture générale de la ville a créé, en dehors de ces éléments remarquables, une typologie spécifique (la maison de ville « amiénoise »).

Le patrimoine architectural amiénois doit être valorisé. Il sera protégé mais il sera aussi renouvelé à travers la mise en valeur des deux formes urbaines amiénoises (traditionnelle et moderne)

Il s'agit aussi d'ouvrir, de façon maîtrisée, le patrimoine (naturel et bâti) à la population et au tourisme : relier les différents centres de gravité, créer des transitions entre la ville et la campagne (au niveau des franges urbaines) tracer des cheminements de promenade et de découverte.

A l'échelle des orientations générales du P.A.D.D. de la commune d'Amiens, il s'agit de valoriser les patrimoines amiénois, de :

Mettre en valeur le relief :

- Organiser les constructions de façon adaptée, notamment dans les fonds de vallée, sur les pentes et à proximité des falaises et lignes de crêtes.
- Protéger et organiser les vues et perspectives vers la ville et la campagne.

Etablir des relations harmonieuses entre les espaces bâtis et naturels :

- Préserver les spécificités de chacun des sites de vallées et de confluences.
- Concourir à la constitution de réseaux de promenade.

Organiser les transitions entre la ville et la campagne

- une ceinture verte peut s'afficher comme limite à l'extension urbaine en offrant des paysages variés et des usages dans les espaces agricoles comme dans les espaces urbanisés.
- promouvoir un traitement urbain et paysager de qualité le long des parcours entrée de ville.

Affirmer la diversité et les spécificités du paysage végétal :

- aménager les franges de ville, les cœurs d'îlots et les quartiers neufs sur le thème du jardin : public et privé, individuel et collectif.
- préserver, diversifier le paysage agricole et conserver ses pénétrations dans l'espace urbain, organiser le contact avec le bâti.
- révéler les spécificités des paysages de fond de vallée.
- appuyer la structure urbaine de la ville par une trame arborée : boulevards, entrées de ville, parcs, aux abords des voies ferrées.

Mettre en valeur les deux formes de paysages urbains amiénois :

- la ville traditionnelle minérale côté rue, jardinée en cœur d'îlot : veiller à la qualité de l'aspect architectural et des ordonnancements, préserver le caractère végétal intérieur.
- la ville moderne ouverte dans laquelle la présence végétale qualifie les espaces publics : veiller à la pertinence de l'implantation des constructions et à la qualité des clôtures

Valoriser et construire le patrimoine urbain et architectural (témoin passé et à venir de l'histoire d'Amiens et des amiénois)

- protéger la diversité des éléments patrimoniaux du bâti et de l'espace public amiénois
- favoriser une évolution adaptée du patrimoine architectural existant
- promouvoir la constitution d'un patrimoine innovant et identitaire tant dans les formes urbaines que dans l'architecture

DEPARTEMENT DE LA SOMME

Commune d'AMIENS

PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce 1 :
Rapport de présentation
Tome 2 :

Les justifications des dispositions réglementaires
Evaluation des incidences du PLU sur l'environnement

Le Maire d'Amiens
Certifie que ce document a été
Transmis le 27 AVR. 2018
à la Préfecture de la Somme
au titre de Légalité
Pour le Maire et par délégation,
Carole Caburet-Daniel
Chef du Service Assemblées

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal

Approuvé le 22 juin 2006
1ère Modification 27 Septembre 2007

le Maire
Gilles de Robien

2ème Modification 25 Septembre 2008
3ème Modification 15 octobre 2009
4ème Modification 9 décembre 2010
5ème modification du 08 décembre 2011
2ème révision simplifiée du 15 octobre 2012
10ème Mise à jour du 5 novembre 2012
7ème Modification du 7 Février 2013
8ème Modification du 13 Février 2014

le Maire
Gilles Demailly

9ème Modification du 28 Janvier 2016
12ème Modification du 12 Avril 2018

le Maire
Brigitte Fouré

SOMMAIRE

QUATRIEME PARTIE : « Justifications des dispositions du P.L.U.» 3

Une nouvelle réglementation pour répondre à la stratégie d'aménagement arrêtée pour les 10 à 15 ans. 4
Principes généraux 4

Justification des évolutions des zones urbaines 13
La zone UA 14
La zone UB 28
La zone UC 38
La zone UD 47
La zone UE 55
La zone UN 62
La zone UR 68
Les zones AU 73
La zone A 82
La zone N 88

Levée de l'Amendement Dupont sur le secteur Sud de la commune 94

Les projets d'équipements et les réserves foncières 101
Les emplacements réservés reconduits 101
Les nouveaux emplacements réservés 102
Les pré- emplacements réservés au titre de l'article L123-2 du Code de l'Urbanisme 103

Les dispositions complémentaires 104
Justifications ayant pour objet les orientations d'aménagement retenues 104
L'évolution de la trame espace boisé classé L130.1 115
L'évolution de la trame jardins L123-1.9 116
La protection du patrimoine arboré 117
Modification des périmètres autour des Monuments Historiques d'Amiens 118

CINQUIEME PARTIE : « Les incidences des orientations du P.L.U. sur l'environnement et les mesures mises en œuvre pour sa préservation et sa mise en valeur» 121

Préambule 123

Prise en compte du milieu physique et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le P.L.U. 124
La topographie 124
La géologie 125
La protection de la ressource en eau 126
Le réseau hydrographique 129

Prise en compte du milieu naturel et des espaces de loisirs et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le P.L.U. 132
Les espaces naturels 132
Le paysage 136

Prise en compte de l'agriculture et mesures de préservation adoptées et favorisées par le P.L.U. 142

Prise en compte des risques naturels et technologiques et mesures de prévention __ 146
Les risques naturels _____ 146
Les risques technologiques liés à la nature de certaines activités industrielles _____ 150
Les sols pollués _____ 153

Prise en compte de la qualité urbaine et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le P.L.U. _____ 155
La qualité du tissu urbain _____ 155
Le renouvellement urbain _____ 158
Le patrimoine architectural et urbain _____ 160

Prise en compte des projets « déplacements » et mesures de valorisation adoptées et favorisées dans le P.L.U. _____ 163

« Réseaux et Déchets » : mesures de préservation de l'environnement adoptées et favorisées par le P.L.U. _____ 169
Les réseaux _____ 169
Les déchets _____ 172

Accroître progressivement l'Efficacité énergétique _____ 174

Conclusion : Vers une évaluation environnementale de chaque instant _____ 176
La volonté _____ 176
Le suivi _____ 176

QUATRIEME PARTIE : « Justifications des dispositions du P.L.U.»

Le zonage mis en place et la réglementation qui s'y applique

UNE NOUVELLE REGLEMENTATION POUR REPONDRE A LA STRATEGIE D'AMENAGEMENT ARRETEE POUR LES 10 A 15 ANS.

Principes généraux

Lire spatialement les objectifs stratégiques d'aménagement de la ville

A l'origine de son approbation en 1987, le Plan d'Occupation des Sols identifiait un nombre limité de zones et de secteurs aux règles différentes. Il était le fruit d'une réflexion sur l'évolution spatiale du territoire communal claire et relativement simple. Cependant, un territoire communal est vivant et son urbanisation au fil du temps nécessite de nombreuses adaptations.

A posteriori et naturellement, l'évolution du contexte socio-économique et politique, l'urbanisation de nouveaux secteurs, le renouvellement du tissu urbain existant, la construction de multiples immeubles et édifices (Habitation, activité, équipements publics,…), la mise en œuvre de nombreuses procédures et l'évolution du contexte législatif et réglementaire (ZAC, lotissement, ICPE,…) et l'intervention d'un nombre conséquent de concepteurs (Urbanistes, Paysagistes, Architectes,…) nécessitent au quotidien de revisiter, de remettre en cause la réflexion stratégique initiale traduite dans le POS.

Sur un territoire aussi complexe qu'Amiens qui a connu une mutation en profondeur depuis près de 20 ans, la traduction réglementaire du POS de 1987 n'a pas toujours été adaptée à chaque projet d'aménagement du fait des particularismes de chaque îlot, rue, ou ensemble constitué, du fait d'une volonté d'innovation permanente,…

Le POS entre 1987 et 2005 a donc connu quelques 14 mises à jour et 9 modifications qui ont eu pour conséquence de segmenter le territoire en une trentaine de zones et près de 80 secteurs auxquels correspondait une réglementation spécifique.

L'élaboration du PLU en 2005 et 2006 a pour premier objectif de rassembler des territoires réglementaires divisés partout où il est apparu possible de le faire au travers des regroupements :

Zonage POS	**Zonage PLU**
4 zones UA , 2 zones UB, 1 secteur UH, 1 secteur UT	UA
2 zones UB, 1 secteur UL, 1 secteur UT	UB
Zones UC, UD, UV et NB, 2 secteurs UT,	UC
Zones UF	UD
Zone UE	UE
1 secteur UL	UN
Zone UR	UR
3 zones NA	5 zones AU
Zones NC et NB	A

2 zones ND et 1 zone UJ	N
Zone UZ	Zone dominante (U, A ou N)

Au travers des reclassements comme :

- La zone UJ (Jardin en tissu urbanisé) au profit ou d'un classement en zone N ou en espace cultivé protégé (au travers une trame au plan de zonage)

- Les réseaux et équipements ferroviaires (UZ) au sein des zones à proximité, considérant que les servitudes qui leurs sont liées sont opposables.

Le PLU s'articule donc autour d'une dizaine de zones et d'une trentaine de secteurs.

Il se veut avant tout l'expression d'une volonté politique affirmée dans le projet d'aménagement et de développement durable d'Amiens au service d'une ville :

- **ATTRACTIVE** en faveur du développement économique et de l'emploi, du développement de la formation et des grands équipements, de la diversification de l'habitat

- **RESPECTUEUSE** de l'existant en privilégiant un développement coordonné de l'urbanisation et la mise en valeur de son patrimoine

- **SOUCIEUSE ET PROTECTRICE** de l'environnement

- **QUI SE CONSTRUIT DANS LE TEMPS** en recherchant un équilibre de l'offre de l'habitat et en coordonnant son développement avec ses politiques de déplacement

Une lecture du règlement simplifiée

La réflexion menée autour du règlement actuel a permis de constater que de nombreuses règles pouvaient trouver une rédaction rassemblée en un seul chapitre, plus simple et conforme aux évolutions attendues et souhaitées du tissu urbain eu égard à ses caractéristiques actuelles.

Par exemple, la rédaction de l'article 7 de la zone IUA du POS est :

« 1) Les constructions doivent être édifiées en ordre continu, d'une limite latérale à l'autre, dans une bande de 20 mètres maximum de profondeur comptés à partir de l'alignement des voies.

Toutefois, lorsque le terrain présente une longueur de façade sur rue supérieure à 20 mètres, les constructions à édifier peuvent ne pas joindre une des limites latérales, sous réserve que cette disposition ne porte pas atteinte à l'aspect général de la rue.

Lorsque les constructions ne joignent pas une limite latérale, elles doivent s'en écarter d'une distance au moins égale à la moitié de la hauteur de la façade faisant vis-à-vis à la limite, avec un minimum de 3 mètres.

Par rapport à la limite fond de parcelle, les constructions doivent s'écarter d'une distance au moins égale à la moitié de la hauteur de la façade faisant vis à vis à la limite, avec un minimum de 3 mètres, sauf en rez de chaussée où les constructions peuvent jouxter les fonds de parcelles de 20 m de profondeur maximum.

2) Au-delà de la bande de 20 mètres de profondeur définie ci-avant, les constructions doivent s'implanter en retrait des limites séparatives. Les règles d'écartement énoncées au paragraphe I ci-avant s'appliquent. Toutefois, la construction de bâtiments en limite séparative est autorisée dans l'un des cas suivants

-si leur hauteur en limite n'excède pas 3,5 m

-Ou si, sur 2 parcelles contiguës, il y édification simultanée de 2 constructions de volumes complémentaires, sus réserve d'une harmonisation des hauteurs

-Ou s'il y a adossement à une construction existante, sous réserve d'une harmonisation des hauteurs.

3) Les constructions à usage d'activités ou de parking et les équipements publics dont la hauteur ne peut excéder 3,5 m en limite dans les conditions définies aux paragraphes 1 et 2 ci-avant, peuvent toutefois s'inscrire dans un gabarit constitué par une oblique s'élevant selon un angle de 45° maximum sur l'horizontale à partir de la hauteur maximale de 3,5 m en limite.

De plus ce gabarit peut être dépassé pour tout point des constructions situés à une distance au moins égale à la moitié de la hauteur des façades faisant vis à vis à la limite séparative.(…) »

Elle est quasi-identique pour les autres zones UA et les zones I et II UB, si ce n'est :

- la profondeur de la bande telle que prévue aux alinéas 1 et 2 qui est portée à 30 m pour la zone IIUA, 12 m pour la zone IIIUA, 4 m pour l zone IVUA, 40 m en IUB, 12 m en IIUB

- la dérogation à l'alinéa suivant eu égard à la longueur de façade sur rue qui est porté à 13 mètres pour la zone IIUA, 11 m pour la zone IIIUA (+ obligation de continuité visuelle), 10 m en IUB

- la distance minimum d'écartement des limites latérales est fixée à 2,2 m en IIIUAa et b, 1,9 m en IVUA

- …

La rédaction nouvelle arrêtée pour la nouvelle zone UA a cherché à harmoniser la rédaction pour l'ensemble de la zone qui reprend les 6 zones précitées – Voir rédaction article 7 dans le règlement.

Compte tenu de la typologie des tissus urbains concernés, il est donc possible :

-de synthétiser dans un seul chapitre du règlement l'ensemble des règles applicables à des secteurs aux typologies proches

- de préserver les caractéristiques de chaque entité constituée tout en gommant des différences qui ne se justifient plus

- de se garantir d'une application de la règle ne remettant pas en cause l'aspect général du quartier

- de simplifier la compréhension au travers d'un vocabulaire et d'une terminologie plus abordable par un public non technicien ou expert de l'urbanisme.

Cette méthode de travail a été appliquée à chacun des 14 articles du PLU et au sein de chaque zone.

Une nouvelle articulation conforme aux lois d'Urbanisme : La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) de Décembre 2000 et la Loi Urbanisme et Habitat (UH) de Juillet 2003

Le découpage en zone

En cohérence avec les objectifs et les options d'aménagement et de Développement Durable ainsi qu'avec les nouvelles lois en vigueur, le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Amiens découpe le territoire communal en plusieurs zones distinctes :

Les zones urbaines (U) qui correspondent à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter (R.123.5 du Code de l'Urbanisme),

Les zones à urbaniser (AU) qui correspondent aux secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation à moyen (1AU) ou long terme (2AU) (R123.6 du Code de l'Urbanisme),

Les zones agricoles (A), qui correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (R123.7 du Code de l'Urbanisme),

Les zones naturelles et forestières (N), qui correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (R.123.8 du Code de l'Urbanisme.)

Par ailleurs, la mise en adéquation du document d'urbanisme avec le nouveau contexte législatif conduit au reclassement en zone A ou U des terrains situés en zone NB et qui correspondaient principalement aux constructions et écarts isolés au sein des étendues agricoles et de la vallée de la Somme.

La structure du règlement

A chaque zone correspond un règlement de 14 articles qui définit les règles d'occupation du sol.

SECTION 1 – NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article 1 : Occupations et utilisations du sol interdites.

Article 2 : Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.

SECTION 2 – CONDITION DE L'OCCUPATION DU SOL

Article 3 : Desserte des terrains et accès aux voies ouvertes au public.

Article 4 : Desserte par les réseaux.

Article 5 : Superficie minimale des terrains

Article 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.

Article 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives.

Article 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.

Article 9 : Emprise au sol des constructions.

Article 10 : Hauteur maximale des constructions.

Article 11 : Aspect extérieur des constructions.

Article 12 : Stationnement.

Article UA-13 : Espaces libres et plantation – Espaces boisés classé

SECTION 3 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS

Article 14 : Coefficient d'Occupation des Sols (C.O.S.) défini par l'article R.123-10

Cette structure répond aux obligations nées des lois SRU et UH, dont les principaux changements sont par exemple :

L'inversion du positionnement des articles 1 et 2 du POS

La rédaction de l'article 5 doit tenir compte pour être réglementé :

- soit des principes d'assainissement retenu,
- soit de la préservation d'une urbanisation traditionnelle, d'un rythme ou d'un intérêt paysager spécifique.

L'obligation de réglementer l'article 8 disparaît (les articles 6 et 7 restent obligatoires)

La disparition de l'article 15, relatif au « dépassement de COS ».

L'instauration d'emplacements réservés et de servitudes au titre de l'article L123-2 du Code de l'Urbanisme

Pour permettre la réalisation d'équipements publics (Voirie, parking,…), le P.L.U, à l'instar du Plan d'Occupation des Sols, prévoit plusieurs emplacements réservés, mais également des servitudes au titre de l'article L123-2c du Code de l'Urbanisme disposition née des nouvelles législations.

Les emplacements réservés et les servitudes L123-2c donnent les mêmes droits et obligations à la collectivité : Elles permettent de geler tout projet qui pourrait mettre en cause un projet d'équipement public tout en offrant un droit de délaissement des propriétaires envers la collectivité.

Alors que les emplacements réservés se rapportent à une emprise foncière précise et clairement identifiée, la servitude permet à la collectivité de marquer sa volonté de réaliser un équipement en un lieu sans pour autant que des études soient suffisamment abouties pour en préciser les limites spatiales. Elle permet donc à la collectivité d'autoriser certains permis de construire s'ils ne compromettent pas la réalisation de l'équipement concerné.

L'instauration de périmètres en attente de projet d'aménagement global

Des Périmètres en Attente de Projet d'Aménagement (PAPA) sur le secteur de Bertricourt et du secteur Hôpital Nord /Citadelle ont été inscrit dans les documents cartographiques du PLU respectivement en 2009 et 2011, en cohérence avec la loi solidarité et renouvellement urbains. Ce périmètre est fondé sur l'application de l'article L 123-2-a du Code de l'Urbanisme qui édicte que :

« Dans les zones urbaines, le plan local de l'urbanisme peut instituer des servitudes consistant :

a) à interdire sous réserve d'une justification particulière, dans un périmètre qu'il délimite et pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement ; les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de

destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes sont toutefois autorisées(…) ».

Ces périmètres ont été supprimés en 2016 lors de la 9ème modification du présent PLU.

Les orientations d'aménagement

La collectivité a la possibilité de définir des orientations d'aménagement afin de donner une indication qui ne sera opposable que dans les principes. A priori, elles ne permettent pas de refuser un permis de construire sauf si l'on démontre que le projet compromet définitivement la réalisation de l'équipement identifié. Elle apparaît particulièrement adaptée dans des secteurs devant faire à terme l'objet d'une opération d'ensemble dont seules les intentions d'aménagement sont suffisamment abouties pour être communiquées à la population.

Les Orientations d'Aménagement viennent donc compléter le dispositif du PLU, en précisant les lignes directrices de l'aménagement de certains secteurs, notamment :

Boréalia, Longprè, Boutillerie, Bertricourt (supprimé en 2016) , les Hauts de St Maurice, secteur Saveuse, Renancourt, le pôle logistique, les Quartiers Nord, la ZAC Cathédrale, la ZAC Paul Claudel, la Cité Scolaire, la Citadelle, Etouvie, la partie Sud-Est du quartier de Montières, le secteur Carvin Henocque, la ZAC Gare la Vallée, la ZAC Intercampus et des cœurs d'ilots (Cour Couvreur, rue des Archers, ilot Route de Rouen/rue d'Elbeuf, ilot de Doullens, rue G De Rumilly), le secteur commercial Quadrant Nord. De nouvelles Orientations d'Aménagements ont été créées en 2017 : Le site d'Automotive, avenue Louis Blanc.

L'instauration de pourcentages de logements sociaux locatifs.

Les dispositifs des loi Engagement National pour le Logement (ENL)et Boutin de Mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion du 25 mars 2009, ont offerts la possibilité aux collectivités de mettre en place de nouveaux dispositifs dans les PLUs. Ainsi à partir d'une analyse de la répartition des logements sociaux sur le territoire d'Amiens, plusieurs secteurs se distinguent par le manque de logements sociaux (inférieur à 10% de la part de logement). Dans ces secteurs un pourcentage de 30% de logements locatifs sociaux pour chaque programme immobilier à partir de 30 logements est imposé.

Secteurs identifiés pour ce dispositif :

Centre ville : partie Est de la reconstruction (zone UAa) et partie historique (UAd)

Partie Ouest et Sud des faubourgs : faubourg St Roch, faubourg de Beauvais, Henriville, faubourg de Noyon, faubourg de St Acheul.

Zones à Urbaniser à dominante habitat (zone 1AUh) : Bertricourt, Route de Saveuse et zone d'extension de Boutillerie.

L'instauration d'un périmètre de non application de l'article L 111-6-2 du code de l'urbanisme

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 et en particulier son article 12 a été retranscrite dans l'article L 111-6-2 du Code de l'Urbanisme : « Nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, le permis de construire ou d'aménager ou la décision sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés ». Le décret du 12 juillet 2011 précise que l'on ne peut s'opposer à cet article et notamment à l'utilisation de matériaux d'isolation thermique des parois opaques des constructions.

Cette disposition ne s'applique pas dans les sites ou les périmètres de protection des immeubles inscrits ou classés.

La grande qualité de notre patrimoine architectural et urbain amiénois est l'utilisation de la brique sous toutes ses formes : traditionnelle dans les maisons dites amiénoises notamment ou plus moderne dans les bâtiments de la Reconstruction. Il apparaît essentiel pour préserver ce patrimoine d'être vigilant à l'utilisation de matériaux d'isolation par l'extérieur sur ces constructions ou d'implantation de dispositifs de production d'énergie renouvelables, en dehors des périmètres de protection des Monuments Historiques.

Le législateur a offert aux collectivités la possibilité de délimiter des périmètres à l'intérieur desquels l'utilisation de matériaux d'isolation thermique par l'extérieur des constructions, de système de production d'énergie, d'équipements de récupération des eaux de pluies… peuvent être refusée. La définition de ces périmètres doit être motivée par la protection du patrimoine bâti ou non bâti, des paysages et des perspectives monumentales ou urbaines et soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Un périmètre a été défini en prenant appui sur le zonage du PLU, il sera inclus au périmètre :

- Les zones UA, qui correspondent à la fois au centre ville historique (y compris les secteurs de la reconstruction) et aux noyaux villageois anciens périphériques.

- Les zones UB, qui correspondent au tissu urbain en périphérie de l'hyper centre : les faubourgs et les secteurs de transition entre les faubourgs et les zones d'urbanisation plus récentes.

A l'intérieur de ces périmètres, il pourra être refusé les dispositifs visés par l'article L 111-6-2 du code de l'urbanisme.

UN DOCUMENT EVOLUTIF

Depuis 2006, une série de modification a permis de faire évoluer le document. L'ensemble des points concernant est répertorié dans le document : lisez moi en annexe du PLU.

01 - Délibération du conseil Municipal du 22 juillet 2006
02 - *1ère Mise à jour du 21 décembre 2006*
03 - *2ème Mise à jour du 2 juillet 2007*
04 - 1ère Modification du 27 septembre 2007
05 - *3ème Mise à jour du 6 décembre 2007*
06 - 2nde modification du 25 septembre 2008
07 - *4ème Mise à jour du 15 octobre 2008*
08 - *5ème Mise à jour du 8 juillet 2009*
09 - *6ème Mise à jour du 7 octobre 2009*
10 - 1ère révision simplifiée du 15 octobre 2009 - 3ème modification du 15 octobre 2009
11 - 4ème modification du 09 décembre 2010
12 - *7ème Mise à jour du 8 novembre 2011*
13 - 5ème modification du 08 décembre 2011
14 - *8ème Mise à jour du 19 janvier 2012*
15 - 6ème modification du 15 mars 2012
16 - 1ère modification simplifiée du 24 mai 2012
17 - *9ème Mise à jour du 13 Août 2012*
18 - 2nde révision simplifiée du 20 septembre 2012
19 - 10ème *Mise à jour du 5 novembre 2012*
***20* - 7ème modification du 7 février 2013**
21 - 11ème *Mise à jour du 19 mars 2013*
22 - 12ème Mise à jour du 6 février 2014
***23*- 8ème modification et 2ème modification simplifiée du 13 février 2014**
24 - 13ème Mise à jour du 24 Juillet 2014
25 - 14ème Mise à jour du 28 novembre 2014
26 - 15ème Mise à jour du 7 juillet 2015
27 – 1ère Déclaration de projet 17 septembre 2015
28 - 16ème Mise à jour du 2 Décembre 2015
29 - 9ème modification du 28 janvier 2016
30 – 10ème modification du 15 septembre 2016
31 - 17ème Mise à jour du 5 octobre 2016
32 - 18ème Mise à jour du 24 janvier 2017
33 - 19ème Mise à jour du 24 Mai 2017
34 – 11ème modification du 29 juin 2017
35- 12ème modification du 12 avril 2018

JUSTIFICATION DES EVOLUTIONS DES ZONES URBAINES

Les zones urbaines couvrent l'ensemble des territoires urbains constitués et équipés. Elles ont vocation à accueillir un tissu qui correspond autant aux secteurs à vocation habitat, activité, commerces, services, équipements publics ou d'intérêt général,...

Elles se subdivisent en plusieurs zones pour :

- correspondre à la vocation dominante de chacun des territoires, même si force est de constater qu'elles se caractérisent pour la plupart par leur caractère mixte - L'ambition pour demain y est de renforcer ce caractère de mixité partout où cela est possible -.

- Marquer la volonté de respecter les spécificités des tissus urbains rencontrés : nature, densité, caractère architectural,… de l'occupation du sol.

Ce découpage territorial se traduit par l'existence :

- de 4 zones à vocation dominante habitat : UA, UB, UC et UR

- d'1 zone dédiée à l'accueil de grands équipements publics : UN

- de 2 zones à vocation dominante activité : UD et UE

Avertissement :

Les raisons qui ont conduit aux modifications du règlement des zones sont souvent identiques même si la traduction est différente.

Pour éviter un effet de redondance entre zone, certaines explications renverront à des justifications précédemment décrites dans d'autres zones.

C'est ainsi que par exemple, la zone UA fait l'objet d'une description complète en l'absence de possibilité de référence préalable.

Pour connaître précisément les évolutions règlementaires depuis 2006, le document lisez moi qui accompagne le rapport de présentation relate l'historique des évolutions des modifications successives. Ne sont reprises dans ce document que les grandes évolutions.

La zone UA

Caractère et découpage en secteur

La zone UA correspond aux pôles de centralité qui composent le territoire amiénois et à partir desquels s'est organisé à l'origine l'urbanisation. Elle répond donc à la fois :

- D'une part, au centre-ville historique de la ville d'Amiens, l'espace au tissu bâti dense et minéral. Il s'agit d'y affirmer le rôle central et la mixité des fonctions qui doivent s'y développer tout en préservant et en valorisant le caractère architectural et la morphologie du bâti existant.

- D'autre part, aux noyaux villageois anciens périphériques qui sont encore caractéristiques des origines rurales d'une partie du territoire amiénois.

Pour affirmer et défendre les particularismes actuels et futurs qui correspondent à chacun des espaces qui compose la zone centrale, il est apparu indispensable de segmenter cette zone en cinq secteurs et deux sous-secteurs.

Le secteur UAa correspond au quartier reconstruit sud ouest du centre-ville, constitué par un bâti haut et régulier avec une continuité des constructions sur la rue. Il comporte deux sous secteurs : **UAap** qui correspond à un espace à vocation mixte, d'innovation urbaine et d'apport architectural, localisé dans l'hypercentre, et **UAam,** qui correspond à la partie Est du secteur où il s'agit d'améliorer la mixité sociale.

Le secteur UAb correspond en partie à la ZAC Cathédrale, secteur de renouveau urbain et architectural qui assure la transition entre les secteurs Saint Leu, le centre ville traditionnel et le centre ville reconstruit.

Le secteur UAc correspond au centre historique de Saint-Leu, site inscrit à l'Inventaire des Sites qui est un quartier ancien construit sur une trame de canaux et de rues étroites, au parcellaire irrégulier et qui présente peu d'espaces ouverts. Essentiellement consacré à l'habitation, le bâti ancien et étroit témoigne d'un passé artisanal. Ce pan de la ville connaît un renouveau depuis plusieurs années du fait de la présence de nombreux équipements publics principalement liés à l'université. Il comporte un sous secteur UAct, où il s'agit d'améliorer la mixité intergénérationnelle notamment.

Le secteur UAd correspond au quartier ancien Est du centre-ville, constitué par un bâti traditionnel de qualité, une continuité des constructions sur la rue. Il se compose à la fois d'espaces dans sa partie sud-est à vocation hyper-centre et dans sa partie nord-est à dominante habitat dont le quartier historique qui entoure la cathédrale. Ce secteur se distingue par le manque de logements sociaux, la réglementation tend à améliorer cette mixité sociale.

Le secteur UAv correspond aux noyaux villageois anciens périphériques, au bâti rural et de faible hauteur comme à Longpré, Renancourt et Boutillerie, Montières et Petit Saint Jean. L'urbanisation est caractérisée par la continuité des constructions ou de murs de clôtures édifiés à l'alignement. Ces pôles de centralité secondaire témoignent encore de la présence

d'activités agricoles ou artisanales. Il comporte un sous-secteur **UAvn** qui correspond au bâti ancien du quartier de la Neuville, situé au contact des Hortillonnages à vocation dominante habitat mais présentant également des occupations maraîchères, horticoles ou pépiniéristes qu'il convient de maintenir voire de développer.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

La zone UA du PLU correspond principalement aux zones du POS actuel IUA, IIUA, IIIUA, IVUA, IUB et IIUB à vocation mixte mais à dominante habitat ainsi que le secteur UHa qui correspond aux espaces d'activités au sein du quartier Saint-Leu.

Les objectifs du PLU sont d'y favoriser le maintien des pôles d'emploi et d'activités, de valoriser le patrimoine bâti et d'encourager la densification ou le renouvellement urbain par la possibilité d'agrandissement du bâti existant ou par l'insertion de projets nouveaux.

Comme la zone UA du POS, la zone UA du PLU en centre ville s'appuie sur les caractéristiques architecturales liées à la formation historique de la ville avec un objectif de simplification des périmètres pour éviter l'effet de « dentelle ». Néanmoins, les unités villageoises qui autrefois correspondaient aux zones IUB et IIUB du POS, ont été intégrées en UA. Témoins de l'histoire agricole de la commune, ils restent des lieux de centralité.

Le tableau ci-dessous permet de mieux identifier **les principales correspondances** entre zones et secteurs du POS de 1987 et ceux du PLU actuel.

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
IUA, IUAa, IUAb, IUAat, IUAbt, IUAd, IUAar, UCc, ULa	UAa dont UAap	Centre-ville reconstruit / Partie Sud-Ouest et une partie à proximité de la Citadelle
IIUAa, IIUAb, IIUAat, IIUAbt	UAd	Quartiers Est du centre ville
IIIUA, IIIUAa, IIIUAb, IIIUAc, Uha, UTc	UAc dont UAct	Quartier Saint-Leu
IVUA (Secteurs a à g), IVUAdh et UTc	UAb	ZAC Cathédrale et espaces voisins
IUB et IIUB	UAv dont UAvn	Les noyaux villageois dont le secteur de la Neuville

Le nouveau PLU rassemble donc principalement 7 zones et 27 secteurs du POS en 1 zone, 5 secteurs et 2 sous-secteurs. Ceci étant, le découpage proposé reprend dans sa grande majorité celui du POS. Les principaux changements correspondent à :

- la création au nord du centre reconstruit de la zone dite UAb, englobant en partie la ZAC cathédrale. Il s'agit ici de recréer une densité comme celle de la zone UAa du centre-ville reconstruit permettant ainsi de créer une continuité nord-sud à partir de la rue Vanmarcke,

- l'agrandissement du quartier Saint-Leu vers l'ouest (rue Guidé, jardins des plantes,…) et leur évolution en zone urbaine UAc.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se veut attractive

Favoriser la mixité urbaine

La zone UA correspond aux pôles de centralité de la ville d'Amiens où il convient d'y favoriser et renforcer les occupations et utilisations du sol nécessaires au dynamisme. La mixité des fonctions est la règle ce qui se traduit par la possibilité de réaliser des constructions à vocation habitat, activité et équipements publics pour maintenir et développer les lieux de vie, d'emploi,…

Cependant, le caractère dominant habitat actuel est renforcé dans l'avenir ce qui a conduit à :

- limiter la présence des installations nuisantes incompatibles avec l'habitat

- élargir à toute la zone UA, la disposition particulière que l'on trouvait en IUAb et IIUAb du POS ayant pour objet de permettre la transformation des bâtiments d'habitation en locaux professionnels dans la limite des rez-de-chaussée et premier étage sous condition de reconstituer la même surface de plancher dans la même opération

- interdire la réalisation d'entrepôt s'il s'agit là de la destination principale d'une opération ou limiter la construction de garages– et notamment ceux en bande -, sauf dans le cas de parking en ouvrage (silos, souterrains,…) pour lesquels le nombre d'accès est limité à 3.

Offrir des capacités constructibles supérieures pour l'amélioration du confort et la densification du tissu urbain

La morphologie urbaine du centre-ville et des noyaux villageois se caractérise par des îlots de taille moyenne dans lesquels le POS actuel limite la construction de logements à une bande constructible peu profonde mais autorise la construction d'autres natures au-delà (activité, bureaux,…).

L'un des enjeux pour Amiens est d'adapter sa capacité d'accueil pour de nouvelles populations. Il s'agit de permettre à la fois d'améliorer le confort des logements existants (Extension) et de réaliser des opérations plus importantes en cœur urbain (Densification).

Ce sont les nouvelles rédactions des articles 6, 7 et 10 de la zone UA qui permettent d'augmenter les capacités constructibles à l'échelle de l'unité foncière et de travailler à partir des formes urbaines et d'un gabarit constructible indépendamment de la nature de la construction, exception faite des équipements publics (voir ci-après).

Favoriser la mixité sociale

L'analyse de la répartition des logements sociaux sur le territoire d'Amiens (au 1er mars 2008) révèle un déficit de logements sociaux, inférieur à 10% de la part de l'ensemble du parc de logement dans certains secteurs de la zone UA.

L'un des enjeux pour Amiens est de traduire les objectifs politiques (ainsi que les objectifs inscrits au PLH). Il s'agit de rééquilibrer la part de logements sociaux sur l'ensemble du territoire.

Ce sont donc les nouvelles dispositions offertes par la loi Boutin (mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion du 25 mars 2009), qui permettent dans l'article 2 d'imposer un pourcentage de logements locatifs sociaux dans ces secteurs déficitaires de logements sociaux.

Favoriser une diversité de typologies de logements

L'analyse de la répartition des logements par typologie révèle un phénomène qui ne va cesser de croître dans le quartier St Leu de part le projet de l'Université dans la citadelle : un nombre croissant de petits logements viennent compléter le parc de typologie relativement petite sur ce secteur.

L'enjeu pour Amiens est de pouvoir traduire un objectif politique de mixité qui se veut intergénérationnelle. Il s'agit au travers du premier secteur identifié (secteur UAct) de mettre en application les dispositifs de la loi Boutin (mars 2009) qui permettent d'imposer un pourcentage de logements en fonction de leur typologie.

Article L 123-1 - 15° du Code de l'Urbanisme : Délimiter, dans les zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs dans lesquels les programmes de logements doivent comporter une proportion de logements d'une taille minimale qu'ils fixent

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

L'article 6 maintient le principe de l'alignement qui renforce un front à rue de qualité, mais admet également d'autres possibilités d'implantation, notamment pour les cas :

- d'opérations portant sur la totalité d'un îlot.

- De constructions mitoyennes en recul

- ou lorsqu'une continuité visuelle est maintenue par une clôture, uniquement en UAv.

La disposition de continuité visuelle en centre-ville est transformée pour s'appliquer au 1er étage des constructions. Il est imposé un recul **maximum de 3 m** alors que dans la majorité des cas dans le POS, sous certaines conditions, il n'était pas limité. Par contre, la condition de longueur de façade à rue en IUA et IIUA pour permettre ce retrait sur rue est supprimé. Il en est de même des dispositions en IUB qui limitait la profondeur du bâti à l'étage.

A l'inverse du POS, dans le secteur UAv, on ne limite plus à une profondeur de 10 m par rapport à l'espace public la possibilité de construire en étage.

Les dispositions à l'égard des voies d'eau sont inchangées.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

L'article 7 a été rédigé selon des attendus similaires à l'article 6 : Il s'inscrit dans la même philosophie et s'attache à harmoniser, unifier au mieux les différentes zones pour augmenter les capacités constructibles des terrains. C'est pourquoi :

Dans un objectif de simplification et de pertinence par rapport au POS, les références aux longueurs de façades sur rue sont abandonnées.

Dans un objectif d'optimisation des capacités constructibles de la parcelle, la règle reste l'implantation d'une limite latérale à l'autre, mais elle permet, sauf en UAv, de s'éloigner d'une des limites latérales à la condition que la façade ainsi créée ne soit pas aveugle. Les deux idées qui sous tendent cette disposition sont :

- de permettre la réalisation d'immeubles en profondeur, dont l'implantation est perpendiculaire à la rue, notamment dans le secteur UAa

- et d'ouvrir les cœurs d'îlots à la vue.

Cela étant, afin de permettre une expression architecturale plus libre, le fractionnement des façades est autorisé dès lors que le linéaire projeté à l'alignement de la voie publique est supérieur à 30 mètres.

En UAv, il devient également possible d'étendre les constructions existantes au-delà des limites telles qu'elles étaient définies au POS sous couvert du respect de prospects de hauteur permettant de limiter d'éventuelles gènes de voisinage.

Dans les secteurs villageois, les règles actuelles sont assouplies : l'implantation en limite séparative est obligatoire dans une bande de 0 à 12 m. Dans une bande 12 à 40 m, en cas de recul par rapport aux limites latérales la distance minimale est limitée à la moitié de la hauteur avec un minimum de 3 m contre un minima qui était égal à la hauteur dans le POS.

Enfin, le POS mesurait la bande constructible à compter de l'alignement de la voie publique ou, si la construction était en retrait, à compter de la façade, ce qui donnait une bande constructible à géométrie variable. Le PLU simplifie le calcul en prenant pour mesure la distance à compter de « l'alignement de la voie», et ce quelle que soit le retrait de la construction.

Par rapport aux berges, les implantations passent de 2m à 3m dans un souci pratique visant à un meilleur accès pour l'entretien des berges.

Enfin, des dispositions spécifiques réglementent l'implantation des constructions en cas d'opération d'aménagement d'ensemble (ZAC, lotissement, permis groupé, …). Il s'agit d'inscrire ces opérations dans la tradition urbaine amiénoise présentant, le plus souvent :

- un pourtour d'îlot « rigide », à la composition urbaine très maîtrisée

- un cœur d'îlot moins structuré, où l'implantation des constructions est moins homogène.

Hauteur des constructions

L'article 10 modifie les dispositions du POS en permettant :

- de réaliser un étage supplémentaire sur rue dans le secteur UAa (ex IUA) sous comble ou, s'il est droit, en retrait d'au moins de 2 m afin de limiter l'impact visuel ;

- d'étendre les constructions en secteurs UAc et UAd sur Rdc + C ou R+1 avec toiture terrasse au-delà des bandes de 12 et 15 m. Dans le POS, même si la bande constructible était supérieure, la hauteur maximale était de 3,5 m à l'égout de toiture pour les constructions à vocation habitat.

Cette augmentation des hauteurs reste limitée par l'interdiction de réaliser plus d'un niveau d'éclairement des combles et par la limitation des hauteurs de combles à 6m comptés à partir de l'égout.

En augmentant globalement les espaces verts obligatoires pour chaque projet de construction

Les nombreux espaces verts publics (Squares, parcs,…) et les jardins sont fortement présents et sont l'héritage et les témoins de l'histoire industrielle de la ville qui a consacré une forme urbaine et des pratiques culturelles – et culturales - (avec notamment l'amiénoise et son jardin privatif, la culture des jardins familiaux,…). Ils participent fortement à la qualité du Cadre de Vie Amiénois et renforcent le caractère **vert** de la commune.

Le POS avait tenté de renforcer cette dimension en instaurant une zone urbaine de jardin (UJ), des trames pour espace cultivé et un pourcentage obligatoire d'espaces verts collectifs pour toute opération d'aménagement d'ensemble. Cette volonté généreuse de la puissance publique a connu une réelle efficacité pour les protections UJ et trames en tissu urbain. A l'inverse, elle a trop souvent été pervertie dans le cas d'espace collectif à réaliser, où il a davantage été vécu comme une contrainte trop forte pour les aménageurs. Les 10 % obligatoires devenaient trop souvent un espace résiduel alors qu'il se devait d'être central, au cœur du projet,… et donc souffrait d'un manque d'entretien au fil du temps.

Fort de ce constat, la ville d'Amiens renonce à l'idée de rendre obligatoire un espace **collectif** dans le PLU et fait le choix du dialogue avec les maître d'ouvrage pour les persuader en amont de chaque projet que les espaces collectifs verts sont un élément de plus-value et doivent être pensés comme structurant.

Mais, le PLU rend obligatoire un pourcentage d'espaces libres perméables qui seront ou privatifs ou collectifs de 10 % dans toute la zone UA sauf dans les secteurs UAv, UAap et UAb et 20 % de surface de pleine terre dans le secteur UAv. Une disposition particulière est mise en place pour les parcelles dont les emprises bâties occupent déjà plus de 90% de la surface de la parcelle : aucune exigence en terme de pourcentages d'espaces libres n'est demandée.

- Les toitures terrasses végétalisées peuvent se substituer aux 10% de surfaces perméables

- dans les secteurs UAap et UAb, cette obligation de surfaces perméables n'apparaît pas car il s'agit de secteurs de projet de renouvellement urbain qui font l'objet d'une réflexion plus globale.

Par ailleurs, le PLU rend obligatoire la plantation de 1 arbre pour 100 m² de pleine terre dans le cas de la réalisation d'opérations d'ensemble ou de plus de 5 logements et 1 arbre pour 4 places de stationnement aérien pour les parkings de + de 6 places d'un seul tenant.

Enfin, il conditionne la réalisation de parking supérieur à 1000 m² à une organisation selon une trame d'arbres ou de haies vives et impose des masques végétaux pour les installations diverses et les passerelles et les dépôts de végétaux en UAv.

En laissant plus de libertés pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Les équipements publics ou assimilés sont particuliers en ce sens où ils participent à l'intérêt général. De fait, ils ont des spécificités que ce soit en terme de gabarit, volume,… comme par exemple une salle de sport, un lycée, un théâtre,…

Les règles édictées dans les documents d'urbanisme se veulent avant tout une garantie pour la collectivité et un guide pour la grande masse des permis de construire à l'initiative principalement de particuliers et d'aménageurs privés.

Leur application aux équipements publics est dans bien des cas difficile du fait du particularisme des projets.

Les partenaires institutionnels de Ville d'Amiens (collectivité, état, établissements publics,…)ont constamment engagé un dialogue dans la mise en œuvre de leurs projets. C'est ce constat qui est à la base des dispositions pour les constructions et installations nécessaires aux services publics pour lesquelles il est laissé davantage de libertés principalement au travers les articles 6, 7, 8, 11 et 13. Néanmoins, l'application des règles de hauteurs doit permettre l'insertion dans l'environnement bâti.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui respecte l'existant

Par des dispositions garantissant l'insertion dans le tissu existant

Malgré la finesse et la pertinence des règles absolues édictées au travers chacun des articles des zones, la vie au quotidien du POS a montré à de nombreuses reprises que son application pouvait avoir des résultats qui allaient à l'encontre d'une intégration des nouveaux projets dans leur environnement urbain et naturel.

Au travers son PLU, la ville d'Amiens a cherché à instaurer des outils permettant de garantir en premier lieu l'insertion des constructions : **En quelques sortes, c'est davantage l'environnement immédiat qui norme les caractéristiques principales des constructions.**

C'est ainsi que l'on trouve dans le règlement pour l'ensemble des zones :

- **Il n'y a plus de distinction entre les constructions à vocation d'activité ou d'habitation.** Par exemple, le POS offrait des possibilités de construire sur la totalité de la profondeur de la parcelle pour les bâtiments d'activité alors que l'on était fortement limité pour les constructions à vocation habitat. Dorénavant, les règles seront communes quelque soit l'usage des constructions.

- **A l'article 6,** une disposition de la zone IVUA du POS est étendue à toute la zone UA du PLU : Lorsqu'un bâtiment se situe en retrait, il est demandé que la limite entre le domaine public et privé soit matérialisée par un traitement de sol différent sauf accord du service gestionnaire de la voirie compétent pour que soit réalisé un traitement coordonné des espaces publics et privés.

- **L'article 7** sur les implantations par rapport aux limites séparatives permet des dérogations ayant trait à l'implantation des constructions d'une limite latérale à l'autre (Voir ci-avant). Ceci étant, le PLU prévoit que ces exceptions à la règle ne pourront pas être mises en œuvre dans le cas où les caractéristiques urbaines du quartier dans lequel s'implante la construction ne seraient pas préservées.

- **L'article 10** sur les hauteurs des secteurs UAc et UAd :

  - Le PLU ne définit plus la hauteur des constructions en mètres comptés jusqu'au faîtage, l'égout du toit ou l'acrotère comme dans le POS mais au regard de celle des immeubles les plus hauts en limite latérale et en bon état, et en absence en se référant à la hauteur moyenne des constructions latérales les plus proches. Cette hauteur est plafonnée à h+4+comble ou attique et 15m à l'égout du toit.

  - Pour les constructions de cœur d'îlot, tout en favorisant l'augmentation de la capacité constructible, l'attention a été portée pour qu'ils restent plus bas que la « croûte bâtie » sur rue.

Par ailleurs, des inscriptions graphiques apparaissent au plan de zonage sur certaines rues marquant la volonté de, soit souligner les axes importants de la ville, soit de renforcer l'insertion en référence à l'environnement proche des projets.

- **L'article 3** sur les accès et voiries définit des caractéristiques maximales pour les voies nouvelles ouvertes à la circulation (une largeur utile de plate-forme de chaussée hors stationnement, de 6 m à double sens et au moins 1 espace dédié aux piétons de 1,5 m, 4 m à sens unique et au moins 1 espace dédié aux piétons de 1,5 m,) et minimales pour les liaisons piétonnes(une largeur utile de 1,5 m). Ces dispositions ont pour objectif à la fois de restreindre l'espace en ville dédié à la voiture mais aussi de faciliter les connexions dans le temps entre 2 voies en encadrant la création de voies en impasse.

Par la suppression du coefficient d'occupation des sols

L'ensemble des dispositions du PLU privilégie donc l'inscription dans une enveloppe constructible qui s'inspire et s'oriente par rapport au tissu existant.

En conséquence, il n'a pas été jugé pertinent de maintenir un coefficient d'occupation des sols considérant que les règles de distances par rapport aux voies et aux limites séparatives, d'emprise au sol, de hauteur, d'espace vert suffisaient à définir les surfaces constructibles.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se construit dans le temps

En favorisant les projets d'ensemble et les liaisons entre les quartiers

Le PLU de la ville d'Amiens est élaboré pour les 10 à 15 ans à venir mais aura des conséquences au-delà même de ce terme.

Indépendamment, des règles qui définissent la morphologie du tissu urbain, il est important de réfléchir la ville en terme d'irrigation et de flux qu'ils soient motorisés ou non (piéton, 2 roues,…). Les projets qui verront le jour en conséquence doivent respecter des principes responsables d'inscription dans le temps.

Dans le tissu urbain existant et en particulier dans les cœurs d'îlots, le POS permettait la réalisation d'impasse dès lors où un dispositif de retournement était prévu sans se garantir de leur possible prolongement.

Dès lors, certains projets de lotissement notamment se réfléchissent et se réalisent à l'échelle de leur unité foncière en renforçant l'enclavement et en compromettant l'aménagement futur des espaces voisins.

Ce constat peut même conduire, quelques années plus tard, la collectivité à mettre en place des emplacements réservés pour création de voirie là où il aurait suffi de se garantir les possibilités d'extension et de liaison avec les tissus existant, en renouvellement ou en devenir.

Au-delà des conditions déjà existantes dans le POS sur la sécurité, le dimensionnement des conditions de desserte, le PLU au travers la rédaction nouvelle de son **article 3 sur les accès et la voirie impose que soit ménagée la possibilité de prolonger les impasses à créer pour achever le maillage d'un l'îlot et faciliter ainsi la desserte et la lisibilité du quartier.**

C'est pour cela que les voies nouvelles en impasse ne sont autorisées dès lors qu'aucune connexion ne soit possible sur les voiries des îlots contigus et sous réserve que soit ménagée une possibilité de prolongement sauf, évidemment, dans le cas où la configuration des unités foncières voisines (topographie, implantation de constructions,…) ne le rend pas envisageable.

Par ailleurs, il a trop souvent été constaté dans le passé que la réalisation des dispositifs de retournement en fond d'impasse n'était réfléchie que dans un cadre purement pratique. Pour favoriser la réalisation d'impasses « soignées », le PLU instaure :

- Pour les impasses de moins de 50m si un dispositif de retournement est mis en place il devra être traité par un espace urbain de qualité.
- Au-delà de 50 m, le dispositif de retournement est obligatoire à condition qu'il soit traité comme une placette.

Par ailleurs, le même article 3 rappelle que les conditions de desserte s'entendent pour les flux motorisés mais aussi pour les piétons. Tout projet se doit de prendre en compte les accès et les flux piétons.

En permettant les nouvelles formes architecturales

Les formes urbaines et architecturales d'une ville sont autant de témoins de son histoire passé et présente. Elle se doit d'en préserver le témoignage et c'est ce que le PLU organise au travers sa démarche patrimoniale.

Cela étant à chaque époque correspond des tendances, des innovations techniques, des utilisations de nouveaux matériaux,… qui constitueront :

- au moment de leur réalisation autant de symbole d'une ville qui construit son futur ;
- dans l'avenir, autant de témoignage d'une époque passée

Il est donc indispensable que le PLU tout en voulant préserver son patrimoine permette l'émergence de nouvelles formes architecturales.

Cette préoccupation déjà présente dans le POS, est renforcée dans la rédaction de certaines règles :

- La possibilité laissée à l'article 7 de se mettre en retrait de la limite latérale associée à l'extension de la bande constructible va permettre de réaliser des constructions dans le sens de la profondeur, selon un style en « peigne ». Il s'agit là aussi de permettre une nouvelle architecture au service des objectifs de densification.

- Le règlement de l'aspect extérieur des constructions (article 11) est modifié et simplifié pour revenir à un socle de règles simple. Il distingue les secteurs patrimoniaux (Saint-Leu, Quartiers anciens) par des règles plus strictes quant à la conception architecturale et plus souple ailleurs pour permettre de ne pas s'inscrire obligatoirement dans une forme trop néo-classique. C'est, par exemple, le cas pour la forme des toitures, les dispositions quant au ravalement de façade, aux matériaux préconisés, la forme des ouvertures en façade, l'aspect des clôtures,….

- L'article 13 ouvre la possibilité de compenser les espaces perméables obligatoires sur la parcelle par des toitures terrasses végétalisées.

- L'article 10 inclus et règlemente les étages en attique, il s'agit de promouvoir de nouvelles formes architecturales.

En consacrant des pratiques d'aménagement respectueuses du paysage

Les constructions nouvelles, les opérations d'aménagement,… peuvent avoir des conséquences désastreuses sur le paysage environnant et les perceptions depuis l'espace public. Or, l'évolution des technologies et la prise en compte de certaines dispositions, qui a

priori apparaissent comme peu significatives, peuvent permettre de mieux prendre en compte le paysage dans lequel on s'inscrit.

Dans le prolongement du POS, le PLU rend obligatoire nombreuses de ces possibilités :

- Il généralise l'enterrement des réseaux PTT, électricité,… au travers son article 4
- L'implantation des antennes ou paraboles doit respecter l'environnement urbain.
- Il encourage et autorise les capteurs solaires mais en rappelant qu'il faut rechercher des solutions afin qu'ils s'intègrent de façon optimum dans l'enveloppe de la construction.
- Il rend obligatoire la mise en place de masque végétalisé autour des installations diverses, les dépôts de végétaux et les installations fixes des passerelles dans le secteur des hortillonnages
- Il rend obligatoire le paysagement des grands espaces de stationnement
- Il permet les toitures terrasses à la condition que tous les éléments techniques (tuyauterie, couvertures,…) ne soient pas visibles depuis l'espace public
- Il rend obligatoire l'adaptation des constructions au relief existant avant travaux.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

Dans le respect des principes de la loi sur l'eau et afin de prendre en compte les difficultés rencontrées en terme d'assainissement et de saturation du réseau collecteur, **la desserte par les réseaux (article 4)** du PLU a été modifiée en profondeur. Il s'agit en effet de rendre obligatoire le principe d'infiltration des eaux pluviales au plus près de leur point d'impact au sol et de permettre le rejet dans le réseau collectif que dans le cas d'impossibilité technique d'infiltration (nature des sols) et sous réserve d'un débit de fuite très strict et d'une autorisation du service gestionnaire. On inverse donc les mécanismes consacrés par le POS actuel.

Par ailleurs, compte tenu des difficultés qu'Amiens a pu connaître dans le passé avec des inondations et au-delà de ce qu'arrête le Plan de Prévention des Risques Inondation, le règlement cherche au travers la rédaction de nombreux articles à limiter le développement des surfaces imperméabilisées :

- Il est dit que les voies de desserte interne résidentialisée (art 3), l'aménagement des espaces libres et le réaménagement des chemins piétonniers (art 13) devront être réalisés avec des matériaux perméables ;

- L'application des articles 9 et 13 limitent les possibilités d'imperméabilisation de l'ensemble de la parcelle et donc favorisent le principe d'infiltration

- La capacité plus importante de mettre en œuvre des toitures terrasse est également un moyen de rétention et donc de ralentissement de l'écoulement des eaux pluviales ;

- La taille limite des abris de jardins, fixée à 15m², à l'exception des abris situés dans les jardins familiaux qui ne doivent dépasser 5m².

Certaines de ces dispositions n'étaient reprises que très partiellement et ponctuellement dans le POS. Elles s'appliquent à toute la zone dans le P.L.U..

En définissant de nouvelles règles de stationnement

Le Plan de Déplacement Urbain arrêté et approuvé sur Amiens s'est fixé 2 objectifs principaux :

- limiter l'usage de la voiture

- favoriser l'usage des modes de déplacement alternatifs

Le Plan Local d'Urbanisme doit s'inscrire dans les objectifs du PDU pour parvenir à atteindre ces objectifs. 2 types de mesures sont envisageables :

- Celles qui vont dans le sens de davantage de maîtrise de l'étalement urbain et plus de densité (Voir ci-avant)

- Celles qui organisent le stationnement (La définition des normes) partant du principe que plus on limitera ce stationnement moins on incite à l'utilisation des voitures

C'est donc bien dans ce cadre que la réglementation sur les **modalités de stationnement (article 12)** évolue par rapport au POS selon 3 principes :

- l'exigence de places de stationnement est ramenée aux besoins des constructions envisagées sans les quantifier précisément à l'exception de certaines catégories : apparition d'une norme maximale pour les constructions à vocation activité (1 place maximum pour 45 m²)

- les normes véhicules légers sont définies pour seulement 5 catégories de constructions (Habitat ; résidences étudiantes, sociales ou services, Bureaux/services ; industrie/activités/commerce/artisanat ; Hôtellerie/restauration) contre 10 dans le POS

- Des normes pour le stationnement des vélos sont rendus obligatoires.

Globalement, seuls sont vraiment modifiés :

- le stationnement par habitation dans le sens d'une redistribution des normes puisque le PLU impose au moins 1 place par logement contre 0,5 à 1,5 dans le POS.

Les deux périmètres de stationnement figurant au POS ont été fondus en un seul périmètre « centre-ville » dans lequel le stationnement n'est pas rendu obligatoire. La norme est par ailleurs plafonnée à 1 place de stationnement pour 45m² de SHON pour les bureaux, services, commerces, artisanats ou industries.

Au regard des axes structurants du réseau de transport en commun, pour favoriser leur pratique des transports en commun, des secteurs repérés au plan de zonage sont créés dans lesquels la norme minimale bénéficie d'un abattement de 30%.

Dans un souci de pédagogie, le PLU rappel les dispositions législatives et réglementaire relatives à l'accessibilité des stationnements aux handicapés et aux personnes à mobilité réduite.

En s'inscrivant dans la politique de gestion des déchets

L'agglomération amiénoise a mis en œuvre la gestion des déchets plus respectueuse de l'environnement au travers une gestion sélective.

Il s'agit là d'un objectif ambitieux pour lequel de nombreuses difficultés existent notamment dans le tissu urbain – dont le centre-ville – où les habitations ne sont pas toutes adaptées. Dès lors, l'idée est de rendre obligatoire dans tous nouveaux projets d'aménagement les espaces d'accueil de poubelles adaptées au tri sélectif.

Dans son article 3, le PLU généralise pour l'ensemble de la zone UA à la fois :

- Le principe de réalisation de locaux de stockage pour l'accueil des conteneurs de tri sélectif.

- L'obligation pour toute nouvelle impasse de moins de 50 m d'avoir un point de collecte des ordures ménagères accessible depuis la voie publique.

Afin d'assurer une protection optimale de l'environnement, il est rappelé qu'il est interdit, comme au POS, dans les secteurs UAc et UAv d'évacuer les eaux ménagères ou des effluents non-traités dans les fossés, cours d'eau ou égouts pluviaux.

La zone UB

Caractère et découpage en secteur

La zone UB correspond principalement au tissu urbain de faubourgs de la première couronne. L'habitat reflète l'extension urbaine entre 1870 et 1930. Cette dominante habitat se caractérise principalement par des alignements de maisons de ville (la maison amiénoises), des constructions d'origine plus rurales, des habitations « bourgeoises »,…

Elle comprend également des secteurs de transition entre les faubourgs et les zones d'urbanisation plus récente où les caractéristiques urbaines et les typologies architecturales sont plus disparates.

Elle est donc de densité variable mixant commerces, services, bureaux, activités, artisanat, équipements publics,...

La zone UB comprend trois secteurs :

1) **Le secteur UBa** qui correspond à la plus grande partie des faubourgs anciens Elle est de densité très variable. L'objectif est le maintien des caractéristiques architecturales et urbaines actuelles, permettant la densification à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot. Un sous-secteur **UBam** est identifié, il s'agit d'y améliorer la mixité sociale.

2) **Le secteur UBb** qui correspond aux faubourgs où sont encore présents de nombreux éléments de patrimoine au travers des formes architecturales, d'urbanisation,… caractéristiques de ces tissus anciens homogènes. L'objectif est de conforter, préserver aux mieux ces dimensions patrimoniales tout en permettant la réalisation d'opération de logement s'insérant dans cet environnement patrimonial. Il comprend 3 sous-secteurs dont l'identité est celles des quartiers auxquels ils se rapportent et où il s'agit d'améliorer la mixité sociale: **UBbh :** Henriville ;; **UBba** : Saint Acheul ; **UBbr** : Saint-Roch, et un sous-secteur : **UBbp** : Saint Pierre, dont l'identité est caractéristique.

3) **Le secteur UBc** qui correspond aux zones de transition entre les quartiers de type faubourg et les extensions périphériques du tissu urbain plus récent. L'objectif est l'intégration des nouvelles opérations en tenant compte de la disparité des implantations actuelles. Il comprend un sous-secteur **UBcm** où il s'agit d'améliorer la mixité sociale. Il comprend un sous-secteur **UBca** qui correspond à des îlots faisant l'objet d'un projet de renouvellement urbain sur le secteur Gare La Vallée qui a une vocation mixte et assurera une transition entre le centre-ville, la Gare et les quartiers plus aérés des bords de Somme et des Hortillonnages. Ce sous-secteur dispose d'une division : la division **UBcah** qui correspond au cœur de quartier.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

La zone UB du PLU correspond principalement aux zones du POS actuel III UB, IV UB, les secteurs ULa (à dominante équipements lourds), et partiellement les zones et secteurs VUB, UDd (secteur de transition), NBh (en frange des hortillonnages), UTc (équipements, activités), UZ, UF et UH (équipement et activité ferroviaire) autour de la gare.

Elle caractérise donc une zone à vocation mixte où domine globalement l'habitat.

Les objectifs du PLU sont de :

- Permettre l'extension des constructions existantes afin d'en améliorer l'habitabilité
- Accueillir de nouvelles opérations de logements sur les parcelles les plus larges et dans certains cœurs d'îlots
- Favoriser une bonne intégration des opérations dans l'existant
- Préserver les jardins comme éléments identitaires de la ville et valoriser la présence du végétal.

Le tableau ci-dessous permet de mieux identifier **les principales correspondances** entre zones et secteurs du POS de 1987 et ceux du PLU actuel.

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
IIIUBa, VUB (partiellement), Ula, partiellement UTc	UBa	Les faubourgs rue d'Abbevile, St Maurice, faubourgs sud
IIIUBb, IVUB (a et b)	UBb	Quartiers Henriville, St Pierre, St Acheul, St Roch
UDd, NBh (Partiellement)	UBc	Quartiers Chateaudun, route de St Fuscien, Etouvie, Boutillerie
Partiellement UZ, UF, UH, VUB, Ucca, III UBa	UBca	Secteur Gare-La Vallée

Le nouveau PLU rassemble donc 2 zones (III et V UB), de nombreuses autres partiellement et les secteurs correspondant du POS en 1 zone, 3 secteurs, 1 sous-secteur. Ceci étant, le découpage proposé reprend dans sa grande majorité celui du POS. **Les principaux changements correspondent à** :

- La limite du tissu faubourien était matérialisée au sud par le second boulevard et au nord de manière discontinue. La frange des faubourgs du présent PLU est élargie en forme de doigts de gants le long des principales voies d'accès au centre d'Amiens.

- Le secteur VUB qui était une zone potentielle de renouvellement urbain, permettait des opérations d'ensemble en cœur d'ilot qui seront désormais autorisés au travers du règlement de l'ensemble de la zone, à l'exception d'UBca.

- Les zones UDd,…. (Secteurs de transition) sont regroupées en UBc

- Le rassemblement des différentes zones (UZ, UH, UF,IIIUBa,UCca,…) autour de la gare et qui organisaient l'activité ferroviaire dans le sous-secteur UBca pour permettre le renouveau du quartier.

Comme dans la zone UB du POS, la distinction est faite entre les faubourgs et les secteurs patrimoniaux plus spécifiques (Henriville, Saint-Acheul, St Roch,…) dont on souhaite maintenir et valoriser l'identité.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se veut attractive

Favoriser la mixité urbaine

Comme en zone UA, il s'agit en zone UB d'y renforcer l'attractivité et le dynamisme. La mixité des fonctions est la règle ce qui se traduit par la possibilité de réaliser des constructions à vocation habitat, activité et équipements publics pour maintenir et développer les lieux de vie, d'emploi,… garant d'une vie sociale et conviviale à l'échelle de chacun des quartiers.

Cependant, le caractère dominant habitat actuel est renforcé avec l'essentiel des mêmes règles qu'en UA :

- limiter la présence des installations nuisantes incompatibles avec l'habitat

- interdire la réalisation d'entrepôt s'il s'agit là de la destination principale d'une opération ou limiter la construction de garages– et notamment ceux en bande -, sauf dans le cas de parking en ouvrage (silos, souterrains,…).

Offrir des capacités constructibles supérieures pour l'amélioration du confort et la densification du tissu urbain

La morphologie urbaine des quartiers se caractérise par des îlots de taille moyenne dans lesquels le POS actuel limite la construction de logements dans les secteurs de faubourgs traditionnels à une bande constructible peu profonde (10, 12 et 15 m en UB du POS) mais autorise la construction d'autres natures au-delà (activité, bureaux,…). Il s'agit ici aussi d'améliorer le confort de l'existant (Extension) et d'offrir la possibilité de construire en cœur urbain (Densification).

Les nouvelles rédactions des articles 6, 7, 9 et 10 permettent d'augmenter les capacités constructibles.

Favoriser la mixité sociale

L'analyse de la répartition des logements sociaux sur le territoire d'Amiens (au 1er mars 2008) révèle un déficit de logement sociaux, inférieur à 10% de la part de l'ensemble du parc de logement dans certains secteurs de la zone UBa.

L'un des enjeux pour Amiens est de traduire les objectifs politiques (ainsi que les objectifs inscrits au PLH). Il s'agit de rééquilibrer la part de logements sociaux sur l'ensemble du territoire.

Ce sont donc les nouvelles dispositions offertes par la loi Boutin (mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion du 25 mars 2009), qui permettent dans l'article 2 d'imposer un pourcentage de logements locatifs sociaux dans ces secteurs déficitaires de logements sociaux.

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

L'article 6 maintient la règle d'alignement qui renforce un front à rue de qualité et supprime la bande constructible dès lors où une construction en front à rue existe. Les dérogations sont possibles dans les mêmes cas qu'en zone UA avec un recul **maximum de 3 m** pour UBa et UBb mais compris entre 3 et 5m en UBc sauf continuité avec une construction existante en bon état et édifié en retrait (Secteur de transition)**.**

Il est donc désormais possible de construire sur toute la parcelle sous réserve du respect des dispositions des autres articles du règlement.

Des dispositions particulières sont introduites afin de traduire le projet de la ZAC Gare la Vallée.

Les conditions de longueur de façade sont abrogées.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

L'article 7 a été rédigé selon des attendus similaires à l'article 6 : Il s'inscrit dans la même philosophie et s'attache à harmoniser, unifier au mieux les différentes zones pour augmenter les capacités constructibles des terrains. C'est pourquoi :

- les références aux longueurs de façades sur rue sont abandonnées,
- la règle reste l'implantation d'une limite latérale à l'autre sur une profondeur de 12 m mais elle permet comme en UA de s'éloigner :

- d'une des limites latérales pour offrir éventuellement des percées visuelles sur les cœurs d'îlots dans les faubourgs traditionnels (UBa et UBb).

- des deux limites latérales dans les secteurs de transition (UBc) où le paysage est plus aéré.

- L'implantation des constructions sur la limite des fonds de parcelle est autorisée dans une profondeur de 22 m alors que le POS imposait le retrait.

- Au-delà de la limite des 22 mètres, les constructions devront s'écarter des limites séparatives d'une distance égale à leur hauteur avec un minimum de 3m afin d'assurer un minimum de gêne pour le voisinage. Toutefois, dans les faubourgs traditionnels (UBa et UBb), des extensions limitées à 25 m² de surface de plancher pourront s'implanter en limites séparatives pour permettre l'adaptation et l'évolution des constructions à usage d'habitation régulièrement édifiées.

- Des dispositions particulières sont introduites notamment pour les parcelles dont la largeur est très faible (inférieure à 6m), les constructions peuvent s'implanter en limites latérales dans la bande de 12 à 22 mètres.

Afin de permettre la mise en place d'un projet favorisant le renouveau architectural, le secteur de projet « Gare la Vallée » UBca permet l'implantation sur les limites séparatives ou en s'en écartant d'une distance minimale de 3 mètres sans condition de profondeur (dispositions qui ne s'appliquent pas aux programmes hôteliers).

La mesure de la bande modulant la constructibilité est faite par rapport à la distance à compter de « l'alignement de la voie ou de l'emprise publique », ou du retrait autorisé.

Emprise au sol

L'article 9 permet une emprise au sol de 100 % pour les petites parcelles hors sous-secteur UBca, (Inférieures à 15 m de long). Pour celles, inférieures à 22 m, cette emprise est ramenée à 80 % pour garantir un espace libre (Cour, jardin, patio,…). Et enfin, au delà des 22 m , l'emprise au sol des constructions, ne peut excéder 60 %, afin d'améliorer la constructibilité des cœurs d'îlot, tout en assurant un paysage relativement aéré.

Hauteur des constructions

C'est à travers la rédaction du nouvel **article 10** que le PLU permet l'évolution du bâti existant, qui ne répond plus aux exigences du confort moderne, tout en limitant les nuisances pour le voisinage du fait des nouvelles capacités constructives.

Il s'organise autour de hauteur limite par bande constructible dans les secteurs UBa et UBb :

- Dans une profondeur de 0 à 12 m, la hauteur des constructions nouvelles est limitée par celle des constructions latérales voisines les plus proches avec une tolérance de 2m avec une hauteur absolue limitée à 17.5 m à l'égout du toit et R + 4 + C ou R+4+Attique.

- au-delà de cette première bande et jusque dans une profondeur de 22 m, la hauteur est limitée à 3,5 m comme le permettait le POS ce qui doit permettre de réaliser des extensions mesurées de la construction principale et principalement pour des motifs liés à l'amélioration du confort des habitations

- Au-delà des 22 mètres, la hauteur est limitée à la distance qui la sépare des limites séparatives avec un maximum de 10.5 mètres soit R+2+C ou R+2+Attique. Cette disposition est complétée par l'article 11 sur les caractéristiques architecturales qui impose une longueur maximale des façades de 21 m (l'équivalent de 3 à 4 habitations) pour garantir une aération de ces possibilités d'urbaniser en cœur d'îlot. Cette dernière disposition ne s'applique pas pour les constructions à usage d'activités commerciales. Par ailleurs, dans les faubourgs traditionnels (UBa et UBb), la hauteur des extensions autorisées en limites séparatives est fixée à 3 mètres afin de réduire leur impact sur les parcelles voisines.

Dans le secteur UBc, la hauteur des constructions principales est limitée à 10.5 mètres à l'égout du toit ou à l'acrotère dans la bande de 0 à 12m comptés depuis l'alignement ou de puis le retrait autorisé (compris entre 3 et 10m). Au-delà de cette première bande et jusqu'à une profondeur de 22, la hauteur est limitée à 3,5 m ce qui doit permettre de réaliser des extensions mesurées de la construction principale et principalement pour des motifs liés à l'amélioration du confort des habitations. Au-delà de la bande de 22 mètres la hauteur est limitée à 10.5 mètres exceptées les constructions à usage de commerces inférieurs à 500m² implantés en limites séparatives limités à 3.50m. Dans toute la zone les annexes sont limitées à 5m, et 2 m pour les abris de jardin.

Le P.L.U. harmonise les hauteurs quel que soit la vocation (habitat, activité,…) alors que le POS opérait des distinctions (8 m pour l'activité, 3,5 m pour l'habitat).

En augmentant globalement les espaces verts obligatoires pour chaque projet de construction

Pour les mêmes raisons qu'en zone UA, la ville d'Amiens renonce à l'idée de rendre obligatoire un espace collectif pour les opérations d'ensemble. Mais le PLU rend obligatoire un pourcentage minimum de 20% d'espaces libres, pour les unités foncières dont la profondeur est supérieure à 15 m. Ces espaces libres se répartissent et se caractérisent comme suit :

- Dans d'une profondeur de 22 mètres, il est exigé l'aménagement de 20 % de surface perméable. Cependant des toitures terrasses végétalisées peuvent s'y substituer.

- En outre, au-delà des 22 mètres il est exigé 20 % d'espace libre de pleine terre.

Les dispositions de la zone UA en ce qui concerne les plantations d'arbres et le traitement des aires de stationnement sont reprises en UB.

En laissant plus de libertés pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Comme en zone UA, ces constructions bénéficient de règles plus souples avec une modulation des règles de hauteur dans une bande de 12 à 22m.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui respecte l'existant

Par des dispositions garantissant l'insertion dans le tissu existant

Au travers son PLU, la ville d'Amiens a cherché à instaurer des outils permettant de garantir en premier lieu l'insertion des constructions : **En quelques sortes, c'est davantage l'environnement immédiat qui norme les caractéristiques principales des constructions.**

C'est ainsi que l'on trouve dans le règlement pour l'ensemble de la zone :

- **Il n'y a plus de distinction entre les constructions à vocation d'activité ou d'habitation.**

- Le PLU ajoute la disposition suivante d'interdire la transformation d'un rez de chaussée en garage afin de préserver les spécificités propres aux zones de faubourg sauf dans le cas de regroupement d'habitations.

- **L'article 3** sur les accès et voiries définie des caractéristiques maximales pour les voies nouvelles ouvertes à la circulation automobiles et piétonnes comme en UA .

- **A l'article 6,** en cas de retrait, la limite entre le domaine public et privé doit être matérialisée par un traitement de sol différent sauf dérogation du service gestionnaire de la voirie.

- **L'article 10** sur les hauteurs, pour les secteurs UBa et UBb, le PLU définit une hauteur au regard de celle des immeubles les plus hauts en limites latérales et en bon état, et en absence en se référant à la hauteur moyenne des constructions en limite les plus proches.

- Par ailleurs, des inscriptions graphiques apparaissent au plan de zonage sur certaines rues marquant la volonté de, soit souligner les axes importants de la ville, soit de renforcer l'insertion en référence à l'environnement proche des projets.

- **L'article 13** ne maintient pas la disposition concernant les marges de reculement de la voie qui doivent être aménagées en dominante d'espaces verts libres ou plantés, le PLU actant les caractéristiques urbaines, à dominante minérale des faubourgs.

Par la suppression du coefficient d'occupation des sols

L'ensemble des dispositions du PLU privilégie donc l'inscription dans une enveloppe constructible qui s'inspire et s'oriente par rapport au tissu existant. Il n'a pas été jugé pertinent de maintenir un coefficient d'occupation des sols.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se construit dans le temps

Les évolutions du règlement de la zone UB sont du même ordre que celles de la zone UA et ce pour les motifs équivalents. Elles ont été édictées pour :

- favoriser les projets d'ensemble et les liaisons entre les quartiers
- consacrer des pratiques d'aménagement respectueuses du paysage

On se reportera aux justifications concernant la zone UA pour comprendre l'évolution de la zone UB.

En permettant les nouvelles formes architecturales mais en préservant certains patrimoines des faubourgs

Deux objectifs se conjuguent dans les secteurs des faubourgs : une volonté de permettre l'expression d'une architecture plus contemporaine et l'exigence de vouloir préserver certains pans de la ville qui sont les témoins de l'histoire amiénoise.

C'est ainsi que l'on distingue les secteurs UBa et UBc où les dispositions de l'article 11 sur les caractéristiques architecturales sont plus souples et propres à expression plus contemporaine.

Afin de promouvoir une forme bâtie contemporaine et qui respecte son environnement les toitures à la Mansart sont interdites en cœur d'îlots.

C'est ainsi que, comme pour la zone UA , le PLU laisse plus de liberté dans les retraits obligatoires par rapport aux limites séparatives, n'impose pas une forme de toitures, et permet des matériaux autres que la brique, des toitures terrasses végétalisées,….

Par contre dans le secteur UBb, que l'on considère comme les secteurs patrimoniaux, les restrictions et les possibilités de faire se devront d'être plus classiques, en relation directe avec les immeubles au voisinage.

C’est ainsi que les toitures devront respecter un angle minimum de 30 ° et que leur couverture doit respecter l’aspect dominant de l’environnement, que le PLU encourage la conservation et réhabilitation toutes les modénatures en façade à l’occasion des ravalements, et dissuade de simplifier les géométries le fonctionnement des ouvertures. A été introduit des dispositions particulières pour les constructions neuves ou les extensions de constructions existantes en cas de bonne intégration dans le site le création de toitures terrasses peut être autorisée.

Au-delà, ont été créés 4 sous-secteurs correspondant à des parties de quartiers sur lesquels la collectivité veut mettre en place une veille minutieuse pour davantage de protection : Saint Pierre (UBbp), Saint Roch (UBbr), Henriville (UBbh), Saint Acheul (UBba).

Il s’agit d’y conserver, valoriser les caractéristiques existantes qui sont souvent le fait de l’harmonie des matériaux utilisés (façade, clôture,…), du rythme des ouvertures, de la qualité des menuiseries extérieures, de la diversité des volumes et du dessin des façade en particulier sur Saint-Acheul, … et dans certains cas chercher à retrouver l’esprit original des constructions à l’occasion de travaux de réhabilitation ou de conservation comme c’est l’enjeu en particulier sur Saint-Roch.

Une évolution du règlement au service d’une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

La zone UB applique les mêmes principes que la zone UA. Une différence est à indiquer pour limiter le développement des surfaces imperméabilisées à savoir l’application au travers de l’article 9 qui définit, pour les unités foncières dont la profondeur est supérieure à 15 mètres, une emprise au sol maximale de 80 % dans une profondeur de 0 à 22 m et 60 % au-delà des 22 m.

Ces dispositions n’étaient reprises que très partiellement et ponctuellement dans le POS. Elles s’appliquent à toute la zone dans le PLU à l’exception du secteur UBca où l’emprise au sol n’est pas réglementée compte tenu du projet de renouvellement.

En définissant de nouvelles règles de stationnement

Les objectifs qui sous tendent la rédaction des dispositions propres au stationnement dans la zone UB sont équivalentes à celles de la zone UA à savoir limiter l’usage de la voiture et favoriser l’usage des modes de déplacement alternatifs.

La réglementation sur les **modalités de stationnement (article 12)** évolue par rapport au POS :

- le nombre de place minimale de stationnement est défini par logement et va dans le sens d’une redistribution : au moins 1 place par logement contre 0,5 à 1,5 dans le POS. Cette disposition doit permettre de limiter les divisions de certaines habitations en plus petits logements.

- l’exigence d’une place de stationnement pour 45 m² de locaux d’activité. Cela devrait favoriser le développement des activités de proximité pour plus de mixité des fonctions et des usages dans ces quartiers.

- Les dispositions concernant les logements étudiantes, la restauration et l’hôtellerie n’évoluent guère

- Des normes pour le stationnement des vélos sont rendus obligatoires.

- Des normes particulières sont édictées pour le secteur Gare La Vallée de part la proximité de la gare et des autres réseaux de transports en commun.

Enfin, au regard du tracé des futurs lignes et pour favoriser la pratique des transports en commun, des secteurs repérés au plan de zonage sont créés dans lesquels la norme minimale bénéficie d’un abattement.

En s’inscrivant dans la politique de gestion des déchets

Là aussi, les dispositions de la zone UA sont reprises à l’identique dans l’UB et pour les mêmes raisons.

La zone UC

Caractère et découpage en secteur

La zone UC est essentiellement située dans la deuxième couronne de faubourgs et en partie ouest du centre-ville. Elle regroupe les secteurs de construction datant d'une quarantaine d'années. Il s'agit d'une zone mixte à vocation dominante d'habitat, individuel et collectif qui accueille également des activités de type artisanal, commercial et tertiaire. Le tissu urbain se caractérise par une densité très variable, un renouvellement urbain, une trame aérée et une grande diversité des formes architecturales et volumétriques.

On y retrouve également des ZAC en tout ou partie comme les ZAC Paul Claudel, Vallée des Vignes, Victorine Autier,… mais aussi la partie en contact avec les hortillonnages du projet Gare – La Vallée.

La zone UC comprend quatre secteurs :

- **Le secteur UCb** où domine l'habitat individuel, un sous-secteur **UCbf,** qui correspond à la section Boulevard de Bapaume, Croix Rompue de la rue St Fuscien, il s'agit ici de préserver et de valoriser la patrimoine bâti et végétal de la rue St Fuscien. L'objectif de ce sous-secteur est de proposer des formes urbaines moins denses et de privilégier un pourcentages d'espaces de pleine terre plus important. .

- **Le secteur UCh** qui correspond aux quartiers d'habitat collectif pouvant atteindre R+4+combles et grands équipements ;

- **Le secteur UCc** correspond à une partie de la ZAC Paul Claudel nécessitant des dispositions réglementaires spécifiques. Il comprend un sous-secteur **UCcp** correspondant aux dernières phases de la ZAC.

- **Le secteur UCi** correspond à une partie de la ZAC Intercampus nécessitant des dispositions réglementaires spécifiques.

- **Le secteur UCn** correspond au quartier en frange des Hortillonnages. Il comprend un sous-secteur **Ucna** qui correspond à la partie du projet Gare La Vallée en contact avec les hortillonnages.

- **Le secteur UCm** correspond à la partie sud-est de Montières, dont il convient de développer la mixité. Il comporte un sous-secteur **UCma,** dont l'objectif est de conforter les faubourgs, et **UCmb**, dont l'objectif est de renforcer la continuité de la trame verte le long des berges de la Somme et de susciter l'implantation de logements dans un bois habité.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

La zone UC du PLU correspond principalement aux zones du POS actuel UC (mixte à dominante habitat collectif), UD (mixte dominante habitat individuel), UT (secteurs d et m / Grands équipements publics), UV (Vallée des Vignes / Habitat), NB (secteurs sous-équipés à vocation habitat).

Elle caractérise donc une zone à vocation mixte où domine globalement l'habitat mais aux formes variées et d'origines plus récentes.

L'objectif de la zone UC est de permettre :

- l'évolution et l'extension des constructions récentes tout en favorisant l'expression de formes urbaines et architecturales contemporaines
- de maintenir le caractère végétal de la zone.

Le tableau ci-dessous permet de mieux identifier **les principales correspondances** entre zones et secteurs du POS de 1987 et ceux du PLU actuel.

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
UD (sauf UDh), UTm, UV, NB,UJ en partie	UCb	Vallée des Vignes, Vallée St Ladre, une partie d'Etouvie, une partie de Renancourt, Petit St Jean, Boutillerie
UC, UTd (partiellement), Uj en partie	UCh	Cité scolaire, Boutillerie, autour du parc de la Hotoie, Citadelle, Campus,
UDf, UDg	UCc Don't UCcp	ZAC Paul Claudel
UDh, III UB, (partiellement) UCca (Partiellement)	UCn Dont UCna	Hortillonnages Dont une partie de Gare – La Vallée
UF et UE (partiellement)	UCm	partie Sud-est de Montières

Le nouveau PLU rassemble donc principalement 2 zones, 6 autres partiellement et les secteurs correspondant du POS en 1 zone, 6 secteurs et 5 sous-secteurs. Ceci étant, le découpage proposé reprend dans sa grande majorité celui du POS. **Les principaux changements** correspondent à :

Seules les ZAC Intercampus et ZAC Paul Claudel sont intégrées dans des secteurs particuliers. Elles ne sont pas encore en totalité réalisées et donc les dispositions spécifiques qui la concernent sont en grande partie maintenues pour garantir un aménagement d'ensemble cohérent. De même, le cas particulier de Montières nécessite un classement dans une zone de type mixte qui prend en compte ses spécificités économiques, urbaines, paysagères, et environnementales.

Pour les autres :

- soit elles sont réalisées et construites et donc se fondent dans les règles applicables à la zone - et secteur - dominante. C'est le cas pour la vallée des Vignes qui intègre les secteurs UCb et UCh

- soit les réflexions les concernant ont évolué, comme c'est le cas pour la ZAC Victorine Autier dont les franges intègrent le secteur UCa pour l'intégration au tissu urbain, mais dont le cœur est classé en zone UR.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se veut attractive

Favoriser la mixité urbaine

Comme en centre-ville et dans les faubourgs, il s'agit en zone UC d'y renforcer l'attractivité et le dynamisme. La mixité des fonctions est la règle ce qui se traduit par la possibilité de réaliser des constructions à vocation habitat, activité et équipements publics pour maintenir et développer les lieux de vie, d'emploi,…

C'est d'ailleurs la raison essentielle pour laquelle une grande partie de la zone UT (Equipements et activité) a été fusionnée en partie dans la zone UC.

Cependant, le caractère dominant habitat actuel est renforcé avec l'essentiel des mêmes règles qu'en UA et UB :

- limiter la présence des installations nuisantes incompatibles avec l'habitat

- interdire la réalisation d'entrepôt s'il s'agit là de la destination principale d'une opération ou limiter la construction de garages– et notamment ceux en bande -, sauf dans le cas de parking en ouvrage (silos, souterrains,…).

Offrir des capacités constructibles supérieures pour l'amélioration du confort et la densification du tissu urbain

La morphologie urbaine des quartiers se caractérise par une densité très variable et des îlots plutôt de grandes tailles. Cependant, dans la zone UD, le POS actuel limite la construction de logements à une bande constructible de 25 m (secteurs b,c,d,h), 15 et 25 m dans la ZAC Claudel (Secteurs f et g) mais autorise l'extension des constructions existantes et la construction d'autres natures au-delà (activité, bureaux,…).

Par ailleurs, les retraits des constructions par rapport à l'espace public sont extrêmement divers : non réglementés en UC, de 0 à 2.5, 3, 4, 5 ou 6 m en fonction des secteurs en UD.

Enfin, ces zones se caractérisent par l'aération du tissu et une présence végétale forte du fait de cœfficient d'emprise au sol de 25 % (Vallée des Vignes), 30 % (Paul Claudel), 40, 50, 60 et 80 % en UC et UD selon les secteurs. Globalement, la moyenne se situe entre 30 et 50 %.

Pour permettre d'atteindre les objectifs du schéma directeur et ceux du PLH, il est nécessaire de densifier le tissu existant. Du fait de sa morphologie générale, la zone UC offre de nombreux potentiels que la bande constructible empêche d'exploiter de façon optimale. Il s'agit ici aussi d'améliorer le confort de l'existant et d'offrir la possibilité de construire au cœur des îlots urbains le tout dans l'objectif de maintien du caractère végétal et paysagé de ces espaces.

Les nouvelles rédactions des articles 6, 7 et 10 permettent d'augmenter les capacités constructibles.

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

L'article 6 harmonise la règle d'alignement avec un retrait minimum de 3 m dans toute la zone et supprime la bande constructible. Les constructions à l'alignement sont toutefois possibles dès lors où il s'agit d'un projet d'ensemble ou à l'échelle de l'îlot, d'une continuité avec l'existant**.** Ce retrait est compté à partir de la voie d'eau en UCn.

En UCna compte tenu du projet Gare La Vallée et de l'enjeu du contact avec les hortillonnages, ce retrait minimum est supérieur (7m) sauf en cas de constructions existantes implantés avec un retrait inférieur sur les limites séparatives. De même, en secteur UCmb, un retrait des constructions est nécessaire du fait de la présence de nombreux cours d'eau et de la Somme.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

L'article 7 a été rédigé selon des attendus similaires à l'article 6 : Il s'inscrit dans la même philosophie et s'attache à harmoniser, unifier au mieux les différentes zones pour augmenter les capacités constructibles des terrains. C'est pourquoi en UCb et UCh :

- Il est laissé la possibilité d'une implantation sur les limites latérales dans une profondeur de 25 m mais avec la possibilité de s'en écarter.

- Au-delà de cette profondeur de 25 mètres, le retrait est obligatoire et d'une distance égale au moins à la hauteur de la construction (avec un minimum de 3m) .

- L'implantation en fond de parcelle est interdite (à l'exception des abris de jardins) pour organiser une forme de densité à échelle humaine.

Dans les secteurs au contact des hortillonnages, il est recherché une aération plus importante qui se traduit par un recul obligatoire des limites séparatives dans le secteur UCn, et uniquement d'une limite séparative en UCna. Il en est de même dans le secteur UCmb dont

l'objectif est de renforcer la continuité de la trame verte et de susciter l'implantation de logements dans un bois habité.

La référence de mesure adopte les mêmes modifications qu'en UA et UB.

Emprise au sol

L'article 9 permet

- **en UCb,** pour les maisons individuelles, une emprise au sol entre 50 % pour les constructions en rez de chaussée, 30 % pour celles avec un étage et 40 % lorsque la construction mixte RDC et R+1 (+C). Pour le sous-secteur **UCbf**, l'emprise au sol des constructions ne peut excéder 30%.

- **en UCh et UCm,** pour accueillir les immeubles collectifs, une emprise de 40 %

- **en UCc et UCi** l'emprise au sol n'est pas réglementée. Les autres règles du PLU permettent une bonne traduction du projet urbain des ZAC Intercampus et Paul Claudel.

Ces nouvelles dispositions ne modifient pas fondamentalement les règles actuelles du POS. Par contre, elles présentent l'intérêt de conforter le caractère aéré et paysagé du tissu en devenant un facteur de simplification et d'harmonie à l'échelle de l'ensemble de la zone.

Hauteur des constructions

L'article 10 modifie les dispositions du POS en permettant, ou le maintien des dispositions actuelles, de construire plus haut dans la majorité des secteurs tout en évitant les immeubles de « grandes hauteurs » :

- une hauteur maximale de 4 m pour les RDC à 7 m pour les R+1 à l'égout du toit ou à l'acrotère de la façade pour un R+1+ Attique en UCb ce qui correspond aux dispositions actuelles

- une hauteur maximale de 14 mètres en secteur UCm soit R+3+attique pour la construction de petits immeubles collectifs

- une hauteur maximale de 17.5 m à l'égout dans la ZAC Paul Claudel et Intercampus contre 7, 9 à 17.5 m aujourd'hui. Ce gabarit maximum suffit aux constructions qu'il reste à réaliser.

A l'exception du secteur UCn, le PLU harmonise les hauteurs quelque soit la vocation (habitat, activité,…) alors que le POS faisait des distinctions.

Par contre, dans le secteur UCn qui est lié aux hortillonnages et donc aux exploitations maraîchères, les dispositions du POS sont reprises et ce en distinguant : les activités, habitation, bâtiment d'exploitation agricole, passerelles, serres,… Dans le sous-secteur UCna, les hauteurs autorisées des constructions offrent la mutabilité nécessaire pour envisager l'opération de renouvellement inscrite au PADD.

En augmentant globalement les espaces verts obligatoires pour chaque projet de construction

Pour les mêmes raisons, en zone UC comme en zone UA et en zone UB, la ville d'Amiens renonce à l'idée de rendre obligatoire un espace **collectif pour les opérations d'ensemble qui était de 10 à 30 %** dans le POS. Le PLU rend obligatoire un pourcentage minimum d'espaces libres par unité foncière de 30 % de pleine terre, 40 % dans la ZAC Paul Claudel ramené à 20 % dans le sous-secteur UCna. Pour le secteur UCbf de la rue St Fuscien ce pourcentage est porté à 50% de la surface de la parcelle.

Concernant la ZAC Intercampus, aucun pourcentage minimum d'espace libres n'est imposé, la réflexion sur la gestion des espaces se réalise à l'échelle de la ZAC (et notamment au travers de la création des jardins familiaux qui structurent le projet).

Des dispositions particulières sont mises en place pour les extensions des constructions et installations d'activités existantes.

Par ailleurs, le PLU rend obligatoire la plantation de 1 arbre pour 100 m² de pleine terre dans le cas de la réalisation d'opérations d'ensemble ou de plus de 5 logements, 1 arbre pour 50 m² de pleine terre dans le sous secteur UCna et 1 arbre pour 4 places de stationnement aérien.

Enfin, il conditionne la réalisation de parking supérieur à 1000 m² à des plantations d'arbres ou de haies vives et impose des masques végétaux pour les installations diverses.

Par ailleurs, la règle dominante en zone UC est le retrait par rapport à l'espace public. L'article 13 maintient la disposition du POS qui concerne les marges de reculement de la voie qui doivent être aménagées en dominante d'espaces verts libres ou plantés.

En laissant plus de libertés pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Comme en zones UA et UB, ces constructions bénéficient de règles plus souples.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui respecte l'existant

Par des dispositions garantissant l'insertion dans le tissu existant

Au travers son PLU, la ville d'Amiens a cherché à instaurer des outils permettant de garantir en premier lieu l'insertion des constructions : **En quelques sortes, c'est davantage l'environnement immédiat qui norme les caractéristiques principales des constructions.**

C'est ainsi que l'on trouve dans le règlement pour l'ensemble de la zone :

- **Il n'y a plus de distinction entre les constructions à vocation d'activité ou d'habitation.**
- **L'article 3** sur les accès et voiries définie des caractéristiques maximales pour les voies nouvelles ouvertes à la circulation automobiles et piétonnes comme en UA .
- **A l'article 6,** en cas de retrait, la limite entre le domaine public et privé doit être matérialisée par un traitement de sol différent sauf dérogation du service gestionnaire de la voirie.

Par la suppression du coefficient d'occupation des sols

L'ensemble des dispositions du PLU privilégie donc l'inscription dans une enveloppe constructible qui s'inspirent et s'orientent par rapport au tissu existant.

En conséquence, il n'a pas été jugé pertinent de maintenir un coefficient d'occupation des sols.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se construit dans le temps

En favorisant les projets d'ensemble et les liaisons entre les quartiers

Les évolutions du règlement de la zone UC sont identiques à celles de la zone UA et ce pour les motifs équivalents.

En permettant les nouvelles formes architecturales

Le caractère des secteurs concernés par la zone UC est de situer entre ville et campagne, d'avoir accueilli les extensions les plus récentes de l'urbanisation et son corollaire une architecture standardisée qui touche principalement l'habitat individuel ou collectif.

La force de ces espaces est l'inscription dans une trame paysagère aérée, végétalisé laissant de l'espace autour des constructions. La volonté du PLU est de renforcer cette dimension par des

dispositions donnant plus de place aux espaces verts, jardinés,… grâce aux articles 7, 9 , 10 et 13.

Par contre, en ce qui concerne le caractère architectural des futurs constructions, il s'agit de permettre plus qu'en secteur de faubourgs ou en centre-ville, l'expression d'une architecture contemporaine, symbole de la projection d'Amiens dans le XXIème siècle et ce d'autant plus que ces quartiers sont aux portes d'entrées de la ville.

L'accent est davantage porté sur l'insertion dans l'environnement : simplicité des volumes, adaptation au relief, unité de conception et d'aspect, précisions dans les règles qui concernent les clôtures.

En consacrant des pratiques d'aménagement respectueuses du paysage

Au-delà des principes qui ont été arrêtés pour la zone UA et repris en UC (Voir supra), le PLU a cherché à renforcer le caractère paysagé et végétalisé notamment :

- en maintenant en moyenne l'emprise au sol du POS et donc en renforçant la superficie d'espaces libres de pleine terre à l'échelle de la parcelle
- en obligeant les plantations sur les marges de reculement des constructions

Une évolution du règlement au service d'une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

La zone UC applique les mêmes principes que la zone UA. Quelques différences sont à indiquer pour limiter le développement des surfaces imperméabilisées notamment celle qui consiste à augmenter les surfaces libres de pleine terre.

En définissant de nouvelles règles de stationnement

La réglementation sur les modalités de stationnement (article 12) évolue de façon très limitée par rapport au POS. Pour le logement, le nombre de place minimale de stationnement demandé est de 1,5 places par logement. Pour les autres catégories, les dispositions arrêtées en UB sont les mêmes.

Enfin, au regard du tracé des futurs lignes et pour favoriser la pratique des transports en commun, des secteurs repérés au plan de zonage sont créés dans lesquels la norme minimale bénéficie d'un abattement.

En s'inscrivant dans la politique de gestion des déchets

Là aussi, les dispositions de la zone UA sont reprises à l'identique dans l'UC et pour les mêmes raisons.

La zone UD

Caractère et découpage en secteur

La zone UD est affectée aux établissements à usage artisanal ou d'entrepôts, ainsi qu'aux établissements tertiaires, commerciaux ou de services. Ces établissements doivent être compatibles avec la proximité de zone habitat

On y retrouve également la ZAC Vallée des Vignes.

La zone UD comprend 1 secteur :

- Le secteur UDa qui concerne principalement l'implantation de commerces de grande distribution, consommatrice d'espace. Ce secteur se décompose en un sous-secteur :

  - UDa1 : qui correspond à une partie de la ZAC de la Vallée des Vignes.

Une évolution spatiale importante

La refonte du P.L.U. a été l'occasion pour la collectivité de réorienter la vocation de plusieurs secteurs de la zone classée UF aux P.O.S..

Dans le cadre du renouvellement urbain, des espaces à vocation d'activités légères (UF) ont fait l'objet d'un basculement en secteur urbain à vocation dominante d'habitat.

A contrario, certains espaces d'activités ont été confortés. La commune souhaite faire basculer la partie centrale de son territoire (Comme Montières), jadis à vocation d'activités industrielles « lourdes » vers des activités plus légères conformément à l'évolution d'implantation qui est en cours sur la zone.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

La zone UD du PLU correspond principalement à la zone UF (zone affectée aux établissements à usage artisanal ou d'entrepôt et aux établissements d'industrie légère et de transport, dont l'activité occasionne peu de nuisances, ainsi qu'aux établissements commerciaux et de services).

Le tableau ci-dessous permet de mieux identifier **les principales correspondances** entre zones et secteurs du POS de 1987 et ceux du PLU actuel.

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
UF	UD	(Sud du faubourg Saint Roch, la limite communale avec Longueau entre les faisceaux ferroviaires, en bordure de la ZAC Mont Thomas , en limite communale avec Dreuil…)
UFa (commerce de détail interdit)	-	zone commerciale de la vallée Saint Ladre
UFb : ZAC Claudel	UDa	ZAC Vallée des Vignes,
UFc ZAC Vallée des Vignes	UDa1	
UE ()	UD	Partie centrale de Montières,

Aujourd'hui, seul un secteur particulier a été précisé : le secteur UDa – *et un sous-secteur UDa1 correspondant aux dispositions particulières de la ZAC Vallée des Vignes* -, destiné à accueillir des activités commerciales de grande distribution, et ce afin d'éviter une implantation disparate dans le tissu urbain.

Ces établissements sont consommateurs d'espaces conséquents (emprise des bâtiments, stationnement) et génèrent des nuisances en terme de circulation. Par ailleurs, l'incitation au regroupement de ces activités ne peu que participer au renforcement de l'attractivité (Effets de leviers positifs pour accroître la fréquentation).

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se veut attractive

Une vocation confortée

Les règles édictées dans la zone UD visent à conforter des pôles économiques actifs et des pôles commerciaux attractifs et rayonnants sur le territoire Amiénois (vallée Saint Ladre et vallée des Vignes …). Comme dans le P.O.S., les occupations et utilisations du sol

interdites (article 1) reprennent avec quelques nuances celles de l'article 2. (ajout de la référence aux activités agricoles interdites). Il en est de même pour les occupations et utilisations du sol admises (article 1) du P.O.S.. Certaines formulations ont été totalement revues comme celle relative à l'implantation de bâtiments d'activités susceptibles de générer des nuisances ou celle relative au dépôt de déchets.

Certains aspects ont fait l'objet d'une réglementation plus développée, en particulier ceux relatifs à l'environnement (aspect paysagers, aspects relatifs à la gestion de l'eau pluviale….). D'autres, au contraire ont été assouplis (hauteur, stationnement).

En concordance avec la vocation de la zone, le règlement décline un certain nombre d'occupations du sol proscrites, dont l'habitat, s'il n'existe pas de liens identifiables. Cette disposition va dans le sens d'une meilleure organisation entre développement de l'habitat et des activités et ainsi limiter les problèmes de cohabitation (nuisances sonores, de circulation….).

Adapter les capacités constructibles à la vocation de la zone

Le règlement du P.L.U. modifie un certain nombre d'articles qui vont faciliter l'évolution des bâtiments existants ou la construction de nouveaux.

Ainsi, les articles 6, 7 9 et 10 ont fait l'objet de sensibles modifications.

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

L'article 6 modifie la règle d'implantation en cas de non-respect du recul de 5 mètres. La possibilité de s'implanter dans le prolongement des constructions existantes ne respectant pas les règles de recul imposées est supprimée, sauf dans le cas où les 2 constructions voisines sont à l'alignement et en bon état ou en cas d'extensions indispensables à l'activité (mise aux normes, raisons de sécurité, raisons techniques…) . Cette disposition doit permettre d'éviter au mieux d'avoir une implantation des constructions dans la bande 0-5 mètres et d'avoir une perception de la rue anarchique.

En secteur UDa, le règlement rajoute la disposition suivante : « l'implantation de la construction à la limite de l'alignement ou dans le prolongement des constructions existantes ne respectant pas le recul imposé ci-avant peut être autorisée. ».

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Davantage de souplesse a été apportée sur les dispositions d'implantation relatives aux limites séparatives latérales.

Emprise au sol

Contrairement au précédent règlement, une emprise au sol exprimée en surface imperméabilisée (constructions, voiries, annexes…) a été instaurée. Cette surface ne doit pas excéder 60 % ce qui nécessite pour le pétitionnaire d'être très attentif à la gestion des zones de stockage, au stationnement,… qui sont généralement consommateurs de surface imperméabilisée. Cette disposition ne s'applique pas au secteur UDa, l'emprise au sol n'y est pas réglementée.

Cette disposition permet de conforter un tissu urbain relativement aéré et de simplifier la règle sur l'ensemble de la zone puisque auparavant l'emprise au sol résultait du calcul des articles 6, 7,8 et 10.

Hauteur des constructions

L'article 10 modifie les dispositions du POS en permettant, soit le maintien des dispositions actuelles, soit d'apporter plus de souplesse.

Ainsi, une marge de tolérance de 20% a été introduite pour des contraintes de fonctionnement en ce qui concerne la hauteur relative.

Dans la zone UD**,** la hauteur absolue est maintenue à 17.5 mètres mais avec une référence hors tout (auparavant référence au faîtage). Cette disposition permet de mieux prendre en compte le point le plus haut car le faîtage sur un bâtiment d'activité est généralement masqué par un acrotère en façade. Des limites de hauteur ont été précisées pour les constructions à usage d'habitation (10.5m au faîtage) et pour les autres constructions (3,5 m).

Un dépassement de la hauteur est autorisé si la hauteur de la zone contiguë est supérieure sans toutefois dépasser la hauteur des dites constructions. Il s'agit bien ici de garantir l'insertion dans le paysage urbain.

En augmentant globalement les espaces verts obligatoires pour chaque projet de construction

Le règlement du P.L.U. impose une superficie minimum d'espaces libres de pleine terre équivalent à 10% (25 % en UDa1) de la parcelle à réaliser d'un seul tenant afin d'avoir un réel espace libre et non une répartition fractionnée de cet espace. Auparavant, aucune superficie minimum n'était imposée.

Au niveau des essences, le P.L.U. proscrit l'utilisation des thuyas et Laurier Palme (prunus lurocesarus type) compte-tenu des qualités esthétique et paysagère médiocres qu'elles offrent.

Par ailleurs, le PLU renforce les dispositions relatives au traitement des parcs de stationnement puisqu'il exige la plantation d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement dès que le parc projeté excède 6 places.

Enfin, il conditionne la réalisation de parking supérieur à 1000 m² à la plantation d'arbres ou de haies vives et impose des masques végétaux pour les installations diverses.

En laissant plus de libertés pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Comme pour les autres zones, ces constructions bénéficient de règles plus souples aux articles 6, 7 et 9. Le parti pris a également été de ne pas réglementer l'article sur les hauteurs considérant que ce secteur peut constituer un lieu potentiel d'implantation d'équipements avec des gabarits conséquents.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui respecte l'existant

Par des dispositions garantissant l'insertion dans le tissu existant

Au travers son PLU, la ville d'Amiens a cherché à instaurer des outils permettant de garantir en premier lieu l'insertion des constructions : **en quelques sortes, c'est davantage l'environnement immédiat qui norme les caractéristiques principales des constructions.**

C'est ainsi que l'on trouve dans le règlement de la zone de nombreuses formulations réglementaires directement dictées par le tissu urbain existant :

- **la formulation de l'article 2** concernant « les constructions et installations et extensions de bâtiment à usage d'activité artisanal, commercial ou de services, soumis ou non à la réglementation sur les ICPE … » fait directement référence à la compatibilité de l'environnement immédiat de la zone. C'est le caractère essentiel qui permet ou non d'autoriser l'implantation de l'activité.

- **au niveau de l'article 7** (implantation sur les limites séparatives) des distinctions sont ainsi opérées en fonction de l'environnement bâti immédiat : parcelle contiguë ou non a une zone d'habitation. (Reprise du P.O.S.).

- **L'article 10,** fait également référence dans ses exceptions au tissu bâti environnant. Ainsi, il est rédigé dans la zone UD à l'exception de UDa « un dépassement de la hauteur pour les constructions à usage d'activité peut être autorisé si la hauteur absolue de la zone contiguë est supérieure à 15 mètres. Dans ce cas, la hauteur contiguë ne peut excéder celle de la zone contiguë. »

- **L'article 13** maintient les principes de marges de recul aménagées en espace vert ou libres plantés et le fait que les espaces verts libres doivent être engazonnés. Toutefois, comme évoqué précédemment, son contenu s'est quelque peu étoffé avec des dispositions de surface minimale, d'essence ou des notions d'aménagement paysager.

Par la suppression du coefficient d'occupation des sols

L'ensemble des dispositions du PLU privilégie l'inscription dans une enveloppe constructible qui s'inspire et s'oriente par rapport au tissu existant.

En conséquence, il n'a pas été jugé pertinent de maintenir un coefficient d'occupation des sols.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se construit dans le temps

En permettant les nouvelles formes architecturales

L'article 11 concernant l'aspect extérieur des constructions a été complété afin :

- d'éviter le développement de bâtiments qui ne s'intègrent pas à l'environnement bâti, aux paysages ; des prescriptions particulières ont notamment été introduites sur l'intégration des éléments techniques (ventilation, climatisation….).

- permettre le développement de nouvelles formes architecturales.

L'introduction du règlement sur l'aspect extérieur envisage la possibilité d'une dérogation aux prescriptions en cas d'architecture innovante.

Il s'agit là aussi de permettre l'expression d'une architecture contemporaine, symbole de la projection d'Amiens dans le XXIème siècle et ce d'autant plus que ces quartiers sont porteurs de nouvelles identités, propres au dynamisme, à l'innovation,…

L'accent est davantage porté sur l'insertion dans l'environnement : simplicité des volumes, adaptation au relief, unité de conception et d'aspect, favoriser l'absence de clôtures,…

De nombreuses prescriptions ont été développées dans le souci de ne pas figer les évolutions architecturales : davantage de liberté dans les formes des toitures sous réserve du respect de certaines prescriptions, traitement des façades et ouvertures,…

En consacrant des pratiques d'aménagement respectueuses du paysage

Plusieurs dispositions développées dans les zones UA, UB et UC ont été reprises dans ce secteur.

Dans le prolongement du POS, le PLU rend obligatoire de nombreux principes :

- Il généralise l'enterrement des réseaux PTT, électricité,… au travers son article 4 ;

- Il rend obligatoire la mise en place de masque végétalisé autour des installations diverses (article 13) ;

- N'autorise l'implantation de dépôt de tout type « …que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales d'intégration à l'environnement si ces dépôts sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. »

- Il rend obligatoire le paysagement des grands espaces de stationnement (article 13) ;

- Précise que « les accès doivent recevoir un traitement adéquat pour marquer la limite entre le domaine public et le domaine privé sauf accord des services gestionnaires compétents pour que soit réalisé un traitement coordonné des espaces publics et privés. » (article 2) ;

- Renforce le caractère paysagé et végétalisé : « les espaces libres de pleine terre doivent être engazonnés ou faire l'objet **d'aménagements paysagers** » ; dans le cas d'une opération d'aménagement d'ensemble, un arbre pour 100m² de pleine terre doit être planté (article 13) ;

- Des dispositions particulières par rapport à l'emprise publique (article 6) peuvent être admises dans le cas où, la nature du programme à édifier et **une composition paysagère** particulière, le justifient.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

Le principe de gestion de l'eau pluviale à la parcelle a été généralisé et est devenu le principe de base.

La zone UD applique les mêmes principes que la zone UA. Quelques différences sont à indiquer pour limiter le développement des surfaces imperméabilisées notamment celle qui consiste à exprimer l'emprise au sol en surface imperméabilisée.

Une disposition relative au pré-traitement avant rejet ou infiltration des eaux des parcs de stationnement et des voiries situées à l'intérieur de la parcelle a été instaurée.

En définissant de nouvelles règles de stationnement

La réglementation sur les modalités de stationnement (article 12) évolue de façon très limitée par rapport au POS.

Les normes ont été simplifiées et des regroupements de catégories ont été opérés.

Afin de favoriser le développement de l'usage des modes doux, la réglementation sur le stationnement des deux roues a été complétée sur les constructions à usage d'habitation et d'activités.

Enfin, au regard du tracé des futurs lignes et pour favoriser la pratique des transports en commun, des secteurs repérés au plan de zonage sont créés dans lesquels la norme minimale bénéficie d'un abattement.

Les nouvelles pratiques dans ces zones d'activités , on amenait la collectivité à réduire les normes de stationnement pour les «équipements de sports indoor.

En s'inscrivant dans la politique de gestion des déchets

Comme évoqué dans l'introduction de la zone UA, l'agglomération amiénoise a fait sienne la mise en œuvre de gestion des déchets plus respectueuse de l'environnement au travers une gestion sélective. C'est pourquoi le règlement de la zone UD précise que les : « locaux de stockage des déchets seront aménagés pour accueillir les conteneurs de tri sélectif »

La zone UE

Caractère et découpage en secteur

La zone UE correspond aux zones d'établissements à usage industriel ou d'entrepôt, ainsi qu'aux commerces de gros et aux entreprises de transport non compatibles avec la proximité d'habitat ou des activités identifiées en UD. La zone UE permet l'accueil d'éoliennes.

La zone UE comprend 1 secteur :

- **Le secteur UEa,** qui correspond à la ZAC Pôle Logistique qui doit répondre aux besoins des entreprises qui recherchent des plates formes logistiques (accueil d'activités, entrepôts) ainsi que des structures d'accueil de courte durée pour les transporteurs routiers (parking équipé) en transit. Il présente un **sous-secteur UEaj** qui a vocation à être planté et boisé en périphérie ; il pourra accueillir si nécessaire une aire de stationnement de poids lourds avec information et locaux sanitaires.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

La zone UE du PLU correspond principalement à la zone UE du P.O.S. (zone affectée aux établissements à usage industriel ou d'entrepôts ainsi qu'aux commerces de gros et aux entreprises de transport, et particulièrement aux établissements nuisants dont la présence n'est pas compatible dans les zones d'habitation).

A l'exception de la réduction conséquente de la zone UE de Montières évoquée précédemment (basculement en UD (vocation activités légères) et en UCb (vocation habitat a dominante collectif)), aucune autre modification n'a été apportée.

Le tableau ci-dessous met en avant **les principales correspondances** entre zones et secteurs du POS de 1987 et ceux du PLU actuel.

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
UE NC UEp avec deux sous secteurs UEPd admettant des hauteurs de bâtiment plus importante UEpj a vocation a être planté et boisé en périphérie ; il pourra accueillir si nécessaire une aire de stationnement de poids lourds avec information et locaux sanitaires.	UE UEa UEaj	Partie Ouest de la zone d'activité de la Montières, et zone d'activités industrielle Nord de Longpré. Secteur au sud / déchetterie et chaufferie biomasse ZAC Pôle logistique Secteur du Pôle Logistique

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se veut attractive

Une vocation confortée

Au niveau de l'agglomération amiénoise, l'espace industriel Nord de Longpré est le seul espace susceptible d'accueillir des installations classées qui éventuellement peuvent relever de la directive SEVESO.

Les règles déclinées dans le P.O.S. sont reprises dans le P.L..U. de façon un peu plus coercitive (notamment au niveau des interdictions) dans le but de conforter la vocation du secteur.

La finalité de la réglementation est de réduire au strict minimum la présence humaine permanente compte tenu de l'existence de risques technologiques. L'évolution réglementaire va dans ce sens en supprimant la possibilité d'extension d'une habitation existante qui n'est pas directement liée aux activités autorisées dans la zone.

Plusieurs points de la réglementation de la zone UE ont été modifiés. Certains aspects ont fait l'objet d'une réglementation plus développée, en particulier ceux relatifs à l'environnement (aspect paysagers, aspects relatifs à la gestion de l'eau pluviale….),. D'autres au contraire ont été assouplis (hauteur, stationnement …).

L'identification d'un secteur particulier pour la Z.A.C. Pôle logistique a été reconduite compte tenu des enjeux d'aménagements propres au secteur, déclinés dans la ZAC et qui sont repris par le P.L.U..

Adapter les capacités constructibles à la vocation de la zone

Comme dans la zone UD, le règlement du P.L.U. modifie un certain nombre d'articles qui vont changer quelque peu les possibilités de constructions de nouveaux bâtiments ou d'évolution des bâtiments existants dans un souci de meilleure intégration dans le tissu industriel existant.

Ainsi, les articles 6, 7, 9 et 10 ont fait l'objet de sensibles modifications.

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

L'article 6 modifie quelque peu la règle d'implantation comme dans la zone UD. Les reculs par rapport à l'alignement sont maintenus à 10 m pour les bâtiments industriels ou dépôts et 5m pour les bâtiments d'habitation autorisés ou de bureaux. Des extensions limitées sont autorisées à l'alignement ou en retrait.

La possibilité d'implantation à l'alignement est maintenue mais est conditionnée par le bon état des constructions voisines.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les distances minimales d'implantation sur les limites séparatives latérales ont été maintenues (5 m quand la zone n'est pas contiguë à de l'habitation) et 10 mètres (contiguë à de l'habitation). La distance doit être égale à la moitié de la hauteur de la construction dans le P.L.U.

L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Dans cette zone, la distance minimale entre deux bâtiments a été maintenue à 5 mètres. Par contre, la référence à la règle d'éclairement a été supprimée.

Emprise au sol

Comme dans le P.O.S., l'emprise au sol n'est pas réglementée dans la zone UE (résulte des règles édictés aux articles 6, 7, 8 , 10 et 13).

Par contre, l'emprise au sol définie dans le secteur UEp au P.O.S. (secteur de la ZAC Pôle Logistique :UEa) est reconduite : un coefficient d'emprise au sol maximum autorisé de 60% de la superficie de l'unité foncière est imposé (reprise du part d'aménagement décliné sur le pôle logistique).

Hauteur des constructions

L'article 10 modifie les dispositions du POS en permettant, ou le maintien des dispositions actuelles ou l'apport de plus de souplesse.

Pour les hauteurs absolues plusieurs modifications ont été opérées.

A l'extérieur du secteur UEa, la hauteur n'est pas limitée pour les constructions à vocation activité du fait du particularisme de la zone industrielle Nord. Par contre, les constructions à vocation habitat autorisées sont limitées à 10.5 m au faîtage. Dans le P.O.S., aucune hauteur absolue n'était précisée sur la zone industrielle Nord.

Dans le secteur UEa, la hauteur des constructions ne doit pas excéder 20 m hors tout pour les constructions à usage d'activité, 10.5 m au faîtage pour les constructions à usage d'habitation et 3,5 m au faîtage pour les autres constructions. Une homogénéisation des hauteurs en faveur de la hauteur la plus haute a été opérée (reprise de la hauteur du sous secteur UEpd) et contrairement au P.O.S., une hauteur limite a été précisée pour les constructions à usage d'habitation et pour les autres constructions.

En augmentant globalement les espaces verts obligatoires pour chaque projet de construction

Le règlement du P.L.U. impose une superficie minimum d'espaces libres de pleine terre équivalent à 10% de la parcelle à réaliser d'un seul tenant afin d'avoir un réel espace libre et non une répartition fractionnée de cet espace. Auparavant, aucune superficie minimum n'était imposée.

En UEa, les dispositions du POS sont reprises soit 20%.

Comme dans la zone UD, des dispositions plus précises sur la végétalisation du traitement des parcs de stationnement ont été inscrites (plantation d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement dès que le parc projeté excède 6 places, conditionne la réalisation de parking supérieur à 1000 m² à une organisation selon une trame d'arbres ou de haies vives et impose des masques végétaux pour les installations diverses….).

Le principe du traitement des marges de recul par rapport aux voies publiques ou privées devant être aménagées en dominante d'espaces verts libres ou plantés a été repris.

En développant un traitement particulier des accès

La qualité d'un parc d'activités est conditionnée par son caractère végétal, par les gabarits qui y sont autorisés mais également par le traitement des accès. Aussi, dans le cadre du règlement, il est inscrit sur l'ensemble de la zone UE qu'un traitement adéquat doit être instauré entre le domaine public et domaine privé pour que soit réalisé un traitement coordonné des espaces publics et privés.

Dans le secteur du pôle logistique (UEa), les dispositions du P.O.S. visant à aboutir à un traitement identitaire et homogène des accès ont été reprises.

« *Chaque accès principal à une parcelle doit affirmer la notion de seuil et ce de manière unitaire sur l'ensemble du site Pole logistique, selon les dispositions suivantes :*

- *Réalisation de part et d'autre de l'accès d'un mur de type béton désactivé et d'agrégats roulés hauteur 2m, épaisseur 0.30mn profondeur minimum 3m,*
- *Réalisation de l'accès entre les deux murs, sol en de type béton désactivé avec agrégats roulés,*
- *Le portail, s'il y en a un, doit être implanté à l'arrière des deux murs.* »

En laissant plus de libertés pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Comme dans les zones réglementaires précédentes, ces constructions bénéficient de règles plus souples aux articles 6, 7 et 9. Le parti pris a également été de ne pas réglementer l'article sur les hauteurs considérant que ce secteur peut constituer un lieu potentiel d'implantation d'équipements avec des gabarits conséquents (château d'eau, antenne téléphonique, éolienne……).

Cette zone abrite notamment des équipements métropolitains d'intérêt collectif : une déchetterie et une chaufferie biomasse.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui respecte l'existant

Par des dispositions garantissant l'insertion dans le tissu existant

Au travers son PLU, la ville d'Amiens a cherché à instaurer des outils permettant de garantir en premier lieu l'insertion des constructions : **en quelques sortes, c'est davantage l'environnement immédiat qui norme les caractéristiques principales des constructions.**

C'est ainsi que l'on trouve dans le règlement de la zone de nombreuses formulations réglementaires directement dictées par le tissu urbain existant :

- **l'article 2** liste les activités admises sous condition d'être compatible avec « …le caractère et la situation de la zone et à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la salubrité et la sécurité, qu'elles n'apportent pas une gêne excédant les inconvénients normaux du voisinage et qu'elles respectent les lois et règlements en vigueur ».

- **au niveau de l'article 7** (implantation sur les limites séparatives) comme dans la zone UD des distinctions sont ainsi opérées en fonction de l'environnement bâti immédiat : parcelle contiguë ou non a une zone d'habitation. (Reprise du P.O.S.). De plus, la possibilité de s'implanter sur les limites séparatives latérales a été rajoutée dans le cas de construction implantée à l'alignement afin de respecter le caractère urbain ou la composition paysagère du quartier.

- **L'article 10,** fait également référence dans ses exceptions au tissu bâti environnant. Ainsi, il est rédigé dans la zone UE « un dépassement de la hauteur pour les constructions à usage d'activité peut être autorisé si la hauteur absolue de la zone contiguë est supérieure à 15 mètres. Dans ce cas, la hauteur contiguë ne peut excéder celle de la zone contiguë. »

Par la suppression du coefficient d'occupation des sols

L'ensemble des dispositions du PLU privilégie l'inscription dans une enveloppe constructible qui s'inspire et s'oriente par rapport au tissu existant.

En conséquence, il n'a pas été jugé pertinent de maintenir un coefficient d'occupation des sols.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se construit dans le temps

En permettant les nouvelles formes architecturales

Comme pour la zone UD, les prescriptions sur l'aspect extérieur des bâtiments ont été renforcées. Certaines dispositions applicables uniquement au secteur UEp au P.O.S. ont été

élargies à l'ensemble de la zone UE (toitures, traitement des façades, clôtures…). Ces dispositions visent :

- à éviter le développement de bâtiments qui ne s'intègrent pas à l'environnement bâti, aux paysages ; des prescriptions particulières ont notamment été introduites sur l'intégration des éléments techniques (ventilation, climatisation….).

- à permettre le développement de nouvelles formes architecturales en introduisant une possibilité de dérogation à ces prescriptions en cas d'architecture innovante.

En consacrant des pratiques d'aménagement respectueuses du paysage

Plusieurs dispositions développées dans les autres zones ont été reprises dans ce secteur :

Dans le prolongement du POS, le PLU rend obligatoire de nombreux principes déjà rappelés pour les zones précédentes, notamment sur la zone UD (enterrement des réseaux, masque végétalisé autour des installations diverses, paysagement obligatoire des grands espaces de stationnement,…)

Une évolution du règlement au service d'une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

Le principe de gestion de l'eau pluviale à la parcelle, amorcé dans le P.O.S. dans la rédaction de l'article UEp (UEa dans le P.L.U.) a été généralisé et est devenu le principe de base.

Par ailleurs, toujours dans un souci de se prémunir des inondations liées a des phénomènes de saturation des réseaux ou de ruissellement, des espaces temporairement inondables doivent être prévus sauf en cas d'impossibilité technique afin de recevoir les pluies exceptionnelles.

La disposition relative au pré-traitement avant rejet ou infiltration des eaux des parcs de stationnement et des voiries situées à l'intérieur de la parcelle a également été étendue à toute la zone UE.

Des dispositions complémentaires contribuant à limiter les surfaces imperméabilisées sont inscrites dans plusieurs articles du règlement (article 9 sur l'emprise au sol, article 13 sur les chemins piétonniers, article 12 : les stationnements aériens ne devront pas être imperméabilisés...).

En définissant de nouvelles règles de stationnement

Les évolutions réglementaires sont équivalentes à la zone UD :

- Simplification des catégories,
- Renforcement de certaines normes comme pour les constructions à usage d'habitation.

En s'inscrivant dans la politique de gestion des déchets

Comme dans la zone UD, la disposition inscrite pour permettre l'accueil du tri sélectif dans de bonnes conditions a été reprise : « les *locaux de stockage des déchets seront aménagés pour accueillir les conteneurs de tri sélectif* »

En permettant l'implantation de nouvelles sources d'énergies renouvelables

En sus de la possibilité d'implanter des capteurs solaires (sous réserves de certaines prescriptions définies dans l'article 11), la zone UE introduit une disposition novatrice en permettant l'implantation d'éoliennes. Cette disposition s'inscrit dans la démarche de développement durable, portée par la collectivité au travers de son projet d'aménagement et de développement durable sous l'intitulé « **Favoriser les économises de ressources naturelles et l'utilisation des énergies renouvelables** ».

La zone UN

Caractère et découpage en secteur

La zone UN concerne principalement aux sites de vallées, destinés aux équipements touristiques, socio-éducatifs, culturels, sportifs ou de loisirs,… de dimension métropolitaine.

Elle s'inscrit dans des espaces présentant une qualité paysagère et des atouts qui permettent de prévoir des extensions et leur ouverture au public.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

La zone UN du PLU reprend partiellement la zone UL du P.O.S. (zone destinée aux équipements touristiques, socio-éducatifs, scolaires, culturels, sportifs ou de loisirs et aux foires expositions). Elle comprenait deux secteurs : **ULa** destiné aux équipements lourds et ULb destiné aux équipements légers.

Les secteurs **ULb** ont été classés au P.L.U. en secteur naturel à vocation d'accueillir des équipements légers, **Ne.** Cette évolution concerne des entités comme le parc de la Hotoie, le Parc Saint Pierre, l'espace archéologique de Saint-Acheul, les espaces verts de la vallée Saint Ladre…

Les secteurs UL (ULa et ULb) aux franges Ouest du quartier d'Etouvie bascule en zone UC.

La superficie de la zone UN au P.L.U. a donc été réduite et il ne subsiste que quatre entités :

- Le parc de la Licorne : son périmètre a été réduit au dépend du secteur Ne,
- Le parc du Grand Marais : son périmètre a été étendu au détriment de secteur naturel INDt (destiné à accueillir des équipements touristiques) et INcj (secteur agricole à vocation de jardin).
- Une partie des espaces de la ZAC Victorine Autier en contact avec la vallée de l'Avre
- Aux abords du Boulevard Beauvillé, également en contact avec les hortillonnages

Le tableau ci-après met en avant **les principales correspondances** entre zones et secteurs du POS de 1987 et ceux du PLU actuel.

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
UL ULa	UN	parc de la Licorne et parc du Grand Marairs, aux abords du Bd Beauvillé, partiellement ZAC V. Autier
Ulb	Ne	parc Saint Pierre, parc de la Hotoie, espace vert de la vallée Saint Ladre, site archéologique de Saint Acheul, bois de Bonvallet…

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se veut attractive

Une vocation confortée

Le maintien d'une zone urbaine destinée aux équipements sportifs, touristiques vise à renforcer la vocation métropolitaine des deux entités d'équipements sportifs et de loisirs que sont le parc de la Licorne et le parc du Grand Marais. Ce dernier doit faire l'objet à terme de plusieurs constructions.

Comme pour la zone UL du P.O.S., la finalité de la réglementation déclinée est d'empêcher l'implantation de constructions qui ne s'intégreraient pas à la vocation de la zone. Ainsi, les constructions à usage d'habitation, de bureaux, de commerces sans lien avec une activité autorisée dans la zone sont interdites.

Le règlement développe de façon plus précise les possibilités d'implantation correspondant à la vocation de la zone dans son article UN2, « *la réalisation d'équipements touristiques, socio-éducatifs, culturels, sportifs ou de loisirs, sous la condition que leur réalisation assure une bonne intégration dans le paysage.*

Plusieurs points de la réglementation de la zone UN ont permis une évolution. Certains aspects ont fait l'objet d'une réglementation plus développée, en particulier ceux relatifs à l'environnement (aspect paysagers, aspects relatifs à la gestion de l'eau pluviale….), aux règles d'implantation (article 6,7). D'autres règles au contraire ont été assouplies (implantation des bâtiments les uns par rapport aux autres sur la même parcelle, la hauteur, le stationnement …).

Adapter les capacités constructibles à la vocation de la zone

Comme dans les zones U précédemment décrites, le règlement du P.L.U. modifie un certain nombre d'articles qui vont changer les possibilités de constructions de nouveaux bâtiments ou d'évolution des bâtiments existants dans un souci de meilleure intégration dans le tissu d'équipement existant, pour l'essentiel celui des parcs.

Ainsi, les articles 6, 7, 9 et 10 ont fait l'objet de sensibles modifications.

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

Comme dans la zone UL du P.O.S., **l'article 6** permet une implantation soit à l'alignement, soit avec une marge de retrait.

Toutefois, pour les constructions implantées en recul de l'alignement, le règlement du P.L.U. impose désormais une marge de retrait minimum qui a été fixée à 5 mètres. Cette disposition vise à supprimer toutes les implantations anarchiques dans la bande des 0-5 mètres et une inscription dans un paysage plus aéré.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La règle d'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives latérales a été maintenue (1/2H=L) mais le recul minimum a été augmenté de 3 mètres à 5 mètres.

Les possibilités d'implantation sur les limites séparatives latérales ont été modifiées. Désormais une construction ne peut s'implanter sur les limites séparatives latérales que si la configuration du terrain ne permet en aucun endroit de respecter ce retrait. Les règles relatives à la hauteur, aux volumes des constructions contigus sont supprimées.

Les règles d'implantation relatives aux abris de jardins demeurent inchangées.

L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Dans cette zone, la distance minimale entre deux bâtiments a été maintenue à 4 mètres. Par contre, la référence à la règle d'éclairement a été supprimée.

Emprise au sol

Contrairement au P.O.S. et afin de ne pas se pénaliser pour l'implantation des projets d'équipements, l'emprise au sol n'a pas été réglementée.

Cette décision est motivée par le fait que ce secteur doit accueillir des équipements et les annexes qui leur sont nécessaires et qu'il est demandé à chacun des projets d'être en harmonie avec le milieu environnant et notamment être compatible avec le site et le paysage.

Hauteur des constructions

L'article 10 a été fortement simplifié. La référence aux hauteurs relatives est supprimée.

En ce qui concerne les hauteurs absolues, seules deux références subsistent :

- 2 m à l'égout du toit pour les abris autorisés sur la zone,
- 27 mètres au faîtage pour les autres constructions ce qui correspond aux dispositions actuelles du POS et s'impose par le fait que les équipements publics peuvent avoir des dimensions conséquentes.

En s'inscrivant dans le paysage environnant

Le règlement du P.L.U. supprime la référence à un seuil de 10% d'espaces verts collectifs, d'aires de jeux à réaliser dans le cas d'une opération d'aménagement. Il part du principe d'aménagement et de projet mis en œuvre dans le respect du milieu environnant et notamment le site et le paysage

Par ailleurs, il renforce les dispositions sur le patrimoine arboré « *les arbres remarquables doivent être conservés ou remplacés pour raisons phytosanitaires par des arbres de qualité équivalente »*, sur les aires de stationnement quant elle excède 1000m².

Le principe du traitement des marges de recul par rapport aux voies publiques ou privées devant être aménagées en dominante d'espaces verts libres ou plantés a été repris.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui respecte l'existant

Par des dispositions garantissant l'insertion dans le tissu existant

Au travers son PLU, la ville d'Amiens a cherché à instaurer des outils permettant de garantir en premier lieu l'insertion des constructions, selon des principes équivalent à ceux développés dans les zones U précédentes.

Par la suppression du coefficient d'occupation des sols

L'ensemble des dispositions du PLU privilégie l'inscription dans une enveloppe constructible qui s'inspire et s'oriente par rapport au tissu existant.

En conséquence, il n'a pas été jugé pertinent de maintenir un coefficient d'occupation des sols.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se construit dans le temps

En permettant les nouvelles formes architecturales

La formulation de l'article 11 sur l'aspect extérieur des constructions a fortement évolué. Les recommandations sont davantage formulées dans un souci d'intégration dans l'environnement naturel et bâti plutôt que sur le type de matériaux ou de volume.

Les possibilités de développer des formes architecturales innovantes sont donc plus nombreuses. Plus de souplesses et d'ouvertures ont été les bases de rédaction du PLU.

En consacrant des pratiques d'aménagement respectueuses du paysage

Plusieurs dispositions développées dans les autres zones ont été reprises dans ce secteur : enterrement des réseaux, masque végétalisé autour des installations diverses, paysagement obligatoire des grands espaces de stationnement,…

Une évolution du règlement au service d'une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

Comme dans les autres zones urbaines du P.L.U., le principe de gestion de l'eau pluviale à la parcelle est la règle de base. La réglementation développée à l'article 4 sur le traitement des eaux pluviales est identique aux zones UA, UB et UC.

Ces prescriptions sont complétées par plusieurs dispositions complémentaires aux articles 13 sur les espaces libres et plantations, 12 sur le stationnement….

En définissant de nouvelles règles de stationnement

Les évolutions réglementaires sont similaires aux autres zones du P.L.U. :

- Simplification des catégories,
- Renforcement de certaines normes comme pour les constructions à usage d'habitation.

Ces dispositions réglementaires sont pondérées en fonction de la desserte en transport collectif afin de favoriser son usage conformément aux orientations du Plan de Déplacements Urbains.

Pour les modes doux, le règlement systématise la réalisation de stationnements vélos.

En s'inscrivant dans la politique de gestion des déchets

Comme pour les autres zones urbaines, la disposition inscrite pour permettre l'accueil du tri sélectif dans de bonnes conditions a été reprise.

La zone UR

Caractère et découpage en secteur

La zone UR rassemble des espaces aujourd'hui déjà urbanisés, extrêmement disparates et hétérogènes, tant du point de vue des formes que des fonctions. Il s'agit de secteurs stratégiques du projet de développement d'Amiens, qui doivent faire l'objet d'une restructuration pour participer au renouvellement urbain de la ville.

Elle a un secteur URn qui est voué à la création d'espaces naturels, paysagers et de loisirs, dans lequel la construction est limitée à l'implantation d'équipements divers et de logements conformes à la vocation de ce secteur. Il s'agit en fait d'une disposition existante dans le POS pour le quartier Nord et maintenu dans le cadre du PLU.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

La zone UR du PLU est la reprise dans les principes de la zone UR du P.O.S. actuel qui a été créée principalement pour le renouveau du grand ensemble Nord, correspondant à la ZAC Nord. Son contenu a sensiblement évolué par rapport au P.O.S... Elle a été étendue à :

- A l'intégralité du périmètre de la ZAC quartiers Nord,
- A une grande partie du quartier d'habitat collectif d'Etouvie,
- A une partie du quartier de la ZAC Victorine Autier,
- A une partie du secteur de la Fosse au Lait,
- A une partie du quartier Henriville,
- A un cœur d'ilot dans le quartier St Roch,
- A une partie du site de la caserne Friant,

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
UR et secteur URn Partiellement UCb, UTd IIIUBb, UDd, UDd ZAC V. Autier	UR et secteur URn	ZAC Quartiers Nord Quartier d'Etouvie (secteur classé au P.O.S. en UCb, UTd) Fosse au Lait (secteur classé en IIIUBb, UCd, Udd) Victorine Autier (secteur ZAC au P.O.S.)

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se veut attractive

Favoriser la mixité

Il s'agit en zone UR d'instaurer des dispositions qui facilitent le développement des programmes de renouvellement de l'habitat, de mixité des fonctions, de requalification des espaces publics afin d'y renforcer l'attractivité.

Ce zonage, étendu à de nombreux secteurs en perte de dynamisme traduit la volonté d'Amiens d'intensifier sa politique de reconquête d'espace urbain en friche ou en difficultés.

Comme dans la zone UR, la mixité des fonctions est la règle ce qui se traduit par la possibilité de réaliser des constructions à vocation d'habitat, d'équipements publics, d'activités afin de soutenir les lieux de vie et d'emploi.

Plusieurs points de la réglementation de la zone UR ont été adaptés, d'autres ont fait l'objet d'une réglementation plus développée, en particulier ceux relatifs à la desserte (article 3), à l'environnement (aspects paysagers, aspects relatifs à la gestion de l'eau pluviale….). D'autres règles au contraire ont été assouplies (l'aspect extérieur, le stationnement …).

Offrir des capacités constructibles supérieures pour l'amélioration du confort et de la densification du tissu urbain

Les secteurs de renouvellement urbain constituent des secteurs de projets qui vont engendrer une modification d'ensemble des trames urbaines présentes au cœur de chaque espace identifié. Aussi, afin de garantir l'implantation d'une typologie variée de logements (habitat dense : collectifs, maisons de ville…), les règles relativement souple définissant l'enveloppe de la zone UR au P.O.S. ont été reconduites dans leur quasi-intégralité.

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

Les principes d'implantation déclinés à l'article 6 de la zone UR du POS ont été repris pour l'essentiel. Ces principes offrent une large possibilité d'implantation pour les constructions : à l'alignement et ou en retrait d' au moins à 2 mètres de l'alignement .

La proximité des espaces d'extension récente de la ville (2ème moitié du XXème siècle pour l'essentiel) et donc du caractère plus aéré et plus végétalisé du paysage, le P.L.U dans la formulation choisie, donne la priorité à l'implantation en retrait plutôt qu'une implantation à l'alignement alors que le P.O.S. laissait le libre choix.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives latérales sont identiques à celle de la zone UR du P.O.S.. Elles sont relativement souples et offrent des possibilités variées d'implantation.

L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Les règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété demeurent inchangées (règle d'éclairement et distance de 4 mètres minimum). Seule une disposition particulière est introduite en cas de création de failles dans le linéaire de la construction (distance qui peut être réduite à 2m) .

Emprise au sol

Comme dans la zone UR du P.O.S, l'emprise au sol n'est pas réglementée. Cette orientation vise à offrir davantage de souplesse pour les projets.

Hauteur des constructions

Les dispositions de l'article 10 ont été modifiées pour tenir compte du renouvellement urbain des zones concernées. Pour l'habitation il s'agit d'autoriser une hauteur à l'égout de 17.5m. Les autres constructions peuvent présenter une hauteur de 18m à l'acrotère ou au faîtage.

En valorisant les espaces verts pour chaque projet de construction

Dans la zone UR du P.L.U. comme dans le P.O.S., l'article 13 n'impose pas une superficie minimum d'espaces verts obligatoires.

Par contre, il impose que les cours et jardins à l'intérieur de l'emprise constructible soient plantés et que les marges de reculement et les espaces libres soient aménagés en espace vert sauf justifications techniques particulières.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui respecte l'existant

Par des dispositions garantissant l'insertion dans le tissu existant

L'insertion du projet dans l'existant est le préambule à la mise en œuvre de ces projets de renouvellement urbain. Par contre, c'est davantage la dimension conception et projet qui doivent permettre de garantir qu'un traduction réglementaire. Les seules dispositions qui garantissent cette inscription touche à la compatibilité du projet avec le voisinage (article 2), les accès et voiries (article 3), les principes d'alignement au regard de l'espace public (article 6, 7), les gabarits de hauteur,…

Par la suppression du coefficient d'occupation des sols

L'ensemble des dispositions du PLU privilégie l'inscription dans une enveloppe constructible qui s'inspire et s'oriente par rapport au tissu existant.

En conséquence, il n'a pas été jugé pertinent de maintenir un coefficient d'occupation des sols.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se construit dans le temps

En permettant les nouvelles formes architecturales

Le contenu de l'article 11 sur l'aspect extérieur des constructions a sensiblement évolué. Certaines dispositions relativement contraignantes ont été supprimées : références aux châssis de toit par exemple… ; d'autres au contraire ont été rajoutées : références aux éléments architecturaux sur les façades par exemple...

Les recommandations sont davantage formulées dans un souci d'intégration dans l'environnement naturel et bâti plutôt que sur le type de matériaux ou de volume.

Les possibilités de développer des formes architecturales innovantes sont donc nombreuses. Les dispositions générales de l'article 11 renforcent cette volonté de soutenir une architecture innovante.

Il s'agit d'une disposition essentielle car la zone UR se compose de territoires de renouvellement urbain, qui vont fortement évolués, et sur lesquels de nombreux projets de constructions vont être engagés.

Des prescriptions supplémentaires relatives aux éléments techniques (éléments de climatisation, dispositifs de production d'énergie solaire, antennes paraboliques) ont été développées. Ces dernières visent à faciliter l'intégration de ces éléments dans la construction ou le site.

En consacrant des pratiques d'aménagement respectueuses du paysage

Plusieurs dispositions développées dans les autres zones ont été reprises dans ce secteur : enterrement des réseaux, masque végétalisé autour des installations diverses, paysagement obligatoire des grands espaces de stationnement,…

Une évolution du règlement au service d'une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

Comme dans les autres zones urbaines du P.L.U., le principe de gestion de l'eau pluviale à la parcelle est la règle de base. La réglementation développée à l'article 4 sur le traitement des eaux pluviales est identique aux zones UA, UB et UC.

Ces prescriptions sont complétées par plusieurs dispositions complémentaires aux articles 13 sur les espaces libres et plantations, 12 sur le stationnement….

En définissant de nouvelles règles de stationnement

Les évolutions réglementaires sont similaires aux autres zones du P.L.U. :

- Simplification des catégories,
- Renforcement de certaines normes comme pour les constructions à usage d'habitation.

A titre d'illustration, pour les constructions à usage d'habitation, l'article 11 de la zone UR du P.O.S. déclinait 4 normes différentes allant de 0.5 place par logement à 1,4 places. Le P.L.U. simplifie la règle en fixant une norme minimale à respecter de 1 places par logement.

Ces dispositions réglementaires sont pondérées en fonction de la desserte en transport collectif afin de favoriser son usage conformément aux orientations du Plan de Déplacements Urbains.

A l'occasion de la 5ème modification du PLU, les normes de stationnement pour **toute nouvelle création de logements sociaux** financés par un prêt Etat, ne sont réglementées pour la zone UR.

En effet l'article L 123-1-13 du code de l'urbanisme permet de « ne pas imposer la réalisation d'aires de stationnement pour les logements locatifs, financés avec un prêt aidé par l'Etat. De plus nous constatons que le taux de motorisation de la population éligible aux logements sociaux est assez faible, que régulièrement les bailleurs nous sollicitent pour pouvoir moduler les exigences réglementaires.

Les besoins en termes de stationnements dans les nouvelles opérations de logements sociaux pourront ainsi être calibrés en fonction du taux de motorisation de la population bénéficiant de ces logements et de la bonne desserte ou non en mode de transport collectif.

Afin de se conformer aux objectifs du Plan de Déplacements Urbains, la réglementation sur le stationnement deux roues à été développée.

En s'inscrivant dans la politique de gestion des déchets

Comme pour les autres zones urbaines, la disposition inscrite pour permettre l'accueil du tri sélectif dans de bonnes conditions a été reprise.

Les zones AU

Les sites d'ouverture à l'urbanisation retenus dans le cadre du présent PLU sont ceux identifiés au schéma directeur.

On y trouve les sites à forte potentialités de développement et ceux à vocation habitat.

« (…)

2- Structurer l'espace autour de sites à forte potentialité de développement

Le choix de sept pôles de développement économique est un parti d'aménagement qui vise à :

- tirer profit des sites stratégiques pour certains déjà engagés

- éviter la dispersion d'opérations multiples et concurrentes

- ne pas gaspiller l'espace par des réserves de terrains inutiles

- assurer une politique basée sur l'équité territoriale et la complémentarité des offres.

Le choix des sept secteurs : Europamiens - Boréalia aujourd'hui – (…), *Ecopolis et Espace Industriel Nord, zone de la Vallée des Vignes, pôle de la Gare d'Amiens* – pour ne citer que les zones sur la ville d'Amiens - *est traduit dans le schéma directeur* (…).

3 – Ouvrir de nouveaux sites d'habitat

L'urbanisation de ces nouveaux sites sera menée avec le souci d'assurer les liaisons avec les quartiers existants et d'éviter la ségrégation entre l'habitat et les autres fonctions urbaines (…) .»

C'est notamment la cas pour les secteurs prévus au schéma directeur à Boutillerie, Bertricourt, Hauts de St-Maurice, Longprès, …

C'est dans le respect de ces dispositions que s'inscrit le Plan Local d'Urbanisme d'Amiens.

Caractère et découpage en secteur

Les zones AU : « Peuvent être classées en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans cette zone, (Décret n°2004-531 du 9 Juin 2004, art 2-V) « les orientations d'aménagement » et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. »

Les zones AU se répartissent en 2 grandes catégories :

- Des zones 1AU, destinées à être urbanisées à court et moyen terme sous forme d'opérations d'ensembles exclusivement. Elles se décomposent en 3 zones :

  la zone 1AUe, à vocation d'activités, affectée aux établissements à usage industriel, artisanal ou d'entrepôt, ainsi qu'aux établissements tertiaires, commerciaux ou de services.

  la zone 1AUM, à vocation mixte : habitat, service et activités compatibles avec cette mixité. Elle comporte deux secteurs : 1AUMr qui correspond à la partie du projet Renancourt/Boréalia et 1AUMi qui correspond à une partie de la ZAC Intercampus.

  La zone 1AUC à vocation commerciale, située au Nord du territoire en face de la zone historique de St Ladre. Ce secteur a fait l'objet d'une procédure de déclaration de projet en 2015. L'ensemble des pièces justifiant le classement de ce secteur sont annexés au présent PLU (justifications de l'intérêt général, dispositions du PLU mises en place et évaluation environnementale.)

  la zone 1AUh, (zone supprimée suite à la 9ème modification/2016) à vocation dominante habitat (collectif et individuel) mais qui permet l'accueil des activités compatibles avec la vocation de la zone et qui favorise une mixité sociale; Des zones 2AU, destinées à être urbanisables après procédure de modification ou de révision du P.L.U.

Dans ce cadre et afin de respecter le principe de précaution face aux risques technologiques potentiels - *les zones de danger actuellement connues autour d'Eurolysine faisant l'objet de réexamen* -, les espaces autour de Longprè-les-Amiens, sont classés en zone 2AU (Voir ci-après *la prise en compte des risques technologiques*). Le PPRT a été adopté en 2012. Les zones 2AU de Longpré n'ont pas été rebasculées en zone 1AU.

La loi ALUR de mars 2014 a modifié l'ouverture à l'urbanisation des zones 2AU de plus de 9 ans. En effet l'article L.123-13 est modifié. Est ajouté un 4° au I de l'article relatif à l'obligation de révision du PLU.
Le 4° de l'article L. 123-13 prévoit l'obligation de réviser le PLU pour toute ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU de plus de neuf ans sauf si la commune ou l'EPCI, directement ou par le biais d'un opérateur foncier, a réalisé des acquisitions foncières significatives.
La date de création de la zone 2AU s'apprécie en fonction de la date de sa création initiale par le document d'urbanisme.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

Les zones AU correspondent aux zones INA, II NA et III NA du P.O.S..(zone naturelle réservée à l'urbanisation future, à court ou moyen terme).

Le tableau ci-après permet de mieux identifier **les principales correspondances** entre zones et secteurs du POS de 1987 et celles du PLU actuel.

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
INA **Sous zone INAr** (secteur ou il était possible de ne réaliser qu'une partie de la zone) et des sous secteurs INARI (vocation future de sports et de loisirs)	1 AUh vocation dominante habitat	Les Hauts de Saint Maurice,
	1AUe vocation activité	Extension Nord et Sud de la zone industrielle de Longpré
	1AUM vocation mixte	Boréalia et Intercampus
II NA et III NAe	2AU	le nord et l'ouest du Hameau de Longpré, l'Ouest de la Boutillerie, Bertricourt (depuis 2016)

Au niveau quantitatif, l'enveloppe des secteurs d'extension est sensiblement équivalente. Quelques évolutions spatiales ont été apportées :

- Certaines zones ont été supprimées comme la zone NA entre le chemin de Banlieue et le chemin de Cottenchy, la zone NA au nord-est du cimetière de la Madeleine, les zones NA de la vallée de Grâce et du plateau de Saveuse.

- De nouvelles zones ont été définies :

  - en 1AU : Bertricourt, les Hauts de Saint-Maurice, Saveuse, Chemin du réservoir, ZAC Intercampus.

  - En 2AU : la périphérie de Longpré..Boutillerie (rebasculé en zone 2AU dans le cadre de la 5ème modification du PLU / 2011) ou Bertricourt (rebasculé en zone 2AU dans le cadre de la 9ème modification du PLU / 2016)

La définition de ces espaces est conforme aux orientations du schéma directeur. Le fond de Rainneville, potentialité offerte par le schéma directeur n'a pas été retenue comme une priorité dans le cadre de cette révision.

L'urbanisation de ces zones sera basée sur l'élaboration de plans d'aménagements d'ensemble qui pourront être séquencés sous condition de ne pas pénaliser l'aménagement ultérieur.

La réglementation déclinée a pour objectif de s'inscrire dans la continuité des dernières extensions périphériques. Les règles de desserte, d'implantation, de gabarit et d'espaces verts s'inspirent par conséquent de celles déclinées dans la zone UC (pour les secteurs AUh et AUM) et de la zone UE (AUe).

Le règlement de la zone AU a également été pensé dans un objectif qualitatif. C'est pourquoi les aspects environnementaux (dispositions de l'article 13, de l'article 4…) et les aspects relatifs aux accès et voiries (article 3) ont davantage été développés que dans le P.O.S.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se veut attractive

Favoriser la mixité urbaine

A l'exception de la zone 1 AUe, (extension à vocation d'activités de la zone industrielle Nord) et de la zone 1AUC (zone commerciale), même s'ils s'organisent autour d'une dominante, les secteurs d'extension permettent d'accueillir des ensembles mixtes.

La mixité des fonctions est un principe de base ce qui se traduit par :

- La possibilité de réaliser des constructions à vocation activité et équipements publics pour maintenir et développer les lieux de vie, d'emploi,….là où on envisage un espace à dominante habitat, la zone 1AUh (supprimée lors de la 9ème modification du PLU en 2016)

- L'affirmation de la mixité dans la mise en œuvre des projets en 1AUM (Boréalia, les Hauts de St Maurice)

C'est ainsi que le règlement autorise dans la zone 1AUM :

« Les constructions à usage de commerces, de bureaux, d'artisanat, d'activités, soumis ou non à la réglementation sur les ICPE (Installations classées pour la Protection de l'Environnement) ».

Offrir des capacités constructibles qui répondent aux attentes de la population et qui s'intègrent au tissu urbain limitrophe

Au-delà d'une volonté de s'assurer une cohérence avec les tissus urbains périphériques, les dispositions du P.L.U. visent également à conserver une marge de manœuvre pour permettre l'implantation de toutes les typologies d'habitat projetées (habitat dense : collectif, maisons de ville ; habitat pavillonnaire….).

Des évolutions réglementaires sensibles ont été apportées aux principaux articles définissant l'enveloppe constructible et les gabarits : article 6, 7, 8, 9 et 10.

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

Les possibilités d'implantation par rapport aux limites séparatives demeurent relativement ouvertes. Toutefois, le P.L.U. introduit une distance minimale à respecter en cas de recul qui est de 5 mètres. Cette disposition permet de garantir une implantation plus homogène en cas de retrait. Ce recul permet entre autre une implantation du stationnement en façade avant, le développement d'un paysagement de qualité aux abords de l'emprise publique….

- <u>En zone 1AUM :</u>

Le règlement du P.L.U. fixe un retrait minimum à respecter de 5 mètres en cas de retrait par rapport à l'alignement. L'implantation à l'alignement demeure permise.

- o En zone AUe :

Le règlement fixe une distance de 5 mètres minimum à respecter par rapport à l'alignement.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

En fonction de la destination des sols, de l'environnement bâti immédiat, le P.L.U. décline une réglementation variée pour les possibilités d'implantation.

- o Pour les constructions à usage d'activité (1AUM et 1AUe)

Les dispositions reprises sont celles de la zone UE. La distance à respecter par rapport aux limites séparatives latérales est fortement guidée par l'environnement bâti immédiat : 5 mètres minimum ou possibilité d'implantation sous conditions particulières dans le cas d'une zone non contiguë à de l'habitation ; 10 mètres dans le cas d'une zone contiguë à de l'habitation.

L'implantation des constructions sur une même parcelle

En zone 1AUM, les dispositions relatives à la règle d'éclairement ont été maintenues. Par contre, la distance d'implantation entre deux bâtiments a été augmentée de 4 à 5 mètres en 1AUM.

Pour la zone 1AUe, une distance équivalente à 5 mètres, identique à la zone UE a été précisée.

Emprise au sol

Les dispositions de l'article 9 visent à favoriser un caractère aéré et paysagé du tissu urbain. Contrairement au P.O.S., la nouvelle réglementation décline une emprise au sol qui est fonction de la forme urbaine et de la destination :

- o « 50% de la superficie de l'unité foncière pour une construction allant d'un simple rez-de-chaussée à une hauteur R+1+ comble ;
- o 30% de la superficie de l'unité foncière, pour les autres ;
- o l'emprise au sol pourra être portée à 40 % de la superficie de l'unité foncière dans le cadre de projet d'aménagement d'ensemble. »

Dans les secteurs destinés à accueillir de l'activité, une emprise au sol exprimée en surface imperméabilisée ne devant pas excéder 60 % a été précisée (disposition identique à celle de la zone UE du P.L.U.). Cette surface nécessite pour le pétitionnaire d'être très attentif à la

gestion des zones de stockage, au stationnement qui sont généralement consommateurs de surface imperméabilisée….

Hauteur des constructions

L'article 10 modifie légèrement les dispositions du POS qui a pour conséquence :

- une réduction de la hauteur des constructions à usage d'habitation : 14 mètres à l'égout du toit ou R+3 + C (zone 1AUM) et 10.5 mètres au faîtage en (zone 1AUe) contre 15 mètres au P.O.S. et R+4+C aménageables ;

Dans la zone 1AUM, la hauteur des constructions à usage d'activités est fixée à 17.5 mètres. Comme dans la zone UD, un dépassement de la hauteur est autorisé si la hauteur absolue de la zone contiguë est supérieure à 15 mètres sans dépasser la dite hauteur.

Dans la zone 1AUe, compte tenu du caractère de la zone (identique à celui de la zone UE), la hauteur n'est pas réglementée.

Dispositions particulières dans les secteurs 1AUMr et 1AUMi

Le projet Boréalia/Renancourt et Intercampus repose sur la volonté de diversification des formes urbaines et de rénover des typologies d'habitat. De fait, les secteurs 1AUMr laissent de la souplesse et permettent aux futurs constructions de s'implanter sans respect de prospect particulier : articles 6, 7, 8, 9 et 10.

Coefficient d'occupations des sols

Le P.L.U. privilégie une enveloppe constructible qui est basée sur la définition des articles 6,7,8,9, 10 et 13. Par conséquent, comme dans le P.O.S., le C.O.S. n'est pas défini.

En augmentant globalement les espaces verts obligatoires pour chaque projet de construction

Afin de conserver un caractère naturel à la zone, le P.L.U. augmente le pourcentage d'espaces libre de pleine terre devant être engazonné ou faire l'objet d'un traitement paysager. Par ailleurs, il est précisé que ces espaces doivent être d'un seul tenant. Cette disposition évite d'avoir un mitage des espaces verts et d'obtenir des espaces qui se positionnent dans les reliquats des opérations d'aménagement d'ensemble. Ces espaces représenteront 20% en 1AUM et 10% en 1AUe.

Dans le P.O.S, une surface de 10% de la superficie totale du terrain dans le cas d'opération d'aménagement d'ensemble devait être réalisée en espace verts, aire de jeux….

En accompagnement de cette disposition, le P.L.U. renforce le traitement végétal puisqu'il exige : « pour les opérations d'ensemble et de plus de 5 logements (Lotissement, permis groupés,…), il doit être planté un arbre pour 100 m² de surface de pleine terre. ».

Par ailleurs, le PLU renforce les dispositions relatives au traitement des parcs de stationnement puisqu'il exige la plantation d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement dès que le parc projeté excède 6 places et il conditionne la réalisation de parking supérieur à 1000 m² à une organisation selon une trame d'arbres ou de haies vives et impose des masques végétaux pour les installations diverses.

Au niveau des essences, le P.L.U. proscrit l'utilisation des thuyas et Laurier Palme (prunus lurocesarus type) compte tenu des qualités esthétique, écologique et paysagère médiocres qu'elles offrent.

En laissant plus de libertés pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Comme pour les autres zones, ces constructions bénéficient de règles plus souples aux articles 6, 7 ,8 (seulement en 1AUe), 9, et 11. Le parti pris a également été de ne pas réglementer l'article sur les hauteurs considérant que ce secteur peut constituer un lieu potentiel d'implantation d'équipements avec des gabarits plus important comme par exemple une salle de sport, un lycée, …

Une évolution du règlement au service d'une ville qui se construit dans le temps

En favorisant les projets d'ensemble et les liaisons entre les quartiers

Indépendamment, des règles qui définissent la morphologie du tissu urbain, il est important de réfléchir la ville en terme d'irrigation et de flux (motorisé et piéton). Les projets qui verront le jour sur des espaces aujourd'hui vierges devront garantir un raccordement aisé au tissu urbain adjacent tout en favorisant le maintien d'accroches sur les espaces périphériques.

Comme dans les zones UA, UB et UC, le P.L.U. impose des prescriptions dans les zones 1AUM visant à ménager la possibilité de prolonger les impasses à créer pour achever le maillage d'un l'îlot et faciliter ainsi la desserte et la lisibilité du quartier. Il instaure également des mesures sur les dispositifs de retournement dans les impasses en fonction de leur dimensionnement.

En permettant les nouvelles formes architecturales

Le caractère des secteurs concernés par les zones 1AU est de prolonger les espaces que l'on peut qualifier « entre ville et campagne ». La force de ces espaces est l'inscription dans une trame paysagère aérée, végétalisé laissant de l'espace autour des constructions. La volonté du

PLU est de renforcer cette dimension par des dispositions donnant plus de place aux espaces verts, jardinés,… grâce notamment à l'article 13.

Pour le caractère architectural de futures constructions, il s'agit de permettre comme en secteur de transition, l'expression d'une architecture contemporaine, symbole de la projection d'Amiens dans le XXIème siècle et ce d'autant plus que ces quartiers seront aux portes d'entrées de la ville.

L'accent est davantage porté sur l'insertion dans l'environnement : simplicité des volumes, adaptation au relief, unité de conception et d'aspect, précisions dans les règles qui concernent les clôtures.

En consacrant des pratiques d'aménagement respectueuses du paysage

Les zones d'extension constituent des espaces sensibles d'un point de vue paysager puisqu'ils se localisent sur les principales entrées de ville, à l'interface entre l'espace urbain et l'espace naturel. Leur urbanisation va à terme engendrer une modification des perceptions que l'on a de la plupart des entrées de l'agglomération (façade Ouest en particulier). Or, ces dernières sont primordiales pour son image et son attractivité. Il convient par conséquent d'être vigilant sur les impacts induits sur le paysage. Comme dans la plupart des zones urbaines, le P.L.U. rend obligatoire de nombreuses prescriptions : enterrement des réseaux, masque végétalisé autour des installations diverses, paysagement obligatoire des grands espaces de stationnement,…

Par ailleurs, un cône de vue a été inscrit sur la partie Ouest du territoire qui concerne principalement Boréalia. Les dispositions générales du PLU stipulent que le futur projet devra s'assurer que les perspectives sur les principaux points de repères identitaires de la ville soient toujours perceptibles (Tour Perret, Cathédrale,…).

En utilisant les orientations d'aménagement comme guide de référence pour les années à venir

La ville d'Amiens a inscrit dans son plan de zonage des orientations d'aménagement afin de donner une indication - opposable dans les principes – qui permet de montrer le chemin à suivre pour l'aménagement de son territoire.

Les orientations d'aménagement sont explicitées et développées dans un chapitre à la suite des présentes justifications.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

Les zones AUM appliquent les mêmes dispositions que la zone UA et la zone AUe, celles de la zone UE au niveau de l'article 4.

Des dispositions complémentaires, visant à limiter l'imperméabilisation des sols viennent appuyer cette politique de gestion de l'eau pluviale aux articles sur l'emprise au sol (article 9), le stationnement (article 12), les espaces verts (article13), sur les voiries (article3).

En définissant de nouvelles règles de stationnement

Les évolutions réglementaires sont similaires aux autres zones du P.L.U. :

- Simplification des catégories,
- Renforcement de certaines normes comme pour les constructions à usage d'habitation.

Ces dispositions réglementaires sont pondérées en fonction de la desserte en transport collectif afin de favoriser son usage conformément aux orientations du Plan de Déplacements Urbains.

Pour les modes doux, le règlement prévoit l'obligation de réalisation de stationnements vélos conformément au PDU.

En s'inscrivant dans la politique de gestion des déchets

Comme pour les raisons précédemment évoquées, les dispositions sont identiques pour les zones 1AUM à la zone UA et identiques à la zone UE pour la zone 1AUe.

La zone A

Caractère de la zone

La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

C'est par ailleurs une zone non équipée ou sous-équipée où seuls sont autorisés les constructions, aménagements et installations nécessaires ou liés à l'exploitation agricole, ainsi que ceux nécessaires aux services publics ou à l'intérêt collectif.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

La zone A du PLU correspond principalement à la zone NC du P.O.S. (zone non équipée protégée du fait de leur valeur économique agricole).

Le P.O.S. distinguait deux secteurs qui ont aujourd'hui été soit supprimés (INCd), soit reconduits mais en zone naturelle (il s'agit du secteur I NCj – secteurs de jardins - qui bascule en secteur Nj).

Le tableau ci-dessous met en avant **les principales correspondances** entre zones et secteurs du POS de 1987 et ceux du PLU actuel.

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
INC	A	Couronne Nord comprise entre les extensions de la vallée Saint Ladre, Bertricourt et Longpré et la zone industrielle Nord. Secteur Ouest : entre Etouvie et Boréalia
INCd où les constructions autorisées peuvent être soumises à des prescriptions particulières en raisons des impératifs de protection du paysage	supprimé	Couronne Sud

L'enveloppe des zones à vocation agricole a diminué, mais dans le respect du schéma directeur[1]. Au P.O.S., 1174 hectares étaient classés en zone NC contre un millier dans le Plan Local d'Urbanisme.

[1] Il est noter que le schéma directeur permettait de faire passer le secteur « Fond de Rainneville » en zone AU, choix qui n'a pas été retenu par la collectivité.

Les principaux changements d'affectation sont listés ci-dessous :

Au Nord :

- Au contact des dernières extensions périphériques de la Z.A.C. Nord, la zone agricole a été réduite au profit d'un secteur naturel (Ne, permettant l'accueil d'équipements légers) afin de constituer la ceinture verte.

- Basculement du secteur (1NDt) en zone agricole au Nord de la vallée Saint Ladre (préservation de la couronne agricole Nord).

- Aux abords de la rue Gutenberg, réduction du secteur INC au profit d'un secteur d'urbanisation (1AU) .

- La procédure de déclaration de projet de 2015 au profit d'un nouveau pôle commerciale en face de la zone commerciale de St Ladre a également réduit l'espace agricole d'environ 12ha. [le PADD a été modifié en conséquence]

A l'Ouest:

- Entre Petit Saint Jean et le secteur Paul Claudel, les secteurs agricoles (1NC et 1NCj) bascule en secteur d'urbanisation future dans le cadre du projet Intercampus ;

Au Sud :

- L'espace agricole INC a été réduit au contact de la zone bâtie dans l'optique de constituer la ceinture verte, mise en place de zone naturelle pouvant accueillir des équipements légers.

- A proximité des villages de Boutillerie et de Longpré, une légère réduction de la zone I NC au profit de zone urbaine ou à urbaniser a été opérée

La réduction des espaces agricoles dans le P.L.U. s'explique pour partie par le déclassement en zone naturelle, Ne, de la majeure partie des espaces agricoles jouxtant les quartiers d'extensions périphériques d'Amiens. Cela s'inscrit dans le cadre d'une démarche environnementale forte qui vise à constituer une véritable ceinture verte qui doit jouer le rôle de « filtre » entre l'habitat et les secteurs de cultures intensives (Possibilités d'y développer un traitement paysager plus important et d'y implanter des équipements légers de loisirs). En tout état de cause, ces terres agricoles demeurent exploitables pour les agriculteurs et les constructions, aménagements et extensions à usage agricole. Cette autorisation s'inscrit dans la volonté clairement déclinée dans le PADD ***de favoriser le développement d'une économie agricole péri-urbaine*** (diversification de la production et du paysage, activités touristiques et de loisirs.)

Une évolution du règlement qui renforce sa vocation

Une vocation confortée

L'évolution législative apportée par la loi SRU et modifiée par la loi UH a renforcé la spécificité de la zone agricole.

La nouvelle rédaction des articles 1 et 2 intègre cette évolution. Dans l'ensemble de la zone, les occupations du sols ne sont autorisées que s'il existe un lien direct avec l'activité agricole.

Certaines formulations du P.O.S. qui autorisaient à titre exceptionnel l'extension ou la transformation de construction à usage économique ou l'implantation d'activités susceptibles d'apporter des nuisances ont été supprimées.

Le P.L.U. maintient des possibilités d'extension pour les constructions ayant une existence légale mais développe des conditions restrictives : « *L'extension des constructions à usage d'habitation ayant une existence légale pour* ***l'amélioration du confort et de la sécurité d'une superficie minimum de 40m² de SHOB et dans la limite de 50m²de SHOB supplémentaire***. »

L'article 2 étend les possibilités de diversification de l'activité agricole à condition que ces dernières ne portent pas atteinte à l'activité principale et qu'elles soient intégrées dans les bâtiments existants : Possibilité de développer le camping à la ferme, les activités de vente, de restauration (auberge),…

Adapter les capacités constructibles à la vocation de la zone

Le règlement du P.L.U. modifie un certain nombre d'articles qui vont influer quelque peu sur les possibilités de constructions et d'évolution des bâtiments existants. Ces modifications sont basées sur une volonté de mieux adapter la réglementation aux besoins de fonctionnement des installations agricoles tout en favorisant une meilleure intégration dans le paysage naturel.

Ainsi, les articles 6, 7 9 et 10 ont fait l'objet de sensibles modifications.

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

L'article 6 conserve des marges de recul par rapport aux différents axes. Ces marges, sont importantes, jamais inférieures à 10 mètres et s'expliquent par la nécessité d'intégrer la possibilité de stationnement en façade avant des engins agricoles sans gêne pour la circulation et en particulier la volonté d'inscrire ces constructions dans un paysage aéré.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Cette distance d'implantation a été augmentée à 4 mètres (3 mètres auparavant) d'une part pour faciliter le passage des véhicules et d'autre part pour augmenter les fenêtres visuelles sur les paysages d'arrières d'exploitation.

L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Dans cette zone, la distance minimale entre deux bâtiments a été maintenue à 4 mètres. Par souci de simplification, la référence à la règle d'éclairement a été supprimée.

Emprise au sol

Comme dans le P.O.S., l'emprise au sol n'est pas réglementée. Cette disposition permet de garantir la réalisation des diverses constructions nécessaires à l'activité agricole.

Hauteur des constructions

La réglementation du P.L.U. introduit une limite hors tout à ne pas dépasser pour les constructions à usage agricole de 15 mètres qui se base sur les pratiques observées sur le terrain et qui doit permettre d'assurer de bonnes conditions d'exploitation pour les espaces agricoles conformément aux orientations du P.A.D.D..

Par ailleurs, la hauteur des constructions à usage d'habitation autorisées dans la zone a été modifiée, passant de 7 mètres à l'égout du toit à 10 mètres au faîtage. Cette disposition évite d'avoir plusieurs niveaux dans les combles et ainsi permet d'avoir une hauteur de construction clairement limitée.

Coefficient d'occupations des sols

Le P.L.U. privilégie une enveloppe constructible qui est basée sur la définition des articles 6,7,8,9, 10 et 13. Par conséquent, comme dans le POS, le COS n'est pas défini.

Une évolution du règlement au service de la protection du paysage

En précisant des mesures visant à préserver les espaces verts et les paysages

Comme dans les zones précédentes, le règlement du P.L.U. précise que tous les aménagements devront être en harmonie avec le milieu environnant et être compatible avec le site et les paysages.

Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres sont reconduites et enrichies.

Pour de nombreuses constructions ou installations autorisées dans la zone, des traitements paysagers plus ou moins aboutis sur leurs périphéries sont demandés. Il est reprécisé que :

- « les aires de stationnement réservées à de l'habitat et aux activités non agricoles devront être plantées et/ou cernées d'écrans boisés ou de haies vives « ;
- « Les installations agricoles ainsi que les constructions légères ou provisoires peuvent être subordonnées à une obligation de planter un écran de verdure ».
- « Les marges de reculement par rapport aux voies publiques ou privées doivent être aménagées en dominante d'espaces verts libres ou plantés, sauf si, pour des raisons fonctionnelles, une cour d'évolution est située dans cet espace. »

En ce qui concerne les cuves de stockage, le règlement ajoute de nouvelles dispositions visant à faciliter leurs intégrations dans le paysage en exigeant également la réalisation d'un traitement paysager de qualité masquant les ouvrages depuis les voies ouvertes au public.

Dans son article 4, il généralise également l'enterrement des réseaux PTT, électricité,… qui concourt pleinement à la protection des paysages.

En déclinant des mesures qualitatives

Accès et voirie :

Le règlement dans son article 3 précise « qu'un traitement adéquat doit être instauré entre le domaine public et domaine privé pour que soit réalisé un traitement coordonné des espaces publics et privés. ».

Cette disposition doit permettre d'améliorer le traitement des interfaces, parfois très vastes dans l'espace agricole, entre espace public et habitation compte tenu des dispositions d'implantations imposées par les différents articles.

Pour les constructions :

Les dispositions participant à la qualité urbaine ont été reprises pour l'essentiel dans la nouvelle formulation de l'article 11 notamment en ce qui concerne le traitement des façades, le volume des constructions ou amendées : clôtures…

Des prescriptions supplémentaires relatives aux éléments techniques (éléments de climatisation, dispositifs de production d'énergie solaire, antennes paraboliques) ont été développées. Ces dernières visent à faciliter l'intégration de ces éléments dans la construction ou le site.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

Le règlement renforce les normes de gestion des eaux pluviales dans la zone agricole. Les dispositions reconduites sont celles de zones urbaines à vocation d'habitat : UA, UB et UC.

Les possibilités de rejets au réseau public sont par conséquences très limitées. Elles sont soumises à :

- *« une autorisation préalable du service gestionnaire » et à « un débit de rejet inférieur à 3 litres par hectare par seconde »*

Des dispositions complémentaires contribuant à limiter les surfaces imperméabilisées sont inscrites dans plusieurs articles du règlement comme le réaménagement des chemins piétonniers qui est conditionné à un traitement perméable.

En modifiant les règles de gestion des eaux usées

En matière d'assainissement, le règlement impose que « toute construction, installation nouvelle ou réaménagement de bâtiment existant doit obligatoirement être raccordée au réseau public, si nécessaire après une pré-épuration à l'intérieur de la propriété ».

En s'inscrivant dans la politique de gestion des déchets

Comme dans le reste du règlement, la disposition inscrite pour permettre l'accueil du tri sélectif dans de bonnes conditions a été reprise

La zone N

Caractère et découpage en secteur

Il s'agit d'une zone naturelle et forestière qui est constituée d'espaces qu'il convient de protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, et des paysages qui la composent, des nuisances ou de l'inaptitude des terrains à recevoir une urbanisation rationnelle.

Elles trouvent notamment leur place dans les vallées humides d'Amiens (Avre, Selle et Somme), notamment le secteur des hortillonnages, mais aussi au sein du tissu urbain en tant qu'espace en cœur d'îlot, parcs et jardins (Parcs de la Hotoie, St Pierre,…),…Cette zone intègre également une grande partie des espaces devant participer à la constitution de la « ceinture verte » .

Cette zone naturelle est pratiquement inconstructible. Elle comprend trois secteurs particuliers :

Le secteur Ne est une zone composée d'espaces naturels présentant une qualité paysagère et des atouts qui permettent l'ouverture de ceux-ci au public dans le cadre de l'aménagement d'espaces de loisirs où la réalisation d'équipements légers de loisirs est autorisée. On y trouve également les cimetières situés dans les espaces ruraux.

Le secteur Nj est une zone naturelle accueillant des jardins. Ces espaces regroupent les grandes emprises jardinées correspondant à une tradition locale qu'il s'agit de préserver.

Le secteur Nh correspond aux espaces naturels situés dans les Hortillonnages.

Une procédure particulière a été réalisé 'pastillage' en 2016 pour permettre la mutation du secteur de la ferme de Grâce, avec la création d'un secteur NL, permettant le changement de destination de bâtiments ayant un fort potentiel patrimonial.

Correspondance et évolution de la zone entre le POS et le PLU

La zone N du PLU a été fortement simplifiée par rapport au P.O.S.. Les secteurs naturels étaient répartis dans quatre zones naturelles distinctes (INC, IINC, IND, IIND) trois secteurs (INDt, INDc, INDv) et trois sous-secteurs. (INDT1), (INDv) et (INDva).

Cette simplification résulte principalement par l'intégration en zone naturelle N d'une partie à l'Est de la ZAC Victorine Autier, la suppression du secteur NDc où l'on autorisait l'extraction des matériaux du sous-sol, la fusion entre la zone II NC (secteur naturel cultivé des Hortillonnages) et la zone IIND (secteur naturel des Hortillonnages).

Les espaces dédiés aux jardins familiaux précédemment classés en secteur UJ ont pour l'essentiel été intégrés en zone urbaine et protégés avec la trame de jardins cultivés L123-1.9. Par contre, les nombreux espaces de jardins familiaux présents en périphérie de l'agglomération ou en fond de vallée, classés en secteur agricole (INCj) ont été classés en zone naturelle, secteur Nj.

Le tableau ci-après met en avant **les principales correspondances** entre zones et secteurs du POS de 1987 et ceux du PLU actuel.

Principales zones - et secteurs - du POS concernés	**Secteurs du PLU**	**Identification des territoires concernés**
Nom	Nom	
I ND	N	Parc urbains : Saint Pierre, bois de bonvallet Des portions de vallées humides :sur l'Avre, la Selle et la Somme Des secteurs de vallée sèches (entre Longpré et la ZI Nord)
secteur NDc	Supprimé zone N au P.L.U. (secteur compris entre les villages de Renancourt et du Petit Saint Jean)	
secteur NDv et sous-secteurs	Supprimé. Ces secteurs ont été intégrés en zone N au P.L.U.	
Secteurs NDt, sous secteur NDt1 et ULb	Ne	Le parc de la Hotoie, le cimetière de la Madeleine, le cœur de la vallée Saint Ladre, le secteur de l'hippodrome dans le Parc de la Licorne, le camping dans le parc du grand marais, le site archéologique de Saint Acheul, les secteurs paysagers de la ZAC Vallée des Vignes Les franges agricoles Nord et Sud devant participer à la ceinture verte.
Secteur I NCj	Nj	Franges des quartier Nord, partie Sud de la rue de Gutenberg, partie Sud de la route d'Abbeville, entre les villages de Renancourt et du Petit Saint Jean,, le long de la rue de Bel air
Zone II NC	Nh	Le secteur des Hortillonnages et l'île Sainte Aragone Le secteur de la vallée de la Grâce contiguë au projet Boréalia
Zone II ND	Nh	

La superficie des zones naturelles a progressé. Elles représentaient 450 hectares au P.O.S. contre près de 800 hectares dans le projet de Plan Local d'Urbanisme. Cette augmentation s'explique principalement par u**ne protection accrue des espaces naturels** urbains.

Dans le cadre du P.O.S., la plupart des « poumons verts » de l'agglomération était intégrée en zone U malgré leur caractère naturel. La révision du PLU a été l'occasion de réorienter ces espaces verts urbains vers un zonage plus adapté. Ainsi, la plupart de ces espaces classés en

zone UL (zone qui était destinée au P.O.S. aux équipements touristiques, socio-éducatifs, scolaires, culturels…à dominante d'équipements lourds pour ULa ou d'équipements légers pour ULb) ou en zone UB a été reclassée en zone N ou Ne.

Il s'agit du Parc Saint Pierre (de ULb à N), du bois de Bonvallet (de VUB à N), des espaces verts de la vallée Saint Ladre (de ULb à Ne), de la partie sud du parc de la Licorne (de ULa à Ne), du cœur d'îlots de jardins familiaux du faubourg Saint Pierre (de IIIUBb en N)…. La périphérie du parc du Grand Marais passe de 1NCj et 1NDt en Ne afin d'accueillir de petits équipements.

Par ailleurs, pour permettre **la constitution d'une véritable ceinture verte** la plupart des secteurs agricoles (INC) bordant les franges urbaines Nord et Sud ont été classés en secteur naturel Ne. L'objectif de la ceinture verte étant d'assurer un rôle de transition paysagère et fonctionnelle entre l'espace urbain et l'espace agricole ouvert de type « openfield ». Dans cette optique, des secteurs urbains (ULb) et d'extension future (INA) ont basculé en zone naturelle.

Par ailleurs, le secteur de la vallée de la Grâce, imaginée dans un premier temps comme un espace à part entière du projet Boréalia, a fait l'objet d'un classement en zone naturelle alors qu'auparavant le classement était agricole. Il s'agit d'une entaille agricole offrant à la fois une pénétration de l 'espace agricole dans la ville et une des vues les plus dégagées vers Amiens. L'objectif est donc ici la préservation du panorama en direction de la ville mais également la mise en valeur de ce secteur

Une évolution du règlement qui conforte sa vocation

Une vocation confortée

Le but affirmé dans le PADD est de préserver le patrimoine naturel mais également de mettre en valeur les sites à vocation touristique et culturelle en favorisant l'attractivité économique liée au tourisme dû à l'attrait des Hortillonnages et de la vallée de la Somme en général. Il s'agit également de protéger les espaces verts urbains et les écrins de jardins familiaux.

Cette protection du patrimoine s'insère également dans la politique globale de gestion des risques d'inondation. L'approbation récente du **P.P.R.inondation** qui instaure des mesures réglementaires distinctes en fonction de la vulnérabilité des secteurs est à prendre en compte. La plupart des secteurs naturels de fond de vallée est concernée par des dispositions réglementaires, plus ou moins contraignantes.

La simplification et le regroupement de zones réglementaires ont apporté globalement peu d'évolution dans les possibilités d'occupation des sols **(article 1 et article 2)** excepté peut être pour le secteur Nj (secteur de jardins) qui correspond à une version très simplifiée de l'ancien secteur INCj (auparavant les constructions agricoles à l'exception des ICPE agricole étaient autorisées).

Le P.L.U. rajoute quelques dispositions supplémentaires notamment sur les cuves de stockage, la possibilité d'autoriser les activités de diversification (vente à la ferme, auberge, gîtes ruraux) si elles sont intégrées dans les bâtiments existants et ne portent pas atteinte à l'activité principale qui est l'exploitation agricole, horticole ou maraîchère en zone Ne et Nh… Il précise dans son article 1 l'interdiction de tous dépôts (ferrailles, déchets, vieux véhicules) à l'exception des locaux de stockage des ordures et des dépôts de végétaux.

Les aspects environnementaux (aspects paysagers, aspects relatifs à la gestion de l'eau pluviale….) ont été davantage réglementés.

Adapter les capacités constructibles à la vocation de la zone

Le règlement du P.L.U. modifie un certain nombre d'articles qui vont influer quelques peu sur possibilités de constructions et d'évolution des bâtiments existants. Ces modifications sont basées sur une volonté de mieux intégrer les constructions dans leur environnement naturel. Contrairement aux autres zones du P.O.S., les équipements publics autorisés dans la zone ne bénéficient pas de dispositions spécifiques.

Ainsi, les articles 6, 7 9 et 10 ont fait l'objet de sensibles modifications.

L'implantation des constructions par rapport aux voies ou aux emprises publiques

L'article 6 homogénéise la réglementation entre les différentes zones et impose désormais un recul de 5 mètres par rapport à l'alignement ou la possibilité d'une implantation à l'alignement.

Par exemple, dans la zone ND au P.O.S., aucune réglementation n'était précisée ; dans le secteur INDt, différents reculs étaient précisés : 10m, 25m, 35m ou 50 m en fonction des axes ; dans la zone IIND, 5 mètres minimum…..

Par ailleurs, le P.L.U. a réduit la distance minimum d'implantation par rapport aux berges des voies d'eau servant à la circulation générale. Cette distance est passée de 4 mètres à 3 mètres.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Le P.L.U. impose une distance L=H/2 avec un minimum de 5 mètres et de 2 mètres pour les abris de jardins. Cette réglementation reprend globalement les dispositions des différents articles 7 des précédentes zones du P.O.S.

Dans le secteur Nh, la distance de retrait par rapport aux limites latérales a été augmentée, de 2 m à 3 mètres.

La réglementation du P.L.U. introduit une nouvelle disposition « une implantation en continuité d'une limite latérale à l'autre peut être imposée afin de respecter le caractère urbain ou la composition paysagère du quartier ».

L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

La réglementation a été fortement simplifiée et impose uniquement dans le secteur Na, un recul de 4 mètres entre deux bâtiments non contigus. La référence a la règle d'ensoleillement ainsi que l'obligation de regrouper les bâtiments en zones IIND et IINC (secteur des Hortillonnages) a été supprimée.

La suppression de cette réglementation a pour objectif d'apporter plus de souplesse et de ne pas restreindre les possibilités pour les exploitants agricoles.

Emprise au sol

Contrairement au P.O.S., la nouvelle rédaction de l'article limite à 50% de surface imperméabilisée l'emprise pour les hangars et les constructions d'intérêt général ou collectif.

Seule l'emprise au sol des serres n'est pas limitée. Cette disposition a pour but de favoriser l'activité horticole et maraîchère dans les vallées.

Dans toute la zone, les abris de jardins ne peuvent excéder 15m² de SHON par parcelle. Cette disposition est complétée en Nj, où on limite à 5 m² de SHOB, au sein des jardins familiaux, les abris fixes ou mobiles et constructions légères à usage de jardinage ou de loisir.

Pour les autres constructions, l'emprise au sol est fixée à 5% de surface imperméabilisée contre globalement 4 ou 5% en emprise au sol en fonction des types d'occupation dans le précédent P.O.S..

La finalité de cette réglementation est de permettre une constructibilité limitée qui concourt à la protection des espaces naturels mais qui va également favoriser l'intégration des constructions .

Hauteur des constructions

En fonction des différentes possibilités d'occupations des sols dans les secteurs, le P.L.U. décline une succession de hauteurs mesurées au faîtage ou à l'égout du toit à respecter.

Cette déclinaison de règles résulte de la spécificité des types d'occupations des sols autorisés.

La principale évolution est la forte réduction des hauteurs autorisées dans la zone Ne pour les équipements de loisirs, socio-éducatifs, touristiques…. Dans le cadre du P.O.S., la hauteur maximale autorisée était de 12 mètres au faîtage dans la zone 1NDt et 27 mètres dans le secteur NDt1 (Renancourt). Aujourd'hui, la hauteur est limitée comme suit :

« la hauteur des constructions existantes ou antérieures pour les extensions et reconstructions autorisées, »

« 7 m à l'égout du toit pour les autres constructions »

D'autres limites de hauteurs ont été réajustées à la marge notamment dans le secteur des Hortillonnages :

- La hauteur à l'égout pour les hangars destinés à l'activité maraîchère et horticole, passant de 2,20 m à 3 m.

- La hauteur pour les hangars à bateaux a été légèrement augmentée, passant de 1 mètre au-dessus du niveau moyen des eaux à 1,5 mètres ;

- La hauteur des passerelles totalement mobiles sur les bras d'eau servant à la circulation générale a été homogénéisée à 0,70 m par rapport au sol naturel (0,5 m dans la IIND et 0,7 m dans la II NC) ;

- La hauteur maximum des serres et des tunnels plastiques a été légèrement augmentée, passant de 3 m avec dépassement de 10% à 3,5 m au point le plus haut.

Coefficient d'occupations des sols

Le P.L.U. privilégie une enveloppe constructible qui est basée sur la définition des articles 6,7,8,9, 10 et 13. Par conséquent, comme dans le P.O.S., le C.O.S. n'est pas défini.

Une évolution du règlement au service de la protection du paysage

En précisant des mesures visant à préserver les espaces verts et les paysages

Comme dans les zones précédentes, le règlement du P.L.U. précise que tous les aménagements devront être en harmonie avec le milieu environnant et être compatible avec le site et les paysages.

Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres sont reconduites et enrichies.

Pour de nombreuses constructions ou installations autorisées dans la zone, des traitements paysagers plus ou moins aboutis sur leurs périphéries sont demandés. Il est reprécisé dans tous les secteurs que :

« Les marges de reculement par rapport aux voies publiques ou privées doivent être aménagées en dominante d'espaces verts libres ou plantés, sauf si, pour des raisons fonctionnelles, une cour d'évolution est située dans cet espace. »

« Des rideaux de végétation doivent être obligatoirement plantés afin d'accompagner les installations et travaux divers autorisés dans la zone. «

Un accompagnement végétal des abris de jardin est obligatoire. »

« Les aires de stationnement aérien autorisées sur la zone doivent être plantées et/ou cernées d'écrans boisés ou de haies vives. ».

Dans la zone Ne, susceptible d'accueillir des équipements pouvant recevoir du public, une réglementation plus importante a été précisée : « Les surfaces de stationnement de plus de 1000 m² doivent être fractionnées par des plantations arbustives pour une meilleure intégration au site ».

En ce qui concerne les cuves de stockage, le règlement rajoute de nouvelles dispositions visant à faciliter leur intégration dans le paysage en exigeant également la réalisation d'un traitement paysager de qualité masquant les ouvrages depuis les voies ouvertes au public.

Dans son article 4, il généralise également l'enterrement des réseaux PTT, électricité,… qui concourt pleinement à la protection des paysages. (Cette mesure était déjà obligatoire dans le secteur de culture des Hortillonnages : II NC).

En déclinant des mesures qualitatives

Accès et voirie

Le règlement dans son article 3 précise « qu'un traitement adéquat doit être instauré entre le domaine public et domaine privé pour que soit réalisé un traitement coordonné des espaces publics et privés. ».

Cette disposition doit permettre d'améliorer le traitement des interfaces, parfois très vastes les zones naturelles, entre espace public et habitation compte tenu des dispositions d'implantations imposées par les différents articles.

Pour les constructions :

Les dispositions participant à la qualité urbaine ont été reprises pour l'essentiel dans la nouvelle formulation de l'article 11 notamment en ce qui concerne le traitement des façades, le volume des constructions ou amendées : clôtures…

Des dispositions particulières comme l'interdiction de surélévation des berges, ou celles reprises du P.O.S. ayant pour objet les clôtures sur le secteur Nh ont été mises en place.

Des prescriptions supplémentaires relatives aux éléments techniques (éléments de climatisation, dispositifs de production d'énergie solaire, antennes paraboliques) ont été développées. Ces dernières visent à faciliter l'intégration de ces éléments dans la construction ou le site.

Une évolution du règlement au service d'une ville qui a choisi la qualité de son environnement

En modifiant les règles de gestion des eaux pluviales

Le règlement renforce les normes de gestion des eaux pluviales dans la zone naturelle.

Les possibilités de rejets au réseau public sont par conséquentes très limitées. Elles sont soumises à :

- *« une autorisation préalable du service gestionnaire »* et à *« un débit de rejet inférieur à 3 litres par hectare par seconde »*

Par ailleurs, comme dans les secteurs d'urbanisation future (AU) et dans la zone UD, la réglementation de l'emprise au sol se base sur les surfaces imperméabilisées. Cette démarche s'inscrit pleinement dans la politique visant à mieux gérer l'eau pluviale d'autant plus qu'il s'agit de milieux particulièrement sensibles au niveau hydraulique (de nombreux secteurs potentiellement inondables) .

Cette réglementation impose au pétitionnaire d'être vigilant dans le choix de ses matériaux notamment pour les voies d'accès, les parkings afin de conserver un maximum d'espace constructible. Vigilance accrue par la faible emprise au sol autorisée (50% de la superficie de l'unité foncière pour les hangars, les constructions et installations d'intérêt général ou collectif et 5% pour les autres constructions, exception faite des serres).

Par ailleurs, d'autres dispositions complémentaires contribuant à limiter les surfaces imperméabilisées sont inscrites dans plusieurs articles du règlement comme le réaménagement des chemins piétonniers qui est conditionné à un traitement perméable.

En s'inscrivant dans la politique de gestion des déchets

Plusieurs dispositions novatrices ont été précisées dans le règlement pour permettre l'accueil du tri sélectif dans de bonnes conditions « les *locaux de stockage des déchets seront aménagés pour accueillir les conteneurs de tri sélectif* ».

Le P.L.U. reconduit dans le secteur des Hortillonnages, le dispositif consistant à interdire tous rejets de fanes et de produits chimiques destinés à la culture dans les bras publics ou privés.

Levée de l'Amendement Dupont sur le secteur Sud de la commune / proximité Autoroute

La ville d'Amiens étudie la définition d'un réseau de chaleur Sud. Ce réseau Sud desservira les secteurs allant de Pierre Rolin jusqu'au site de la ZAC Intercampus, en desservant notamment la dernière tranche de la ZAC Paul Claudel. Le calendrier prévisionnel prévoit une mise en service du réseau pour fin 2013.

Le point focal de ce réseau est l'implantation d'une chaufferie biomasse et gaz (en secours et appoint), alimentant ce réseau Sud. Cette chaufferie a été prévue sur un terrain appartenant à la Ville d'AMIENS situé à proximité du débouché de la rocade sud avec le RD 7 entre la déchetterie sud et le réservoir d'eau Saint Fuscien.

A proximité immédiate de l'autoroute le dispositif de l'article L 111-1-4 du code de l'urbanisme s'applique.

Article L.111-1-4 du code de l'urbanisme : « En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.
Cette interdiction ne s'applique pas :
- *aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;*
- *aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;*
- *aux bâtiments d'exploitation agricole ;*
- *aux réseaux d'intérêt public.*

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.
Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.
Dans les communes dotées d'une carte communale, le conseil municipal peut, avec l'accord du préfet et après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites, fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article au vu d'une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.
Il peut être dérogé aux dispositions du présent article, avec l'accord du préfet, lorsque les contraintes géographiques ne permettent pas d'implanter les installations ou les constructions au-delà de la marge de recul prévue au premier alinéa, dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée motive la dérogation. »

Prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, urbaine et paysagère des constructions envisagées justifiant la lévée de l'interdiction de construire :

L'implantation de la chaufferie biomasse a été prévue sur un terrain appartenant à la Ville d'AMIENS situé à proximité du débouché de la rocade sud avec le RD 7. Il est cadastré ZV 72. Ce terrain d'environ 12 100 m² est actuellement libre de toute utilisation, il se situe entre le réservoir d'eau potable « Saint Fuscien » qui alimente une partie de la Ville et la déchèterie sud. Il était réserve foncière éventuelle pour ces 2 équipements, puis sur une partie a été aménagé en parking relais. Depuis juin 2008 celui-ci est fermé. La chaufferie va donc s'insérer entre la déchèterie sud et le réservoir d'eau. Ces trois équipements techniques d'intérêt public vont constituer un pôle de service. Les raccordements aux différents réseaux (élec, gaz, eau, assainissement, ...) s'en trouvent facilités.

Cette localisation permet de réduire les nuisances liés au trafic pour l'approvisionnement en bois très facile depuis la bretelle autoroutière de la rocade et donc sans perturbation supplémentaire sur la circulation automobile déjà très chargée dans ce secteur de la ville. De plus, son éloignement des premières habitations limite la gêne aux Amiénois tant vis-à-vis

des pollutions liées aux fumées qu'à celles liées aux bruits des camions et des équipements techniques de la chaufferie.

Cet ensemble de terrains Ville et celui privé qui lui fait face, se lovent dans la bretelle d'autoroute. Ils sont entourés d'une végétation importante de taillis et grands arbres. Cette végétation existante sera conservée voire renforcée. Ainsi la chaufferie sera partiellement masquée dans sa partie basse.

Vue de l'entrée du réservoir et de l'accès déchèterie

Vue vers le nord-ouest depuis le RD7

Vue vers le sud depuis le rond-point du RD7

Vue vers le sud depuis la bretelle d'autoroute

Vue vers l'est depuis la bretelle d'autoroute

Création d'un accès indépendant

Au vu de la fréquentation des deux équipements chaufferie et déchèterie, des différences d'usage et compte tenu de la réglementation en préparation sur la spécialisation des voies d'accès des déchèteries, il a été prévu une voie d'accès particulière pour la chaufferie. Cette voie d'accès aménagé en lien avec le Conseil Général, se situera en partie sud du terrain, permettant de disposer d'une bonne visibilité pour la sortie des véhicules.

Aménagements spécifiques au projet de chaufferie

Le bâtiment de la chaufferie s'articule autour des locaux accueil et bureaux en trois zones : la partie chaufferie bois surmontée de sa cheminée, la partie chaufferie gaz surmontée de sa cheminée et la galerie de visite. Les zones de dépotage et stockage du bois et gestion des cendres se situent sur l'arrière, masquées par le bâtiment. Le parking visiteurs situé devant la façade principale Sud comporte en plus une aire de stationnement pour les bus scolaires. La zone de parking de service se situe sur l'arrière.

Il a été imaginé une galerie de visite intérieure vitrée permettant aux visiteurs un parcours pédagogique avec vue sur les différentes phases du process de fonctionnement complet de la chaufferie.

L'écran boisé protégera la frange naturelle côté sud. Les abords seront engazonnés et plantés d'arbres et arbustes.

La volumétrie

La volumétrie est simple et déclinée en trois parallélépipèdes dédies à chaque fonction : chaufferie bois, chaufferie gaz et locaux accueil, bureaux, galerie de visite. La hauteur des bâtiments est d'environ 18 mètres, les cheminées les dépassent d'une dizaine de mètres.

La configuration des terrains en contrebas de l'autoroute permet d'implanter ces constructions dans le respect d'une intégration paysagère, en limitant les nuisances visuelles.

La règlementation de ce secteur correspond à une zone Ue, permettant de garantir des implantations de bâti en cohérence avec le site.

Aux vues de ces données, le dispositif « entrée de ville » de l'article L 111-1-4 du code de l'urbanisme est levé sur cette partie extrême du territoire communale.

LES PROJETS D'EQUIPEMENTS ET LES RESERVES FONCIERES

Le parti d'aménagement induit la réalisation de nouveaux aménagements afin de faciliter l'interconnexion des nouveaux quartiers au reste de la ville, de compléter certains maillages manquants, d'étoffer l'offre d'équipements au vu de l'évolution projetée ou d'agrémenter la qualité du cadre de vie.

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme est l'occasion de préciser les besoins, de préciser des projets et de prévoir les réserves foncières nécessaires à la réalisation des objectifs définis.

Ainsi plusieurs emplacements réservés ont été définis dans le domaine de la voirie (élargissement ou réalisation de nouvelles voiries, recherche de bouclage, réalisation de giratoires, stationnement,….), dans le domaine des espaces publics, équipements publics (aire de stockage de boues, …).

Des emplacements réservés pour la création d'espaces verts ont également été précisés.

Le listing des emplacements réservés est mis à jour à chaque évolution - la numérotation reste la même, pour une meilleure continuité d'information. Veuillez-vous reporter au document lisez moi pour connaître les dates de suppression des ER ou servitudes.

Les emplacements réservés reconduits

Vocation de l'Emplacement réservé	**Numérotation**	**Bénéficiaire**
Emprise réservée pour demi-tour de véhicules sur le chemin de halage	ER7	Amiens Métropole
Emprise réservée à un accès aux hortillonnages	ER 8	Amiens Métropole
Emprise réservée pour accès et parking aux Hortillonages	ER 9	Amiens Métropole
Emprise réservée à une aire de stockage de boues	ER 10	Amiens Métropole
Emprise réservée à des parkings et à une aire de stockage des boues	ER 11	Amiens Métropole
Emprise réservée pour la création de la liaison de desserte inter-quartiers Est (Modifié dans le cadre du PLU)	ER 13	Ville d'Amiens
Emprise réservée pour le bouclage entre la cour Sauvé et l'impasse Bobillot (ER 19) (Modifié dans le cadre du PLU)	ER 14	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la création de voirie et d'espaces publics dans la ZAC Nord (supprimé en 2017)	ER 22	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la création d'espaces verts dans la ZAC Nord	ER 27	Ville d'Amiens

Emplacement réservé pour la création d'espaces verts dans la ZAC Nord	ER 32	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la création d'équipement public dans la ZAC Nord	ER 33	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la création de voirie et d'espaces publics dans la ZAC Nord	ER 34	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la création de voirie et d'espaces publics dans la ZAC Nord	ER 35	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la création de voirie et d'espaces publics dans la ZAC Nord	ER 36	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la création d'espaces verts dans la ZAC Nord	ER 39	Ville d'Amiens

Les nouveaux emplacements réservés

Vocation de l'ER	**Numérotation**	**Bénéficiaire**
Emplacement réservé pour création de voirie au cœur de l'îlot Dupontrueue (supprimé en 2017)	ER3	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour création d'équipement public	ER4	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour création de voirie, prolongement de la rue Volfran Mollet	ER 5	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour le prolongement des impasses Véziers Dahomay et Abbaye	ER 6	Ville d'Amiens
Emprise réservée à la desserte des étangs Victorine Autier	ER 12	Amiens Métropole
Emprise réservée pour le prolongement de la rue de l'étoile	ER 15	Ville d'Amiens
Emprise réservée pour la création de voirie sur le secteur de Saint Acheul	ER 16	Ville d'Amiens
Emprise réservée pour la création de voirie sur le secteur de Saint-Acheul	ER 17	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour permettre le prolongement de la rue du Cabaret vert sur la rue de Prague	ER 18	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour permettre le prolongement de la rue Bel Air	ER 19	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour permettre la création de voirie au cœur de l'îlot de la 3ème DI	ER 20	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour permettre le prolongement de la rue Vulfran Warmé	ER 21	Ville d'Amiens

Emplacement réservé pour permettre le la liaison entre les rues Desmoulins et Hecquet (supprimé en 2017)	ER 23	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour permettre la liaison entre les rues Hecquet et Lefort	ER 24	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour permettre un accès au centre de l'îlot du Tour de ville	ER 25	Ville d'Amiens
Emprise réservée pour permettre la création d'une desserte de l'îlot Châteaudun	ER 26	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la création de voirie dans le quartier d'Etouvie	ER 29	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour l'élargissement de voirie ilot de Doullens	ER 41	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la création de voirie et d'espaces publics dans la ZAC Paul Claudel	ER 43	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour conforter la liaison avec l'avenue du 14 juillet	ER 44	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour création de liaison piétonne	ER 45	Ville d'Amiens
Emplacement réservé pour la mise en sécurité de la coupe archéologique de Saint Acheul	ER 46	Ville d'Amiens

Les pré- emplacements réservés au titre de l'article L123-2 du Code de l'Urbanisme

Vocation de la servitude	**Numérotation**	**Bénéficiaire**
Desserte de l'îlot de l'Epousée	2	Ville d'Amiens
Distillerie / Anneau ouest	5	Amiens Métropole
Liaison Intercampus centre-ville	6	Ville d'Amiens
Chemin des Hayettes	7	Ville d'Amiens
Desserte de l'îlot Hecquet	8	Ville d'Amiens
Contournement Nord (supprimé en 2017)	9	Ville d'Amiens
Liaison entre les rues Latour et Lesecq (supprimé en 2017)	11	Ville d'Amiens

LES DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES

Les Orientations d'Aménagements viennent compléter le dispositif du PLU, en précisant les lignes directrices de l'aménagement de certains secteurs.

Les Orientations d'Aménagement suivantes visent à assurer la qualité paysagère et la «greffe» des sites en développement au tissu urbain existant.

Conformément à l'article L. 123-5 du Code de l'Urbanisme les travaux et opérations doivent être compatibles avec les Orientations d'Aménagement et les documents graphiques qui les accompagnent. Les orientations d'Aménagement sont donc opposables dans leur principe.

Justifications ayant pour objet les orientations d'aménagement retenues

Extension d'un noyau villageois à :

1) Longpré les Amiens (O.A.N°5)

Situation

Longpré lès Amiens s'est implanté sur le versant sud de la vallée de la Somme, à l'ouest de la ville centre.

L'ouverture, éventuelle et à moyen et long terme du fait du classement au zonage en 2AU, à l'urbanisation de petits secteurs permettra au noyau villageois de Longpré de s'étendre, par poches, sur le paysage agricole ouvert en recréant une nouvelle silhouette bâtie. L'aménagement d'une interface, jardinée, plantée mais transparente et praticable, devra permettre de mettre en relation ces deux paysages contrastés, openfield et bâti. L'ouverture à l'urbanisation de ces sites par voie de modification reste dans l'attente de l'élaboration du P.P.R.T.

De même, une mise en réseau des voies existantes et futures sera garante de continuité, d'échanges et de mixité.

Une attention particulière sera portée sur le caractère rural et ses ambiances afin de les préserver et les conforter (image-référence des vergers, des prairies).

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- insérer les nouvelles voies d'accès dans une trame végétale en référence aux vergers,
- connecter les rues les unes aux autres
- planter les fonds de parcelles contigus au domaine agricole pour créer une interface entre les habitations et les champs
- réserver un espace de tour de ville

- mettre en valeur les éléments identitaires du caractère rural (haie, arbres, parcellaires).

2) A Boutillerie(O.A.N°6)

Situation

Le village de Boutillerie s'est développé au bord de la vallée de l'Avre, au sud est d'Amiens.

Adossée à un cordon végétal (tampon avec le secteur d'activités) et en belvédère sur la rue Wasse, la nouvelle opération s'accroche sur le versant sud de la vallée aux Loups et domine le paysage agricole.

La valorisation de ce site, garante du futur cadre de vie, se traduit par :

- la préservation des éléments naturels existants,
- la mise en relation visuelle et physique,
- l'utilisation de végétation endémique,
- et une bonne cohabitation entre espace agricole et extension urbaine grâce à une interface praticable.

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- ménager des perspectives depuis le cœur bâti,
- connecter les rues les unes aux autres,
- planter les fonds de parcelles contigus au domaine agricole pour créer une interface entre les habitations et les champs,
- réserver un espace de tour de ville,
- mettre en valeur les éléments identifiaires du caractère rural (haie, arbres, talus).

Les extensions à flanc de coteau

1) Sur les Hauts de Saint-Maurice (O.A.N°8)

Situation

Ce secteur de projet prend place entre les franges actuelles du quartier Saint Maurice et le futur prolongement du boulevard ouest (cf. emplacement réservé), lui-même adossé au cimetière de la Madeleine. Le site regarde la vallée de la Somme et ses jardins et le plateau sud.

Le nouveau maillage devra être le plus fidèle possible aux tracés existants (chemin d'exploitation, sentier) et multiplier les points de contact avec le réseau urbain.

La mixité étant une donnée programmatique primordiale, l'organisation se fera selon un gradient spatial avec les activités en haut de coteau, rue F. Roosevelt et l'habitat en bas. Des poches de jardins viendront aérer ce tissu.

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- mailler le versant en se connectant aux rues existantes
- mettre en scène les vues sur la vallée de la Somme
- organiser une mixité sociale et fonctionnelle
- réinterpréter les jardins familiaux intra muros
- aménager un espace public le long du mur du cimetière de la Madeleine

Les extensions

1) Sur le secteur Saveuse (O.A.N°9)

Situation

Située sur le plateau, entre la rue de Saveuse et le Chemin de Dreuil, cette nouvelle opération doit s'inspirer des ambiances jardinées du site, de l'ouverture sur le grand paysage et ménager un maximum de liaisons avec les communications existantes.

Rue de Saveuse, une façade discontinue assurera la transition entre le tissu dense aligné du faubourg et les parcelles cultivées.

De même, une interface arborée entre champs et habitations tempérera cette zone de contact et pourrait s'infiltrer sur l'ensemble du terrain, reconstituant un bosquet en vision lointaine.

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- ménager des perspectives depuis le cœur bâti vers le paysage agricole,
- planter les fonds de parcelles contigus au domaine agricole pour créer une interface
- organiser une façade discontinue sur la rue de Saveuse
- travailler autour d'une dominante arborée.

2) Sur le secteur de Renancourt (O.A.N°10)

Situation et enjeux

Le coteau de Renancourt s'ouvre sur l'un des plus beaux panoramas de la ville. L'aménagement d'une quarantaine d'hectares signe la première étape d'une grande réflexion qui s'étend sur plus de 600 ha, à cheval sur les communes voisines de Pont de Metz, Salouël et Saleux. Cet ambitieux projet s'organise autour d'une colonne vertébrale d'espaces publics qui reliera à terme les différents quartiers d'habitat et d'activités dans un maillage de voies « horizons » donnant à lire et à sentir le paysage.

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- Accueillir de nouveaux quartiers mixtes (habitat/activités) dans la continuité des quartiers existants,
- Réserver des grandes poches d'activités en vitrine le long des infrastructures,
- Organiser un réseau d'espaces publics pour relier les différents usages,
- Travailler les vues sur la ville.

Le projet sera nécessairement plus dense que le tissu urbain existant à Renancourt. Les différents objectifs sont :

- Diversifier les formes urbaines au sein des ilots. Toutes les formes typologiques seront accueillies sur le quartier, depuis la maison individuelle jusqu'aux collectifs en passant par les intermédiaires

- Diversifier l'offre pour accueillir de nouveaux habitants et répondre à une demande forte, celle de se loger dans une maison. Il sera ainsi proposé autant de logements collectifs et intermédiaires que de maisons. Les terrains seront donc petits. (250 m²maximum pour une maison).

- Apporter beaucoup de soin aux espaces intermédiaires et aux espaces publics pour faire accepter une densité plus forte.

Les zones d'aménagement concerté

Plusieurs grands projets publics d'aménagement sur la ville d'Amiens ont fait l'objet de procédure opérationnelle de type Z.A.C.

Aujourd'hui, en conformité avec les lois SRU et UH, les dispositions réglementaires ont été intégrées dans le Plan Local d'Urbanisme. Cela étant, plusieurs dispositions qui apparaissaient davantage comme des principes d'aménagement à respecter, ont été repris au titre des orientations d'aménagement.

1) Sur la Z.A.C. Pôle Logistique (O.A.N°1)

Situation et enjeux

La position d'Amiens au cœur d'un carrefour autoroutier a développé une demande d'accueil d'activités logistiques. C'est pourquoi une ZAC a été créée en frange de l'Espace Industriel Nord. Il a été souhaité que ce nouvel espace présente toutes les qualités paysagères et environnementales attendues sur tous les espaces actifs de l'agglomération.

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- Inscrire un principe de ponctuations végétales
- Utiliser les dispositifs d'infiltration des eaux pluviales comme éléments structurants du paysage
- Organiser l'implantation des différents bâtiments,

2) Sur la Z.A.C. Quartier Nord (O.A.N°2)

Situation et enjeux

Implanté sur le plateau nord dans les années 60, ce secteur d'extension, à vocation sociale, n'a jamais réussi à tisser des liens avec les faubourgs voisins et l'espace agricole. Depuis une dizaine d'années, une mutation s'opère afin de résorber ces dysfonctionnements urbains en offrant des espaces de vie requalifiés, de formes bâties plus conviviales et en attirant des populations diversifiées ainsi que des emplois.

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- Accueillir de nouveaux usages et de nouvelles populations dans la continuité des quartiers existants,
- Requalifier les espaces publics et les organiser en réseau d'espaces publics,
- Diversifier l'offre de logement

3) Sur la Z.A.C. Cathédrale (O.A.N°3)

Situation et enjeux

Situé entre la ville haute et le quartier St Leu, dominé par la Cathédrale et sillonné par les canaux , le quartier Cathédrale achève sa construction. Le centre ville retrouve ainsi son entité territoriale à l'intérieur de la première ceinture des boulevards. Les volumétries et architectures des constructions permettent d'assurer la transition entre la reconstruction des années 40-50 et les secteurs historiques.

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- Respecter la formes architecturale générale au travers des alignements
- Préserver les percées visuelles
- Organiser un réseau d'espaces publics pour relier les différents usages,

4) Sur la Z.A.C. Paul Claudel (O.A.N°4)

Situation et enjeux

30 hectares de jardins et de terres agricoles, bordés d'une frange pavillonnaire, ont fait l'objet d'un concours d'urbanisme afin d'aménager un quartier « environnemental ». Le chemin existant, dit des Hayettes, liant ville et campagne, s'ouvre en une mini vallée pour conduire les promenades et les écoulements des eaux de pluie. Un vaste espace boisé structure et intimise le site. Le bâti vient s'insérer dans de grandes clairières au sol jardiné.

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- Accueillir de nouveaux quartiers mixtes dans la continuité des quartiers existants,
- Inscrire le quartier comme une transition au sein de la ceinture verte
- Favoriser et développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture (Cycle, piétons,…)
- renforcer la trame paysagère
- créer des espaces publics paysagers de stationnement

Le principe de densification de la tranche 3 de la ZAC est inscrite dans les objectifs du PLU avec, le tracé du nouveau boulevard l'identification de nouveaux ilots constructibles et l'ajustement des espaces boisés protégés.

5) Sur la ZAC Gare la Vallée (OA n° 21)

Situation et enjeux

Le secteur Gare la Vallée, dont l'évolution est étroitement liée à la Vallée de la Somme et aux voies ferrées, représente actuellement un enjeu pour le développement de la ville historique (élargissement du centre-ville). Ce projet s'étend sur plus d'une centaine d'hectares au nord-est de la Gare.

Le projet s'inscrit dans **une stratégie de renforcement de l'attractivité du centre-ville, de confortement du rôle de capitale régionale, de développement économique et touristique.**

Les intentions d'aménagement

Le quartier a pour vocation de devenir un **quartier d'extension du centre-ville**. Ce territoire nécessite un engagement rapide d'opérations de requalification en matière d'habitat, de remise à niveau de l'environnement et du système de transport, et de revitalisation économique.

Le projet d'aménagement du quartier a pour objectif le renouvellement urbain et propose une nouvelle mixité habitat activités, associée à des espaces publics et à des axes de circulation adaptés à cette nouvelle fonction.

Le projet se donne **cinq grands axes stratégiques** :

- Le désenclavement et la mise en connexion avec le centre-ville, les bords de Somme et les faubourgs Sud

- Le renouvellement de l'activité économique

- L'évolution quantitative et qualitative de l'habitat

- La prise en compte des risques naturels

- La valorisation du paysage.

Le secteur de la rue de Verdun

Les enjeux urbains du secteur peuvent être traduit par la volonté de requalifier la rue de verdun en « route paysagère » (Architecte Urbaniste AUA Paul Chemetov)

Il s'agit de prendre en compte la situation très disparates de la rue de Verdun et proposer un tissu qui s'accroche aux constructions existantes dites « repères » avec la volonté d'obtenir sur ce secteur un tissu aéré et ménageant « des bandes d'ouverture » sur la vallée de la Somme et les Hortillonnages.

6) Sur la ZAC Intercampus (OA n° 20)

Situation et enjeux

Le site présenté s'inscrit sur un site de 80 ha se situant entre les faubourgs et la périphérie sud-ouest du territoire communal. Le projet est entièrement situé sur la commune d'Amiens en frange de ville. Le site correspond à une dent creuse de 80 ha occupé par un vaste ensemble de jardins et de terres agricoles cultivés.

Les intentions d'aménagement

Le projet urbain de cet îlot de nature préservée inscrit le territoire des jardins et l'activité des jardiniers comme l'armature, la ressource et l'animation de ce nouveau quartier auquel il donne son sens profond et son urbanité : la ville des jardiniers.

La composition urbaine en éventail alternant îlots urbains et parcelles de jardins est déterminée par la topographie du site, calée sur sa ligne de crête et orientée sur les vues profondes de la vallée de la Selle au nord. Au rythme du parcellaire existant qui ancre le nouveau quartier en continuité et en harmonie avec la ville alentours, le projet est fondé sur la préservation et la mise en scène de la végétation existante sur le site, de ses plus beaux jardins et de ses meilleures terres.
Ainsi l'écoquartier renoue avec force et conviction, avec la tradition urbaine d'Amiens. Il est l'occasion d'inventer une composition urbaine nouvelle qui inscrit les jardins comme une

armature d'une autre nature dans la ville, et célèbre les qualités environnementales, historiques et culturelles du jardin amiénois.

Le programme de constructions s'appuie sur une mixité des formes urbaines et la composition de grands ordonnancements urbains dans la tradition urbaine Amiénoise, le développement de la qualité architecturale et environnementale des bâtiments.

Les sites de renouvellement urbain

1) Rue Gaulthier de Rumilly/Rue Lemattre (OA n° 15)

Situation et enjeux

Le site appartient à un îlot particulier, à l'articulation entre le paysage minéral du lotissement 19ème et le contexte fortement végétalisé de la fosse au lait et du lotissement de la reconstruction,.

Les intentions d'aménagement

Les orientations d'aménagement retenues dans le cadre du PLU se justifient par la volonté de :

- Accueillir de la mixité au sein du quartier,
- Conserver et de mettre en valeur les particularités de l'îlot par le biais d'un nouvel espace public dont l'usage sera réservé aux piétons.

2) Cour Couvreur (OA n°16)

Situation et enjeux

Cet ilot se situe dans le secteur Saint Roch, où sont présents quelques uns des derniers témoignages d'une forme urbaine représentative de l'habitat ouvrier à Amiens, la cour. Il est l'illustration d'un passé industriel et artisanal important, aujourd'hui matérialisé par un vaste terrain en friche.

Les intentions d'aménagement

- S'inscrire dans une logique de réinterprétation de la typologie de la cour, en exploitant les venelles existantes, en favorisant le linéaire des formes bâties…

3) Rue des Archers (OA n°17)

Situation et enjeux

Ces deux ilots, au cœur du quartier St Leu, dessinent un secteur de projet à l'articulation antres différentes entités du quartier St leu :

- deux parties distinctes du secteur universitaire

- un ilot typique industriel du quartier au 19ème siècle, qui isole un secteur résidentiel inachevé de la seconde reconstruction du reste du quartier encore emprunt de l'esprit St Leu.

Les intentions d'aménagement

- Achever un îlot d'habitat de la 2ème reconstruction

- Valoriser une section de la rue St Leu au patrimoine bâti dévalué

- Raccorder un secteur d'habitat aujourd'hui isolé.

4) Ilot route Doullens (OA n°18)

Situation et enjeux

En plein cœur du quartier St Pierre, à proximité immédiate des équipements de proximité (école, église ...) et des commerces de la chaussée St Pierre, ce site bénéficie d'une attractivité et d'un contexte urbain de qualité.

Délimité en sa partie Est et Ouest du tissu traditionnel de faubourg, il côtoie en partie Nord et Sud un tissu d'immeuble collectif et du tissu typique de la période de la reconstruction (témoin le clocher de l'église).

Les intentions d'aménagement

Créer un maillage qui se connecte aux voiries existantes.

- Privilégier la relation piétonne avec le coeur du quartier St Pierre.

- S'inscrire dans une logique d'insertion dans le tissu existant, en créant de petites unités d'habitation (individuels ou intermédiaires accolés) qui assurent une couture avec le tissu d'amiénoise existant :

- Prévoir la possibilité d'une densification du reste du cœur d'îlot à plus long terme.

5) Ilot Elbeuf/route de Rouen (OA n°19)

Situation et enjeux

Situé dans la partie Sud-Ouest du territoire amiénois, cet îlot offre un potentiel de densification:

- en relation directe avec la route de Rouen avec le projet "Intercampus" au Sud et avec le prolongement du boulevard de Strasbourg sur sa partie Nord, - de part ces dimensions généreuses (le linéaire de la rue d'Elbeuf s'étend sur plus d'un kilomètre, et parcellaire en

lanière (pouvant atteindre plus de 160m de long)- Aucune voie ne traverse l'îlot- Le positionnement de la gendarmerie constitue pour l'instant une véritable enclave dans l'îlot.- En position en "limites de la Ville" entre tissu de faubourg et tissu plus récent et plus aéré

Les intentions d'aménagement

- Créer un maillage simple de l'îlot facilitant une densification du coeur d'îlot et permettant une connexion à long terme avec le site de la gendarmerie.

-Privilégier une relation - notamment piétonne avec la ZAC Intercampus.

- S'inscrire dans une logique d'insertion dans le tissu existant, en créant une graduation urbaine : avec une densité qui décroît (d'Est en Ouest)

- S'assurer d'une couture urbaine qui respecte le tissu pavillonnaire existant.

- Offrir une mixité de forme avec une offre de logements diversifiés en favorisant le logement intermédiaire, typologie contemporaine d'un habitat individuel dans une structure collective.

Le maillage

Certains îlots et quartiers sont aujourd'hui trop isolés, et il convient de renforcer le maillage. Des orientations d'aménagement en vue de la création de principe de connexions viaires.

1) Le maillage inter-quartiers

La Cité Scolaire (O.A.N°11)

La Cité scolaire, regroupant 5 établissements, accueille aujourd'hui 4 500 élèves environ, implantée au sud d'Amiens, elle constitue une vaste enclave de 10ha avec seulement une entrée principale au nord Boulevard de St-Quentin et une entrée de service au sud, rue A. Dumas, l'ensemble étant physiquement fermé par une clôture.

Le projet à long terme a pour ambition d'ouvrir ce territoire sur la ville en favorisant une mixité d'usages et en tissant un maillage le reliant au réseau existant.

Sur la citadelle / Hôpital Nord (O.A.N°12)

La mutation urbaine, amorcée sur deux grands secteurs que sont l'Hôpital Nord, prochainement transféré au sud et la Citadelle, achetée par la Ville d'Amiens pour y recevoir un pôle universitaire, permet de repenser l'interface de ces deux entités qui se tournent le dos. Une future liaison reliant les rues Montesquieu ou chemin de la Flaque et du 11 Novembre offrira une alternative supplémentaire dans le réseau de desserte du quartier et assurera des échanges entre les deux sites en devenir.

Sur Etouvie (O.A.N°13)

Etouvie est un quartier des années 50 situé à cinq kilomètres à l'ouest du centre ville, au-delà de la zone d'activités de Montières. Le quartier est enclavé entre la Somme au nord, la route d'Abbeville, au sud, l'autoroute A16, à l'ouest et la zone d'activités de Montières à l'est. La route d'Abbeville constitue l'unique lien entre Etouvie et le centre d'Amiens.

Ce secteur fait aujourd'hui l'objet d'une réflexion d'ensemble visant à la restructuration du quartier et à son ouverture sur la ville. Ce dernier objectif est notamment illustré par la réorganisation du quartier le long de nouvelles voies est-ouest qui amorcent un nouveau maillage inter quartiers.

L'évolution de la trame espace boisé classé L130.1

Les espaces boisés constituent des éco-systèmes particuliers, contribuant de façon importante à la qualité des paysages urbains et naturels. Ils sont répartis de façon éparse sur le territoire communal, généralement de petites tailles et possèdent des fonctions diverses :

- Protection des coteaux : ex : les boisements localisés aux abords du hameau de Longpré,

- Refuge pour la faune et la flore, ex : les boisements ponctuels situés dans la plaine agricole au Nord Est du territoire,

- Espace de transition, tampon entre l'habitat et les espaces naturels, ex : le Bois de Codevelle,

Conformément aux orientations déclinées dans l'axe Environnement et patrimoine, qualité de vie du Projet d'Aménagement et de Développement Durable la révision du Plan Local d'Urbanisme a été l'occasion de renforcer davantage la protection des boisements existants au titre de l'espace boisé classé.

La superficie totale des espaces boisés à protéger est plus de 33 hectares soit 0,7% de la superficie communale. Cette protection est en augmentation de 6 hectares par rapport au précédent P.O.S. qui classait 27 hectares au titre du L130-1 et suivants du code de l'urbanisme.

Cette mesure de classement a pour conséquence d'interdire tout changement d'affectation sur ces terrains, susceptible de compromettre la conservation de ces boisements. La demande d'autorisation de défrichement est rejetée de plein droit. Tout abattage ou coupe d'arbre est soumis à autorisation express. Les terrains concernés sont inconstructibles. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements

Seule une procédure de révision peut supprimer ou réduire un tel secteur.

Les nouveaux boisements qui ont fait l'objet de cette nouvelle protection se localisent aux abords du hameau de Longpré, des hauts de Bertricourt et du village de la Boutillerie.

Par contre, certains espaces boisés classés ont vu leurs limites modifiées car ils ne correspondaient pas ou à une réalité ou à un projet de création, comme celui situé en arrière de la route d'Abbeville, îlot rue de Grâce.

Dans le cadre de la procédure de déclaration de projet, réalisée en 2015 l'espace boisé présent en limite du site a été réduit.[justification dans les dossiers en annexe du présent rapport]

L'évolution de la trame jardins L123-1.9

La protection des cœurs de jardins cultivés au titre du L123-1-9 du code de l'urbanisme est destinée à protéger les parcelles cultivées et de les rendre inconstructibles à l'exception des abris de jardin. L'ensemble des dispositions existant dans le POS a été réétudié pour répondre à la fois à un souci de protection tout en dégageant des terrains constructibles nécessaires à l'accueil de nouvelles populations. Les espaces jardinés considérés comme identitaires sont donc protégés, principalement dans les secteurs de faubourgs, alors que dans les secteurs plus récents, le PLU utilise le coefficient d'espaces verts pour garantir le paysage végétal caractéristique de ces espaces.

De nombreuses trames présentes aux cœurs des îlots susceptibles de faire l'objet d'une densification ont été supprimées. On peut citer les trames présentes sur les îlots Dupontreué, Epousée, Noyon, Saint Acheul, sur les arrières de la rue Saint Fuscien , au Nord de la route de Rouen (îlot Gendarmerie)….

Il en est de même pour les trames jardins localisées en arrière de secteurs destinés à être urbanisé à long terme comme le secteur Intercampus, Sud de la route de Rouen et Nord de la rue des Quatre Lemaire.

Dans le même temps, la révision du P.L.U. a été l'occasion de protéger de nouveaux îlots jardinés :

- Des petits îlots jardinés au cœur des faubourgs : abords de la rue Delpech dans Henriville, îlot Chanzy/Béranger ; îlot Pages/Saint Honoré ;

- Des îlots jardinés plus importants aux franges de l'espace urbain : à l'Est du boulevard Beauvillé entre les rues Leclerc et de l'Abbé de l'Epée ;

- Au sein de quartier faisant l'objet de projet de renouvellement urbain : quartier Gare La Vallée : îlot compris entre les rues Dejean, Lapostolle, Papin et les abords de la rue de Verdun.

Certaines trames jardinées ont également été retaillées pour permettre par exemple, la réalisation d'extension ou de garage.

La protection du patrimoine arboré

La ville d'Amiens dispose d'un patrimoine arboré de qualité avec de nombreux sujets remarquables. Aussi, les arbres remarquables listés et protégés dans le cadre de la 9ème modification ont été repris au titre du L123-1.7

Le L123-1.7 permet d'« *Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles et espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection* ».

Seuls les sujets, protégés par la servitude du site inscrit n'ont pas été repris dans ce classement. Au total, ce sont 15 arbres listés ci-après qui sont concernés.

Lieux	N°	Essences	Relevés dendrométriques	Observations
Parc du Château de Montières	1	Taxoduim distichum	Hteur 35 m/Circ.380cm Diamètre couronne 12m	Quelques pneumatophores visibles
	2	Koelreuteria paniculata	Hteur 18m/ Circ.200m Diamètre couronne 21m	
	3	Platanus acerifolia	Hteur 30m/ Circ.535cm Diamètre couronne 21m	
Groupe scolaire Jules Verne	4	Aesculus hippocastanum	Hteur 30m /Circ.420cm Diamètre couronne 25m	Port libre
Jardin des Plantes	5	Cornus mas	Hteur 30m/Circ.198cm Diamètre couronne 5m	Arbuste – peut être le plus vieux d'Amiens âge approximatif 270 ans
	6	Gymocladius dioicus	Hteur 20m/Circ 200cm Diamètre couronne 11m	
	7	Cladrastris lutea	Hteur 18m/Circ.150cm Diamètre couronne 11m	
Préfecture	8	Cedrus libani	Hteur 25m/Circ.442cm Diamètre couronne 26m	Magnifique par son port
Square St denis	9	Aesculus hippocastanum	Hteur 35m/Circ.424cm Diamètre couronne 20m	
Square baptiste	10	Juglans nigra		5 sujets

Marcet				
303, rue d'Abbeville	11	Liriodendron tulipifera		
23, bis rue Voiture	12	Sequoiadendron giganteum		Clinique Jules Verne
3, rue Pointin	13	Fagus sylvatica		
79, rue saint Fuscien	14	Ginkgo biloba		
323, bd de Bapaume	15	Sophora japonica		

Modification des périmètres autour des Monuments Historiques d'Amiens

En application de l'article 40 de la loi S.R.U., à l'occasion de la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) d'Amiens, la collectivité a fait le choix, sur proposition de l'Architecte des Bâtiments de France, de modifier les périmètres autour des Monuments Historiques.

Pour rappel, le périmètre doit *« être modifié de manière à désigner des ensembles d'immeubles et des espaces qui participent à l'environnement du monument pour en préserver le caractère ou contribuer à en améliorer la qualité » [article L621-2 du code du Patrimoine, alinéa 2]*.

En conséquence, les zones qui ont été retenues sont celles où la covisibilité avec le monument est globalement évidente. C'est à dire les lieux accessibles au public d'où l'on voit directement et indirectement le monument.

C'est ainsi que par exemple :

- la façade du Baillage : depuis le bout de la rue Albert Catoire, on peut voir le monument et la rue des Vergeaux. Cependant toute cette rue ne participe pas à l'environnement de la façade du Baillage, c'est pourquoi une section seulement a été retenue.

- Le Beffroi : son sommet est visible de lieux très éloignés de la place Maurice Vast. Mais la zone la plus proche ayant un « lien physique » évident avec le monument, a été retenue, sans tenir compte des points de vue plus éloignés.

La circulaire sur les périmètres de protections des monuments indique également que la zone de protection retenue doit être cohérente et créer un ensemble d'immeubles et d'espaces. Il n'est pas question de rechercher tous les points de covisibilité et de créer autant de « pastilles » de servitude.

C'est dans ce cadre qu'ont été retenues les modifications suivantes :

- Les périmètres autour de la Cathédrale et autour de l'ensemble architectural de Perret ne sont pas modifiés. L'étude d'un périmètre pertinent s'avère être un exercice très difficile qui dépasse le cadre de la révision du PLU et la problématique des P.P.M.

- Le périmètre de la Tour Perret est augmenté sur la perspective de la rue Jules Barni prolongée par la chaussée Jules Ferry jusqu'à son intersection avec la rue Victorine Autier.

Certains monuments ne sont pas visibles du domaine public ou de manière extrêmement confidentielle. Ils ne peuvent pas engendrer de périmètre de protection. Ceux-ci sont donc supprimés des plans de servitude du PLU. Il s'agit des immeubles suivants :

- hôtel de l'angle ou l'ange

- gisement archéologique de St Acheul et la cour préhistorique

- cave de l'ancien hôtel des 3 cailloux

- caves voûtées du XVIIIé s., ou 51 et 55 rue de Metz

- gisement quaternaire du « bois de Montières »

Par ailleurs, la consultation du service départemental de l'architecture et du patrimoine (S.D.A.P.) reste possible en tout point du territoire d'Amiens.

De nombreuses mises à jour sont effectués régulièrement pour prendre en compte les évolutions de ces périmètres de protection.

CINQUIEME PARTIE : « Les incidences des orientations du P.L.U. sur l'environnement et les mesures mises en œuvre pour sa préservation et sa mise en valeur»

PREAMBULE

Le diagnostic exposé dans le rapport de présentation a permis de dégager les enjeux d'aménagement et de développement du territoire amiénois ainsi que les points forts et les points faibles de la ville sur le plan environnemental.

Le « Projet d'Aménagement et de Développement Durable » (PADD) qui définit un ensemble d'orientations générales et de prescriptions qui représentent la stratégie du PLU, se doit quant à lui de répondre à l'exigence croissante d'une meilleure prise en compte de l'environnement et d'un plus grand respect du patrimoine ou de la diversité de nos cultures. Il s'inscrit résolument dans une logique de développement durable par un aménagement et un développement d'Amiens visant le progrès économique, social et culturel tout en protégeant l'environnement.

Il est indéniable que les orientations adoptées dans le Plan Local d'Urbanisme auront des incidences notables sur l'environnement urbain et naturel du territoire communal.

Certaines d'entre elles auront des incidences positives, puisqu'elles découlent d'une volonté forte de la ville d'Amiens de valoriser l'environnement. Il s'agit notamment des orientations visant à mettre en valeur l'environnement naturel et les paysages, à protéger les ressources naturelles, à prévenir les risques, ou encore à améliorer l'espace urbanisé (renouvellement urbain, amélioration de la qualité urbaine).

D'autres incidences seront plus négatives mais le P.L.U a cherché à apporter des solutions aux impacts sur l'environnement qui pourraient être générés par certains projets.

Ainsi, les volontés politiques transcrites dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, en matière de gestion de l'eau, des déchets par exemple … permettent de mieux définir la politique environnementale engagée par la ville d'Amiens.

Les incidences environnementales du PLU sur l'environnement et les solutions retenues pour éviter, réduire et dans la mesure du possible compenser les conséquences de ces impacts ont été analysées au travers d'une lecture thématique des enjeux.

Ainsi, dans cette 5ème partie du rapport de présentation seront successivement traitées les incidences sur :

Le milieu physique (topographie, géologie, hydrographie)
La ressource en eau
Le milieu naturel et les espaces de loisirs
L'agriculture
Les risques naturels et technologiques
La qualité urbaine
Les déplacements
Les réseaux et déchets

PRISE EN COMPTE DU MILIEU PHYSIQUE ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTEES ET FAVORISEES DANS LE P.L.U.

La topographie

Incidences des projets

L'aménagement des zones d'urbanisation future (mixte à vocation principale d'habitat, économique), le renouvellement des zones déjà urbanisées ainsi que la réalisation de certains équipements d'infrastructure et de superstructures n'auront pas d'incidences majeurs sur la topographie. La réalisation d'affouillement et d'exhaussement ne sera pas de nature à modifier considérablement l'altimétrie et les mouvements de sols des différents espaces naturels. Par contre, elle peut avoir des incidences sur le paysage.

A l'inverse, la topographie de ces espaces naturels ne devrait pas compromettre la réalisation des projets envisagés dans le P.L.U.

Mesures pour une meilleure prise en compte de la topographie

Les mesures déclinées dans le PLU

Les dispositions réglementaires du P.L.U

Les incidences des projets sur la topographie étant peu conséquentes, peu de mesures particulières ont été retenues dans le P.L.U pour une meilleure prise en compte de la topographie.

Les dispositions réglementaires concernent par exemple des zones notamment dans leurs

- article 2 ayant pour objet les autorisations où il est dit :

« Sont autorisées (…)

- La modification du nivellement du sol par exhaussement ou affouillement, à condition :

- *qu'elle soit liée à une opération de construction soumise à autorisation d'urbanisme,*
- *ou qu'elle soit liée à une opération d'urbanisme ou d'aménagement routier ou de gestion des eaux pluviales,*
- *ou qu'elle contribue à la mise en valeur du paysage, d'un site ou d'un vestige archéologique. »*

- article 11 ayant pour objet le caractère architectural où il est dit :

« Volumes et terrassements

- *Les constructions nouvelles, les aménagements et les extensions doivent présenter* une *simplicité d'aspect et de volume respectant l'environnement.*

- *Les constructions doivent s'adapter au relief du terrain. »*

C'est également à l'article 10 de la zone UAb où les dispositions de hauteur édictées dans le POS pour le respect des cônes de vision en direction de la Cathédrale ont été reprises, tout comme les dispositions graphiques ayant pour objet les liserés de hauteur.

Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

S'il est difficile de trouver une traduction réglementaire à l'ensemble des problématiques que soulèvent la prise en compte de la topographie dans les opérations d'aménagement, elles n'en sont pas moins prépondérantes pour la bonne réussite d'intégration dans son environnement d'un projet.

C'est donc tout naturellement que les services de la collectivité cherchent à accompagner les aménageurs et les pétitionnaires pour rappeler un certain nombre de principe :

1) Le relief est un élément identitaire fort pour la ville d'Amiens et son agglomération : les vallées, les plateaux, les perspectives,…

2) Le relief apparaît comme l'un des premiers éléments à aborder dès le démarrage de la réflexion ayant pour objet une nouvelle opération en tant que spécificité du site (ex : belvédère possible qui offre des vues sur le site ou son environnement), terrains dont les profils peuvent être critiques, éléments d'accroche, lignes de force du paysage,…

3) L'insertion paysagère d'une opération se fait en 3 dimensions et dans le cas où le terrain nécessite des modelés par le contrôle des déblais/remblais.

Les autres dispositions législatives à prendre en compte

Au-delà du PLU et de ces dispositions réglementaires, il convient de rappeler que d'autres articles du Code de l'Urbanisme ou d'autres législations s'appliquent. L'article L.123-5 indique notamment que « *le PLU approuvé est opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux […]* ». Enfin, la gestion des permis de construire doit permettre une meilleure prise en compte de cette problématique.

La géologie

Incidences des projets

Les caractéristiques géologiques ne devraient pas empêcher l'aménagement des zones d'urbanisation future (mixtes à vocation principale d'habitat, économiques), le renouvellement des zones déjà urbanisées ainsi que la réalisation des équipements d'infrastructure et de superstructures projetés.

Aucun élément contradictoire n'est en effet apparu à la lecture des éléments de références telles que les carte géologiques.

Mesures pour une meilleure prise en compte de la géologie

Les mesures déclinées dans le PLU

Les incidences des projets d'urbanisation sur la géologie sont peu conséquentes. Aucune mesure particulière n'a donc été prise dans le P.L.U pour une meilleure prise en compte de la géologie.

Ceci étant, le PLU gère la possibilité de création de nouvelles exploitations de la ressource géologique en ce sens, qu'il les autorise ou les interdit.

Les autres dispositions législatives à prendre en compte

Au delà des dispositions du PLU, les conditions générales d'implantations de nouvelles carrières sont soumises à autorisation ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peuvent représenter leur exploitation (C. envir., art. L 511-2, ancienne L. n° 76.663, du 19 juill. 1976, art.2 partiel).

La protection de la ressource en eau

Au cours des prochaines années, il convient à la fois d'assurer une ressource en eau suffisante, répondant aux besoins de la population, et d'une qualité satisfaisante. Ces enjeux sont d'autant plus importants que certaines zones de captage sont vulnérables et qu'il est nécessaire de prospecter de futurs champs captants notamment au Sud-Est.

Le diagnostic partagé de la ressource en eau en Picardie élaboré en 2002 (données DRASS, SDAGE) met en évidence une augmentation significative dans la Somme depuis 1998 des captages d'eau potable présentant une teneur en nitrate supérieur à 25mg/l et à 40 mg/l (de 33% à 57%- tableau de bord du SDAGE Artois-Picardie - 2000). Cette situation semble s'être aggravée suite aux crues de nappes enregistrées en 2000 et 2001 (d'après les premières données de la MISE).

La teneur de plus en plus élevée en nitrates des eaux souterraines est préoccupante, de même que la présence en 1986 de solvants organochlorés. Deux captages ont déjà été fermés pour des problèmes de pollution avérée : le captage de Longpré-les-Amiens (hydrocarbures) et le captage du champ du tir (décharge proche).

L'interaction entre les effets en profondeur d'une pollution de surface étant évidente, il est indispensable d'améliorer la qualité des eaux de surfaces et de garantir la qualité des eaux souterraines et par ricochet celle des cours d'eau (rappelons que la nappe de craie alimente à 95% les cours d'eau.).

Incidences des projets

Le projet de PLU envisage une croissance de population d'ici à 2015 voisine de plus de 12 000 habitants, soit plus de 8 %. De fait, les besoins en eau potable augmenteront mais dans des niveaux raisonnables compte tenu des capacités actuelles.

Cette augmentation peut être partiellement compensée par une baisse des consommations moyennes grâce en particulier aux efforts des collectivités et des industriels et de tout un chacun.

L'enjeu face à cet avenir incertain doit passer par :

- la protection et la restauration des ressources fragiles

- l'abandon de certains captages

- la diminution des consommations

- trouver de nouvelles ressources

Mesures pour une préservation de ressource en eau

Les mesures déclinées dans le PLU

Dans la ligne droite du schéma directeur, le projet d'aménagement et de développement durable du PLU peut être considéré comme un acte fondateur en mettant la protection et la valorisation des ressources locales au cœur de ses priorités permettant de répondre aux besoins des générations actuelles en préservant ceux des générations futures.

Le PADD qui est la traduction des volontés politiques des collectivités affirme la nécessité de protéger les zones humides et l'environnement des captages en raison de la fragilité du renouvellement de la ressource en eau.

La restauration de la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface constitue un objectif primordial du PLU et pour y parvenir plusieurs actions participeront à cette restauration :

- la limitation et l'interdiction de certains usages du sol dans les périmètres de champs captants en conformité avec les servitudes liées aux périmètres de protection

- la récupération et l'infiltration des eaux pluviales

- Les techniques classées seront notamment privilégiées lorsqu'il y a risque d'infiltration directe des eaux de ruissellement polluées ou potentiellement polluées dans les nappes phréatiques (ex autour des installations classées). En accompagnement, une politique de sensibilisation doit favoriser le recyclage des eaux pluviales récupérées pour des besoins non nobles ce qui va dans le sens d'une limitation des prélèvements dans les nappes

- L'amélioration du réseau d'assainissement reste une priorité même si le réseau est d'ores et déjà en grande majorité rénové, en séparatif et que la capacité de traitement des stations est suffisante pour accompagner les objectifs de croissance démographique.

Les dispositions réglementaires adoptées dans le P.L.U

Les dispositions propres à l'assainissement :

Deux principes sont définis par l'article 4 du règlement de PLU qui sont :

- l'amélioration du réseau d'assainissement et du traitement des eaux usées donc l'amélioration de la qualité des rejets dans le milieu naturel

- la récupération et l'infiltration des eaux pluviales

L'article 4 a été revu et précise notamment :

« Toute construction ou installation nouvelle réalisée sur un terrain doit être conçue de façon à ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales, ni l'aggraver.

Toute construction ou installation nouvelle devra privilégier l'évacuation des eaux pluviales en milieu naturel direct (canal, rivière, ru ou fossé) ou par infiltration sur son unité foncière. L'impact de ces rejets ou infiltrations doit toutefois être examiné et soumis au service gestionnaire pour validation. Un pré-traitement peut être imposé. » et ce en conformité au plan de zonage des eaux pluviales annexé au Plan Local d'Urbanisme.

Des dérogations à ces règles sont prévues en cas d'impossibilité technique liée notamment à la nature des sols ou dans le cas d'extension de construction existante.

Les autres dispositions à prendre en compte

Indépendamment de la procédure d'élaboration du PLU et en application de la loi sur l'eau, Amiens a réalisé les études pour l'établissement d'un schéma d'assainissement.

Cette procédure contribuera à la protection de la ressource en eau par une meilleure gestion des rejets d'eau usées : le PLU est adapté aux résultats de cette procédure.

De plus, les forages industriels inexploités, qui constituent également autant d'opportunité potentielle pour l'eau potable ou qui sont susceptibles de présenter des risques de diffusion pour les nappes souterraines, font également l'objet d'actions pour la protection des eaux souterraines et de surface.

D'autres politiques permettant de sécuriser l'approvisionnement en eau potable sont également en cours en vue de :

- Protéger et restaurer les ressources en eau existantes notamment à l'échelle de l'agglomération

- Abandonner les captages les plus sensibles. L'étude Environnement révèle que la qualité de l'eau de nappe de la vallée de la Somme se détériore et suggère, compte tenu de la vulnérabilité de la nappe, l'abandon des captages suivants : le captage de Camon, et ceux de Longueau.

- Rechercher de nouvelles ressources sur la partie Sud-Est hors agglomération du territoire (vallée de l'Hallue).

- Gérer la demande d'eau potable : amélioration du rendement du réseau, tarif dégressif assurant au moindre coût les besoins de base,….

Il est également important de rappeler qu'un certain nombre d'articles du Code de l'Urbanisme peut être appliqué dans le cadre de l'instruction des permis de construire si les projets venaient à compromettre la ressource en eau. Les principaux sont l'article L. 421-3 (conformité des constructions aux dispositions législatives et réglementaires concernant notamment l'assainissement), l'article R 111 – 2 (autorise le refus de permis de construire s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique), l'article R. 111-14-2 (rappelle que le permis de construire est délivré dans le respect des préoccupations d'environnement),…

Le réseau hydrographique

Amiens se trouve au centre du bassin de réception hydrographique de la Somme et de ses affluents que sont l'Ancre, la Selle, la Noye et l'Avre.

Fleuve très calme, la Somme coule dans une plaine alluviale large d'un kilomètre tout au plus, encombrée de nombreux étangs ou « entailles » laissées par l'exploitation de la tourbe ou d'alluvions. La Somme est en partie canalisée. Sa pente moyenne est faible : 0,44m/km. Le milieu initial naturel formé de terrains marécageux a été totalement modifié par le travail de plusieurs dizaines de générations de maraîchers, donnant naissance aux Hortillonnages sur 300 ha.

Pour éviter que les rieux ne s'envasent et ne se touchent et que l'ensemble du système hydrographique ne soit perturbé, il faut faucarder et draguer les voies d'eau en permanence.

Incidences des projets

La voie d'eau a longtemps eu une vocation purement utilitariste et fonctionnelle, soit comme support de l'activité industrielle et agricole, soit comme exutoire de l'assainissement. Elle a longtemps été absente des préoccupations d'aménagement en terme qualitatif. Aujourd'hui, elle devient un enjeu essentiel du PLU que ce soit :

- En tant qu'espace à mettre en valeur et en capacité de structurer un nouveau type d'urbanisation,

- En tant qu'enjeu environnemental à travers une gestion collective et équilibrée du patrimoine commun que constituent l'eau et les milieux aquatiques

Mesures pour une meilleure prise en compte du réseau hydrographique

Ces objectifs ambitieux ne pourront être atteints qu'à condition de mener une gestion attentive dans les différents domaines précités. Cela se traduit par quelques dispositions réglementaires, mais surtout par des politiques affichées au travers du projet d'aménagement et de développement durable et d'actions de sensibilisation en direction des acteurs de l'aménagement et des citoyens.

Les mesures déclinées dans le PLU

Le PADD affirme l'indispensable nécessité de protéger les zones humides.

Les voies d'eau – quelques soient leurs gabarits – ont longtemps été considérés comme des points noirs en raison de la mauvaise qualité des eaux, les canaux restent dans le prolongement du POS un enjeu majeur de la reconquête urbaine, au cœur des objectifs de protection des milieux naturels comme par exemple les Hortillonnages.

Eléments structurants, quelques principes simples ont été arrêtés :

- Continuer à renforcer l'unité des espaces structurés par les canaux

- Souligner et conforter les séquences paysagères comme celle des hortillonnages ou de la vallée de la Somme

- Rendre perceptible la présence de la voie d'eau (mise en scène, perspectives, éléments de repères,…)

- Inscrire les constructions en relation avec les bords à canaux : Les voies d'eau quelle qu'elles soient ne sont pas des arrières de parcelles.

Au-delà du réseau hydrographique primaire, celui des fossés et rieux a toute son importance que ce soit en terme d'éléments marquant du paysage, de réseau participant à la gestion et la régulation des eaux pluviales. Il est envisagé de nombreuses actions pour le préserver.

Les dispositions réglementaires du P.L.U

Pour aller vers une plus grande protection de ces berges, l'article 1 des zones UA, UC et N interdit le comblement total et partiel des fossés et rieux.

L'article 2 de la zone UA, permet les constructions qui enjambent ou surplombent les canaux, mais uniquement pour des raisons urbanistiques ou architecturales dans le cadre d'un projet

d'ensemble ou dans le cas d'utilisation de l'eau pour des activités économiques dans la zone UA. C'est notamment une disposition qui vise à continuer le travail de rénovation engagé depuis 15 ans dans le quartier Saint-Leu qui s'appuie sur la trame de canaux.

La protection des fossés et rieux dans les zones UA, UC et N et qui concerne surtout le secteur des Hortillonnages est renforcée par :

- Le rappel que les installations ne doivent pas constituer de gêne pour le curage des rieux ou fossés et le passage des embarcations (Art 3)

- L'obligation à la destruction ou l'évacuation de tous les déchets par les usagers eux-mêmes et l'interdiction du rejet de ces déchets dans les bras à usage privé ou public (Art 4 de la zone N)

Enfin, les normes en matière d'assainissement ne permettent les rejets dans le milieu hydrographique qu'après traitement adapté.

Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

Plusieurs idées fortes doivent orienter les interventions des maîtrises d'ouvrages publics et privés dans l'avenir, dont voici quelques exemples :

- Le canal peut et doit être considéré comme un véritable parc urbain avec liaisons douces. Pour affirmer ce rôle, il sera nécessaire de reconstituer le front bâti en milieu urbain : il joue le rôle de cour urbaine autour de laquelle se construit la ville. Il faut aujourd'hui lutter contre une gestion trop ponctuelle de ces berges qui conduit à une « perte d'identité et une banalisation ».

- En tant qu'espace à forte identité, la voie d'eau nécessite une multiplicité de séquences dans son traitement afin d'éviter une uniformité qui deviendrait trop rigide. Cette mise en valeur passe par des perspectives depuis le centre de la ville ou depuis les infrastructures routières sur les voies d'eau, perspectives qui le mettent en scène.

Il est nécessaire de mettre l'accent sur la qualité des végétations, des pratiques culturales,… associées aux fossés et rieux, qui les bordent traditionnellement. L'ensemble doit être préservé et entretenu à des titres divers, mais tous importants :

- la gestion de l'eau

- la conservation et mise en valeur du patrimoine historique

- le respect de la tradition et des cultures locales

- l'entretien de la diversité floristique et faunistique

Les autres dispositions législatives à prendre en compte

Au-delà du PLU, l'essentiel des règlements applicables aux canaux dépend du Code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure. Les projets ayant trait au devenir de la voie d'eau nécessite un travail important en concertation avec « Voies Navigables de France » qui a pour compétence la gestion et l'entretien du réseau navigable, l'exploitation du domaine public, la valorisation des éléments patrimoniaux…

PRISE EN COMPTE DU MILIEU NATUREL ET DES ESPACES DE LOISIRS ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTEES ET FAVORISEES DANS LE P.L.U.

Les espaces naturels

Les espaces naturels sont essentiellement les bois, les vallées et les cours d'eau.

- **Les massifs boisés** ne sont plus véritablement emblématiques : ils ont quasiment disparu du territoire de la commune en raison de la tradition agricole importante qui a entraîné une prédominance de l'un sur l'autre. Ils constituent de multiples et modestes repères dans le paysage du plateau agricole. De plus, ils jouent un rôle d'équilibre très localisé et modeste : perception des masses végétales dans le paysage, fixation des sols….

- **Les vallées** sont soit le résultat d'ondulations géologiques de la grande plaine calcaire soit le résultat de l'érosion de l'eau. Les vallées sèches sont généralement urbanisées en totalité ou partiellement. Des espaces cultivés comme la fosse Noyon, la fosse au lait ont ainsi été maintenues. La Vallée de la Somme et de l'Avre offre des fonds de vallées riches et verdoyants, que l'action humaine a plus ou moins modelé.

- **La Somme** est l'élément fort de l'agglomération. Longtemps associée à l'industrie et au maraîchage (canalisation, création de jardin) et donc à l'intervention urbaine, l'eau constitue aujourd'hui une plus-value pour certains quartiers d'habitation. L'eau est l'élément identitaire d'Amiens et est à l'origine de formes paysagères remarquables comme les Hortillonnages, les marais à proximité du tissu urbain, les quais, etc.

La commune d'Amiens figure à l'inventaire Natura 2000 au titre du site « Marais de la Moyenne Somme entre Amiens et Corbie ». Le secteur des Hortillonnages est également classé ZNIEFF types I et II.

Ces différents espaces présentent donc un patrimoine écologique important à l'échelle du territoire communal et au-delà communautaire.

Parallèlement, les espaces boisés – même s'ils sont rares - constituent aussi des écosystèmes particuliers, pouvant abriter une faune et une flore riche. De tailles et de caractéristiques diverses, ils correspondent à des bois, de bosquets, des alignements d'arbres.

Le territoire communal compte également un certain nombre de parcs urbains et périurbains d'un grand intérêt écologique, notamment dans le tissu urbain (parc de la Hotoie, parc Saint-Pierre…). De nombreux arbres remarquables, parfois isolés dans le tissu urbain, viennent compléter ce panel de patrimoine naturel. Ces arbres participent pleinement à la qualité de l'espace urbain. Ainsi, dans le cadre du P.O.S., de nombreux sujets avaient été répertoriés dont une quinzaine en domaine privé. Cette protection est aujourd'hui reprise dans le P.L.U. pour les sujets non protégés par la servitude de sites inscrits.

Incidences des projets

Au sein même de ces espaces de grande valeur écologique, les incidences des projets sur la bio-diversité devraient être limitées, grâce à l'application des multiples protections dont ils bénéficient et qui ont été prises en compte dans le zonage du P.L.U. et dans le règlement.

En outre, les zones d'urbanisation futures ont été inscrites en dehors des zones écologiquement sensibles, soit sur des délaissés urbains, soit sur des espaces agricoles. Les projets envisagés concerneront également peu les parcs urbains et périurbains. La réalisation d'équipements (infrastructures et superstructures) sera limitée dans ces espaces et répondra à leur vocation récréative.

Mesures pour une préservation et une valorisation des espaces naturels

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable :

Le projet d'aménagement et de développement durable place la préservation et la valorisation des espaces naturels au cœur de ses préoccupations, avec comme objectifs :

- De préserver et favoriser la régénération de la biodiversité et des écosystèmes.
- De protéger les zones humides.
- D'établir des relations harmonieuses entre les espaces bâtis et naturels,
- D'organiser les transitions entre la ville et la campagne notamment par le biais d'une ceinture verte qui peut s'afficher comme une limite à l'extension urbaine en offrant des paysages variés et des usages mixtes.

Ces objectifs doivent se traduire par :

- **un développement d'un réseau d'espaces de nature et de loisirs** pour renforcer le réseau existant. Le Schéma Directeur prévoit la réalisation d'une véritable couronne verte constituée d'espaces à dominante écologique et récréative. Les

parcs urbains et autres squares doivent être développés, en association avec les espaces sportifs, jardins écologiques…

- **la protection des boisements** (entités boisées homogènes, alignements ou groupements d'arbres des voies et espaces publics, espaces boisés d'accompagnement) et des milieux à haute valeur écologique, qui restent cependant peu importants sur Amiens.

- **La création de boisements**

- **la protection des grands espaces agricoles**, support de la qualité paysagère.

Les dispositions réglementaires adoptées dans le P.L.U :

Les dispositions prises dans le P.L.U. pour préserver les espaces verts de grande valeur écologique correspondent essentiellement à leur inscription dans des zones naturelles.

- **Ainsi, les espaces les plus fragiles ou à haute valeur écologique sont inscrits dans la zone naturelle en N et Nh**. Cette zone correspond à une zone de protection et de sauvegarde des milieux écologiquement sensibles, des sites et des paysages, dans laquelle les dispositions réglementaires sont très strictes.

  Elle est par principe inconstructible : seuls sont autorisés les constructions légères à usage de jardinage ou de loisirs, les activités annexes à la ferme dans le bâti existant, les constructions et extensions uniquement liées à l'activité horticole ou de maraîchage.

- **Les sites naturels ouverts au public, tels que les parcs périurbains, correspondant également à des sites écologiques riches, sont classés en zone naturelle Ne, dite « naturelle et de loisirs »**. C'est une zone « *composée d'espaces naturels présentant une qualité paysagère et des atouts qui permettent l'ouverture de ceux-ci au public dans le cadre de l'aménagement d'espaces de loisirs où la réalisation d'équipements légers de loisirs est autorisée. On y trouve également les cimetières situés dans les espaces ruraux »*

Les autorisations de construire sont très restrictives

- **Parallèlement, les espaces de jardin en milieu urbain bénéficient dans le P.L.U ou d'un zonage spécifique (Nj) ou d'une protection traduite par une trame cultivée en tissu urbain. (article L123.1-9 du code de l'urbanisme).**

  Seuls y sont autorisés les abris fixes ou mobiles, les constructions légères si elles sont à usage de jardinage ou de loisir, dans la limite de 15 m² de SHOB sur la même unité parcelle et 5 m² dans les jardins familiaux par parcelle cultivée.

La mise en place de cette zone N et ses secteurs sur l'ensemble de la ceinture verte, devrait contribuer au renforcement de continuums écologiques.

Les Z.N.I.E.F.F existantes (Les Hortillonnages) sont classés en N ou Nh.

- **Dans le même esprit, le classement des espaces boisés (selon les articles L.130-1 et suivants du Code de l'Urbanisme) et des terrains cultivés inconstructibles en milieu urbain** permettront le maintien d'une faune et d'une flore riches dans l'espace communautaire et contribueront à la création de corridors biologiques.

  Dans les espaces boisés classés en particulier, le régime de protection strict précise que : « *…dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de commune ou l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit mais où ce plan n'a pas encore été rendu public, ainsi que dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages sont soumis à autorisation préalable sauf dans les cas suivants :*

  - s'il est fait application des dispositions des livres I et II du code forestier ;

  - s'il est fait application d'un plan simple de gestion approuvé, conformément à l'article L 222-1 du code forestier ;

  - si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre Régional de la Propriété Forestière… »

Les projets d'extensions urbaines ainsi que la réalisation d'équipements nouveaux ne concerneront donc en aucun cas ce type de boisements.

Les documents et les dispositions législatives à prendre en compte

Rappel des orientations du Schéma Directeur de l'agglomération amiénoise

La forte volonté exprimée de mener une « politique de cadre de vie », élément indispensable d'accueil dans le respect des grands équilibres, passe par la mise en valeur des espaces naturels.

Pour toutes ces raisons, et dans l'esprit de la préservation des grands équilibres, le Schéma Directeur se fixe comme objectifs majeurs :

Pour les espaces boisés :

- La préservation de l'intégralité des boisements existants,
- La mise en valeur et l'ouverture au public des espaces boisés les plus significatifs,
- La création progressive, par intégration et extension de bois existants, d'un grand massif forestier ouvert au public, à l'échelle du bassin d'habitat
- La création d'écrans boisés en limite des zones d'extension futures ou des zones existantes.

Pour les vallées :

- vallées de l'Avre et la Somme Amont : Favoriser la préservation absolue des milieux et la mise en valeur du patrimoine naturel ;

- la partie Aval du Val de Somme : Favoriser le maintien du caractère naturel tout en permettant le développement d'aménagement orienté vers la pratique sportive et de loisir.
- la vallée de la Selle : Préserver et valoriser la continuité de la rivière (cheminements et perspectives visuelles) et préserver des espaces de fonds de vallée.
- La préservation des vallées sèches :Vallée de Grâce, vallée de la Renardière et vallée aux Loups.
- La préservation des plateaux

D'autres objectifs sont encore déclinés comme celui consistant à renforcer la contribution ou la participation du végétal dans le développement de l'agglomération.

Le paysage

Deux grandes unités paysagères ont été identifiées:

- L'espace agricole ouvert : Très présent, il domine largement les environs d'Amiens. Ce paysage ouvert de « grande culture » est caractéristique d'une activité agricole à fort rendement utilisant des grandes surfaces. Cet espace se caractérise par des couleurs agencées en des surfaces géométriques, homogènes, contrastées qui forment des compositions paysagères fortes. Seuls quelques boisements isolés apportent un peu de rythme dans ce paysage.

- L'espace naturel de la vallée de la Somme: la coulée verte qu'elle constitue est un atout majeur pour la qualité paysagère d'Amiens. Elle comprend trois sous entités :

    - **L'eau vive**, la Somme dans son cours d'eau naturel et les canaux «urbains » qu'elle engendre dans le centre-ville (parc saint Pierre, canaux dans St Leu) : l'eau devient un repère dans la ville.

    - **La berge**, dont toutes les déclinaisons en terme d'appropriation et de traitement se trouvent sur Amiens. Soit, elle se structure par un quai, de l'habitat ou une route, soit la berge se confond avec des jardins qui « lèchent l'eau ».

    - **La végétation** que l'on trouve spontanée vers l'île Sainte-Aragone. Cette végétation au fil de l'eau se compose de saussaie en majorité ou d'une ripisylve plus éphémère et changeante en terme d'aspect car annuelle soumise aux variations des eaux. Cette végétation a un impact très fort en terme de perception visuelle car il s'agit de grands arbres vus de loin. L'autre type de végétation est celle des parcs ou jardins (parc saint Pierre, Hortillonnages…) plus ténue mais aussi d'une autre échelle plus proche du cadre de vie de l'habitant ou du promeneur.

Chacune de ces unités comprend plusieurs types de paysages, formés d'éléments particuliers qui, par leur nature même ou par leur emplacement participent à la qualité paysagère.

La protection de ces paysages constitue un enjeu important du P.L.U.

Incidences des projets

Le PLU s'attache à minimiser les impacts des projets sur le paysage, comme les mesures développées ci-après - et ci-avant - en témoignent.

Les projets d'urbanisation envisagés dans le P.L.U (aménagement des zones d'urbanisation future, requalification des zones déjà urbanisées, réalisation d'équipements supplémentaires…) auront nécessairement des incidences sur les paysages naturels et ruraux.

Ces répercussions seront plus ou moins importantes selon le type de projet, selon le caractère des terrains concernés, leur emplacement et leur positionnement par rapport aux cônes de vision.

Les projets d'infrastructures routières pourront avoir des répercussions non négligeables sur le paysage. Ces impacts varieront cependant selon le gabarit des voies, le type de projet (réaménagement ou création)…

Mesures pour une préservation et une valorisation du paysage

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Les dispositions qui ont été adoptées pour assurer la préservation et la mise en valeur des paysages dans le P.L.U sont diverses.

Le P.A.D.D. inscrit la protection des paysages comme un objectif majeur, en corrélation avec la préservation des sites naturels (y compris celle des espaces agricoles de grande valeur paysagère).

Il consacre plusieurs objectifs qui ont pour enjeux la protection des spécificités du paysage amiénois :

- La mise en valeur du relief : préserver les spécificités de chacun des sites de vallées et des confluences ; protéger et organiser les vues et perspectives vers la ville et la campagne.

- L'affirmation de la diversité et des spécificités du paysage végétal : aménager les franges de ville, les cœurs d'îlots et les quartiers neufs sur le thème du jardin ; préserver et diversifier le paysage agricole et conserver ses pénétrations dans l'espace urbain, organiser le contact avec le bâti ; appuyer la structure urbaine de la ville par une trame arborée.

- L'organisation des transitions entre la ville et la campagne : établir des relations harmonieuses entre les espaces bâtis et naturels ; concourir à la constitution de réseaux de promenade.

Le zonage du P.L.U a été adapté pour assurer notamment une meilleure protection des espaces naturels, et donc du paysage.

La zone naturelle N intègre une grande partie des espaces devant participer à la constitution de la « ceinture verte » située sur les plateaux, à proximité des zones agricoles et qui doivent jouer un rôle de transition paysagère et fonctionnelle entre l'espace urbain et l'espace agricole. Elle comprend trois secteurs particuliers :

- **Le secteur Ne** est une zone composée d'espaces naturels présentant une qualité paysagère et des atouts qui permettent l'ouverture de ceux-ci au public dans le cadre de l'aménagement d'espaces de loisirs où la réalisation d'équipements légers de loisirs est autorisée. On y trouve également les cimetières situés dans les espaces ruraux.

- **Le secteur Nj** est une zone naturelle accueillant des jardins. Ces espaces regroupent les grandes emprises jardinées correspondant à une tradition locale qu'il s'agit de préserver.

- **Le secteur Nh** correspond aux espaces naturels situés dans les Hortillonnages.

La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Seuls y sont autorisés les constructions, aménagements et installations nécessaires ou liées à l'exploitation agricole, ainsi que ceux nécessaires aux services publics ou à l'intérêt collectif. Elle correspond aux plateaux qui entourent la ville d'Amiens.

Le maintien dans le P.L.U des différentes protections réglementaires environnementales, tels que le classement des espaces boisés les plus remarquables (en vertu des articles L.130.1 et suivant du Code de l'Urbanisme), les trames jardins inconstructibles en milieu urbain, participent à la même logique de protection du paysage. Ces protections ont été maintenues ou compensées et, dans la mesure du possible, étendues dans le cadre du P.L.U. (mise en place d'Espace Boisé Classé sur les abords des rues Gutenberg et Saint Maurice : Secteur de protection d'espace naturel identifié dans le Schéma Directeur).

C'est également en ce sens que le secteur de la **vallée de la Grâce**, imaginée dans un premier temps comme un espace à part entière du projet Boréalia et donc classé en AU, a fait l'objet d'un reclassement - après réflexion et à l'issue de la phase administrative de consultation des personnes associées et de l'enquête publique- **en zone naturelle.** L'objectif est de préserver cette entaille agricole offrant à la fois une pénétration de l'espace agricole dans la ville et une des vues les plus dégagées vers Amiens, permettant un panorama en direction de la ville et une mise en valeur du secteur.

Parallèlement à ces dispositions, le règlement du P.L.U a été modifié pour une meilleure prise en compte des paysages.

Pour toutes les zones, il est rappelé :

- A l'article 11 du règlement, que le permis de construire ou la déclaration peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par « leur situation, leur architecture, leur dimension ou l'aspect extérieur » des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

- Que l'aspect esthétique des constructions nouvelles ainsi que des adjonctions ou modifications de constructions existantes doivent être étudiées de manière à assurer leur parfaite intégration dans le paysage rural ou urbain.

- Que, dans les périmètres de protection des Monuments Historiques Classés ou Inscrits, les projets de constructions ou de modification seront conformes, en cas de co-visibilité, aux prescriptions des services concernés des ministères compétents.

- Que l'implantation des antennes ou paraboles doit chercher la solution la moins préjudiciable à l'esthétique et à l'environnement, celle privilégiant au mieux l'intégration dans le site et l'esthétique du bâtiment sera recherchée.

En particulier, dans les zones N et A, en dehors des limites drastiques au droit de construire qui y sont imposées, ont été intégrées des dispositions spécifiques en vue de la préservation des paysages comme :

- La possibilité de réaménager les cheminements piétons uniquement avec un traitement perméable et végétalisé.

- La possibilité de réaliser des cuves de stockage de combustibles et d'engrais solides ou liquides liés à une construction existante à condition de veiller à un traitement paysager de qualité masquant ces ouvrages depuis les espaces ouverts à la fréquentation du public.

- La possibilité de créer, en Ne, terrain de camping et de caravaning, les structures d'accueil pour itinérants et gens du voyage ainsi que la réalisation d'équipements touristiques, socio-éducatifs, culturels, sportifs ou de loisirs, sous la condition que leur réalisation assure une bonne intégration dans le paysage.

Le règlement du P.L.U a également été complété en vue d'une valorisation paysagère de toutes les zones et notamment celles d'urbanisation future, en rappelant avec l'article 13 :

- Que les aménagements devront être en harmonie avec le milieu environnant, être compatibles avec le site et le paysage.

- Que les arbres remarquables doivent être conservés ou remplacés pour raisons phytosanitaires par des arbres de qualité équivalente.

Par ailleurs, en conformité avec les principes retenus dans le cadre du schéma directeur, **les documents graphiques et écrits du règlement de PLU identifient des cônes de vue** qui

concernent la ville d'Amiens et à l'intérieur desquels les dépositaires de permis de construire devront être attentifs à ce que la hauteur des constructions les plus hautes ne viennent pas occulter les perspectives sur les édifices identitaires amiénois (beffroi, cathédrale, tour Perret,…).

C'est ainsi qu'a été identifié un cône de vue à partir de la rocade ouest, aux abords du projet Boréalia et un autre dans le tissu urbain central.

Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

La valorisation du paysage et la volonté de permettre une meilleure intégration des constructions dans leur environnement passent par un travail en amont de sensibilisation par la collectivité des différents acteurs de l'aménagement.

Il faut insister sur la nécessaire cohérence générale à mettre en place lors de la réalisation des nouvelles zones à urbaniser, tant pour leur insertion dans le paysage et l'organisation des espaces publics, que pour l'aménagement de chaque parcelle.

- **Les zones à urbaniser à vocation mixte avec dominante habitat** doivent s'inscrire harmonieusement dans le paysage qui les reçoit, qu'il soit urbain ou naturel. L'analyse préalable du site doit permettre de dégager les lignes de composition et de faire apparaître les points sensibles à préserver. La collectivité doit particulièrement être vigilante sur la qualité du volet paysager du permis de construire, qui doit comporter la démarche d'analyse et décrire l'inscription du projet dans son environnement de façon satisfaisante.

  Une prise en compte HQE (haute qualité environnementale) doit être préconisée, impliquant une conception d'un plan de masse et d'un projet paysager adapté (orientation des constructions, protection vis à vis du vent dominant, drainages des terrains…).

  Les ouvrages d'assainissement, le drainage des eaux pluviales, les bassins d'orage doivent être intégrés aux aménagements paysagers, en privilégiant les solutions douces. Dans les espaces communs et privatifs, il faut dans la mesure du possible maintenir les grands traits du paysage pré-existant sur le site : arbres, haies bocagères, présence de l'eau, vues dégagées ou refermées… les essences locales doivent être privilégiées. Les limites de zone peuvent être marquées par des haies bocagères. Les clôtures de haies vives sont encouragées.

- **Dans les zones d'urbanisation future à vocation économique**, une attention particulière doit être portée à l'organisation paysagère de chaque parcelle, ces espaces ayant une grande importance sur le paysage. Le végétal y est considéré comme prioritaire, mais les autres aménagements doivent aussi faire partie du projet de paysage. Les essences et les matériaux sont considérés comme complémentaires. Les végétaux, matériaux et mises en œuvre locaux doivent être privilégiés.

  Pour l'assainissement pluvial, il faut insister sur l'importance que tous les ouvrages qui peuvent trouver leur place sur la parcelle même (bassin de rétention, fossés drainants, etc.) soient intégrés au projet paysager.

Les documents et dispositions législatives à prendre en compte

Rappel des orientations du Schéma Directeur

La gestion des éléments du paysage et de l'environnement naturel constitue l'un des 8 axes forts du projet de développement.
Des dispositions précises visant à valoriser et à protéger les espaces naturels agricoles, boisés et les espaces de vallées (humides, et sèches) sont déclinées.
Le Schéma Directeur aborde également les problématiques de traitement des entrées de ville, de protection des cônes de vues remarquables vers le centre de l'agglomération, des interconnexions entre campagne et ville, ainsi que la nécessité de préserver des coupures d'urbanisation entre les bourgs et le long des voies de pénétration dans l'agglomération….

Les dispositions législatives qui s'imposent

La prise en compte du paysage dans les documents d'urbanisme a été renforcé par diverses lois, notamment la loi du 8 janvier 1993, modifiée par la loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement (dite « loi Barnier »).

En vertu de cette loi, en plus des prescriptions adoptées dans le P.L.U, la ville d'Amiens est particulièrement vigilante sur l'application de l'article L 421-2 du Code de l'Urbanisme, permettant un meilleur respect des règles de protection et de mise en valeur des paysages. Cet article rend obligatoire la réalisation d'un volet paysager du permis lors de la demande de permis de construire. Ce volet comprend des documents graphiques montrant l'insertion du projet dans l'environnement et l'impact visuel du futur bâtiment.

PRISE EN COMPTE DE L'AGRICULTURE ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTEES ET FAVORISEES PAR LE P.L.U.

L'activité agricole subit une mutation progressive qui s'inscrit dans un contexte général : la grande majorité de l'activité des ruraux picards n'est plus liée, directement ou indirectement, à l'agriculture.

Pour autant, l'agriculture picarde, en termes de résultats, continue de constituer un pilier de l'économie locale et nationale grâce à un palmarès de production remarquable.

D'après le recensement agricole de 2000, il reste sur Amiens 38 exploitations dont 23 professionnelles – une grande partie se consacrant aux activités de maraîchage dans les Hortillonnages ou sur l'Ile Sainte-Aragone - pour 1279 ha de surface agricole utilisée.

La périphérie d'Amiens est un lieu de conflits d'usage entre une urbanisation croissante, une agriculture consommatrice d'espace et des infrastructures de transport qui enclavent l'activité agricole.

Incidences des projets

Pour répondre aux besoins et aux attentes de la population, tout projet de planification urbaine doit nécessairement prévoir des capacités de développement et d'extension urbaine, impliquant nécessairement à terme une consommation des terres agricoles.

L'inscription de ces zones d'urbanisation future, ainsi que leur superficie, a fait l'objet d'une concertation avec les représentants du monde agricole, avec le souci de préserver les exploitations existantes et leur développement. Elle a également pris en compte la volonté de maîtrise urbaine, inscrite dans le P.A.D.D, associée à un souci de renouvellement du tissu urbain.

Mesures pour une préservation de l'espace agricole

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le P.A.D.D insiste sur la dimension économique de l'agriculture et sur son rôle identitaire. L'action agricole structure en effet l'ensemble de l'espace de l'agglomération et contribue à la qualité du paysage.

Le P.L.U doit donc favoriser à la fois la préservation de cette activité et le maintien d'un bon équilibre entre l'espace rural et les espaces urbains, avec pour objectif majeur :

- **Préserver, moderniser et adapter l'économie agricole**

  - maîtriser et organiser la consommation d'espaces agricoles, assurer de bonnes conditions d'exploitation aux espaces préservés en frange de ville ;

  - favoriser le développement d'une économie agricole péri-urbaine (diversification de la production et du paysage, activités touristiques et de loisirs) ;

- soutenir l'activité maraîchère en préservant les espaces qui lui sont dévolus et en facilitant leur exploitation.

Les dispositions réglementaires adoptées dans le P.L.U

Diverses dispositions ont été adoptées dans le P.L.U pour répondre aux objectifs définis dans le P.A.D.D.

Les superficies des zones d'urbanisation future ont en effet été adaptées pour répondre aux besoins stricts de développement de la collectivité et **pour permettre une gestion économe de l'espace.**

Elles ont été programmées dans le P.L.U en respectant les prescriptions définies dans le Schéma Directeur de Développement et d'Urbanisme.

Cette orientation est en corrélation avec le renouvellement urbain engagé dans le tissu urbanisé de la ville. En effet, pour accompagner la reconstruction de la ville sur elle-même en cohérence avec la politique de la ville, il faut nécessairement maîtriser la péri-urbanisation. Une offre limitée, par le schéma directeur de 2000, de terrains disponibles en périphérie permettra de développer les initiatives de reconquête urbaine des espaces à requalifier et d'encourager la réalisation d'opérations immobilières dans le tissu urbain existant. Cette orientation d'aménagement a des implications fortes sur la consommation des terres agricoles.

Du fait de ces principes, la mutation des terrains agricole sera progressive. Elle se fera au fur et à mesure des besoins, laissant encore pour les années à venir certains espaces d'extension en zone cultivable. Les incidences sur les terres agricoles des exploitations concernées seront donc étalée dans le temps.

De plus, l'aménagement des extensions urbaines est généralement prévu dans le prolongement et en cohérence avec l'espace bâti existant, privilégiant la continuité urbaine. Le choix stratégique des zones AU permet également de pallier le mitage. Le P.L.U a en effet repris cette orientation de lutte contre le mitage déjà affichée dans le P.O.S.

Parallèlement, cette consommation des terres agricoles doit s'accompagner :

- d'une acquisition par phase, qui aura pour effet de répartir dans le temps la consommation de l'espace agricole ;

- d'échanges entre les agriculteurs concernés et la collectivité locale ;

- d'une juste rémunération lors des acquisitions foncières.

Conformément aux orientations définies dans le P.A.D.D, dans les espaces destinés à rester agricoles, l'objectif de protection s'est aussi traduit par l'adoption de règles de constructibilité plus adaptées à l'agriculture. La zone A étant une zone agricole, sa réglementation a pour objet de favoriser l'activité agricole et la reconversion du patrimoine rural.

Le dispositif réglementaire peut être résumé comme suit :

- limité aux besoins de l'exploitant

- Un régime d'autorisation favorable au milieu agricole, tant en ce qui concerne les constructions nécessaires à l'activité agricole que celles constituant l'accessoire de cette activité. Le changement de destination des constructions à usage agricole est facilité pour sauvegarder ce patrimoine.

- Une prise en compte de la problématique du changement de destination des « friches » ou bâtiments abandonnés dont le devenir, en terme de nouvel usage, doit être compatible avec le caractère d'une zone agricole.

Les documents et les dispositions législatives à prendre en compte

Rappel des orientations du Schéma Directeur

La protection des espaces agricoles constitue un axe important du schéma directeur puisque ces derniers recouvrent près de 50 % du territoire. Le secteur emploie 2 900 actifs repartis dans les secteurs de la production et de la transformation.

Le schéma directeur protège donc les espaces au-delà de l'A16 et de la rocade, tout en réservant à l'intérieur des poches d'espace agricole dans le tissu urbain.
Il préconise également de porter une attention aux espaces agricoles situés en bordure des espaces urbains.

La Loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 :

La politique agricole prend en compte les fonctions économique, environnementale et sociale de l'agriculture et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable. La politique forestière fait partie intégrante de la politique agricole.

Ses objectifs sont :

- l'**installation** en agriculture, notamment des jeunes, la **pérennité** des exploitations agricoles, leur **transmission**, et le **développement de l'emploi** dans l'agriculture, dont le caractère familial doit être préservé, en fonction de leurs spécificités ;

- la **valorisation des terroirs** par des systèmes de production adaptés à leurs potentialités ;

- le **maintien de conditions favorables** à l'exercice de l'activité agricole dans les zones de montagne conformément aux dispositions de l'article L. 113-1 du code rural ;

- la **préservation des ressources naturelles et de la biodiversité**, et **l'entretien des paysages**, l'équilibre économique des exploitations ne devant pas être mis en péril par les obligations qui en découlent, notamment en matière de préservation de la faune sauvage, sans qu'il en résulte des charges supplémentaires pour l'Etat ;

- **l'organisation d'une coexistence équilibrée**, dans le monde rural, entre les agriculteurs et les autres actifs ruraux, dans le respect d'une concurrence loyale entre les différents secteurs économiques.

L'implantation de toute nouvelle construction (habitation, activité, agricole,…) devra être conforme au principe de réciprocité édicté dans l'article L 111-3 du code rural :

« Lorsque des dispositions législatives ou réglementaires soumettent à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles, la même exigence d'éloignement doit être imposée à toute construction ultérieure à usage d'habitation ou à usage professionnel nécessitant une autorisation administrative de construire ».

La limitation du développement urbain au détriment des zones agricoles est recherchée par ailleurs, avec un souci de gestion que l'on retrouve dans l'article L 112-1 du code rural. Dans chaque département, un document de gestion de l'espace agricole et forestier (DGEAF) doit être établi et approuvé par l'autorité administrative. La réalisation de documents d'urbanisme est soumise à l'examen de ce document.

Les zones agricoles présentant un intérêt soit pour leur qualité de production, soit du fait de leur situation géographique peuvent également faire l'objet d'un classement en tant que zones agricoles protégées (ZAP par arrêté préfectoral). Le changement de destination de ces zones, remettant en cause le potentiel agronomique, biologique ou économique, doit être motivé et entériné par le préfet (article L 112-2 du code rural), sauf dans le cas d'une autorisation au titre du code de l'Urbanisme (POS/PLU approuvé).

Les documents d'urbanisme étudiés (élaboration, révision ou modification) qui prévoient une réduction des espaces agricoles ou forestiers ne peuvent être approuvés qu'après avis de la Chambre d'Agriculture, de l'Institut National des Appellations d'Origine Contrôlée et, le cas échéant, du centre régional de la propriété forestière (article L 112-3 du code rural).

PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES ET MESURES DE PREVENTION

Les risques naturels

On trouve sur le territoire amiénois des risques liés aux inondations et aux mouvements de terrain. 10 arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris entre 1983 et 2001 (6 relatifs à des phénomènes d'inondation et remontées de nappes et 4 à des mouvements de terrain). Les phénomènes se sont principalement concentrés sur la période 1999-2001, résultant de précipitations importantes sur le bassin versant. Le Dossier Départemental des Risques Majeurs identifie Amiens comme commune présentant un risque d'inondation sans enjeu humain et un risque lié aux mouvements de terrains avec des enjeux humains à définir. L'élaboration d'un Dossier Communal Synthétique qui intègre ces risques a été notifiée le 19/08/04.

Les risques d'inondations et le Plan de Prévention des Risques Inondations

En 2001, les inondations hivernales de la Somme ont fait prendre conscience des enjeux dramatiques de sa situation : la ville est en prise directe avec le débit des cours d'eau environnants.

Le POS de 1987 ne repérait pas les zones inondables. La loi sur l'eau de 1992 oblige, aujourd'hui à en tenir compte dans le PLU.

Un Plan de Prévention des Risques Naturels inondations, a été prescrit par l'arrêté préfectoral du 25 avril 2001. Il concerne plusieurs types d'inondations : débordement de cours d'eau, remontée de nappe et ruissellement (résultant souvent d'un remembrement récent des terres agricoles, soit de l'urbanisation et de la hausse des surfaces imperméabilisées, soit en raison de problèmes topographiques (réseaux non situés en point bas).

Ce document institué par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement a pour objet de définir des règles cohérentes sur l'ensemble de la vallée permettant de limiter les conséquences d'une crue et de prévenir les conséquences des crues futures tout en permettant un développement durable de la vallée.

Ce document approuvé le 1 Décembre 2004 vaut servitude d'utilité publique.

Un second PPRI a été adopté le 02 août 2012, suite à une annulation administrative. Les prescriptions qui lui sont liées sont jointes en annexe dans le dossier servitude d'Utilité Publique.

La cartographie du zonage réglementaire PPRI Somme a défini quatre zones avec des objectifs différents pour la prévention du risque d'inondation, auxquelles sont attribuées des recommandations et prescriptions réglementaires spécifiques. Ce PPRI a été adapté pour permettre un développement raisonné et durable de la vallée dans le respect de l'urbanisme et des activités aujourd'hui présentes sur le bassin notamment les activités traditionnelles comme les Hortillonnages, la chasse et la pêche.

Les problèmes diffèrent selon qu'il s'agit du plateau, des versants ou des vallées.

Sur le plateau, les difficultés sont liées essentiellement à la présence de poches de dissolution dans la craie, dont le remplissage par des formations résiduelles autres (silex, limons) engendre des problèmes de tassement différentiel. La présence d'anciennes carrières d'extraction de craie, qui alimentaient jadis les fours à chaux, provoquent également des instabilités du sol.

Sur les versants, il s'agit davantage de stabilité horizontale. Des risques de glissements peuvent apparaître (en cas de surcharge – construction lourde ou en cas de décompression des terrains – tranchées, affouillements, etc.) et des risques de coulées de boue ou d'éboulement.

Dans les vallées, les risques de tassements du sol sont importants en raison des terrains fort compressibles (vase, tourbe) et de la présence de l'eau.

Les mouvements de terrains recensés sur Amiens sont le résultat principalement de l'affaissement plus ou moins brutal des cavités souterraines ou artificielles (carrières…).

Parmi les différents types d'événements identifiés (effondrement, affaissement, chute de toit de cavité…) ceux liés à la présence d'une cavité souterraine représentent la quasi-totalité des phénomènes. L'existence de nombreuses cavités issues de l'activité humaine constitue le premier facteur de prédisposition a l'effondrement.

D'après la base de données nationale des cavités souterraines (site du ministère de l'écologie et du développement durable : bdcavité.net), 21 cavités sont identifiées dont deux non cartographiables. Il s'agit pour l'essentiel de carrières. Les principaux secteurs concernés sont :

- la partie Sud de Longpré-les-Amiens
- la partie Nord du centre ville et en particulier le faubourg de Saint-Maurice
- le quartier du Petit Saint Jean

Incidences des projets

Les nouveaux projets d'aménagement peuvent augmenter certains risques (exemple : augmentation du ruissellement au détriment de l'infiltration). Le PLU contient des dispositions pour limiter ces risques grâce à des mesures de protection environnementales s'appliquant dans ces espaces fragiles mais également des politiques qui s'inscrivent dans une prise en compte notamment du cycle global de l'eau.

Mesures prises pour une meilleure prise en compte en amont des risques d'inondation

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Le PADD affiche la nécessité de :

- Protéger et informer la population des risques et nuisances : Gérer l'aménagement de façon adaptée

- Mettre en place une politique de gestion des eaux pluviales tendant à :

    - Limiter les surfaces imperméabilisées

    - Limiter le ruissellement en organisant la rétention et l'infiltration des eaux dans les espaces urbanisés et agricoles péri-urbains

Il s'agit donc d'affirmer la nécessité de limiter les possibilités d'extension, de prévenir les éventuelles érosions de berges et permettre l'écoulement naturel des ruisseaux dans les secteurs à risque en cas de crue.

Par ailleurs, la volonté de la collectivité de développer prioritairement les techniques permettant de récupérer et d'infiltrer les eaux pluviales favorise au mieux les mesures de rétention et de tamponnement en aval des cours d'eau et doit permettre de limiter et/ou freiner les apports par temps de grosse pluie et par là même participer à la lutte contre le risque inondation. Cet aspect est particulièrement abordé dans le chapitre sur les réseaux ci-après.

Les dispositions réglementaires adoptées dans le PLU

Différentes dispositions ont été prises dans le P.L.U pour limiter les risques dans les zones inondables ou soumises à des mouvements de terrains.

Les dispositions mises en œuvre dans le cadre du PLU sont inscrites en conformité avec les dispositions du Plan de Prévention des Risques (PPR), instauré à l'initiative de l'Etat (loi du 2 février 1995) et approuvé le 1 Décembre 2004.

Ils sont établis à partir d'une analyse des aléas en terme d'extension géographique, d'intensité et de probabilité d'occurrence. Le zonage réglementaire qui en résulte sert de base à la détermination des prescriptions qui peuvent s'y appliquer.

Des dispositions ont été adoptées dans le P.L.U pour limiter les risques en cas de crue en classant ces espaces en majorité en zones N où les capacités constructibles sont extrêmement limitées (Voir ci-avant « les espaces naturels »).

Du fait de cet inventaire des zones inondables et des restrictions réglementaires qui s'y appliquent, les projets ne devraient intéresser ces zones fragiles que de façon limitée.

La servitude résultant du PPRI est intégrée au PLU et s'impose.

Les dispositions législatives à prendre en compte

Au-delà de ce dispositif et des dispositions inscrites au règlement et/ou au PADD, comme en matière de politique visant à préserver la ressource en eau, certains articles du Code de l'urbanisme peuvent être appliqués dans le cadre de l'instruction des permis de construire dans le cas où des risques non identifiés aujourd'hui apparaissaient, notamment les articles R. 111-2 et R. 111-14-2.

Mesures prises pour une meilleure prise en compte des mouvements de terrain

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Compte tenu de la spécificité de ce risque, il n'y a pas de véritables dispositions réglementaires inscrites dans le PLU, si ce n'est un avertissement au sein de chacune des zones.

Il s'agit de ne pas aggraver les risques, de garantir la sécurité des personnes et des biens et de permettre des occupations des sols compatibles avec la nature des risques connus.

En l'absence d'informations précises du maître d'ouvrage (Etudes géotechniques,…), les constructions, extensions, et aménagements situés dans une zone affectée ou susceptible d'avoir été affectée par des travaux souterrains, (carrières, caves…) peuvent être interdits dès lors que les dispositions nécessaires ne sont pas prises pour garantir la stabilité du sol et du sous-sol.

Il est précisé que les affouillements de sol interdits à l'article 1 de chaque zone concernent également les affouillements de talus et falaises.

Cela n'empêche pas que , parallèlement, les opérateurs ou le pétitionnaire réalisent une étude des sols qui permettra de vérifier l'état mécanique.

Les dispositions législatives à prendre en compte

Au-delà de ce dispositif et des dispositions inscrites au règlement et/ou au PADD, dans le cadre des autorisations issues du permis de construire, certains articles du Code de l'urbanisme peuvent être appliqués dans le cadre de l'instruction des permis de construire dans le cas où des risques non identifiés aujourd'hui apparaissaient, notamment les articles R 111-2 et R111-14-2 (Voir ci-avant).

Les risques technologiques liés à la nature de certaines activités industrielles

Le territoire communautaire compte des établissements industriels classés à risque, qui font peser des risques toxiques, d'incendie ou d'explosion sur les populations situées dans leur voisinage. La commune d'Amiens est identifiée dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs comme commune présentant un risque industriel avec des enjeux humains potentiels.
Quatre font l'objet de mesures exceptionnelles, issues de la directive SEVESO :

- 1 en seuil bas : Brenntag Picardie
- 3 en seuil haut : Ajinomoto Eurolysine SAS (Ammoniac), Mory Team (Toxiques), Procter et Gamble (Toxiques Inflammables).

Au-delà, de ces sites aux caractères exceptionnels, il existe une multitude d'établissements concernés par la réglementation sur les installations classées. Ces établissements peuvent présenter des risques importants alors que d'autres constituent des risques faibles. La nomenclature sur les installations classées couvre en effet une grande diversité d'activités, qui peuvent aller de la climatisation industrielle à l'usine chimique, en passant par le pressing.

6 établissements qui se concentrent sur la zone industrielle Nord font l'objet de périmètres avec des restrictions d'urbanisme importantes.

68 autres installations classées, soumises à autorisation ou à déclaration, sont implantées sur le territoire d'Amiens en 1999. Elles peuvent être à l'origine de pollution.

Par ailleurs, le Plan de Prévention des Risques Technologiques lié aux activités de la ZI Nord a été adopté le 12 novembre 2012.

Incidences des projets

Les zones d'activités peuvent accueillir des installations classées susceptibles de présenter un risque, ou d'aggraver un risque existant (effets « dominos »). Le seul respect des obligations légales ne permet pas de protéger au mieux les projets d'aménagement des risques technologiques. Dans le respect du principe de précaution, le PLU a donc décliné des mesures de protection et d'information sur ces sites et à proximité.

Par ailleurs, les risques de pollution des nappes pour mémoire sont les suivants :

Les risques de pollutions des eaux superficielles : La sensibilité des eaux superficielles est liée aux faibles débits et à l'industrialisation de la vallée. Un certain nombre d'établissements industriels classés de toute nature sont soumis à l'obligation de mesures périodiques des rejets aqueux en application des réglementations générales ou spécifiques à l'activité.

Les risques de pollution des eaux profondes : La pollution des eaux profondes provient soit d'une pollution chronique diffuse liée aux rejets des activités agricoles, industrielles et urbaines (nitrates, pesticides…) soit d'une pollution accidentelle liée aux accidents, décharges ou épandages (métaux, hydrocarbures, toxiques divers…).

Compte tenu des enjeux liés à l'alimentation en eau potable de l'agglomération, il convient de limiter au mieux ces risques.

La prise en compte des risques technologiques des sites en activités

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Comme il a déjà été rappelé précédemment, le PADD a pour objectif de « Protéger et Informer la population des risques et nuisances ». Il entend donc prendre en compte les risques dans la mesure des connaissances actuelles des sites.

Comme on ne connaissait pas en 2006 les nouveaux périmètres autour d'Eurolysine – qui étaient en cours de réexamen et qui atteignaient 1400 mètres - , l'ensemble des zones autour de Longprè-les-Amiens classé en 1AU dans le projet de PLU arrêté pouvant être à l'intérieur de ces périmètres à terme, a été reclassé en 2AU à l'issue de la phase administrative de consultation des personnes associées, suite à l'avis des services de l'Etat notamment celui de la DRIRE.

Il s'agit ici de faire valoir le principe de précaution. Si les études de dangers concluent qu'il y a un véritable risque à terme pour ces terrains, alors la ville ne permettra pas leur ouverture à l'urbanisation.

Ces dispositions n'ont pas évolués suite à l'approbation du PPRT en 2012. Ces zones restent classées en 2AU

Les dispositions réglementaires adoptées dans le P.L.U

La prévention des risques se traduit dans le PLU, par la possibilité d'accueillir des installations classées non compatibles avec la proximité de l'habitat en zone UE.

En effet, les articles 1 et 2 des zones prévoient :

- Sont autorisées dans toutes les zones sauf en UE : *« Les constructions, installations et extensions de bâtiment à usage industriel, artisanal, commercial ou de services, soumis ou non à la réglementation sur les ICPE (Installations classées pour la Protection de l'Environnement) dont l'activité est compatible avec le caractère et la situation de la zone, ou avec la proximité d'habitations et d'équipements recevant du public. »*

- Sont interdites dans la zone UE :

    - *« La construction et l'extension de bâtiments à vocation d'habitat, sauf nécessité de gardiennage ou de sécurité.*

    - *Les bureaux, les commerces, les services aux particuliers non liés aux activités de la zone »*

- Sont autorisées dans la zone UE :

- *« Les constructions, installations et extensions de bâtiment à usage industriel, artisanal, commercial ou de services, soumis ou non à la réglementation sur les ICPE (Installations classées pour la Protection de l'Environnement) dont l'activité est compatible avec le caractère et la situation de la zone et à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la salubrité et la sécurité, qu'elles n'apportent pas une gêne excédant les inconvénients normaux du voisinage et qu'elles respectent les lois et règlements en vigueur. »*

Au-delà, les autorisations d'urbanisme devront tenir compte des différents périmètres ayant pour conséquence de limiter les occupations des sols et rappelés dans les annexes du PLU.

Les dispositions du Schéma Directeur de l'agglomération amiénoise

Le Schéma Directeur de l'Agglomération amiénoise précise que l'espace industriel Nord est le seul espace susceptible d'accueillir des installations classées relevant de la directive SEVESO. Il stipule à ce titre, qu'il convient de favoriser l'implantation de nouvelles entreprises à l'intérieur ou à proximité des périmètres d'isolement existants (tout en veillant à ne pas compromettre le développement des entreprises situées à proximité et que l'implantation de tout nouveau périmètre d'isolement ne puisse y être autorisé qu'après concertation avec les communes concernées, la DRIRE et la CCI d'Amiens, aménageur.

Rappel des autres dispositifs qui s'appliquent

Il est important de rappeler que la législation des installations classées, dont les établissements concernés par la directive « SEVESO » impose :

- la réalisation périodique d'études de danger (au minimum tous les 5 ans)
- l'élaboration de plans de secours :
  - Plans d'Opérations Internes (POI) élaboré par l'exploitant et sous le contrôle de l'Etat. Celui-ci définit l'organisation des secours et de l'intervention à mettre en œuvre en cas d'accident.
  - Plan Particulier d'Interventions (PPI), établi par les services de l'Etat sous l'autorité du Préfet, il définit les conditions de gestion de l'accident et de ses conséquences par les pouvoirs publics.

  Les POI et PPI font l'objet régulièrement d'exercices de prévention

Au-delà de ces dispositions, la loi du 22 juillet 1987 prévoit deux autres types de mesures visant à limiter les conséquences d'un accident : la maîtrise de l'aménagement de l'espace et l'information du public autour des sites à risque majeur.

Il convient d'instaurer un contrôle des constructions au voisinage des entreprises à risques notamment limiter l'installation d'autres entreprises à risque afin d'éviter les effets potentiels « domino », penser les plans de circulation pour les tiers et contrôler l'habitat. C'est l'Etat et ses services, la DRIRE, qui sont chargés d'afficher les risques et de proposer des zones à aménager avec leur règlement.

Pour des installations nouvelles sur un site nouveau présentant des risques très importants, le préfet peut assortir l'autorisation d'exploitation de l'instauration de servitudes d'utilité publique, ouvrant droit à l'indemnisation éventuelle des propriétaires, sur des zones avoisinantes de l'usine.

Pour les installations existantes, il appartient à l'Etat d'informer la commune de l'existence de zones à risques, qui est relayé par le maire qui en informe les populations. Le préfet peut cependant se substituer au maire et déclarer l'intérêt général pour la prise en compte des risques en définissant un PIG qui ne peut remettre en cause la situation existante de l'urbanisation et n'ouvre pas droit à l'indemnisation des propriétaires des terrains. Au terme d'une procédure administrative, le PIG s'impose dans le PLU.

Les sols pollués

6 sites pollués sont référencés dans la base de données Basol du ministère de l'écologie et du développement durable. Trois catégories de sites ont été identifiées :

- des sites pollués en cours d'évaluation et de travaux : les anciens établissements Léguichard, la société SHELL
- des sites traités avec des restrictions d'usage : EDR/GDF, Whirlpool et les anciens établissements Débouverie.
- 1 site devant faire l'objet d'un diagnostic:TEXTRON Fastenning Systems ex BTR Industries

La problématique « sol pollué » n'est pas simple à prendre en compte dès lors où l'on sait que la pollution des sols n'est pas un phénomène stable. Toute modification du milieu, qu'elle soit naturelle ou artificielle suite à des travaux, peut réactiver des pollutions dites « stabilisées » ou en changer la nature. A contrario, des processus chimiques ou biologiques d'origine naturelle peuvent venir stabiliser ou réduire les pollutions en place. Aussi, la définition et l'appréciation du risque lié à la pollution d'un terrain est un exercice complexe en constante évolution en fonction des événements marquant le site.

Au delà de ces différentes sources, on peut également s'appuyer sur l'inventaire historique régional (banque de données) dénommée BASIAS qui permet de conserver la « mémoire ».

Incidences de la pollution sur les projets

Les risques liés à la « pollution des sols » doivent être pris en compte dans tout projet d'aménagement afin d'en limiter les incidences. Dans la limite de ce qui est connu et des compétences de chacun, les mesures mises en œuvre dans le PLU doivent permettre d'atteindre cet objectif.

Mesures pour la prise en compte des sols pollués

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable :

Il est nécessaire de rappeler que le repérage des sites pollués est en constante évolution. La pollution n'est en effet pas un phénomène stable. Les sites retenus dans le PLU sont ceux sur lesquels les études existantes permettent d'instaurer une restriction d'usage.

Dans le prolongement du Schéma Directeur, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable affiche comme priorité de reconstruire la ville sur la ville. Or, le renouvellement urbain passe de façon importante par la requalification et le traitement des friches industrielles et notamment la dépollution de certains sites.

Les autres dispositifs réglementaires qui s'appliquent

Le traitement des sites contaminés est issu des législations sur les installations classées (Voir le Code de l'Environnement) pour la protection de l'environnement et sur les déchets et de nombreuses circulaires du ministère de l'environnement. Cette police spécialisée est entre les mains de l'Etat. Le Préfet dispose de l'essentiel des pouvoirs qu'il exerce avec les services de la DRIRE, notamment pour recenser les sites contaminés, les surveiller, imposer au dernier exploitant la remise en état du site édicter les mesures d'urgence à prendre le cas échéant, appliquer des sanctions et prescrire des restrictions de l'usage du sol justifiées par des contaminations résiduelles subsistant en dépit des actions de remise en état. C'est également cette réglementation qui encadre les risques liés à de nouvelles implantations.

Au-delà de ces mesures et dispositifs, certains articles du Code de l'urbanisme pourront être appliqués dans le cadre de l'instruction des permis de construire dans le cas où des risques non identifiés aujourd'hui apparaîtraient, notamment les articles R. 111-2 et R. 111-14-2.

PRISE EN COMPTE DE LA QUALITE URBAINE ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTEES ET FAVORISEES DANS LE P.L.U.

La qualité urbaine constitue un enjeu environnemental important, fondamental pour améliorer le cadre de vie des habitants. Du fait de la variété des tissus urbains présent sur le territoire amiénois, cet objectif nécessite à la fois une amélioration du tissu urbain dans son ensemble et une politique plus ciblée de renouvellement, concernant les quartiers défavorisés.

La qualité urbaine suppose également une valorisation du patrimoine architectural.

La qualité du tissu urbain

Le processus d'urbanisation de la commune s'est effectué à la fois par étalement urbain et par stratification des couches urbaines successives, héritées des grandes étapes historiques d'urbanisation. Il comporte de nombreux sites urbains à renouveler que ce soit du fait des emprises laissées libres en cœur d'îlot, la présence d'anciens sites industriels dégradés en cœur de ville, les grands ensembles des années 60-70,....

Incidences des projets

Diverses dispositions ont été prises dans le P.L.U pour améliorer la qualité urbaine. Leur mise en œuvre aura nécessairement des impacts positifs sur le tissu urbain existant.

Par ailleurs, les zones d'urbanisation mixte, à vocation principale d'habitat ou économique, se situent généralement dans le prolongement du bâti, ou au cœur du tissu urbain, sur des espaces à reconquérir, et ne modifieront pas l'urbanisation existante.

Leur intégration et leur bon rattachement au reste de l'espace urbanisé dépendront en grande partie de leur emplacement, de la qualité de leur desserte et du parti d'aménagement qui y sera adopté.

Mesures pour une meilleure qualité du tissu urbain et pour une ville renouvelée

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Pour améliorer la qualité du tissu urbain dans l'ensemble de l'espace communal, le PADD définit plusieurs grandes orientations d'actions, dont :

- **Le volet patrimoine** qui vise plus particulièrement à :
  - Mettre en valeur les deux formes de paysages urbains amiénois :
    - La ville traditionnelle minérale côté rue, jardinée en cœur d'îlot : veiller à la qualité des ordonnancements, préserver le caractère végétal intérieur
    - La ville moderne ouverte dans laquelle la présence végétale qualifie les espaces publics : veiller à la pertinence de l'implantation des constructions et à la qualité des clôtures

- Valoriser et construire le patrimoine urbain architectural

  - Protéger la diversité des éléments patrimoniaux du bâti et de l'espace public amiénois

  - Favoriser une évolution adaptée du patrimoine architectural existant

  - Promouvoir la constitution d'un patrimoine innovant et identitaire

- **L'offre d'habitat pour tous les amiénois,** qui constitue une préoccupation majeure de la reconquête urbaine en :

  - Favorisant une meilleure répartition des formes d'habitat et la mixité sociale :

    - Favoriser l'accueil d'une nouvelle forme d'habitat dans les faubourgs en ouvrant la possibilité de réaliser des maisons amiénoises modernes tout en maintenant les ambiances jardinées

    - Encourager un habitat plus convivial dans les quartiers les plus denses à la faveur de la démolition des grands immeubles devenus inadaptés : quartier nord, Victorine Autier, Etouvie

    - Inciter au développement de la fonction résidentielle des quartiers de fond de vallée dont la vocation industrielle ou artisanale se fragilise : La Vallée, Montières, Faubourg de Hem

  - Favorisant l'animation des quartiers

    - Offrir à terme aux habitants, dans chaque quartier un cadre de vie urbain de qualité favorisant la convivialité

    - Assurer l'insertion harmonieuse des nouvelles constructions et de leurs habitants

- **Le développement économique et l'emploi,** en se préoccupant :

  - D'anticiper et encadrer le renouvellement économique de la vallée de la Somme vers des activités compatibles avec une vocation résidentielle et touristique (Gare la Vallée, ZA de Montières en partie).

Les orientations d'aménagement concernant les zones d'urbanisation futures pour une meilleure qualité urbaine :

La qualité urbaine dépend en grande partie de la façon dont les zones d'urbanisation future sont intégrées dans l'environnement.

Conformément à l'article R123-6 du Code de l'urbanisme, les orientations d'aménagement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement à respecter dans les espaces d'extension urbaine. Des fiches ont été réalisées pour chaque zone d'urbanisation future AU dans lesquelles sont fixés les grands principes d'aménagement .

L'ensemble des orientations d'aménagement incluses dans le PLU devraient avoir d'importants impacts sur la qualité urbaine.

Les dispositions réglementaires adoptées dans le P.L.U

De nombreuses mesures ont été prises dans le P.L.U pour assurer une valorisation du tissu urbain existant et futur et pour mettre en œuvre les orientations définies dans le P.A..D.D.

Le règlement du P.L.U concernant les zones urbaines a été réexaminé, afin de mieux prendre en compte le bâti existant. D'une façon générale, c'est l'ensemble des articles du règlement qui influe sur la qualité du bâti, et plus particulièrement l'article 11 (aspect extérieur).

A titre indicatif, une mesure parmi d'autres est celle de l'implantation des antennes paraboliques qui a été réglementée, afin de limiter les impacts visuels négatifs qu'elles engendrent. Leurs implantations « *sont autorisées en façade ou en toiture mais devront veiller à s'intégrer dans la construction* »

Le règlement du P.L.U a également été complété dans les zones d'urbanisation future, pour une meilleure qualité urbaine**.**

L'aménagement des zones d'urbanisation future doit en effet nécessairement répondre à un souci de qualité, comme cité précédemment, afin de :

- réduire leur impact négatif dans leur environnement,
- d'assurer leur bonne intégration dans le tissu urbain existant.

Dans les les zones AUM (mixte), en plus des règles visant à améliorer le traitement paysager de certains espaces (déjà cités dans la partie ci-dessus, concernant le paysage), le dispositif réglementaire a été modifié par l'adoption de prescriptions qui contribuent à la fois à une harmonie d'ensemble d'une opération et d'inscription dans les tissus voisins (Notamment ceux classés en UC).

L'aspect extérieur des constructions est réglementé par l'article 11, qui a été complété par rapport au POS en reprenant l'essentiel des dispositions que l'on retrouve en zone U. Elles contraignent davantage le constructeur ou l'aménageur en donnant un cadre conforme à ce qui est demandé dans les tissus dont les zones AU sont une extension.

Le même principe a été retenu pour les zones AUe (dominante économique), en s'inspirant largement des zones UD et UE pour les spécificités économiques.

Autres exemples :

- Concernant les aires de stationnement, le règlement précise pour toutes les zones que les surfaces réservées pour plus de 6 véhicules doivent être plantées à raison d'un arbre pour 4 places. De plus, afin de limiter la perception des parcs de stationnement et des aires de stationnement des poids lourds, les aires supérieures à 1000m² seront plantées d'arbres, des haies vives, afin d'améliorer l'aspect, de réduire les nuisances et d'assurer une meilleure intégration dans l'espace environnant.

- Une marge d'isolement entre les zones d'activités et les autres zones urbaines à vocation principale habitat est aussi imposée, afin de limiter les nuisances ou l'impact des activités pour les habitants. La notion de gabarit des immeubles a été simplifiée pour une homogénéisation des constructions.

- Les normes en matière d'emprise au sol des bâtiments, d'espaces libres paysagers et de surfaces imperméabilisées ont été revues pour obtenir des zones plus aérées et moins denses en terme de surfaces minérales (article 9) exceptés pour la zone UA et certains secteurs de la zone UB où des possibilités de densification du tissu urbain ont été mises en place.

Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

La qualité urbaine constitue un des thèmes centraux déclinés et a fait l'objet d'une démarche spécifique dans le cadre de la mise en œuvre du PLU Amiénois.

Une démarche portant sur le volet patrimonial et architectural a été entamée afin d'aborder la qualité urbaine axée sur le patrimoine bâti : historique, industriel, reconstruit après 1918, après 1945, …..

Elle doit permettre une lecture positive et réaliste des effets des réglementations sur les constructions, en cherchant à éviter de faire rentrer la totalité de la production dans un même moule, à savoir :

- chercher à aider l'émergence de la qualité à l'intérieur de la production d'immeubles en dépassant les règles – *qui ne doivent ne constituer qu'un cadre* – de façon à laisser la créativité s'exprimer.

- Recourir à un système de valeurs simples pour permettre l'insertion d'architectures modernes et créatives de qualité

- Donner au volet paysager un rôle premier dans les demandes de Droit des Sols

- …

Ainsi, dans les zones à urbaniser à vocation mixte avec dominante habitat, la qualité urbaine repose en grande partie sur une bonne insertion du projet dans le tissu urbain existant qui résulte du règlement mais aussi et surtout d'un accompagnement des pétitionnaires par la collectivité.

Le renouvellement urbain

Même si un travail de qualification de la ville sur elle-même a été engagée il y a quelques années, le territoire communal comporte encore des sites urbains dégradés, correspondant à des quartiers d'activités issus de l'industrialisation du XIXème siècle, ainsi qu'à certains grands ensembles des années 60-70. Ces quartiers, concernant parfois de vastes espaces urbanisés, sont à requalifier sur le plan urbain, économique, social.

Incidences des projets

Le reconstruction de la ville sur elle-même constitue un objectif prioritaire pour Amiens.

Des dispositions ont été adoptées dans le P.L..U, afin de favoriser la restructuration des quartiers à requalifier. Elles auront nécessairement des répercussions positives sur le tissu urbain.

Mesures pour mettre en œuvre la politique de renouvellement urbain

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le renouvellement urbain est au cœur des priorités d'action du PADD notamment en

- voulant anticiper et encadrer le renouvellement économique de certaines zones par davantage de mixité (Montières, Gare la Vallée)
- impulsant l'aménagement des espaces urbains autour du développement des activités, des équipements et de l'habitat (Organiser les synergies entre la Citadelle universitaire et le site de l'Hôpital Nord à reconvertir)
- densifiant et en reconstruisant la ville sur elle-même pour favoriser les déplacements en transport collectif ou alternatif
- favorisant le renouvellement des formes d'habitat pour les espaces dépréciés (Voir ci-avant)
- …

Il s'agit d'une philosophie qui est au cœur de toute la réflexion qui prévalue pour le PADD et une méthode opérationnelle qui a fait ses preuves à de multiples reprises sur le territoire comme par exemple dans la reconquête de l'hyper-centre.

Les outils fonciers

Les Périmètres d'Attente de Projet d'Aménagement Global (PAPAG) qui ont été créés dans le cadre du P.L.U, en cohérence avec la loi Solidarité et Renouvellement Urbains, participeront de façon importante à la requalification du tissu urbain et industriel et surtout des friches. Ils ont pour objectifs d'améliorer l'environnement urbain et d'assurer à terme le renouvellement urbain.

Ils faciliteront les interventions sur les quartiers à restructurer, en permettant leur maîtrise foncière et en bloquant l'urbanisation (pour une durée maximale de cinq ans), dans l'attente de la mise en œuvre d'un plan d'aménagement cohérent. La règle de constructibilité a pour finalité de réduire les coûts d'aménagement en cas d'expropriation. Les projets seront ainsi moins onéreux pour la collectivité.

C'est ainsi qu'a été retenu la mise en place d'un PAPAG sur le secteur de l'hôpital Nord ou de Montières Est

Les dispositions réglementaires adoptées dans le P.L.U

Les mesures prises dans le P.L.U. pour aller dans le sens du renouvellement sont toutes celles qui valorisent davantage le m² de terrain en tissu urbain (Malgré les contraintes opérationnelles :

démolition, éventuellement dépollution, contraintes constructives du fait de l'environnement bâti,…) par rapport à la périphérie.

En l'occurrence, les règles du PLU allant en ce sens sont toutes celles qui favorisent la densification.

Les nouvelles dispositions des articles 6, 7, 8, 9, 10 et 13 des zones U, en particulier en UA, UB et UR, vont en ce sens.

Les documents et dispositions législatives à prendre en compte

Le Schéma Directeur, un objectif de qualité urbaine affirmé :

L'agglomération amiénoise souhaite privilégier dans son développement l'aspect qualitatif plutôt que l'aspect quantitatif. La volonté d'aboutir à un développement économe de l'espace et soucieux de la valorisation des espaces naturels est une orientation d'aménagement forte.

Les corollaires en sont la priorité à la restructuration du tissu existant, à la réhabilitation des friches et des espaces interstitiels, au contrôle des extensions urbaines, qu'il s'agisse des grandes zones de développement, des franges de la zone agglomérée ou de l'évolution des bourgs périphériques.

Les priorités sont données à : la restructuration du quartier de la gare du Nord et le développement d'un pôle tertiaire, la restructuration du tissu urbain existant avec l'accueil d'opérations diffuses (7000 logements prévus), la poursuite de la densification du centre-ville, de l'amélioration du cadre de vie dans les quartiers, la résorption des friches, la mise en œuvre d'une trame verte urbaine, le développement d'un traitement concerté et global du paysage dans les secteurs d'extension….

Le patrimoine architectural et urbain

Amiens dispose d'un patrimoine architectural et urbain de qualité, riche et varié, témoignant d'une histoire agricole, industrielle, liée à la reconstruction du pays après la 2nde guerre mondiale,…. Elle comporte de nombreux édifices civils, religieux, militaires, industriels, urbains et ruraux.

Le patrimoine « ancien » antérieur au XIXème siècle a fait l'objet de restauration importante. Le patrimoine plus récent, du XIXème siècle et de la première moitié du XXème siècle, est moins connu et mérite de bénéficier au cours des prochaines années d'une protection accrue.

Parallèlement, sur le territoire communautaire, les sites archéologiques connus sont nombreux. Ils sont recensés par la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Picardie/Service Régional de l'Archéologie.

Leur diversité témoigne de l'histoire riche et ancienne du territoire, de la préhistoire (Découvertes qui datent du paléolithique à Saint Acheul) jusqu'à nos jours, en passant par les périodes gallo-romaines (comme sur St Acheul), médiévales (par exemple autour de la Cathédrale)…

Incidences des projets

Du fait de ces multiples protections, les projets envisagés dans le cadre du P.L.U tels que la requalification du tissu urbain existant, la réalisation d'équipements supplémentaires (infrastructure et superstructures) ne devraient pas avoir d'incidences préjudiciables sur le patrimoine architectural et urbain existant. Ce dernier bénéficie de mesures de préservation importantes.

Cependant, plus les richesses architecturales et urbaines seront connues, plus il sera facile d'assurer leur protection. La démarche patrimoine exposée précédemment a eu pour objet également de démarrer un recensement du patrimoine non monumental.

En outre, du fait de la richesse de l'héritage historique, les projets envisagés dans le cadre du P.L.U auront nécessairement des incidences sur les sites archéologiques, inventoriés ou non.

Mesures pour une préservation et une valorisation du patrimoine

Mesures déclinées dans le P.L.U

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Dans le P.A.D.D., la protection et la valorisation du patrimoine architectural et urbain sont affirmés comme des thèmes majeurs de la qualité urbaine.

L'attention portée à ce patrimoine est en effet fondamentale pour un tissu urbain de valeur. Elle a d'importantes répercussions sur l'image de l'agglomération et en particulier de la ville centre, son rayonnement et son attractivité touristique.

Cette préservation et cette mise en valeur doivent concerner à la fois le patrimoine reconnu par l'Etat (monuments historiques classés ou inscrits) et celui qui représente une valeur d'exception au niveau local, reposant sur des critères liés au temps, aux évènements et au territoire.

Le Plan Local d'Urbanisme a pour ambition de mieux repérer ces secteurs et leur appliquer des dispositions réglementaires adaptées. C'est ainsi qu'ont été créés des secteurs particuliers au sein des quartiers Saint Pierre, Saint Acheul, Henriville et Saint-Roch.

Le PLU prend en compte également les dispositions de préservation existantes, telles que les protections des monuments historiques classés (15 immeubles) et inscrits (37 immeubles inscrits), les sites inscrits (7 passant des Hortillonnages à une partie du quartier autour de la Cathédrale,…) …

Les documents et dispositions législatives à prendre en compte

Rappels des orientations du Schéma Directeur de l'agglomération amiénoise

La mis en œuvre de plusieurs OPAH, d'opérations de ravalement ont permis de découvrir des richesses insoupçonnées du patrimoine architectural local. La poursuite de cette politique, en particulier sur les grands axes de pénétration de l'agglomération et dans les quartiers touristiques constitue un axe fort du projet de développement.

Associé à une volonté de valoriser l'image de l'agglomération afin de renforcer son rayonnement, cette politique est de nature à assurer une unité esthétique de l'agglomération.

Les dispositions législatives qui s'imposent

Les mesures de protection des monuments historiques (aux abords des édifices inscrits ou classés) ainsi que les zones en site classé constituent des servitudes d'utilité publique annexées dans le P.L.U.

- **L'inscription ou le classement sur la liste des monuments historiques ou des sites classés** relève de la législation sur les monuments historiques et celle sur la protection des monuments naturels et des sites au titre des lois du 31 décembre 1913, plusieurs fois modifiée depuis, et du 2 mai 1930.

- **En matière de site archéologique**, le P.L.U a repris les dispositions demandées par le service régional

PRISE EN COMPTE DES PROJETS « DEPLACEMENTS » ET MESURES DE VALORISATION ADOPTEES ET FAVORISEES DANS LE P.L.U.

Le statut d'agglomération régionale et de pôle d'emplois d'Amiens a pour conséquence de générer de nombreux déplacements notamment dus au travail, pour la grande majorité effectués en voiture.

Les infrastructures routières sont organisées en étoile et convergent vers le centre-ville. Le contournement n'est possible que de façon partielle.

Au travers l'élaboration du Plan de Déplacement Urbain, la collectivité s'est fixé comme objectif de réduire les nuisances (pollution…) dues aux déplacements en gérant mieux le trafic automobile, en valorisant l'usage des modes alternatifs à la voiture particulière (transports en commun, déplacements « doux »)

Incidences des projets

Le développement, quel qu'il soit, s'accompagne toujours d'une augmentation des déplacements.

Ainsi, les projets envisagés sur le territoire communal auront des répercussions, non seulement en terme de répartition des différents modes de transport mais aussi sur la qualité environnementale et la densité.

Les zones d'extension (mixtes à dominante habitat ou économique) augmenteront le partage entre les différents modes de déplacements : transports en commun, véhicules légers ou lourds.

La bonne desserte de ces zones par les transports en commun sera déterminante pour leur fréquentation, de même que le renforcement des infrastructures routières et des aires de stationnement (pôles d'échanges ou parcs de proximité). .

Les infrastructures de transport sont souvent source d'une augmentation des nuisances pour les riverains (bruit, pollution de l'air).

Les mesures prises dans le P.L.U pour développer les transports en commun et les modes de déplacements doux devraient tempérer ces impacts.

Mesures pour des déplacements maîtrisés, plus respectueux de l'environnement

Les mesures déclinées dans le P.L.U

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

En compatibilité avec le Plan de Déplacements Urbains approuvé, le P.A.D.D. inscrit la cohérence entre développement urbain et politique de déplacement au cœur du projet urbain notamment au travers :

- l'amélioration du maillage d'espaces publics de voirie

    - Des territoires à structurer avec des voies nouvelles et des quartiers à désengorger à l'ouest (st Maurice, Boréalia, Intercampus)

- Compléter le réseau de rues irriguant les quartiers (vallée, faubourg sud,…), contourner ou traverser les grands sites de la Citadelle et de la Cité Scolaire

- Inciter à l'usage des modes de déplacement alternatifs à la voiture

  - privilégier la desserte des quartiers les plus peuplés, des secteurs d'activités et des grands équipements, par les lignes structurantes de transport collectif notamment en site propre,

  - favoriser l'utilisation des modes de transports silencieux tels le vélo et la marche,

  - faciliter le stationnement résidentiel dans les quartiers, l'organiser à proximité des commerces, le contenir en périphérie du centre pour les actifs.

- Rendre la ville accessible à tous

Parallèlement, le P.A.D.D. inscrit la réduction des nuisances qu'elles soient visuelles, olfactives ou sonores donc celles engendrées par les infrastructures (routières, ferroviaires,) comme un thème important de la qualité environnementale. La lutte contre le bruit est au cœur de cette préoccupation.

En application de la loi du 31 janvier 1992 relative à la lutte contre le bruit, un arrêté préfectoral relatif au classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit a été pris le 29 Novembre 1999. La réglementation qui l'accompagne a pour objet de prescrire des normes d'isolation acoustique. Cet arrêté est annexé dans le P.L.U au titre des obligations diverses.

Le P.A.D.D insiste également sur le rôle de la Collectivité en matière d'aménagement de l'espace et d'organisation des déplacements pour agir sur la qualité de l'air. Le P.L.U peut en effet contribuer à réduire les émissions de polluants en :

- favorisant la maîtrise de l'urbanisation et le renouvellement urbain, limitant ainsi les déplacements quotidiens,

- avantageant les modes de déplacement plus respectueux de l'environnement (itinéraires piétonniers et cyclables, « réseau vert métropolitain »…

Les orientations d'aménagement concernant les zones d'urbanisation futures pour une meilleure qualité urbaine

Pour chaque zone d'urbanisation future, les orientations d'aménagement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement à respecter. Des grands principes d'aménagement y sont fixés, y compris les conditions de desserte et d'accessibilité, qui figurent également sur les schémas d'intention.

Le respect de ces grands principes d'aménagement devrait contribuer à la mise en place d'une desserte de qualité, de liaisons avec le reste du tissu urbain satisfaisantes, et d'accès sécurisés.

Les dispositions réglementaires adoptées dans le P.L.U

- **Les dispositions pour favoriser les transports en commun**

La valorisation des transports en commun et le développement de leur fréquentation constituent des enjeux l'agglomération Amiénoise. Ils devraient concourir à la réduction des nuisances liés aux transports routiers (qualité de l'air..). Les lignes de transports collectifs en site propre qui doivent voir le jour y participeront grandement.

Ces sites à enjeu fort font l'objet de définition de périmètres dans lesquels des dispositions réglementaires spécifiques sont adoptées et qui prévoient des normes de stationnement moins importantes. Cela doit permettre aux secteurs concernés de tirer le meilleur parti de la proximité d'une desserte en transport collectif de grande qualité et de donner à ces modes de déplacements une visibilité dans l'espace urbain.

Ces dispositions concernent en particulier l'article 12, relatif au stationnement. Le nombre de places de stationnement à réaliser lors de l'édification de nouvelles constructions (à usage d'habitat, d'industrie, de commerces, d'activités, de service) y est moins important qu'en dehors de ces périmètres. Cette offre de stationnement inférieure devrait à la fois favoriser la fréquentation des transports en commun et la réalisation de constructions devant renforcer la fonction de centralité de ces espaces, tels que les commerces, les services…

- **Les dispositions pour favoriser les modes de déplacements doux**

La marche et le vélo constituent des moyens de transport encore insuffisamment utilisés. Conformément aux orientations du Plan de Déplacements Urbains, ces modes de transports alternatifs à la voiture sont à favoriser au cours des prochaines années, notamment pour lutter contre la pollution.

Des dispositions au travers les articles 3 et 13 de chaque zone ont été prises pour :

- inscrire la prise en compte des piétons et cyclistes au cœur de la réflexion sur tout projet d'aménagement (réflexion globale sur les liaisonnements piéton, obligation de réaliser des espace dédié aux piétonss sur les voies nouvelles,…),

- rendre obligatoire le maintien des cheminements existants.

- **Les dispositions en matière de stationnement**

Pour favoriser les modes de déplacements doux, des normes spécifiques sont imposées pour le stationnement des vélos, dans l'article 12 du règlement. Lors de la réalisation de logements collectifs, de bâtiments d'activité et d'équipements publics, des locaux doivent être « aménagés pour le stationnement vélos ».

Les dispositions pour lutter contre les nuisances

- **Les dispositions pour lutter contre le bruit**

  - *Le bruit engendré par les infrastructures de transport terrestre*

L'arrêté préfectoral du 29 Novembre 1999, relatif au classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit, pris en application de la loi du 31 janvier 1992 relative à la lutte contre le bruit[1], est pris en compte dans le P.L.U.

Dans ces secteurs, pour limiter les nuisances phoniques, les constructeurs ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant leur construction d'un isolement acoustique.

Ces secteurs de prescriptions acoustiques sont reportés dans les obligations diverses (documents graphiques et liste), faisant partie des annexes.

Parallèlement, les maîtres d'ouvrage d'infrastructure doivent également prendre en compte les nuisances sonores lors de la construction de voies nouvelles et la modification de voies existantes.

Par ailleurs, certains projets routiers inscrits dans le P.L.U ont directement pour objectif la réduction des nuisances pour les riverains. La réalisation de plusieurs déviations devrait écarter le trafic de zones urbanisées et limiter ainsi les retombées négatives pour les habitants. Il s'agit notamment de la réalisation de la pénétrante Est ou le contournement Nord et Ouest.

- **Les dispositions pour améliorer la qualité de l'air**

En ce qui concerne les effets des transports routiers, la réorganisation du réseau primaire de voirie sur l'agglomération – *notamment la mise en œuvre de plusieurs voies de contournement et/ou de déviation* - , se traduisant dans le P.L.U par le maintien ou la création de emplacements réservés de voirie, favorisera à terme le trafic de transit en dehors des espaces urbanisés et permettra une amélioration de la fluidité du trafic.

Par ailleurs, les dispositions du P.L.U favorisent l'utilisation de modes alternatifs à la voiture, tels que les transports en commun.

Ainsi, le renouvellement du tissu urbain s'organise en partie autour des futurs sites propres bus. De fait, des transports alternatifs à la voiture devraient donc être plus utilisés, ce qui limitera voir diminuera les émissions de polluants.

Toutes les dispositions adoptées dans le P.L.U ayant pour but de favoriser les transports en commun devraient avoir des impacts positifs sur la qualité de l'air.

Des mesures générales concernant la limitation des circulations en cas de dépassement de certains seuils de pollutions (circulations interdites…) pourront être mis en œuvre, le cas échéant, dans le cadre de la « loi sur l'air ».

Les documents et les dispositions législatives s'imposant

Rappel des orientations du Schéma Directeur

[1] *Cette loi a été complétée par le décret n°95-21 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996.*

Plusieurs orientations d'aménagement déclinées dans le document auront des répercussions sur l'évolution des déplacements dans l'agglomération.

En matière de transport (orientations essentielles) :

- S'appuyer sur la solidité de son réseau routier, notamment autoroutier (existant et en projet A24) pour appuyer les actions de développement programmées ; poursuivre le système de rocades de contournement de l'agglomération (anneau Ouest)

- En matière de transport ferroviaire, l'amélioration des liaisons régionales ou interrégionales, l'amélioration de la fiabilité de la fréquence et de la vitesse des liaisons avec Paris et Lille et le renforcement des pôles gare d'Amiens (constitution d'un pôle tertiaire d'agglomération) et Longueau sont programmés. Un autre point essentiel en matière de transport ferroviaire décliné dans le schéma directeur est la constitution de la ligne TGV « Flèche d'Or », constituant une ligne plus directe entre Paris et Londres. Des actions en terme de développement du ferroutage, en complémentarité du réseau routier sont également déclinées.

- En matière de transport collectif : renforcement du rôle de transports collectifs dans la desserte des axes à forte densité, amélioration des liaisons de transports collectifs entre les quartiers et les communes périphériques et le centre d'agglomération ; recherche des possibilités de mise en place de navettes ferroviaires urbaines sur les voies ferrées existantes, structuration des zones d'urbanisation nouvelles autour d'axes faciles à desservir en transport collectif, amélioration de l'interface entre les transports urbains et la desserte ferrée, étude de la création d'un transport en commun fluvial….

- Promouvoir l'usage des deux roues par la réalisation progressive d'un réseau d'itinéraires cyclables., prolonger la piétonisation dans l'hyper centre

Les orientations déclinées en matière de développement urbain vont également avoir des incidences directes sur les déplacements (stratégie de densification des espaces urbains, desserte de nouvelles zones d'extension….(cf les orientations déclinées précédemment sur la qualité urbaine et le renouvellement urbain).

Rappel des orientations du Plan de Déplacements Urbains

Le Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération amiénoise, approuvé le 22 Novembre 2002, établi une stratégie et un programme d'actions sur les 10 prochaines années a mener.

Les actions du PDU sont organisées en six axes majeurs d'intervention :

- favoriser la convivialité des communes, des quartiers et du centre ville,

- préserver la qualité de l'air et l'environnement sonore,

- faire des transports collectifs une alternative crédible et valorisante à la voiture particulière,

- s’orienter vers une gestion du stationnement garante d’une meilleure cohabitation des modes de déplacement,

- favoriser l’harmonie et la complémentarité des modes de déplacement,

- coordonner l’aménagement urbain et la politique des déplacements à l’échelle de l’agglomération, de la commune et du quartier.

« RESEAUX ET DECHETS » : MESURES DE PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT ADOPTEES ET FAVORISEES PAR LE P.L.U.

Des réseaux de qualité, ainsi qu'une collecte et un traitement des déchets efficaces constituent des conditions essentielles pour un environnement de qualité.

Les réseaux

Les réseaux d'assainissement d'Amiens sont dans leur très grande majorité de type séparatif.

Le réseau hydrographique sert peu d'exutoire même s'il convient d'être vigilant à toujours plus de précaution.

De plus, la capacité de traitement des eaux sur le territoire est suffisante même pour l'accueil d'une population supplémentaire, conforme aux objectifs du PLU.

Incidences des projets

La requalification de certaines zones urbaines, l'aménagement des zones d'extension futures, ainsi que la réalisation d'équipements (superstructure et infrastructure) nécessiteront la mise en place de réseaux. Ces projets devraient en effet engendrer :

- une augmentation des volumes d'eaux usées à traiter,
- une augmentation conséquente des surfaces imperméabilisées et donc des eaux pluviales à évacuer,
- et globalement, une extension des réseaux d'eau potable et d'assainissement.

La maîtrise du risque inondation en milieu urbain nécessite une approche du cycle de l'eau qui passe par une maîtrise de l'urbanisation et la mise en œuvre de nouveaux principes en matière de gestion des eaux pluviales.

Il peut s'agir de mesures curatives applicables dans les zones déjà urbanisées pour limiter les conséquences des inondations (rehaussement de digue de protection pour éviter les débordements des cours d'eau, aménagement de diguettes de protection pour les sous-sols et garages enterrés en cas de chaussée inondée, augmentation de la capacité des ouvrages hydrauliques de franchissement sur les collecteurs pluviaux principaux,…) ou de prescriptions de bons sens, notamment en zone urbaine inondable pour réduire les conséquences des inondations (calage des cotes de seuil de construction pour maintenir hors d'eau les parties habitées des bâtiments, les postes vitaux tels électricité, gaz, eau, chaufferie, ascenseurs, dispositions sur les clôtures pour ne pas faire obstacle à l'écoulement…).

Mesures mises en œuvre

Les mesures déclinées dans le PLU

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le PADD inscrit les volontés de :

- Protéger et valoriser les espaces non bâtis et naturels notamment en protégeant les zones humides et l'environnement des captages en raison de la fragilité du renouvellement de la ressource en eau ;

- Mettre en place une politique de gestion des eaux pluviales tendant à limiter les surfaces imperméabiliser et limiter le ruissellement en organisant la rétention et l'infiltration des eaux dans les espaces urbanisés et agricoles péri-urbains ;

- Le devoir de limiter le phénomène de péri-urbanisation et donc de parvenir à réaliser des économies sur les réseaux à mettre en place (Limiter les coûts pour la collectivité / meilleure définition des besoins en équipement/…).

Les dispositions réglementaires adoptées dans le PLU

Diverses dispositions ont été prises dans le P.L.U pour assurer dans de bonnes conditions la desserte par les réseaux et l'évacuation des eaux usées et pluviales, en respectant les caractéristiques des réseaux publics.

La gestion des eaux usées

Sur la ville d'Amiens, en raison de la densité de population, la priorité a été donnée à l'assainissement collectif. La grande majorité du territoire urbanisé est raccordé au réseau si ce n'est quelques écarts, hameaux situés principalement aux abords du Fond de Rainneville, à l'ouest d'Etouvie,…

Dans ces secteurs, l'assainissement non collectif peut présenter des avantages.

Dès lors, il n'y a pas d'efforts particuliers de raccordement à mettre en œuvre si ce n'est dans le cas des nouvelles zones à urbaniser.

C'est dans ce cadre que se justifie la rédaction de l'article 4 du règlement des zones qui rend obligatoire le raccordement au réseau collectif d'assainissement et exceptionnellement permet la mise en œuvre de dispositif non collectif en conformité avec le zonage d'assainissement et le règlement d'assainissement. Elle oblige également la mise en œuvre d'un réseau séparatif pour toute construction neuve.

Enfin, la politique mise en œuvre en matière d'eaux pluviales – voir ci-après – va dans le sens d'une diminution des rejets et donc des apports en station et par là même favorise un traitement meilleur et plus économique pour la collectivité.

La gestion des eaux pluviales

Deux volontés majeures ont guidé les nouvelles dispositions à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion des eaux pluviales :

- limiter les risques d'inondations : A la suite des nombreuses inondations survenues sur la commune, un Plan de Prévention du Risque Inondation a été prescrit et approuvé en Décembre 2004.

- développer, quand cela est possible, les techniques alternatives : Le règlement du P.L.U définit dans toutes les zones les prescriptions à respecter pour une desserte par les réseaux de qualité et laisse apparaître pour la première fois une doctrine pluviale.

Ces préoccupations se traduisent par l'introduction de dispositions réglementaires spécifiques, telles que la rédaction nouvelle des articles 4, et dans une moindre mesure des articles 9 et 13 qui vont dans le sens d'une limitation de l'imperméabilisation :

Il énonce que *« Toute construction ou installation nouvelle devra privilégier l'évacuation des eaux pluviales en milieu naturel direct (canal, rivière, ru ou fossé) ou par infiltration sur son unité foncière. L'impact de ces rejets ou infiltrations doit toutefois être examiné et soumis au service gestionnaire pour validation. Un pré-traitement peut être imposé. »*

Les dérogations à cette règle sont encadrées dès lors où une autorisation préalable du service gestionnaire aura été donnée..

Le nouvel article 13 et son corollaire l'article 9 vont eux aussi dans le sens d'une augmentation des surfaces perméables dans les opérations d'aménagement.

Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

Il est important que la collectivité accompagne les aménageurs en leur proposant un certain nombre de principes qu'il conviendrait de prendre en compte dans les opérations et en particulier ayant pour objet la mise en œuvre de techniques alternatives dans la gestion des eaux pluviales.

Ainsi, il conviendra de toujours rappeler qu'il est nécessaire

- de veiller à réduire au maximum les surfaces imperméables,
- d'intégrer dès l'élaboration des plans de masse, d'imaginer notamment au travers l'aménagement paysager, les dispositifs de traitement et de la valorisation des eaux pluviales

Les documents et les dispositions législatives s'imposant

Rappel des orientations du Schéma Directeur de l'agglomération amiénoise

En matière d'eau potable :

- Nécessité de prospecter de nouveaux champs captants à l'Est, qui serviront à l'alimentation à long terme dans les vallées de la Somme, l'Avre et de la Noye ;
- Nécessité de mettre en place des aujourd'hui des mesures de protection (Mise en place de Projet d'intérêt Général (P.I.G.)) ;
- Nécessité de protéger la ressource en eau face aux grands projets routiers ;
- Nécessité de protéger les ressources actuellement de la vallée de la Selle par l'assainissement de toutes les communes de la vallée, la prise en compte de ces problèmes d'extension future (Secteur Boréalia).

En matière d'eau usée : (propositions)

- Raccordement des principales zones d'extension à la nouvelle station d'épuration d'Amiens via les réseaux existants (des réhabilitations de réseaux de collecteurs en centre-ville apparaissent nécessaires) ;
- Refonte des réseaux unitaires mal adaptés de certaines communes et équipements des communes non assainies ;
- Incitation à la qualité des branchements particuliers sur le réseau collectif d'eaux usées ;

En matière d'eau pluviale

- Les futures zones d'extension feront l'objet de prescriptions particulières (utilisation de techniques compensatoires, réserver environ 10% de la surface disponible pour le stockage des eaux…).

Les autres dispositifs réglementaires qui s'imposent

La directive européenne Eaux Résiduaires Urbaines (dite ERU) édicte des obligations réglementaires des collectivités en matière d'assainissement pour des agglomérations de plus de 2000 équivalents habitants[2], qui doivent délimiter des « agglomérations d'assainissement ».

L'agglomération d'assainissement est ainsi définie comme « *une zone dans laquelle la population ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées et les acheminer vers un système d'épuration unique* ».

Au-delà, de cette procédure, il semble important de rappeler que la collectivité peut s'appuyer sur plusieurs articles du Code de l'Urbanisme au moment de la délivrance du permis de construire pour faire respecter la politique souhaitée en matière d'eau potable et d'assainissement. Pour mémoire, nous citons l'article R. 111-8 (qui précise les conditions réglementaires de raccordement et de rejet), l'article R.111-11(qui précise les conditions de dérogations), …

Les déchets

La production annuelle de déchets de l'agglomération est entre 55 et 60 000t/an alors que la capacité de traitement est de 80 000t/an (200 000 habitants). Le tri sélectif est mis en œuvre et développé depuis plusieurs années. Il convient de renforcer cette politique.

La ville d'Amiens compte deux déchetteries sur son territoire, situées au Nord et au sud.

Pour ce qui concerne les déchets industriels banals, spéciaux et ceux hospitaliers, leur traitement se fait dans les dispositions prévues au niveau des plans régionaux.

Incidences des projets

Les objectifs en terme d'évolution démographique et de développement économique généreront des déchets supplémentaires et donc des besoins en terme de collecte et de traitement.

[2] *Pour les agglomérations de moins de 2000 équivalents habitants, la mise en place d'un ouvrage de traitement collectif des eaux usées n'est obligatoire que si un système de collecte des eaux usées existe. Si tel est le cas, l'échéance est fixée au 31 Décembre 2005.*

Mesures pour une amélioration de la collecte et du traitement des déchets.

Mesures déclinées dans le PLU

Organiser le tri et la collecte sélective des ordures ménagères notamment en adaptant l'aménagement du quartier et les constructions est un des objectifs prioritaires inscrit dans le PADD d'Amiens.

Il s'agit donc à la fois d'imaginer comment on généralise la collecte sélective et de rendre obligatoire la prise en compte de cette dimension dans toute nouvelle construction.

Le PLU n'a pas vocation à régler à lui seul les problématiques de gestion des déchets mais davantage à accompagner ces politiques. Les dispositions prises dans le PLU (article 4 de toutes zones) sont :

« Les voies en impasses de moins de 50 mètres doivent avoir un point de collecte des ordures ménagères accessible depuis la voie publique.

Les locaux de stockage des déchets seront aménagés pour accueillir les conteneurs de tri sélectif.

Par ailleurs, il est rappelé pour le secteur des hortillonnages que

« Tous les déchets doivent être détruits ou évacués par les usagers eux même. Le rejet de ces déchets dans les bras à usage privé ou public est interdit. »

ACCROITRE PROGRESSIVEMENT L'EFFICACITE ENERGETIQUE

Favoriser les économies des ressources naturelles et l'utilisation des énergies renouvelables est un principe inscrit dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Il ne trouve dans la mise en œuvre du PLU que peu de traduction immédiate et reste un des grands chantiers ouvert pour l'avenir.

Comme principe novateur, on ne trouve aujourd'hui dans le règlement que l'autorisation d'installer des éoliennes dans certaines zones ce qui s'inscrit dans le cadre des engagements de la France de faire monter à 21 % la part des énergies renouvelables dans la consommation électrique d'ici 2010.

On trouve également une disposition visant à autoriser les capteurs solaires à condition qu'ils s'intègrent à la construction, sauf en cas d'impossibilité technique pour les toitures orientées vers le sud (Dispositions générales du règlement).

Ceci étant, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable affiche comme une priorité pour l'avenir la valorisation des ressources énergétiques, fatales et renouvelables dans le sens de la diversification des sources.

Il s'agira de trouver des solutions pour mettre en oeuvre une véritable planification urbaine permettant un développement maîtrisé et coordonné des réseaux énergétiques (électricité, gaz, chaleur) et de favoriser des systèmes de production et de distribution énergétiques tels que chaufferies collectives et réseau de chaleur :

- Promotion de la mixité des fonctions complémentaires en terme de consommation et de production énergétique

- Incitation de raccordement au réseau de chaleur dans les zones qu'il dessert

- Protection des zones de production de biomasse qu'elles soient naturelles (boisement) ou artificielles (taillis à très courte rotation)

Le PLU aura à une échéance ultérieure l'objectif de :

- Localisation des zones d'urbanisation dans les secteurs où l'extension des réseaux énergétiques pourra se faire à moindre coût, donc limiter la périurbanisation.

- La prise en compte des conditions climatiques locales dans les choix de localisation des zones à urbaniser

- L'optimisation de la qualité résidentielle des constructions en favorisant une approche énergétique notamment à travers le développement de l'habitat bas à haute densité dans la logique des programmes sur la maison amiénoise

- L'incitation à une utilisation optimisée de la lumière naturelle contribue à faire des économies d'énergie. Il est nécessaire de développer des prescriptions

ayant pour objet la réhabilitation des constructions existantes ou la réalisation de nouvelles constructions

- Le développement de principes constructifs comme par exemple l'utilisation du bois doit être accentué : Passer de 10 à 12,5 % l'utilisation du bois dans les matériaux de construction reviendra au niveau national à diminuer d'environ 7 millions de tonnes les émissions de CO2 dans l'atmosphère. Ce chiffre est à mettre en relation avec les objectifs français inscrits dans le protocole de Kyoto qui est une diminution de 50 millions de tonnes des émissions de CO2 dans l'atmosphère.

- …

Quelques actes sont d'ores et déjà mis en œuvre notamment à travers la politique de transports en commun et le développement des bus au gaz, la volonté de voir se développer les programmes HQE,…

CONCLUSION : VERS UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE CHAQUE INSTANT

La volonté

Faire du développement durable c'est participer à la maîtrise et la gestion économe des ressources de la planète mais aussi à concourir au bien être des populations (énergie, eau, effet de serre, nuisances sonores, ...).

A travers une démarche globale et transversale, cette révision du Plan d'Occupation des Sols de la ville d'Amiens peut être considérée comme un acte fondateur de la volonté d'inscrire le développement de son territoire dans une dynamique environnementale.

Pour parvenir, à moyen terme à un projet d'aménagement de qualité où les préoccupations environnementales et le cadre de vie sont prioritaires, la collectivité a ouvert de nombreux chantiers afin de donner un sens aux volontés de mixité sociale, de mise en valeur du paysage, de renouvellement urbain, de protection des ressources locales, de développement des transports alternatifs,… de planifier les politiques visant à améliorer l'accueil de nouvelles entreprises et de nouveaux habitants tout en préservant le patrimoine naturel et urbain.

L'ensemble a permis l'affichage dans le cadre du Projet d'Aménagement et de Développement Durable de volontés politiques à moyen et long terme ainsi que de nombreuses traductions réglementaires novatrices. Le tout a largement été présenté dans le rapport de présentation.

Le suivi

Le PLU est parti d'un diagnostic objectif et sans complaisance des caractéristiques de son territoire avant de définir son parti d'aménagement et les dispositions réglementaires ad hoc.

Dans de nombreux domaines, les dispositifs mis en œuvre dans le PLU devraient permettre de lutter efficacement contre les principales sources de pression sur l'environnement que sont le développement urbain, le développement et l'implantation des activités économiques, les infrastructures de transport,…

Le PLU devrait être approuvé au cours du premier semestre 2006, la question de l'évaluation des dispositions du PLU pourrait alors commencer. Pour cela, la ville d'Amiens pourrait définir les outils qui permettraient de suivre et de rendre compte des résultats effectifs des volontés transcrites dans le PLU.

Des indicateurs pourraient être définis afin d'évaluer les différents enjeux tels que le patrimoine naturel et paysager, la requalification du tissu urbain et des espaces dégradés, les ressources en eau, les risques naturels et technologiques, les déchets, les nuisances.

Dans le domaine du patrimoine naturel et paysager, des indicateurs ont déjà été identifiés dans le PLU. On peut citer les surfaces des zones classées en N, des espaces boisés classés, le nombre d'éléments présents à l'inventaire de patrimoine…

D'autres indicateurs pourront être mis en place pour suivre l'évolution des plantations sur des Espaces Boisés Classés, la qualité phyto-sanitaire des éléments protégés, ou encore l'évolution des espèces floristiques et faunistiques dans les sites bénéficiant de mesures de protection.

Dans le domaine de la qualité urbaine, et en particulier de la requalification urbaine et des espaces dégradés, certaines données permettent d'évaluer cet enjeu, notamment le nombre de sites et les superficies correspondantes faisant l'objet de mesures de protection, l'évolution du nombre d'éléments répertoriés à l'inventaire de patrimoine architectural,…

D'autres indicateurs pourront être mis en place pour suivre la requalification des friches urbaines, en lien avec l'évolution du nombre d'espaces classés en friche, le nombre de permis de construire délivrés et qualification des ces permis (habitat/activité, publique/privée,…).

Dans le domaine des ressources en eau, il s'agira d'identifier la part des périmètres de captage faisant l'objet d'une protection physique, d'évaluer la mise en œuvre des mesures agri-environnementales, de mesurer le taux de rejets d'eaux usées sans traitement dans les rieux et fossés, le taux d'imperméabilisation, d'évaluer l'application des techniques alternatives.

Dans le domaine de la pollution (pollution de l'air, nuisances sonores) plus ou moins liés aux déplacements, l'évaluation permettra de mesurer l'application de la loi sur l'air. Des indicateurs pourront être mis en place pour mesurer les efforts annoncés dans le PLU : la création de murs anti-bruit, d'évaluer la part des énergies renouvelables dans la consommation des énergies, (part des transports propres, évolution du nombre d'éoliennes…). Dans le domaine des transports, il s'agira d'évaluer l'évolution des transports collectifs en lien avec les mesures annoncées dans le PDU (valorisation des stations d'axes lourds de transport collectif, projet tram-train…).

Concernant les risques naturels et technologiques, des dispositions réglementaires ont été prises afin de limiter l'exposition des populations. Afin de mesurer l'efficacité de ces mesures, des indicateurs pourront être créés notamment pour mesurer l'évolution de la population exposée aux risques, évaluer la part de la population ayant reçu une information sur les risques, le nombre de permis de construire refusés.

Ces exemples, qui ne constituent pas une liste exhaustive mais des pistes de travail, démontrent bien cette volonté à priori de la ville d'Amiens qui s'est engagée sur la voie du développement durable.

DEPARTEMENT DE LA SOMME

AMIENS

Commune d'AMIENS

PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce 1 :
Rapportde pré sentation
Tome 3 :

Les justifications des dispositions réglementaires
Evaluation environnement Quadrant Nord_AMIENS

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal

1ère Déclaration de projet du 17 septembre 2015

VILLE D'AMIENS (Somme)

le Maire
Brigitte Fouré

Le Maire d'Amiens
Certifie que ce document a été

Transmis le 23 SEP. 2015

VILLE D'AMIENS (Somme)

à la Préfecture de la Somme
au titre du Contrôle de Légalité
Pour le Maire et par délégation,
Carole Caburet-Daniel
Chef de Service Assemblées

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE REALISEE DANS LE CADRE D'UNE DECLARATION DE PROJET

Projet commercial Quadrant Nord à Amiens – Février 2015

AMIENS

INGÉROP
Inventons demain

Sommaire général de l'évaluation environnementale

Partie I – Résumé non technique

Partie II – Cadre du document et contenu

Partie III – Contexte urbanistique

Partie IV – Articulation du projet avec les plans, schémas, programmes et documents de planification existants

Partie V – Analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet

Partie VI – Présentation du projet soumis à l'enquête

Partie VII – Incidences notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement

Partie VIII – Description des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables sur l'environnement

Partie IX – Définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du projet sur l'environnement

Partie X – Compatibilité du projet avec les documents d'orientation locaux

Partie XI – Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national

Partie XII – Intérêt général du projet et justification du choix opéré

Partie XIII – Analyse des méthodes d'évaluation et difficultés éventuellement rencontrées

Partie XIV – Rédacteur du dossier

Partie XV – Acronymes

Partie XVI – Annexes

- 1 - Etude écologique réalisée par Géogram (août 2012)
- 2 - Evaluation des incidences Natura 2000 réalisée par Géogram (juillet 2012)
- 3 - Note de synthèse des visites de terrain réalisée par le CERE et Ingerop (janvier 2015)
- 4 - Etude de trafic réalisée par Egis (novembre 2013)
- 5 - Etude d'accessibilité réalisée par Egis (février 2015)
- 6 - Etude « air et santé » réalisée par Ingerop (janvier 2015)
- 7 - Etude du potentiel en énergie renouvelable réalisée par SECA (février 2015)

Partie I – Résumé non technique

Sommaire

1. Contexte réglementaire et contenu du document 2

2. Synthèse de l'état initial de l'environnement 3

2.1. Le milieu physique 3
2.2. Le milieu naturel 4
2.3. Le patrimoine et le paysage 4
2.4. Le milieu humain 5

3. Description du projet 6

3.1. Présentation de l'organisation générale du projet 6
3.2. Un projet prenant en compte l'environnement 7
3.3. Un projet prenant en compte la certification HQE® bâtiments tertiaires 7
3.4. Les aménagements paysagers 8
3.5. L'aménagement de l'avenue de l'Europe 10
3.6. Les modes d'accès au projet et le stationnement 11

4. Incidences du projet et mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser 13

4.1. Incidences et mesures en phase travaux 13
4.2. Incidences et mesures en phase d'exploitation 14

5. Le projet au regard des documents d'urbanisme 16

5.1. Le SCoT du Grand Amiénois 16
5.2. Le Plan Local d'Urbanisme d'Amiens 17
5.3. La mise en compatibilité des documents d'urbanisme 18

6. Intérêt général du projet et justification du choix opéré 19

6.1. Un projet répondant aux enjeux d'aménagement 19
6.2. Un projet répondant aux enjeux économiques 20
6.3. Un projet répondant aux enjeux environnementaux 20
6.4. Un projet d'intérêt général 21

7. Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du projet sur l'environnement 22

8. Analyse des méthodes d'évaluation 23

9. Liste des acronymes 24

1. Contexte réglementaire et contenu du document

La présente partie constitue le résumé non technique du dossier d'Evaluation Environnementale, entrant dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet, déposée par la ville d'Amiens, qui contient les pièces suivantes :

- une notice de présentation du projet au titre des articles L300-1 et L300-6 du code de l'urbanisme,
- une note exposant les enjeux et les intérêts du projet au titre des articles L300-1 et L300-6 du code de l'urbanisme,
- **le dossier d'Evaluation Environnementale au titre de l'article L122-6 du code de l'environnement et de l'article R121-18 du code de l'urbanisme et son résumé non technique,**
- une étude de projet urbain au titre de l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme,
- une note de mise en compatibilité des documents d'urbanisme (PLU) au titre de l'article L123-19 du code de l'urbanisme.

L'Evaluation Environnementale porte sur le projet commercial Quadrant Nord, situé sur la commune d'Amiens. Ce projet s'inscrit dans le développement naturel de l'agglomération d'Amiens sur le plateau, au Nord de la ville, dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui la ceinture.

Le projet s'inscrit dans une volonté de développement maîtrisé consistant à créer une zone d'activités commerciales compatibles avec la proximité de secteurs résidentiels, dans le cadre d'un rééquilibrage de l'offre commerciale de l'agglomération amiénoise.

Le site du projet, d'une superficie d'environ 12 hectares, est intégré au sein de la Zone d'Aménagement Commercial « Quadrant Nord », identifiée au Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Amiénois.

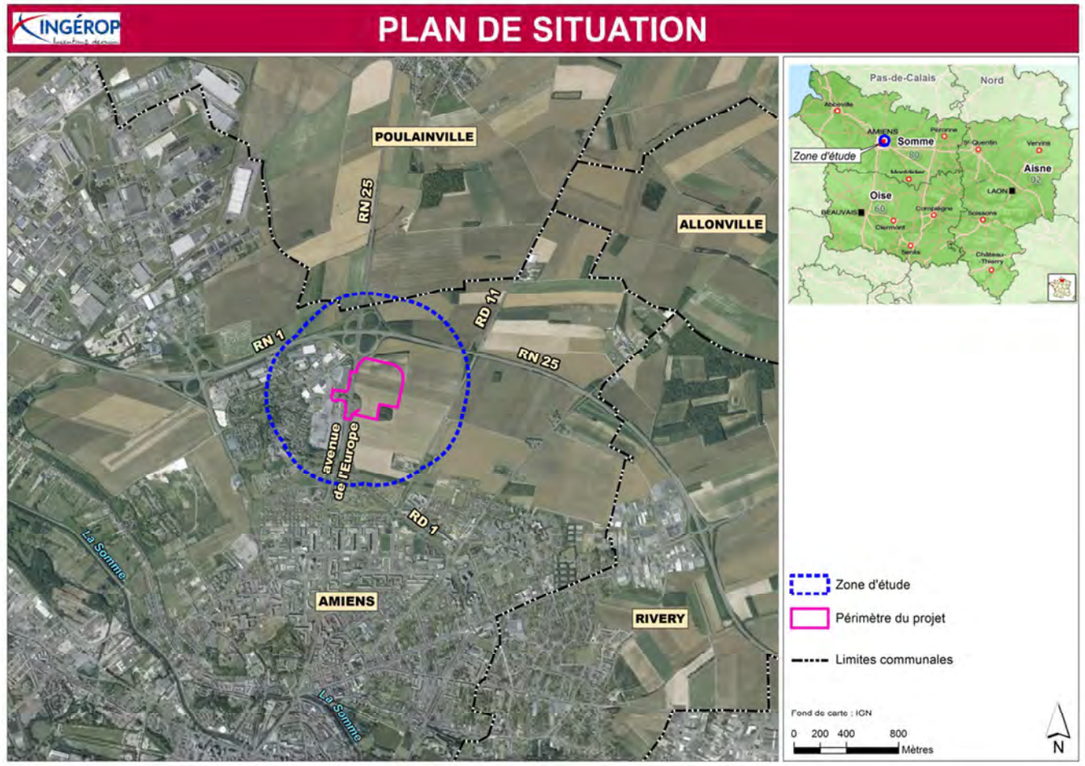
Le périmètre de la ZACOM « Quadrant Nord » a été approuvé le 21 décembre 2012.

Le projet commercial Quadrant Nord consiste en la création :

- d'une enseigne de bricolage de grande taille,
- de cellules de commerce de détail (Rétail park),
- de restaurants,
- d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe desservant le nouvel ensemble commercial depuis l'Ouest.

Cet aménagement, d'environ 42 000 m² de surface de plancher, est articulé sur une trame viaire permettant l'ouverture du site vers les quartiers environnants et le centre commercial « carrefour » existant à l'Ouest. **Il marquera la porte Nord de l'agglomération amiénoise.**

Le projet intégrera les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une certification HQE® (Haute Qualité Environnementale).



Le présent résumé non technique comprend les parties suivantes :

- une synthèse de l'état initial avec hiérarchisation des enjeux,
- la description du projet,
- une synthèse des incidences du projet et mesures prises pour éviter, réduire, compenser les impacts avérés,
- une analyse de la compatibilité avec les documents de planification,
- une justification du choix du projet,
- la définition des cibles et modalités retenus pour suivre les effets du projet sur l'environnement,
- une analyse des méthodes d'évaluation,
- la liste des acronymes.

Le résumé non technique est indissociable du dossier d'évaluation environnementale.

2. Synthèse de l'état initial de l'environnement

L'état initial de la zone d'étude du projet présente les différentes caractéristiques de l'Environnement. Il permet d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site dans sa globalité. Cette partie est le point d'ancrage pour définir les grandes orientations d'aménagement et les mesures à prendre, le cas échéant, pour éviter, réduire, atténuer voire compenser les incidences du projet.

Le détail de cet état initial est proposé dans le corps du présent dossier d'Evaluation Environnementale. La méthodologie adoptée pour la constitution de l'état initial et l'analyse des effets et la définition des mesures est proposée dans le chapitre 13 «Analyse des méthodes d'évaluation».

2.1. Le milieu physique

La topographie – Le relief

La zone d'étude présente une topographie relativement plane et peu accidentée. Une légère déclivité vers le Sud existe cependant au niveau de la zone d'implantation du projet.
La topographie ne constitue pas une contrainte forte pour le projet qui pourra s'adapter au relief en pente douce du secteur d'étude.

La nature te la qualité des sols

Les sondages de reconnaissance des sols ont rencontré successivement :

- De la terre végétale jusqu'à une profondeur variant entre 0,20 m et 0,40 m de profondeur,
- Des limons crayeux jusqu'à une profondeur de 0,9 m,
- Des limons argileux jusque vers 0,4 m de profondeur,
- Le substratum crayeux jusque 2m par rapport au terrain naturel (profondeur maximale des sondages).

Lors des sondages réalisés, de profondeur maximale 2 mètres, aucune arrivée d'eau n'a été décelée.
Par ailleurs, les sondages ont montré que la perméabilité du site d'implantation du projet permettra l'infiltration des eaux pluviales.

Les eaux souterraines et superficielles

Au sein de la zone d'étude, les forages et puits existants indiquent un niveau de la nappe par rapport au sol à plus de 22 mètres de profondeur.

La zone d'étude ne recoupe aucun écoulement superficiel. Le cours d'eau le plus proche du projet est la Somme, située à environ 2 km au Sud.

Le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux du bassin Artois Picardie (SDAGE) n'identifie pas la zone d'étude comme une Zone à Dominante Humide.

Par ailleurs, compte tenu de la nature des terrains rencontrés lors des sondages géotechniques (limons crayeux recouvrant la craie), les sols ne correspondent pas aux types pédologiques caractéristiques des zones humides. Aucune nappe n'ayant par ailleurs été relevée lors de la réalisation des sondages, aucun sondage pédologique de caractérisation n'a été réalisé sur site.

Selon les critères définis dans l'arrêté d'octobre 2009, aucune zone humide n'est répertoriée sur l'emprise du projet.

Les différentes dispositions à prendre en considération sur la zone d'étude afin de respecter les orientations fondamentales du **SDAGE Artois-Picardie** sont les suivantes :

- Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux,
- Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles),
- Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation.

La RN25 et la RD 11 interceptent les eaux pluviales des bassins versants naturels situés au-delà, soit respectivement au Nord de la RN25 et à l'Est de la RD11.
Dans la zone d'implantation du projet, les eaux s'écoulent en suivant la pente naturelle des terrains, soit vers le Sud-Ouest**. Le projet devra gérer les eaux de ruissellement de l'ensemble du bassin versant intercepté.**

Les risques majeurs

Les terrains concernés par le projet ne sont pas situés dans les zones où les aménagements sont réglementés par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Somme.

La zone d'étude est majoritairement située en zone de sensibilité très faible à moyenne au risque de remontées de nappes.

Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement est située au sein de la zone d'étude. Il s'agit de la station-service de l'hypermarché Carrefour. Cette installation n'est ni Seveso, ni priorité nationale. Elle ne constitue pas une contrainte pour le projet.

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'espace industriel Nord d'Amiens a été approuvé le 16 décembre2012 avec un périmètre très réduit. Il ne concerne pas les terrains du projet.

Le climat

Le climat ne constitue pas une contrainte particulière pour le projet.

La qualité de l'air

Les mesures sur site réalisées ont confirmé que la qualité de l'air est globalement bonne sur le site du projet.

Les contraintes spécifiques et enjeux liés au milieu physique sont les suivants :

- La topographie constitue une contrainte faible à moyenne,
- Les sols sont propices à l'infiltration, préconisé par le PLU d'Amiens et par le SDAGE,
- Le projet devra gérer les eaux de ruissellement de l'ensemble du bassin versant intercepté.

2.2. Le milieu naturel

Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel.
La zone d'étude rapprochée n'est concernée par aucun réservoir de biodiversité ou corridor biologique existant ou potentiel.
Les milieux directement concernés par le projet correspondent à des champs cultivés.

Les études écologiques réalisées ont permis de caractériser le site d'implantation du projet. Aucun habitat ou espèce protégé n'a été identifié sur le site d'implantation du projet lors des prospections réalisées.
Les secteurs à enjeux écologiques identifiés, l'enjeu étant considéré comme modéré, sont :

- Les boisements au sein de la plaine agricole,
- Les haies attenantes aux infrastructures routières.

La prise en compte des enjeux écologiques identifiés en 2012 a entraîné l'adaptation du projet afin d'éviter les boisements. Le périmètre initialement prévu pour le projet est repris en bleu sur la carte ci-contre.

Un complément d'expertise écologique avec passage sur site a été réalisé en septembre 2014 par le bureau d'études CERE, complété par une investigation spécifique sur les chiroptères (chauves- souris) en janvier 2015.
La potentialité chiroptérologique actuelle des boisements est faible.

Au vu des enjeux identifiés, la zone d'étude ne possède pas de valeur patrimoniale particulière.

Les contraintes spécifiques et enjeux liés au milieu naturel sont les suivants :

- Nécessaire préservation des boisements existants,
- Prise en compte des zones à enjeux écologiques pour la conception du projet et lors des travaux.

2.3. Le patrimoine et le paysage

Le patrimoine

Une partie des terrains du projet est concernée par deux zones de sites archéologiques connus.

Aucun monument historique n'est recensé au sein de la zone d'étude. Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection de monument historique.

Le paysage

La zone d'étude est recensée comme secteur à enjeu d'aménagement, sur lequel il faudra particulièrement veiller à :

- maintenir les repères ponctuels tels que les arbres isolés, les bosquets,
- Revaloriser les entrées de bourgs et de villages (requalification des zones d'activités anciennes, aménagement de zones d'activités valorisant les paysages),
- **Conserver l'ouverture et l'ampleur des vue du plateau en évitant toute forme de mitage,**
- Favoriser l'inscription des extensions bâties dans la continuité des formes urbaines existantes,
- **Ancrer les nouveaux équipements dans les paysages en s'appuyant sur les lignes de force et les structures paysagères existantes**,
- **Préserver les perspectives sur la ville d'Amiens depuis les grandes voies de communication,**

A l'échelle de la zone d'étude rapprochée, le traitement des franges constitue également un enjeu paysager important, en particulier au niveau :
- De la transition entre la zone commerciale et les espaces agricoles,
- De la proximité de l'espace boisé classé.

Le traitement de ces franges participera également à la bonne intégration de la zone dans le grand paysage.

2.4. Le milieu humain

L'agriculture

Le projet s'implante sur des terres cultivées à proximité de la zone commerciale de Saint-Ladre à l'Ouest.
Afin de pouvoir apprécier les effets du projet sur l'exploitation agricole, un état du parcellaire d'exploitation a été réalisé sur les surfaces correspondant à l'emprise du projet. Il est à noter que des acquisitions amiables sont en cours avec les propriétaires concernés.
Le désenclavement des parcelles agricoles non impactées devra être assuré.

Les activités économiques

La zone commerciale de Saint-Ladre (avec Carrefour) à l'Ouest constitue le pôle économique majeur de la zone d'étude. Sa desserte correcte devra être maintenue à un niveau de service suffisant en phase de chantier.

Les servitudes

Le projet devra prendre en compte les servitudes et obligations recensées au sein de son périmètre, à savoir principalement les zones de présomption de prescriptions archéologiques.

Les déplacements

La zone d'implantation du projet est située en périphérie Nord de la commune d'Amiens, au droit de l'échangeur n°38 entre la RN 25 et la RN 1.

Dans le cadre de l'aménagement de la liaison Amiens-Poulainville, l'échangeur entre la RN25 et la RN1 fait l'objet d'études en vue de son ré-aménagement. Celui-ci permettra en particulier :

- de solutionner les principaux manquements aux règles géométriques de l'échangeur actuel,
- de marquer l'entrée de ville, par aménagement des ilots centraux des giratoires créés,
- de réduire l'emprise de l'échangeur et ainsi de laisser plus de liberté au projet de requalification de l'avenue de l'Europe au Sud,
- de garantir une fluidité correcte à long terme.

L'étude d'accessibilité réalisée identifie, outre le fonctionnement spécifique à l'heure de pointe déterminante, le volume des flux de trafic journaliers dans la configuration actuelle.
L'avenue de l'Europe supporte ainsi un trafic de plus de 23 000 véhicules par jour entre le projet et l'échangeur avec la rocade Nord et de plus de 25 000 véhicules par jour entre le projet et l'entrée de ville d'Amiens.

Le projet est situé sur une zone actuellement non accessible pour les modes doux, hormis depuis le Sud, côté Ouest du boulevard de l'Europe. En effet, un cheminement modes doux permet depuis le parking du centre commercial de rejoindre le centre d'Amiens.

La zone commerciale existante dispose à ce jour d'aménagements piétonniers. Le centre commercial Carrefour bénéficie ainsi d'une accessibilité pour les modes doux adaptée et relativement dense. Les aménagements situés à proximité des arrêts de transport en commun permettent de maintenir des cheminements cohérents.

Par ailleurs, les aménagements doux situés à proximité du projet offrent des opportunités de maillage significatives :

- Une liaison piétonne située derrière le centre commercial Carrefour (au niveau du parking) et le long de l'avenue de l'Europe permet de rejoindre les quartiers Nord d'Amiens,
- Une liaison piétonne existe également le long du boulevard de Roubaix. Elle pourra à terme être connectée au projet et ainsi créer un maillage de qualité.

Si l'accessibilité en modes doux est assurée sur une partie de l'itinéraire en zone urbaine, elle est absente en zone rurale sur la RD 11.

Le centre commercial Amiens Nord est desservi par plusieurs lignes du réseau AMETIS. Ces lignes offrent une desserte de la zone complète par une association des horaires et des fréquences de passage.

Un projet d'amélioration du réseau de transport en commun est porté par Amiens Métropole. Parmi les objectifs poursuivis, on note : « accompagner le développement urbain de l'agglomération ».
L'opération constitue un point d'appui majeur au projet d'aménagement et de développement de l'agglomération, notamment en accompagnant les grandes opérations d'aménagement en cours ou programmées.

L'offre de **stationnement** disponible au niveau du centre commercial de Saint-Ladre à l'Ouest du projet est très importante.

L'ambiance acoustique

L'ambiance acoustique ne constitue pas une contrainte majeure pour le projet, mis à part à proximité de l'avenue de l'Europe et de la rocade Nord.

Les contraintes spécifiques et enjeux liés au milieu humain sont les suivants :

- La prise en compte des enjeux liés à l'agriculture,
- Les enjeux de continuité des modes doux et de leur raccordement au réseau existant,
- La prise en compte dans la conception de la zone de la desserte par les transports en commun,
- Le maintien d'un niveau de desserte suffisant pour les activités voisines en phase de chantier,
- La proposition d'une offre de stationnement adaptée.

3. Description du projet

Le projet commercial Quadrant Nord consiste en la création :

- d'une enseigne de bricolage de grande taille,
- de cellules de commerce de détail (Rétail park),
- de restaurants,
- d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe desservant le nouvel ensemble commercial depuis l'Ouest.

3.1. Présentation de l'organisation générale du projet

Le projet commercial est bâti autour d'une trame urbaine permettant une ouverture du site vers les quartiers environnants.

Les flux routiers sont organisés de part et d'autre d'un boulevard situé sur la partie Sud du site et reliant le futur giratoire sur l'avenue de l'Europe à l'Ouest au futur giratoire central du projet. Cette voie nouvelle permet un premier maillage du secteur.

Un large mail piéton et végétal est disposé perpendiculairement, selon un axe Nord-Sud, autour duquel se développe l'activité commerciale.

Le projet est organisé en 3 pôles, avec des altimétries différentes, en fonction du niveau du terrain actuel :

- **Sur la partie Ouest du terrain, le premier pôle est constitué par un bâtiment dédié au magasin de bricolage**. Ce bâtiment constitue un front bâti le long de l'avenue de l'Europe. Un merlon paysagé se déroule sur toute la longueur du bâtiment, permettant d'isoler visuellement les zones dédiées aux services et livraisons à l'arrière du bâtiment. Le bâtiment présente une volumétrie simple,
- **Sur la partie Est du terrain prennent place les bâtiments dédiés au Rétail park.** Au grand bâtiment qui culmine à une hauteur de 10 mètres font face deux bâtiments d'environ 7 mètres de hauteur. Le grand bâtiment, coiffé de sheds recouverts par une toiture végétale, ouvre de larges vitrines vers la promenade piétonne, sur les façades Ouest et Sud. Les deux bâtiments plus petits, avec des toitures plates, présentent des parties vitrées sur la façade Est vers la promenade piétonne,
- **Entre ces deux pôles se trouve un parc de stationnement paysagé** avec une grande capacité d'environ 1 000 places,
- **Sur la partie Sud du terrain, le troisième pôle regroupe des bâtiments dédiés à la restauration et au commerce**, regroupés autour d'un parc de stationnement d'environ 140 places. Ces bâtiments ont des volumétries simples et sont recouverts par des toitures plates.

Les vues ci-dessous illustrent l'aspect des futurs bâtiments.

3.2. Un projet prenant en compte l'environnement

Le projet sera intégré dans son environnement car une attention particulière a été portée à sa qualité architecturale, paysagère et environnementale :

- Le bâti fait le choix de matériaux, de couleurs et de formes qui font directement référence à l'architecture du Nord de la Picardie,
- Le projet disposera d'un taux de végétalisation de plus de 20 %. Il bénéficiera en effet de larges espaces arborés, de noues plantées, de surfaces au sol végétalisées,
- Le projet sera accompagné de toitures végétalisées,

Le projet sera certifié HQE par Certivéa. Il respectera les enjeux du développement durable.

3.3. Un projet prenant en compte la certification HQE® bâtiments tertiaires

Le projet intégrera les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une certification HQE® (Haute Qualité Environnementale).

Dans le cadre de la certification, la conception du projet intègre naturellement tous les aspects d'une construction durable en favorisant les conditions d'exploitation, d'entretien et de maintenance.

Afin de réussir une gestion de l'énergie par l'intégration du naturel, le projet a veillé à respecter et à s'adapter aux particularités du lieu d'implantation en tirant parti de ses caractéristiques climatiques et environnementales.

L'objectif affiché est d'obtenir pour le projet les labels suivants :

- « Valorpark », label décerné par le CNCC (Conseil National des Centres Commerciaux) en répondant à des critères de traitement des parkings, intégration du bâti, présence de services, …
- « HQE®», label délivré par Certivea.

La certification HQE s'exprime au travers de 14 cibles pour lesquelles trois niveaux de performance sont possibles : Base, Performant, Très Performant.
Le profil environnemental sera ambitieux. Parmi les cibles visées, l'intégration dans le site sera visée en Très Performant, de même que la gestion des eaux, la gestion des déchets et la cible chantier vert.

Dans l'optique de couvrir 33% des consommations par des énergies renouvelables, le projet a cherché à atteindre les objectifs suivants :

- diminution de l'éclairage artificiel,
- recours aux énergies renouvelables pour la climatisation,
- production d'énergies renouvelables locales.

Grâce à l'utilisation importante de l'éclairage naturel, 25 % des consommations énergétiques des bâtiments commerciaux du projet seront couvertes par des énergies renouvelables (apports directs par éclairage naturel).

La mise en place de pompes à chaleur sur air (aérothermie) en complément de l'utilisation des apports directs par éclairage naturel permettra **d'atteindre un taux de couverture par des énergies renouvelables de 33 % des besoins énergétiques**.

Des mâts bas avec LED seront également privilégiés pour l'éclairage extérieur. Ces luminaires seront éteints entre 22 heures et 6 heures conformément à la réglementation.

3.4. Les aménagements paysagers

L'intégration paysagère est un point essentiel dans la conception du projet. Afin de donner une image valorisante à la zone commerciale, de nombreuses dispositions seront prises telles que le respect au niveau très performant de la cible HQE n°1 : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.

Les espaces végétalisés constituent des séquences d'entrée sur le site, notamment le long du nouvel axe Est-Ouest. Le traitement paysager très qualitatif s'étale sur plus de 26 000m² d'espaces verts et comprend la plantation de plus de 700 arbres.

La zone a été découpée en trois espaces distincts pour le confort des usagers et des employés. Le parking est situé au centre du projet. Les zones de livraisons ainsi que les zones de déchets situées à l'arrière des cellules seront dissimulées par des talus plantés.

De plus l'implantation Nord-Sud des cellules commerciales permet de profiter au maximum de l'ensoleillement. Les protections solaires des vitrines (auvents) assurent quant à elles l'ombrage sur toute la zone et à toute heure.

Les mesures prises permettront d'assurer la tranquillité à l'intérieur de la zone, ainsi que de préserver le confort du voisinage. Un dispositif de pilotage des luminaires (permettant le fonctionnement uniquement les jours d'ouverture dans des plages horaires définies) est prévu pour optimiser l'éclairage, ceci dans un souci d'économie d'énergie et également afin d'éviter toute perturbation visuelle nocturne.

De plus la hauteur limitée des bâtiments ne sera un obstacle ni à la vue, ni au droit du soleil. Les toitures végétales limiteront l'impact pour le voisinage.

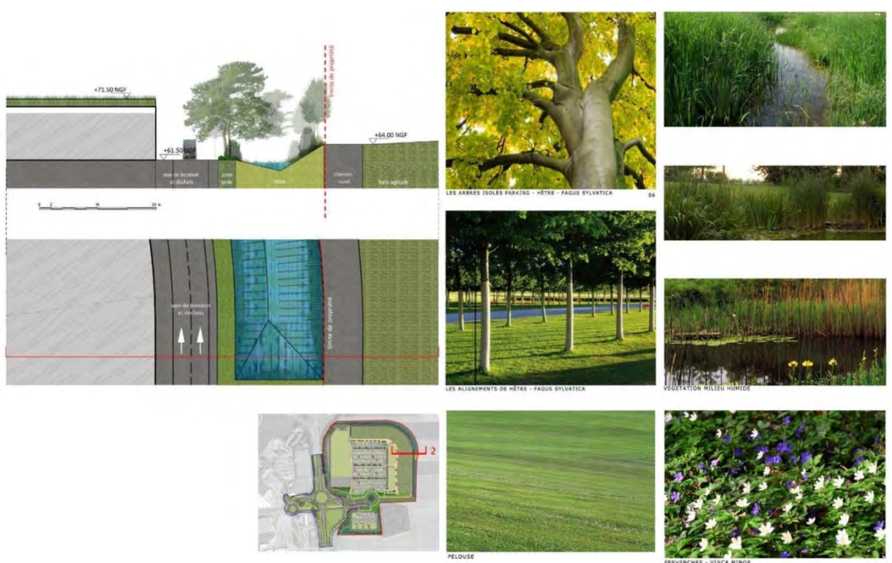
Le traitement des noues

Le traitement des noues qui collectent les eaux pluviales évoquera les hortillons amiénois au fond de la vallée de la Somme. Les bassins de rétention et d'infiltration seront également paysagés.

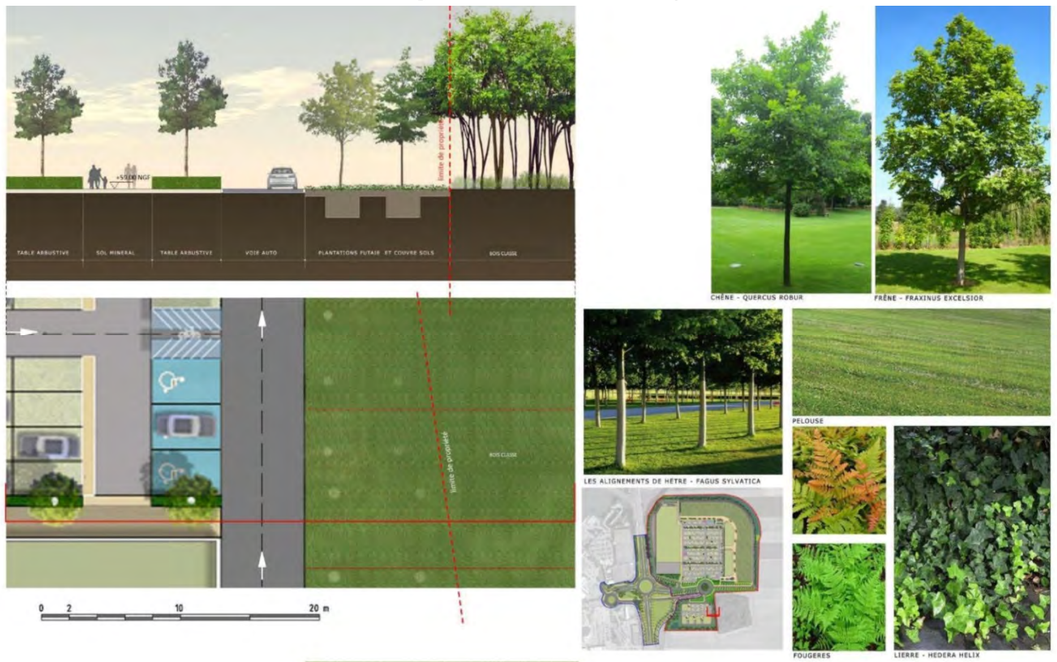
Ces espaces plantés ont un rôle important dans les dispositifs écologiques mis en place pour le projet (gestion des eaux pluviales, biodiversité, régulation thermique…). Les essences végétales choisies seront rustiques et locales. Les espaces verts seront aménagés dans un souci d'économie d'entretien (réduction de l'usage des pesticides et de l'irrigation) et de développement de la biodiversité.

Les aménagements paysagers des franges du projet

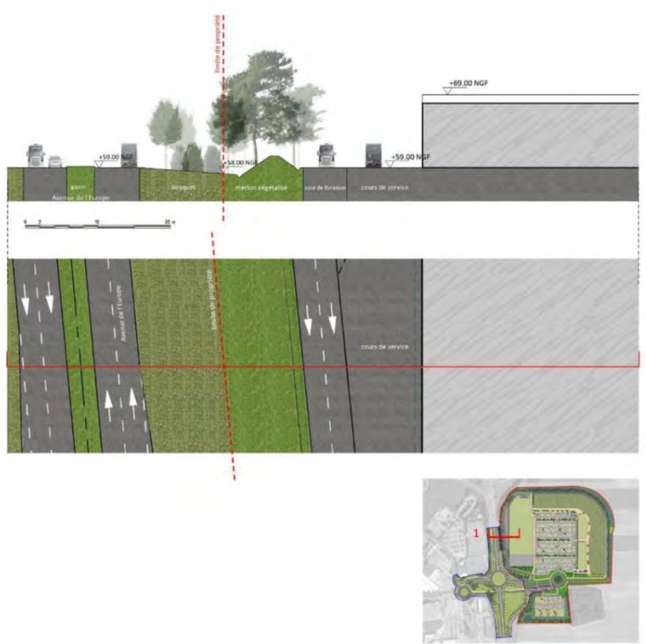
La transition entre le projet commercial et la plaine agricole est également soignée. Des plantations et des arbres accompagneront les fossés périphériques prévus au Nord et à l'Est. Au droit de la voie de livraison, un accompagnement végétal sera également réalisé.



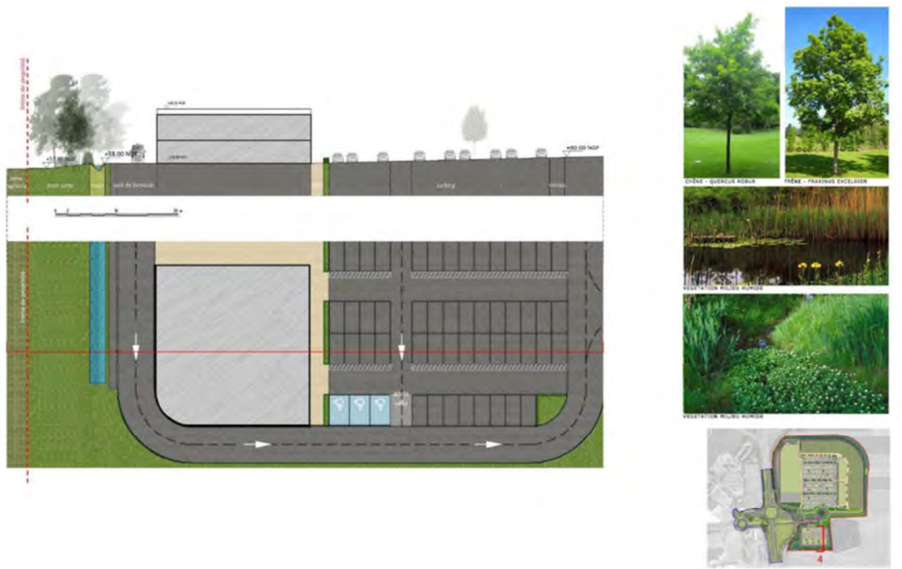
Au niveau des franges du projet avec l'Espace Boisé Classé, situé en limite Sud, un traitement paysager permettra d'assurer une transition douce grâce à la réalisation de plantations.



Au droit de la limite Ouest du projet, des espaces végétalisés permettront de masquer le bâtiment de l'enseigne de bricolage depuis l'avenue de l'Europe.



Les aménagements retenus dans le cadre du projet commercial Quadrant Nord concilieront l'agrément recherché par les usagers et la cohérence écologique. L'implantation d'essences végétales locales sur la majorité des surfaces qui le composent participera à l'épanouissement d'un écosystème autonome. L'aspect indigène des essences choisies permettra de limiter l'arrosage de façon significative.
Dans l'objectif de mettre en place un lieu naturel qui s'insère dans le paysage existant, l'entretien des espaces verts s'orientera principalement vers les méthodes alternatives, respectueuses de l'environnement.



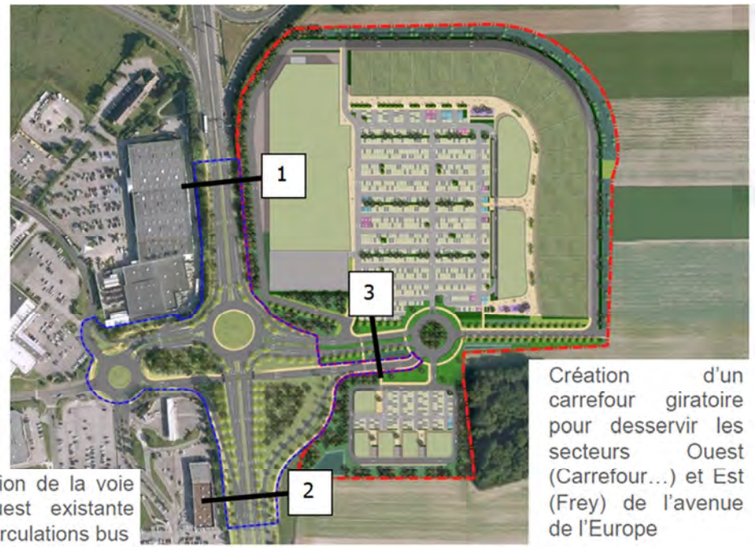
3.5. L'aménagement de l'avenue de l'Europe

Depuis l'Avenue de l'Europe, le site est desservi par la création d'un nouveau giratoire sur l'avenue de l'Europe.

À partir de ce giratoire, une voie principale Est-Ouest permet de relier le rond-point central à créer, qui dessert les différents espaces de stationnement du site.

Les aménagements retenus permettent d'assurer le bon fonctionnement de la desserte des deux centres commerciaux (Carrefour et projet commercial Quadrant Nord), le dimensionnement des carrefours ayant pris en compte la globalité des flux routiers sans considérer de report vers les transports en commun.

Avec la réalisation du projet, le passage inférieur existant sous l'avenue de l'Europe sera réservé aux modes doux et aux transports en commun.



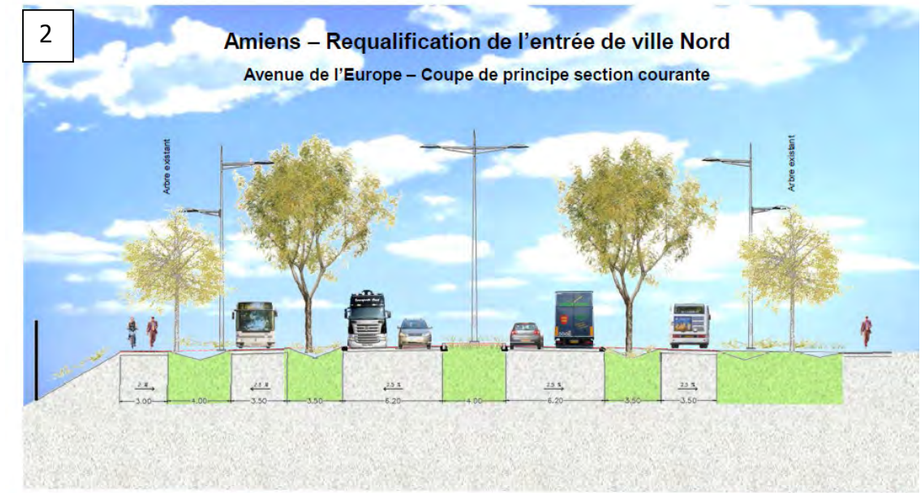
Création d'un carrefour giratoire pour desservir les secteurs Ouest (Carrefour…) et Est (Frey) de l'avenue de l'Europe

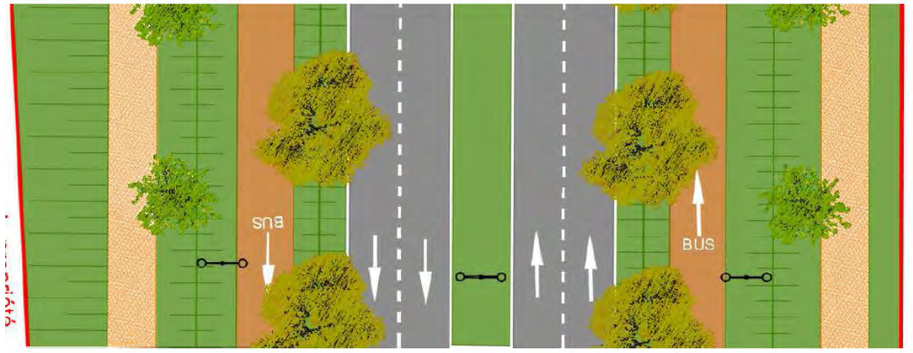
Affection de la voie est-ouest existante aux circulations bus

Au niveau de l'avenue de l'Europe, le nombre de voies réservés aux véhicules passera de 6 à 4.

Un cheminement pour piétons et cyclistes sera créé à l'Ouest de l'avenue de l'Europe.

La requalification de l'entrée de ville au Sud du giratoire de l'avenue de l'Europe intégrera à la fois les modes doux et une voie affectée aux transports en commun.

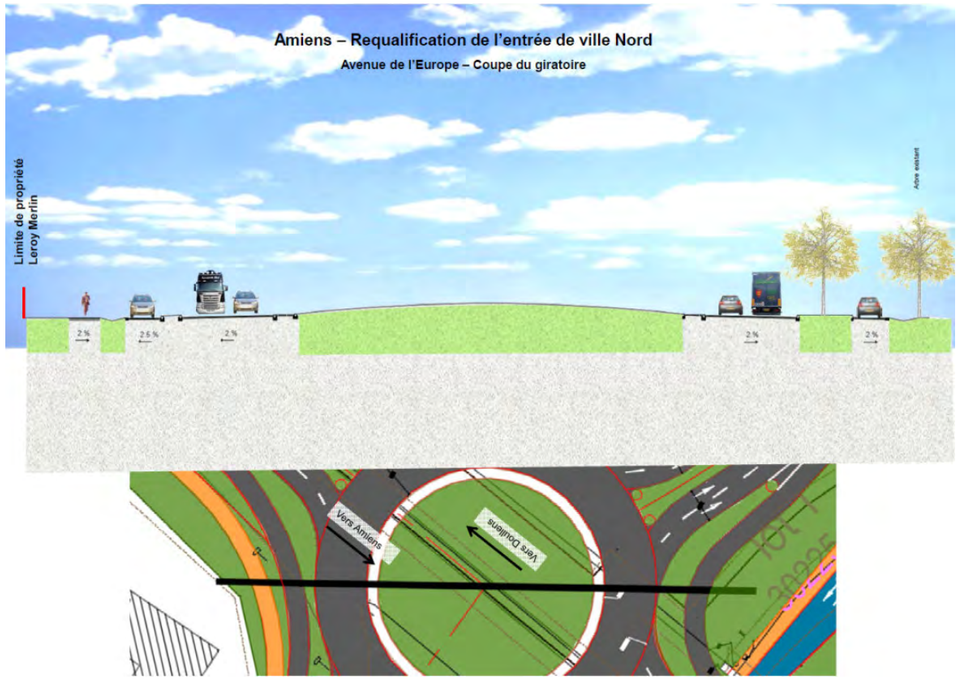




Vue depuis le Nord vers le site du projet à l'Est de l'avenue de l'Europe

vue existante

vue projet



Les aménagements paysagers réalisés dans le cadre de la réalisation du giratoire au droit de l'avenue de l'Europe seront de qualité.

Vue future depuis le Nord de l'avenue de l'Europe (rocade)

Les travaux du giratoire feront l'objet d'un phasage particulièrement bien étudié.

3.6. Les modes d'accès au projet et le stationnement

La voie centrale Est-Ouest de la zone commerciale permet une séparation des flux routiers d'une part, des modes doux et transports en commun d'autre part. La voirie affectée à ces derniers utilisera l'ouvrage existant sous l'avenue de l'Europe pour assurer la jonction entre les deux espaces commerciaux.

3

Les voies de service et les aires de livraison nécessaires au bon fonctionnement du programme commercial sont intégrées au projet paysager afin de minimiser leur impact dans le quartier. Des mouvements de terres paysagés (talus, merlons) constitueront des obstacles visuels et des barrières sonores vis-à-vis des riverains.
Afin de ne pas gêner la circulation de la clientèle, les livraisons se feront à l'arrière des bâtiments, sur des voies dédiées à la livraison et aux pompiers.

Par ailleurs, le chemin agricole, supprimé dans le cadre du projet, sera reconstitué à l'Est du projet commercial afin d'assurer la desserte de l'ensemble des parcelles agricoles situées entre le projet, la rocade Nord d'Amiens et la RD 11.

Le projet intègre des aménagements spécifiques en faveur des transports en commun et notamment la prolongation de (la) ou des lignes de bus jusqu'au projet, **avec l'intégration d'arrêts de bus au cœur du projet.**
Le projet prévoit également l'implantation d'un arrêt de car SNCF en face des arrêts de bus du réseau AMETIS, afin d'assurer une intermodalité entre les deux réseaux de transports en commun.

Un large mail piéton et végétal est disposé le long du bâtiment principal, selon un axe Nord Sud qui s'ouvrira sur les futurs quartiers environnants. C'est autour de ce mail que se développe l'activité commerciale. D'autres liaisons douces transversales offrent aussi une perméabilité importante vers le parc de stationnement.

Le projet traduit une réelle volonté de développer les modes doux sur l'ensemble du secteur géographique du projet. En complément **des itinéraires cyclables réalisés**, des emplacements pour vélos seront positionnés en façade des bâtiments commerciaux. A ce titre, le projet intègrera la création de cinq abris pour les vélos.

La continuité des cheminements doux aménagés dans le cadre du projet sera assurée avec ceux :

- **déjà présents aux abords du projet : au Sud vers le centre-ville d'Amiens et à l'Ouest vers le centre commercial Carrefour,**
- **à réaliser : reconfiguration de l'échangeur RN25/RN1 porté par l'Etat au Nord, intégrant la réalisation d'itinéraires pour les modes doux.**

4. Incidences du projet et mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser

Les incidences d'un projet peuvent être soit positives, soit négatives.

Dans un premier temps, les incidences positives du projet seront rappelées.
Le projet vise à promouvoir une qualité environnementale globale, qui va au-delà des mesures compensatoires classiques pour concilier qualité paysagère, protection de l'environnement et consommation de foncier plus raisonnée.

L'objectif du projet est également de concevoir une zone périphérique bien intégrée au fonctionnement urbain et bien connectée à son environnement proche. Il vise à de créer une nouvelle entrée de grande qualité par l'avenue de l'Europe.

Le projet aura également des effets positifs sur l'attractivité du site, qui ne peuvent être que bénéfiques aux activités existantes.

Néanmoins, **un certain nombre d'effets négatifs pourront se manifester**. Ceux-ci sont présentés dans les tableaux ci-après pour la phase des travaux, puis en phase d'exploitation du centre commercial.

4.1. Incidences et mesures en phase travaux

Afin de gérer les nuisances environnementales du chantier, des mesures seront mises en place sur le plan technique et sur l'organisation du déroulement des travaux.
A cet effet une charte contractuelle (chantier propre) sera mise en place entre les différents intervenants du chantier et le maitre d'ouvrage.

Thème	Effets sur l'environnement	Mesures proposées
Le milieu physique		
Terrassements	Deux secteurs de travaux de nature différente, gérés par deux Maîtres d'Ouvrage différents Travaux de terrassement en terres agricoles pour la zone commerciale, de démolition de chaussée pour l'avenue de l'Europe	Gestion des interfaces entre Maîtres d'Ouvrage en matière de terrassement et de réemploi des matériaux extraits
Eaux	Risques de dégradation de la qualité des eaux superficielles pendant les travaux	Gestion des eaux de chantier et des fluides et produits polluants Les incidences sur les eaux seront traitées dans un dossier au titre de la loi sur l'eau
Air	Rejets dans l'atmosphère générés par les engins de chantier Soulèvement de poussières pouvant être significatif en fonction des conditions météorologiques	Utilisation d'engins et matériels respectant la législation Arrêt des machines non utilisées Rationalisation des livraisons et des transports
Le milieu naturel		
Flore **Faune**	Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel Risque de destruction d'habitats ou d'espèces floristiques remarquables sur les sites à enjeux écologiques identifiés, à savoir principalement les boisements Nord et Sud	Réaliser les travaux liés au terrassement en dehors de la période de reproduction des espèces, qui s'étend de fin mars à début octobre Eviter la destruction des habitats favorisant la biodiversité Informer le personnel du chantier des consignes spécifiques. Gérer le chantier en préservant les zones à enjeux écologiques
Le patrimoine et le paysage		
Patrimoine	Pas de périmètre lié à la protection de monuments classés ou inscrits Possibilité de patrimoine archéologique sur le site du projet	Des fouilles archéologiques seront rmises en oeuvre

4.2. Incidences et mesures en phase d'exploitation

Thème	Effets sur l'environnement	Mesures proposées
Le milieu humain		
Réseaux	Risque d'interception des réseaux et conduites de desserte en énergie (gaz, électricité, …) durant les travaux	Gestion en amont des interfaces avec les concessionnaires de réseaux Reconnaissances complémentaires en cas d'incertitude sur le positionnement de réseaux
Dessertes riveraines	Risques de perturbations de la circulation au sein d'un secteur déjà fort fréquenté en période de pointe Incidence des travaux sur l'avenue de l'Europe nécessitant de réduire la chaussée	Optimisation de la gestion du phasage de chantier pour la réalisation du giratoire de l'avenue de l'Europe Information préalable et en continu pendant les travaux auprès des riverains et usagers de la route
Sécurité publique	Risque lié à l'interface entre les engins de chantier et la circulation habituelle	Un coordinateur sécurité sera nommé pour toute la durée du chantier
Déchets	Production de déchets pendant le chantier	Tri sélectif des déchets Recherche des filières de valorisation Formation et obligation pour le personnel de respecter le tri des déchets et les zones de stockage spécifiques
Activités	Impact potentiel négatif sur les activités économiques du secteur Impact positif de l'activité générée par les chantiers	Schémas de circulation en phase chantier limitant la gêne pour les riverains Concertation en amont auprès des commerçants et usagers

Thème	Effets sur l'environnement	Mesures proposées
Le milieu physique		
Eaux	Incidences du projet en matière d'hydrologie superficielle (interception de l'écoulement des bassins versants, imperméabilisation des sols) Augmentation de débits liées à l'imperméabilisation des bassins versants drainés Les rejets d'eaux pluviales peuvent en effet induire une modification sur l'écoulement des milieux récepteurs	Mise en place d'ouvrages spécifiques dédiés à la gestion quantitative des eaux de ruissellement : chaussées réservoirs, fossés et bassins permettant le stockage avant infiltration Mise en place d'ouvrages spécifiques dédiés au traitement qualitatif des eaux pluviales et à la gestion d'une pollution accidentelle
Air	Impact du projet en termes de qualité de l'air restant très localisé, se concentrant essentiellement au niveau du nouveau barreau routier et de la bretelle Ouest L'ouverture du secteur (bonne dispersion des polluants par le vent) devrait permettre d'atténuer les effets négatifs	L'impact sanitaire restera faible compte tenu de l'éloignement des habitations et des lieux sensibles par rapport à ces voiries. Pas de mesure complémentaire à envisager
Le milieu naturel		
Flore Faune	La réalisation du projet n'entraînera pas la destruction d'habitats ou d'espèces floristiques remarquables Suite à l'évolution du projet, la destruction des boisements est évitée La destruction de végétation d'accompagnement en bordure de voirie au niveau du passage existant sous l'avenue de l'Europe sera limitée au strict nécessaire Risque d'impact significatif sur le milieu si le choix des habitats recréés ne respecte pas les essences locales	Plantations de plus de 700 arbres sur la zone commerciale, avec des essences adaptées aux lieux et à la nature des sols, compensant largement l'impact potentiel sur la végétation d'accompagnement en bordure de voirie au niveau du passage existant sous l'avenue de l'Europe Aménagements paysagers favorisant la diversification des milieux Traitement des franges du projet et de la continuité végétale au niveau de l'espace boisé classé.

Thème	Effets sur l'environnement	Mesures proposées
Le patrimoine et le paysage		
Paysage	Qualité paysagère de l'aménagement proposé, tant pour la zone commerciale que pour sa desserte Perceptions paysagères à maintenir : vues depuis la rocade, transition entre la ville et les terres cultivées	Traitement végétal des franges : transition avec l'espace boisé classé et avec la plaine agricole Intégration du projet dans le paysage à différentes échelles : perception du grand paysage depuis la rocade Nord, traitement de l'avenue de l'Europe en entrée de ville
Le milieu humain		
Foncier	Acquisition nécessaire de terres agricoles	Les terrains concernés par l'emprise du projet commercial sont en cours d'acquisition à l'amiable
Commerces	Incidences possibles de la concurrence sur la viabilité des commerces existants	Le projet stimulera le commerce environnant en provoquant une concurrence saine entre les enseignes de la grande distribution Il contribuera freiner l'évasion commerciale et à maintenir les populations locales sur place Il confortera l'attractivité commerciale amiénoise
Urbanisme	Destruction de terres agricoles identifiées comme telles au PLU d'Amiens (zonage agricole) Le projet intercepte un Espace Boisé Classé au PLU, alors que les emprises du projet ne comprennent aujourd'hui aucun boisement mais se développent sur des terres agricoles	Modification du zonage figurant au PLU d'Amiens pour la zone de projet Déclassement d'une partie de l'Espace Boisé Classé au PLU
Bruit	Pas d'impact acoustique significatif dû à l'augmentation de la circulation routière Bruit généré par l'activité proprement dite du centre commercial	Prise en compte du confort acoustique comme cible prioritaire dans la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet
Trafic Stationnement	Sans considérer de report modal sur les transports en commun qui desserviront la zone, le projet générera 315 véhicules supplémentaires sur les différentes voiries d'accès au projet en heure de pointe du samedi, c'est-à-dire lors de la plus forte fréquentation du site	Mise en œuvre des préconisations de l'étude d'accessibilité dans la conception du projet Prise en compte spécifique des modes doux et des transports en commun dans la desserte du projet et dans la conception de la zone commerciale Les stationnements ont été dimensionnés afin de répondre aux besoins des différentes cellules commerciales du projet
Réseaux	Nécessité d'approvisionner la zone en réseaux (eau, électricité, …) Charge supplémentaire apportée par le projet pour la station d'épuration d'Ambonne	Prise en compte des raccordements aux réseaux existants en les prolongeant si nécessaire Convention de raccordement entre Amiens Métropole et le pétitionnaire pour le raccordement à la station
Déchets Hygiène **Salubrité publique**	Les activités du futur centre commercial génèreront des déchets, de nature variée, compte tenu des différentes activités composant le projet	Organisation de la collecte et de la gestion des déchets Prise en compte des cibles prioritaires de la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet
Consommation d'énergie	Consommation énergétique des véhicules accédant à la zone Consommation énergétique des bâtiments	Prise en compte des mobilités douces et des transports en commun dans la conception du projet Gestion optimisée de l'énergie dans le cadre de la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet
Agriculture	Une partie des terres concernées par le projet est exploitée par un agriculteur qui prend sa retraite prochainement Les pertes de terres pour les deux autres exploitants ne sont pas de nature à porter atteinte à la pérennité des exploitations Desserte agricole depuis la RD11 interceptée par le projet	Réalisation d'un chemin de désenclavement agricole longeant le projet au Nord et à l'Est

5. Le projet au regard des documents d'urbanisme

5.1. Le SCoT du Grand Amiénois

Un projet inclus dans un pôle d'agglomération

Le Schéma de Cohérence Territoriale du pays du Grand Amiénois (ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale) a été approuvé le 21 décembre 2012

Les PLU (Plan Locaux d'Urbanisme) élaborés à l'échelon communal ou intercommunal doivent être compatibles avec le SCoT. Ce n'est pas actuellement le cas du PLU d'Amiens. Le périmètre de la ZACOM Quadrant Nord figurant au SCoT du Grand Amienois n'est aujourd'hui pas repris par le PLU d'Amiens. Une partie des terrains concernés est en effet classée en zone Agricole, dont les règles ne permettent pas la réalisation du projet.

Les grands objectifs du SCoT peuvent se résumer autour de 3 grands axes :

- Améliorer les conditions de vie pour les habitants du Grand Amiénois et ceux qui s'y installent ;

Cet axe, qui constitue le cœur du projet, comporte notamment les éléments majeurs qui, du point de vue de l'environnement, sont susceptibles d'avoir des incidences :

  - la production de 32 000 logements d'ici à 2032 ;
  - le recentrage du développement résidentiel dans les pôles du territoire et une croissance raisonnée des communes rurales ;
  - l'accompagnement de l'évolution de la mobilité par le développement des alternatives à l'usage individuel de la voiture.

- Développer le rayonnement et l'attractivité du Grand Amiénois, dans le bassin parisien et l'Europe du Nord,
- Valoriser les spécificités et atouts agricoles, naturels et paysagers du Grand Amiénois.

Le projet d'aménagement et de développement urbain (PADD)

Le PADD reprend ces trois axes du SCoT

- Améliorer les conditions de vie pour les habitants du grand Amiénois et ceux qui s'y installent,
- Développer le rayonnement et l'attractivité du Grand Amiénois, dans le bassin parisien et l'Europe du Nord,
- Valoriser les spécificités et atouts agricoles, naturels et paysagers du Grand Amiénois.

Le premier axe porte entre autres l'ambition d'accompagner le développement résidentiel et économique du Grand Amiénois d'une offre commerciale attractive.

Le second axe consiste à intensifier le développement commercial dans les pôles structurants, lesquels, en tant que centralités de bassins de vie, sont porteurs d'une diversité des fonctions urbaines (habiter, travailler, consommer, etc.) et jouent un rôle prépondérant dans la réponse aux besoins des habitants.

À l'échelle de l'agglomération, les futures implantations ou extensions commerciales contribueront au renforcement de l'attractivité du centre-ville et au rééquilibrage du développement urbain vers le Nord, dans un contexte de développement récent de la périphérie Sud (Dury, Salouël) et Est (Rivery, Camon).

Le document d'orientations et d'objectifs (DOO)

Le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) est la partie opposable du SCoT, et traduit les objectifs du PADD en prescriptions et recommandations qui devront être mises en œuvre par les intercommunalités et communes du Grand Amiénois dans le cadre de leurs démarches de planification, de projet et plus largement au travers de l'ensemble de leurs politiques publiques. **Le DOO comprend, par ailleurs, les dispositions relatives à l'équipement commercial, dont le Document d'Aménagement Commercial (DAC) qui identifie les Zones d'aménagement commercial (ZACOM).**

Le présent DOO s'organise autour de trois axes, déclinés à travers des fiches actions :

- La fiche action E1 définit les objectifs à atteindre afin de favoriser la proximité entre le commerce et les lieux de vie,
- La fiche action E2 définit les objectifs de l'organisation d'un développement cohérent des équipements commerciaux supérieurs à 1 000m² de surface de vente. L'objectif est de limiter leur impact sur la consommation de foncier agricole et naturel et d'**éviter l'implantation disséminée et isolée des activités commerciales,**
- La fiche action E3 définit les moyens à mettre en œuvre pour **accroître la qualité urbaine et environnementale des équipements commerciaux situés dans les zones d'aménagement commercial (ZACOM).**

Les implantations périphériques, générant une consommation de foncier agricole et naturel, sont ainsi encadrées et se localiseront au sein des Zones d'aménagement commercial (ZACOM).

Un projet intégré dans une ZACOM

La majeure partie des terrains d'assiette du projet sont identifiés dans le DOO comme faisant partie intégrante d'une Zone d'Aménagement Commerciale (ZACOM).

Le périmètre de la ZACOM Quadrant Nord, au sein duquel s'implante le projet, a été approuvé le 21 décembre 2012.

Objectifs de développement urbain de la ZACOM Quadrant Nord :

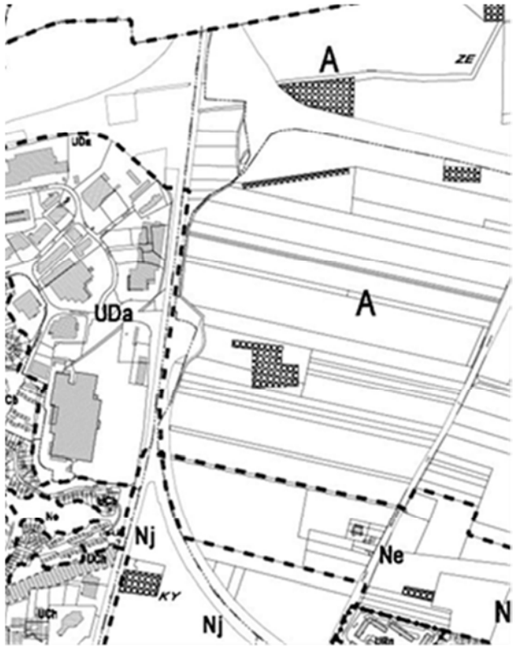
- Contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord.
- Requalifier l'entrée Nord de l'agglomération en l'intégrant dans un projet urbain et social global (requalification de l'espace industriel Nord, rénovation urbaine des quartiers Nord, reconquête de sites majeurs tels que la citadelle et l'hôpital Nord, etc.).
- Prévoir une desserte en transport collectif efficace et performante : mise en place, préalable ou concomitante, d'une desserte en transport en commun régulière et efficace (transport collectif en site propre ou lignes à haut niveau de service), système de modération du nombre de places de stationnement en fonction de la qualité de la desserte en transport en commun, création de cheminements doux sécurisés depuis les arrêts de transport en commun jusqu'à l'entrée des équipements.
- Utiliser significativement les énergies renouvelables à hauteur d'un tiers minimum de la consommation énergétique de l'équipement nouvellement implanté (le raccordement à un réseau de chaleur biomasse sera privilégié).

Objectifs de développement commercial de la ZACOM Quadrant Nord :

- 20 ha dédiés aux équipements commerciaux autorisés au sein du périmètre de la ZACOM,
- Densité minimale des opérations de 0,4,
- Typologies d'achats à privilégier : occasionnel lourd / exceptionnel.

5.2. Le Plan Local d'Urbanisme d'Amiens

Le PLU de la commune d'Amiens divise le territoire de la ville en plusieurs zones, réglementant ainsi la destination générale des sols.
Les parcelles concernées par le projet sont implantées sur une zone A (agricole) et Uda (affectée aux établissements à usage artisanal ou d'entrepôts, ainsi qu'aux établissements tertiaires, commerciaux ou de services) au PLU en vigueur de la commune d'Amiens.



Le PLU de la commune d'Amiens est donc non conforme au SCoT du grand Amiénois qui identifie ce secteur comme une zone d'aménagement commercial.

Par ailleurs, le site du projet est marqué au Sud par la présence **d'un Espace Boisé Classé (EBC)** d'une surface d'environ 16 000m², dont une partie se trouve dans le périmètre de construction du projet commercial Quadrant Nord.

Cette protection a pour conséquence d'interdire tout changement d'affectation sur ces terrains, susceptible de compromettre la conservation de ces boisements.

5.3. La mise en compatibilité des documents d'urbanisme

La compatibilité avec le SCoT

Le projet est compatible avec les objectifs définis par le SCoT (qui a fait l'objet d'une évaluation environnementale), dans la mesure où celui-ci s'insère au sein d'un périmètre de ZACOM défini dans le Document d'Aménagement Commercial.

Le projet répond favorablement aux objectifs de développement urbain et de développement commercial fixés dans le Document d'Aménagement Commercial et dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Le projet est compatible avec le SCoT du Grand Amiénois dans la mesure où il répond aux objectifs fixés pour la ZACOM « Quadrant Nord » :

- Contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord.
- Requalifier l'entrée Nord de l'agglomération en l'intégrant dans un projet urbain et social global (requalification de l'espace industriel Nord, rénovation urbaine des quartiers Nord, reconquête de sites majeurs tels que la citadelle et l'hôpital Nord, etc.).
- Prévoir une desserte en transport collectif efficace et performante : mise en place, préalable ou concomitante, d'une desserte en transport en commun régulière et efficace (transport collectif en site propre ou lignes à haut niveau de service), système de modération du nombre de places de stationnement en fonction de la qualité de la desserte en transport en commun, création de cheminements doux sécurisés depuis les arrêts de transport en commun jusqu'à l'entrée des équipements.
- Utiliser significativement les énergies renouvelables à hauteur d'un tiers minimum de la consommation énergétique de l'équipement.

Ainsi le projet ne porte pas atteinte à l'économie générale du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du SCoT.

La mise en compatibilité du PLU d'Amiens

Le projet, comprenant la création d'une zone commerciale et la réalisation du giratoire d'accès sur l'avenue de l'Europe, est concerné par les zones A et Uda (U) du PLU .

La zone A est une zone agricole, équipée ou non, à protéger en raison de son potentiel agronomique, biologique ou économique. Seuls sont autorisés les constructions, aménagements et installations nécessaires ou liés à l'exploitation agricole, ainsi que ceux nécessaires aux services publics ou à l'intérêt collectif.
Le projet est en grande partie situé sur des terrains concernés par ce zonage. **La présente évaluation environnementale est réalisée pour la modification du zonage appliqué à ces terrains**.

La présente évaluation environnementale est réalisée dans le cadre de la déclaration de projet pour le projet commercial Quadrant Nord. Elle permet la mise en compatibilité du PLU d'Amiens, nécessaire à la mise en œuvre des objectifs du SCoT sur ce site.

Cette modification présente un caractère d'intérêt général et est de nature à remettre en cause l'économie générale du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU.

Par ailleurs, le projet intercepte en partie un Espace Boisé Classé au PLU d'Amiens.

Or, il s'avère que les emprises du projet ne comprennent aujourd'hui aucun boisement, mais sont en réalité des terres agricoles exploitées. Il y a donc un décalage entre le plan de zonage du PLU et la réalité du site.

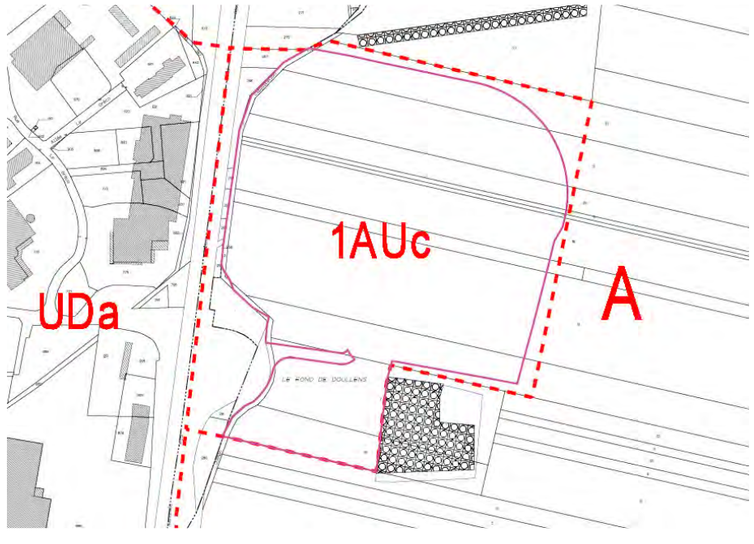
Au regard de ces éléments, il peut donc être affirmé qu'aucun défrichement de l'EBC ne sera exigé pour la réalisation du projet. Toutefois, afin de régulariser la situation, il sera opéré un déclassement de la partie de l'EBC n'étant plus boisée.

Cette mesure de déclassement est en effet rendue nécessaire par l'emprise contrainte du projet, notamment en raison de deux facteurs :

- L'accessibilité : le prolongement de la bretelle existante vers l'ouest, avenue de l'Europe (à proximité Nord-Ouest du périmètre de l'actuel EBC), implique une emprise opérationnelle située de part et d'autre de cette voie,
- La densité : les exigences en matière de densité bâtie imposées par le SCoT (densité de 0,4) ne sont pas compatibles, dans le cadre des partis pris du projet d'aménagement, avec la conservation de ce périmètre.

La figure suivante présente :

- **Le futur plan de zonage du PLU sur la zone du projet, soit en zone 1AUc,**
- **Le périmètre mis à jour de l'espace boisé classé.**



6. Intérêt général du projet et justification du choix opéré

Le projet, que ce soit en termes de conception, d'implantation des bâtiments, ou d'accessibilité, a été conçu par la prise en compte au fil de l'eau d'obligations, d'orientations et d'impératifs économiques et environnementaux.

Il n'existe pas de disponibilités foncières permettant de réaliser le projet sur un autre secteur géographique. De plus, le site d'étude, situé au Nord de l'agglomération Amiénoise est situé à environ 5 kilomètres du centre-ville d'Amiens.

Le projet s'intègre dans l'extension de la ZA Vallée Saint Ladre, qui accueille aujourd'hui principalement des activités commerciales, industrielles et artisanales et s'inscrit également dans un périmètre de ZACOM défini par le SCoT du Pays du Grand Amiénois.

Cette zone d'activités aujourd'hui vieillissante est composée principalement d'un hypermarché alimentaire (Carrefour), de commerces d'équipement de la personne, de la culture et des loisirs, de bricolage, de services et autres activités à caractère industriel et artisanal.

La venue du projet dans ce paysage artificialisé mais devenu vieillissant va donner un second souffle à cette zone en s'imposant comme un élément remarquable dans cet environnement, par une image significative et une esthétique recherchée et soignée.

Le projet envisagé en 2012, plus vaste que celui retenu, s'étendait jusque la Rocade au Nord, en supprimant un boisement présentant des enjeux écologiques, et à l'Est sur des terres agricoles.
Les surfaces de parkings créées étaient importantes et n'étaient pas mutualisées entre les différentes enseignes du projet.

Le périmètre du projet a donc été modifié afin de préserver les boisements et d'atteindre une plus forte densité, préservant ainsi également des terrains agricoles.

Les principes d'aménagement retenus en janvier 2015 sont ainsi :

- La mutualisation des parkings entre les différentes enseignes du projet,
- La réduction des emprises du projet afin de préserver les espaces à enjeux écologiques,
- La réalisation d'un parking sur un seul niveau largement arboré et maillé par des noues végétalisées.

6.1. Un projet répondant aux enjeux d'aménagement

Le projet répond aux enjeux d'aménagement, déclinés selon les thématiques suivantes.

La qualité de l'entrée de l'agglomération

Le projet s'inscrit sur une trame urbaine qui permet l'ouverture du site vers les quartiers environnants et marque la porte Nord de l'agglomération amiénoise.
Il met en valeur cette entrée de ville. Le traitement de l'avenue de l'Europe en boulevard urbain affirmera cette qualité de l'entrée de l'agglomération.

Situé en dehors de tous cônes de vues et dans le prolongement de zones commerciales, le projet tend à éviter tout éparpillement ou morcellement de l'espace, ainsi que tout mitage des paysages.
De plus, le projet disposera d'une architecture qualitative et environnementale afin de s'intégrer de manière harmonieuse et homogène dans le paysage.

De larges espaces arborés assurent la transition entre le projet et la plaine toute proche. Ces espaces plantés ont un rôle important dans les dispositifs écologiques mis en place pour le projet (gestion des eaux pluviales, biodiversité, régulation thermique…).

L'ambiance paysagère créée permet une insertion optimisée du projet dans l'environnement, en disposant d'un taux de végétalisation de plus de 20 % de l'emprise foncière.

L'attractivité de l'agglomération

L'offre commerciale proposée par le projet contribuera à compléter et à diversifier l'offre commerciale existante sur la zone d'activités, mais également au sein de l'agglomération d'Amiens.

En proposant un espace de bricolage moderne et diversifié, le projet va davantage répondre aux attentes de la clientèle, notamment grâce à la modernisation du magasin (nouveaux décors, développement d'espaces de consommation et d'espaces de vie…), tout en apportant un choix de produits plus varié à la clientèle.

Le projet viendra renforcer la destination de la zone sans pour autant fragiliser l'offre existante. De plus le concept du projet « Retail Park » dans le domaine de l'équipement de la maison, de la personne, de la culture et des loisirs, des services sera de nature à recentrer les flux commerciaux sur un même lieu.

L'implantation du projet aura également un impact largement positif sur l'animation de la vie urbaine en améliorant la notion de service et de qualité au sein des magasins.

Il permettra également aux populations les plus éloignées de la zone de chalandise de réduire leur temps de trajet voiture. Elles trouveront désormais sur le site du projet commercial une offre de qualité répondant à toutes leurs attentes.

La préservation des commerces environnant

Le projet ne devrait pas remettre en cause la pérennité des commerces existants mais bien au contraire stimuler le commerce environnant en provoquant une concurrence saine entre les enseignes de la grande distribution, et ce au profit des consommateurs de la zone de chalandise et notamment des zones rurales. Il contribuera ainsi à freiner l'évasion commerciale, à maintenir les populations locales sur place et ce en faveur des commerces environnants.

Il contribuera à rééquilibrer et à conforter une offre commerciale devenue insatisfaisante pour l'agglomération d'Amiens et répondra aux objectifs du SCoT du Grand Amiénois qui est de mettre en œuvre une stratégie de développement visant la création d'une image reconnue.

La réalisation du projet ne devrait donc pas avoir d'impact sur les commerces existants du centre-ville mais au contraire leur être bénéfique en créant une véritable émulation.

L'intégration au tissu urbain

Le projet se situe à proximité immédiate de quartiers d'habitat social ou de zone dite de redynamisation urbaine. Il contribuera à l'amélioration des conditions de vie des habitants en développant un environnement qualitatif tant sur le plan environnemental qu'architectural.

La création de nouvelles voies de connexion au projet ainsi que la réalisation d'un nouveau giratoire sur le site du projet permettront d'améliorer nettement les flux de circulation de la zone. Ces aménagements seront de qualité et suffisamment dimensionnés pour accueillir le projet et lui assurer une desserte adaptée. La circulation interne au projet sera facilitée par une gestion optimisée du stationnement.

Un large mail piéton et végétal est disposé le long du bâtiment principal, selon un axe Nord Sud qui s'ouvrira sur les futurs quartiers environnants. Ces aménagements constitueront à terme un véritable maillage des modes doux permettant une connexion entre la zone de projet et les quartiers Nord de l'agglomération d'Amiens.

Afin de répondre aux enjeux relatifs à l'aménagement, les objectifs suivants ont été définis :

- contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord », en offrant à la clientèle un programme commercial de qualité complémentaire des activités commerciales existantes,
- intégrer des cheminements doux sécurisés au sein du projet, mais également depuis les arrêts de bus,
- respecter la densité de 0,4 fixée dans le DAC (Document d'Aménagement Commercial),
- respecter la typologie d'achats à privilégier dans le cadre de cette ZACOM,
- utiliser significativement l'emploi des énergies renouvelables à hauteur d'un tiers minimum de la consommation énergétique du projet,
- intégrer le projet dans son environnement.

6.2. Un projet répondant aux enjeux économiques

La zone commerciale Carrefour d'Amiens représente un espace d'enjeu économique important à l'échelle de l'agglomération et s'inscrit dans une dynamique à fort potentiel.

Le projet commercial Quadrant Nord est un projet dynamique et structurant pour l'agglomération amiénoise. Il va permettre de rééquilibrer l'instrument commercial sur ce secteur. Pour ce faire il s'agira de développer un projet d'aménagement commercial de qualité à proximité de lieux de vie (Amiens) en s'inscrivant dans une démarche de développement durable.

Ce projet va générer la création d'environ 400 emplois Equivalent temps plein, participant à la baisse du chômage de l'agglomération amiénoise.

Ce projet contribuera également à assurer des recettes financières et fiscales pour les collectivités. De plus, il va rééquilibrer l'offre commerciale sur l'agglomération d'Amiens en renforçant le Nord de l'agglomération par rapport au Sud très développé.

Afin de répondre aux enjeux relatifs à l'économie, les objectifs suivants ont été définis :

- Adapter le nouvel ensemble commercial aux attentes des habitants afin de favoriser le rayonnement économique de la ville d'Amiens,
- Freiner l'évasion commerciale en renforçant l'offre grâce à l'installation de nouvelles enseignes absentes sur le territoire de l'agglomération,
- Créer des emplois et assurer des recettes financières et fiscales pour les collectivités,
- Apporter un nouveau dynamisme dans la zone du secteur de projet en complément des besoins des zones rurales,
- Rééquilibrer l'instrument commercial sur le secteur, en développant un projet d'aménagement commercial de qualité à proximité de lieux de vie et en s'inscrivant dans une démarche de développement durable,
- Rééquilibrer l'offre commerciale sur l'agglomération d'Amiens en renforçant le Nord de l'agglomération.

6.3. Un projet répondant aux enjeux environnementaux

Un projet établi dans une démarche de développement durable

Le projet est conçu sur la base du Développement Durable, et s'inscrit dans une véritable démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE®). Cette approche innovante et particulière sera mise en avant par l'objectif affiché d'obtenir les labels suivants :

- « Valorpark », label décerné par le CNCC (Conseil National des Centres Commerciaux) en répondant à des critères de traitement des parkings, intégration du bâti, présence de services…
- « HQE®», label délivré par Certivea.

Le projet a donc été conçu à partir d'un profil type HQE (Haute Qualité Environnementale) tout en intégrant une réflexion contextuelle adaptée fondée sur la prise en compte des particularités et spécificités du site d'étude du projet.
Neuf cibles prioritaires ont été dégagées dans les domaines de l'Eco- Construction, l'Eco- Gestion, le Confort, la Santé, bases de la démarche HQE® du projet :

- N° 1 : Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat,
- N° 2 : Choix intégrés des procédés et produits de construction,
- N° 3 : Chantier vert,
- N° 4 : Gestion de l'énergie,
- N° 5 : Gestion de l'eau,
- N° 6 : Gestion des déchets,
- N° 7 : Maintenance pérennité des performances environnementales,
- N° 8 : Confort Hygrothermique,
- N°9 : Confort acoustique : visé en performant.

La mise en place de pompes à chaleur sur air (aérothermie) en complément de l'utilisation des apports directs par éclairage naturel permettra d'atteindre un taux de 33 % de couverture des besoins énergétiques par des énergies renouvelables**.**

Afin de répondre aux enjeux relatifs à l'environnement, les objectifs suivants ont été définis :

- Réaliser un projet respectueux de l'environnement, établi dans une démarche de développement durable et prenant en compte l'intégration de l'environnement et les préoccupations écologiques,
- Gérer les eaux de ruissellement et la rétention du site, récupérer les eaux pluviales et limiter les consommations d'eau potable par la mise en place d'équipements hydro économes,
- Limiter l'impact du chantier sur l'environnement notamment en matière de nuisances acoustique, visuelle et de pollution,
- Faciliter la maintenance des installations et le suivi des performances environnementales,
- Utiliser les énergies renouvelables pour répondre aux besoins énergétiques du projet commercial Quadrant Nord à hauteur de 33 %.

6.4. Un projet d'intérêt général

Le projet commercial Quadrant Nord consiste donc en la création d'un ensemble commercial. Il s'inscrit dans une démarche d'aménagement du territoire, consistant à créer une zone d'activités commerciales (sur une surface de 12 hectares environ) intégrée en majeure partie (seul le giratoire sur l'avenue de l'Europe à l'Ouest est situé en dehors) au sein d'une ZACOM identifiée au SCoT dont l'objectif est de contribuer au rééquilibrage économique et urbain vers le Nord et à la requalification d'une entrée de ville de qualité.

Les orientations envisagées pour l'aménagement du projet définissent un projet d'ensemble cohérent permettant à la fois de satisfaire les besoins des habitants par le développement d'une offre commerciale au Nord de l'agglomération amiénoise et de requalifier l'entrée de ville Nord d'Amiens.

En ce sens, le projet répond à plusieurs enjeux en matière d'aménagement, d'économie et d'environnement. Il s'agit :

- D'améliorer la qualité de l'entrée de ville Nord de l'agglomération en portant une attention particulière sur l'intégration de la zone d'activités (harmonie des volumes, enseignes, couleurs, …) et à la qualité de son traitement paysager,
- De favoriser le rayonnement économique du territoire et de freiner l'évasion commerciale en renforçant l'offre grâce à l'installation de nouvelles enseignes absentes sur le territoire de l'agglomération répondant aux attentes des habitants,
- De générer un nombre important d'emplois et d'assurer des recettes financières et fiscales pour Amiens Métropole,
- De réaliser une opération en continuité du tissu urbain existant répondant pleinement aux objectifs de développement durable avec la délimitation des nuisances du chantier, l'optimisation des consommations énergétiques, la gestion adaptée des eaux pluviales, la réduction de la consommation en eau potable, la gestion des déchets privilégiant leur valorisation, la mise en place d'un schéma de livraisons circulaire et la conception paysagère et architecturale en adéquation avec son environnement et les orientations du SCoT.

Le projet vise ainsi à promouvoir une qualité environnementale globale, qui va au-delà des mesures compensatoires classiques pour concilier qualité paysagère, protection de l'environnement et consommation de foncier plus raisonnée.
L'objectif du projet est également de concevoir une zone périphérique mieux intégrée au fonctionnement urbain et connectée à son environnement proche.

Pour ce faire, le porteur de projet a :

- Veillé à la qualité architecturale et paysagère des opérations,
- Veillé à la qualité environnementale des opérations,
- Rationnalisé la consommation de foncier,
- Rendu accessible la zone commerciale par les modes doux et les transports en commun,
- Conçu un projet d'aménagement commercial d'ensemble.

Ces différents points contribuent à démontrer l'intérêt général du projet et justifient une mise en compatibilité des documents d'urbanisme afin de pouvoir le réaliser.

7. Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du projet sur l'environnement

Au regard des enjeux identifiés et de la nature du projet, des cibles ont été identifiées pour lesquelles les effets potentiels sont à maîtriser. Les tableaux ci-dessous précisent les mesures proposées et les modalités de suivi envisagées pour celles-ci, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation

Thème	Mesures proposées	Modalités de suivi
Le milieu physique		
Chantier	Gestion des interfaces entre les Maîtres d'Ouvrages Mise en place d'une coordination de chantier	Point hebdomadaire en réunion de chantier pendant les phases de terrassement
	Sensibilisation du personnel de chantier aux modalités d'intervention en cas de pollution accidentelle Assainissement de chantier avec stockage et décantation avant rejet Identification des zones de stockage, de stationnement d'engins, d'entretien, … Arrêt des machines non utilisées Utilisation d'arroseuses pour rabattre les poussières Transports de matériaux à l'aide de bennes bâchées	Contrôle environnemental du chantier dans le cadre de la démarche HQE Audit environnement du chantier pour vérification de la bonne connaissance et de la mise en oeuvre des consignes et prescriptions Contrôle régulier de l'arrêt des machines non utilisées Contrôle visuel de l'efficacité de l'arrosage sur le chantier et les voiries périphériques
Eaux	Tamponnement des eaux pluviales avant rejet au milieu naturel par infiltration Mise en place de toitures végétalisées permettant de tamponner les eaux de pluie Limitation de l'arrosage Mise en place de sanitaires équipés de chasses d'eau à double	Suivi et entretien annuel et post évènements pluvieux des ouvrages de traitement et de stockage des eaux pluviales Suivi des consommations d'eau

Thème	Mesures proposées	Modalités de suivi
Le milieu naturel		
Chantier	Réalisation des travaux de terrassement en dehors des périodes de reproduction des espèces Préservation des haies, bosquets et boisements situés hors emprise du projet Sensibilisation du personnel de chantier aux risques pour la faune (zones pièges, …). Présentation des sites à enjeux (boisements) et fourniture de consignes adaptées	Validation formelle des périodes d'intervention Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier Audit environnement du chantier pour vérification de la bonne connaissance et de la mise en œuvre des consignes et prescriptions
Végétation	Plantations, fossés végétalisés qui devraient favoriser une augmentation de la diversité écologique du site Entretien des espaces verts orienté principalement vers les méthodes alternatives, respectueuses de l'environnement.	Mise en place d'un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives Suivi de la biodiversité au niveau des boisements et des haies situés à proximité du projet Vérification de l'utilisation raisonnée de phytosanitaires
Le patrimoine et le paysage		
Paysage	Traitement des franges par plantations d'accompagnement le long du fossé périphérique au Nord et à l'Est Traitement des franges du projet avec l'Espace Boisé Classé Plantations aux franges du projet facilitant l'intégration dans le grand paysage	Contrôle de l'efficacité des plantations mises en œuvre Suivi de l'insertion paysagère et de l'efficacité des traitements des franges paysagères Adaptation des plantations et masques visuels si nécessaire

Thème	Mesures proposées	Modalités de suivi
Le milieu humain		
Chantier	Sensibilisation à l'utilisation rationnelle de l'eau et passation de consignes Planification anticipée des déviations de réseaux et coupures Gestion rigoureuse des déchets et évacuation vers les filières appropriées Mise en place d'un coordinateur sécurité et formation du personnel Mise en place d'un plan de circulation pour les camions de chantier Mise en place d'une signalisation adéquate et des protections nécessaires Information préalable et régulière des usagers et résidents proches sur les différentes phases de travaux	Suivi hebdomadaire des consommations Écoute et consignation hebdomadaire des requêtes en réunion de chantier Établissement de bordereaux de suivi des déchets et bilan mensuel Traitement au fil de l'eau et adaptation éventuelle des plans de circulation Vérification du maintien en place des protections et de la signalisation en fin de journée Écoute et adaptation si nécessaire du phasage de circulation Suivi hebdomadaire des améliorations
Déplacements	Intégration d'abris vélos et de places pour Personnes à Mobilité Réduite et véhicules électriques Prolongation de (la) ou des lignes de bus jusqu'au projet, avec intégration d'arrêts de bus au cœur du projet Recensement des plaintes	Comptages routiers après réalisation du projet Enquête sur les pratiques de mobilité des usagers avec suivi du taux de remplissage des parkings et des bus Suivi des plaintes et proposition de mesures correctives si nécessaire
Déchets	Valorisation de 100% des déchets d'activités Schéma de livraisons en économie circulaire mis en place (camions de livraison arrivant pleins et repartant avec des déchets)	Suivi annuel des modalités de gestion des déchets Contrôle et suivi du taux de remplissage des camions sortants
Energie	Mise en place de pompes à chaleur sur air (aérothermie) en complément de l'utilisation des apports directs par éclairage naturel	Suivi mensuel des consommations énergétiques de la zone commerciale et bilan énergétique. Mise en œuvre de mesures correctrices si nécessaire

8. Analyse des méthodes d'évaluation

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés. L'évaluation environnementale a pour principal objectif de rendre effective la prise en compte de l'environnement dans les plans, programmes et projets.

Cette démarche d'évaluation est un processus qui se veut itératif afin d'orienter les choix tout au long de l'élaboration du document ou de l'opération. Elle contribue ainsi à l'amélioration globale des projets du point de vue environnemental.

L'analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement, en mentionnant les difficultés éventuelles rencontrées est présentée au titre XIII.

La démarche adoptée est la suivante :

- Une analyse de l'état « actuel » de l'environnement sur une base bibliographique. Elle est effectuée de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre humain, l'urbanisme,…). Cette partie permet de définir et de hiérarchiser les enjeux du projet au regard du contexte environnemental dans lequel il s'inscrit,
- La définition puis la réalisation d'études complémentaires afin d'enrichir l'état des connaissances au droit du site étudié sur certains thèmes, comme par exemple l'écologie, la qualité de l'air, la géotechnique (perméabilité des sols), le bruit, …,
- Une description du projet et de ses modalités de réalisation afin d'apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine. Dans cette phase, les caractéristiques du projet évoluent au fil de l'eau afin de prendre en compte les enjeux et les incidences de l'aménagement au fur et à mesure de la définition du projet et des connaissances acquises par l'analyse bibliographique et les résultats des études complémentaires,
- L'identification et l'évaluation des effets du projet sur l'environnement, tant positifs que négatifs, de façon quantitative ou qualitative. Cette évaluation est effectuée lorsque cela est possible à partir des méthodes officielles. Elle est effectuée thème par thème et tient compte de la sensibilité environnementale du site d'implantation et de la nature même du projet,
- Si le projet montre des impacts négatifs, la présentation de mesures correctives ou compensatoires définies par référence à des textes réglementaires et visant à améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental et à limiter de ce fait les impacts.

L'évaluation des impacts sur l'environnement du projet étudié est basée notamment sur le retour d'expériences d'aménagements similaires.

9. Liste des acronymes

AASQA : Association agréées de la surveillance de la qualité de l'air
ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AEP : Alimentation en eau potable
ARS : Agence régionale de santé
ATMO : Réseau national des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air
BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués
BRGM : Bureau de la recherche géologique et minière
BSS : Banque de données sous-sol
BVN : Bassin versant naturel
BVR : Bassin versant routier
CAAM : Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole
Cd : Cadmium
CDAC : Commission départementale d'aménagement commercial
CERE : Centre d'études et de recherche en environnement
CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques
CET : Centre d'enfouissement technique
CHU : Centre hospitalier universitaire
CNCC : Centre national des centres commerciaux
COMOP : Comité opérationnel
CO : Monoxyde carbone
COS : Coefficient d'occupation des sols
COV : Composé organique volatil
Cu : Cuivre
DAC : Document d'aménagement commercial
dB : Décibel
DBO5 : Demande biologique en oxygène sur 5 jours
DCO : Demande chimique en oxygène
DDT : Direction départementale des territoires
DOCOB : Document d'objectif
DOO : Document d'orientations et d'objectifs
DRAC : Direction régionale des affaires culturelles
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EBC : Espace boisé classé
EH : Equivalent habitant
ESSP : Etude de sécurité et de sûreté publique
GES : Gaz à effet de serre
GNV : Gaz naturel de ville
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HQE : Haute Qualité Environnementale
Hct : Hydrocarbures totaux
HPM : Heure de pointe du matin
HPS : Heure de pointe du soir
ICPE : Installations classées pour la protection de l'environnement
IGN : Institut national de l'information géographique et forestière
INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
LAURE : Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie
LED : Diode électroluminescente
MES : Matières en suspension
MS : Moyenne surface
NGF : Nivellement général de la France
NO2 : Dioxyde d'azote
NOX : Oxyde d'azote
O2 : Ozone
OMS : Organisation mondiale de la santé
PADD : Plan d'aménagement et de développement durable
Pb : Plomb
PCB : Polychlorobiphényles
PCET : Plan climat énergie territoriaux
PDU : Plan de déplacement urbain
PLU : Plan local d'urbanisme
PM : Particules en suspension
PMR : Personne à mobilité réduite
PPA : Plan de protection de l'atmosphère
PPBE : Plan de protection du bruit dans l'environnement
PPRn : Plan de prévention des risques naturels
PPRI : Plan de prévention du risque d'inondation
PPRT : Plan de prévention des risques technologiques
PRSE : Plan régional santé environnement
PRAQA : Programme régional pour la qualité de l'air
PRQA : Plan régional pour la qualité de l'air
PSQA : Plan de surveillance de la qualité de l'air
PTU : Périmètre des transports urbains
RD : Route départementale
RN : Route nationale
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCoT : Schéma de cohérence territoriale
SD : Schéma directeur
SDAC : Schéma directeur d'aménagement cyclable
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDIS Service départemental d'incendie et de secours
SEQ Eau : Système d'évaluation de la qualité des eaux
SETRA : Service d'études techniques des routes et autoroutes
SHON : Surface hors œuvre nette
SIC : Site d'importance communautaire
SO2 : Dioxyde de soufre

SPTA : Synergihp Picardie Transport Adapté
SRADDT : Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire
SRCAE : Schéma régional climat-air-énergie
SRCE : Schéma régional de cohérence écologique
STEP : Station d'épuration
TA : Terrain actuel
TAD : Transport à la demande
TAAM : Transport adapté d'Amiens Métropole
TC : Transport en commun
TER : Train express régional
TMD : Transport de marchandises dangereuses
TMJA : Trafic moyen journalier annuel
Tn : Terrain naturel
VL : Véhicule léger
VNF : Voies navigables de France
VRD : Voiries et réseaux divers
ZA : Zone d'activités
ZAC : Zone d'aménagement concerté
ZACOM : Zone d'aménagement commerciale
ZDH : Zone à dominante humide
ZI : Zone industrielle
ZICO : Zones importantes pour la conservation des oiseaux
Zn : Zinc
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
ZPS : Zone de protection spéciale
ZRE : Zone de répartition des eaux

Partie II – Cadre du document et contenu

Sommaire

1. Contexte réglementaire et contenu du document..... 2

2. Une évaluation environnementale pour quel projet ?..... 2

2.1. La notion de programme de travaux et d'unité fonctionnelle..... 2
2.2. L'unité fonctionnelle considérée 2
2.3. Présentation sommaire du projet 4

3. L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus 4

3.1. Les autres projets du secteur d'étude..... 4
3.2. La notion de projets connus 5
3.3. Les projets connus du secteur d'étude..... 5
3.4. L'analyse des effets cumulés avec les projets connus..... 5

4. L'intérêt général du projet..... 6

1. Contexte réglementaire et contenu du document

Le présent dossier, dénommé Evaluation Environnementale, entre dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet déposée par la ville d'Amiens. Il contient les pièces suivantes :

- une notice de présentation du projet au titre des articles L300-1 et L300-6 du code de l'urbanisme,
- une note exposant les enjeux et les intérêts du projet au titre des articles L300-1 et L300-6 du code de l'urbanisme,
- **le dossier d'Evaluation Environnementale au titre de l'article L122-6 du code de l'environnement et de l'article R121-18 du code de l'urbanisme,**
- une étude de projet urbain au titre de l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme,
- une note de mise en compatibilité des documents d'urbanisme (PLU) au titre de l'article L123-19 du code de l'urbanisme

Conformément à l'article R121-18 du code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale qui suit comprend en particulier les parties suivantes :

1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Un dossier d'incidence sur l'eau sera également élaboré parallèlement à la présente évaluation environnementale.

2. Une évaluation environnementale pour quel projet ?

2.1. La notion de programme de travaux et d'unité fonctionnelle

L'article L.122-1 du Code de l'environnement précise la notion de programme de travaux et d'unité fonctionnelle :

« Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont précédés d'une étude d'impact. …

… Lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme. …

… Un programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages est constitué par des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et constituant une unité fonctionnelle. »

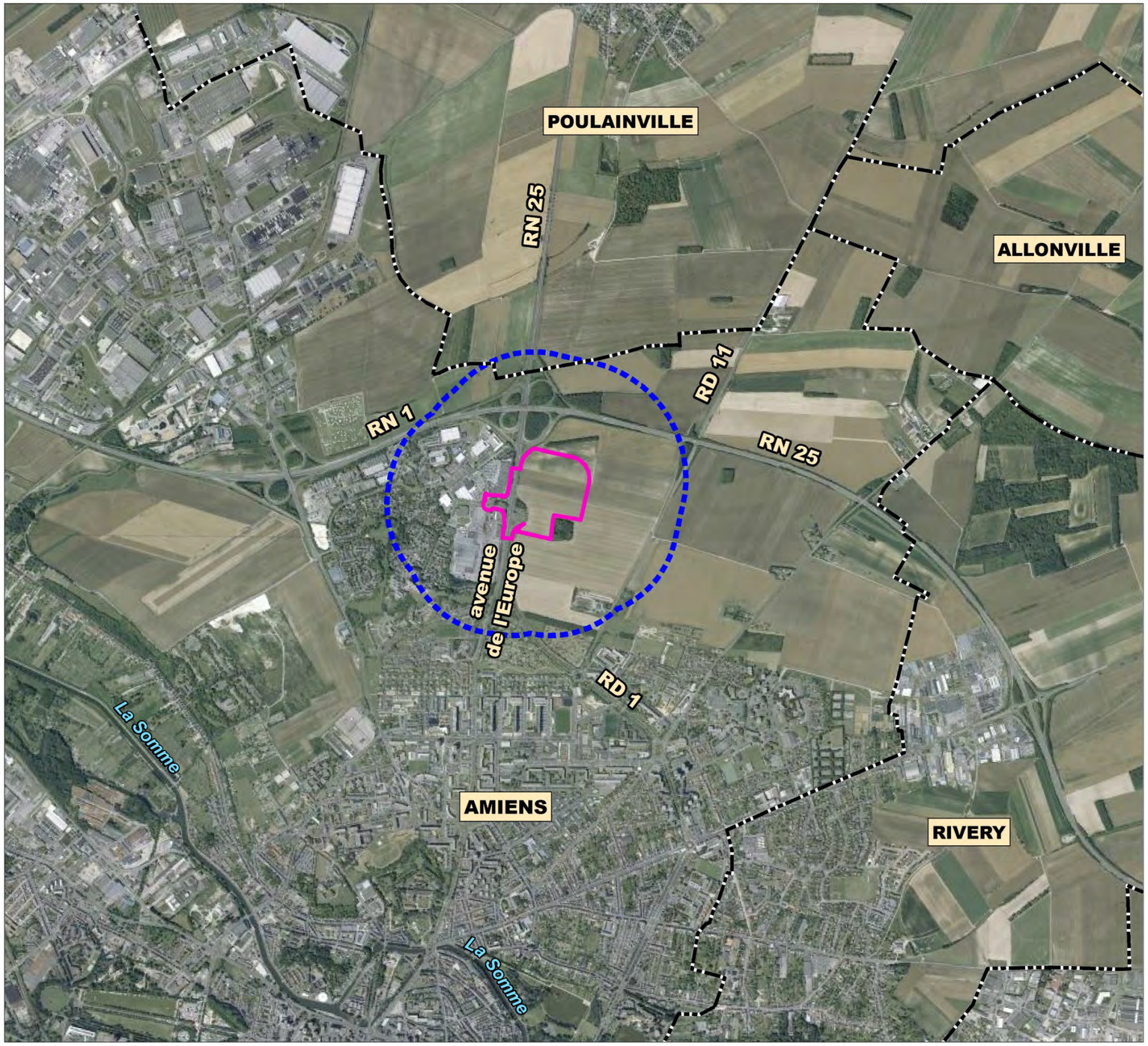
2.2. L'unité fonctionnelle considérée

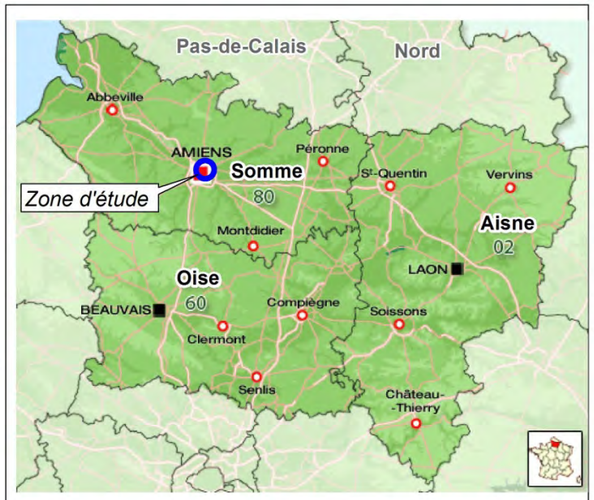
Le projet d'aménagement commercial Quadrant Nord sera desservi par un nouveau giratoire créé sur l'avenue de l'Europe. **La création de la zone commerciale et l'aménagement de sa desserte depuis l'avenue de l'Europe constituent ainsi une seule unité fonctionnelle**.

La réalisation du giratoire est en effet indispensable pour assurer le bon fonctionnement de l'ensemble commercial. Le bon fonctionnement de la zone commerciale ne nécessite par ailleurs pas d'autre aménagement.

Le plan de la page suivante permet de localiser le projet constitué de la zone commerciale et du giratoire à créer sur l'avenue de l'Europe.

PLAN DE SITUATION





Zone d'étude

Périmètre du projet

Limites communales

Fond de carte : IGN

0 200 400 800
Mètres

N

2.3. Présentation sommaire du projet

Le projet commercial Quadrant Nord consiste en la création :

- d'une enseigne de bricolage de grande taille,
- de cellules de commerce de détail (Rétail park),
- de restaurants,
- d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe desservant le nouvel ensemble commercial depuis l'Ouest.

Le projet commercial Quadrant Nord s'inscrit dans le développement naturel de l'agglomération d'Amiens sur le plateau au Nord de la Ville, dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui ceinture la ville (RN 25). Le projet s'inscrit dans une volonté de développement maîtrisé consistant à créer une zone d'activités commerciales compatibles avec la proximité de secteurs résidentiels dans le cadre d'un rééquilibrage de l'offre commerciale de l'agglomération amiénoise.

Le site du projet, d'une superficie d'environ 12 hectares, est intégré au sein de la Zone d'Aménagement Commercial « Quadrant Nord » identifiée au Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Amiénois. Le site est bordé à l'Ouest par le boulevard de l'Europe et une zone commerciale (Carrefour), au Nord et à l'Est par des terres cultivées et la RD 11. Plus au Sud, de vastes quartiers d'habitations sont séparés du site par des parcelles agricoles.

Cet aménagement, d'environ 42 000 m² de surface de plancher, est articulé sur une trame viaire permettant l'ouverture du site vers les quartiers environnants et le centre commercial « carrefour » existant à l'Ouest. Il marque la porte Nord de l'agglomération amiénoise.

Le projet intégrera les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une certification HQE® (Haute Qualité Environnementale).

Le projet a été élaboré en cohérence avec les orientations du SCoT du Grand Amiénois.

3. L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

3.1. Les autres projets du secteur d'étude

Un certain nombre de projets, à des stades d'avancements différents, sont en cours à proximité de la zone d'étude. Ils sont listés et décrits ci-après.

L'aménagement de la liaison Amiens – Poulainville, et en particulier l'aménagement de l'échangeur RN25/RN1 porté par l'Etat.

Dans le cadre de l'aménagement de la liaison Amiens-Poulainville, l'échangeur entre la RN25 et la RN1 a fait l'objet d'études ayant conduit à une proposition d'aménagement.

Cette proposition permettra :

- de solutionner les principaux manquements aux règles géométriques de l'échangeur actuel,
- de marquer l'entrée de ville, par aménagement des ilots centraux des giratoires créés,
- de réduire l'emprise de l'échangeur et ainsi de laisser plus de liberté au projet de requalification de l'avenue de l'Europe au Sud,
- de garantir une fluidité correcte à long terme.

Les études de trafic réalisées ont montré que le projet d'aménagement commercial peut fonctionner sans l'aménagement de cet échangeur, qui constitue une autre unité fonctionnelle.

On notera également que la continuité de l'itinéraire cyclable est prise en compte par la DREAL dans le cadre de la réhabilitation de la RN25 entre Amiens et Poulainville, conformément au Plan de Déplacements urbains d'Amiens Métropole..

Le projet d'amélioration du réseau de Transport en Commun (réseau de grande amplitude)

L'objectif de mise en service de ce projet, en cours d'étude, est aujourd'hui envisagé en 2019.

Le projet d'aménagement commercial sera desservi par les trois Lianes (lignes de bus) existantes, dont la fréquence pourra être améliorée. La réalisation de cette amélioration du réseau de Transport en Commun n'est pas nécessaire pour assurer le bon fonctionnement de la zone commerciale. Néanmoins, l'arrivée de ce projet a été prise en compte dans la conception de la desserte de la zone commerciale. Ainsi, des voies spécifiques seront réservées aux transports en commun, qui desserviront l'ensemble commercial depuis l'Ouest et le Sud.

Projet d'extension du centre commercial carrefour, ayant fait l'objet d'une étude d'impact

Une demande de permis de construire contenant une étude d'impact a été déposée pour un projet d'extension du centre commercial Carrefour situé à l'Ouest du site d'implantation du projet.

Ce projet d'extension s'inscrivait dans le cadre d'une restructuration globale dénommée « Projet Commercial Global » et consistant à :

- augmenter de près de 8000 m2 la surface de vente de la galerie marchande, agrandissement prévu sur le parking existant,
- réaliser 1590 places de stationnement réparties sur deux niveaux,
- améliorer la desserte routière.

Un avis a été formulé par l'autorité environnementale en octobre 2012.

Le projet a depuis été revu à la baisse.

3.2. La notion de projets connus

L'article R122-5 du Code de l'Environnement précise que l'étude d'impact doit comporter une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus et précise la notion de projets connus.

« Les projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidence au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique,
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R-214-6 à R-214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage. »

Aussi, les projets voisins de chacune des unités fonctionnelles soumises à étude d'impact et répondant à ces critères doivent être pris en compte par le ou les Maître(s) d'ouvrage(s).

3.3. Les projets connus du secteur d'étude

Le projet d'aménagement de l'échangeur RN25/RN1 est aujourd'hui au stade des esquisses et n'a pas fait l'objet d'une étude d'impact ou d'une étude d'incidence. **Ce n'est pas un projet connu au sens de la législation.**

Le projet d'amélioration du réseau de Transport en Commun est aujourd'hui au stade des esquisses et n'a pas fait l'objet d'une étude d'impact ou d'une étude d'incidence. **Ce n'est pas un projet connu au sens de la législation.**

Le projet d'extension du centre commercial Carrefour a fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale. **C'est un projet connu au sens de la législation.**

3.4. L'analyse des effets cumulés avec les projets connus

Cette analyse est effectuée au regard de la nature du projet objet de la présente évaluation environnementale, ainsi que de la nature et de la distance des projets cités précédemment.

Le projet d'extension du centre commercial Carrefour pourrait présenter des effets cumulés avec le projet commercial Quadrant Nord et du giratoire d'accès sur l'avenue de l'Europe. Il est aujourd'hui nettement revu à la baisse.

L'étude d'accessibilité du projet, réalisée par la société Egis, a pris en compte la connaissance actuelle du projet de requalification du centre commercial. Ainsi, les effets cumulés du projet commercial Quadrant Nord et du projet Carrefour, tel qu'il est envisagé aujourd'hui, sont pris en compte dans le corps de la présente évaluation environnementale.

4. L'intérêt général du projet

Le projet commercial Quadrant Nord consiste donc en la création d'un ensemble commercial. Il s'inscrit dans une démarche d'aménagement du territoire, consistant à créer une zone d'activités commerciales (sur une surface de 12 hectares environ) intégrée en majeure partie (seul le giratoire sur l'avenue de l'Europe à l'Ouest est situé en dehors) au sein d'une ZACOM identifiée au SCoT dont l'objectif est de contribuer au rééquilibrage économique et urbain vers le Nord et à la requalification d'une entrée de ville de qualité.

Les orientations envisagées pour l'aménagement du projet définissent un projet d'ensemble cohérent permettant à la fois de satisfaire les besoins des habitants par le développement d'une offre commerciale au Nord de l'agglomération amiénoise et de requalifier l'entrée de ville Nord d'Amiens.

En ce sens, le projet répond à plusieurs enjeux en matière d'aménagement, d'économie et d'environnement. Il s'agit :

- D'améliorer la qualité de l'entrée de ville Nord de l'agglomération en portant une attention particulière sur l'intégration de la zone d'activités (harmonie des volumes, enseignes, couleurs, …) et à la qualité de son traitement paysager,
- De favoriser le rayonnement économique du territoire et de freiner l'évasion commerciale en renforçant l'offre grâce à l'installation de nouvelles enseignes absentes sur le territoire de l'agglomération répondant aux attentes des habitants,
- De générer un nombre important d'emplois et d'assurer des recettes financières et fiscales pour Amiens Métropole,
- De réaliser une opération en continuité du tissu urbain existant répondant pleinement aux objectifs de développement durable avec la délimitation des nuisances du chantier, l'optimisation des consommations énergétiques, la gestion adaptée des eaux pluviales, la réduction de la consommation en eau potable, la gestion des déchets privilégiant leur valorisation, la mise en place d'un schéma de livraisons circulaire et la conception paysagère et architecturale en adéquation avec son environnement et les orientations du SCoT.

Le projet vise ainsi à promouvoir une qualité environnementale globale, qui va au-delà des mesures compensatoires classiques pour concilier qualité paysagère, protection de l'environnement et consommation de foncier plus raisonnée.
L'objectif du projet est également de concevoir une zone périphérique mieux intégrée au fonctionnement urbain et connectée à son environnement proche.

Pour ce faire, le porteur de projet a :

- Veillé à la qualité architecturale et paysagère des opérations,
- Veillé à la qualité environnementale des opérations,
- Rationnalisé la consommation de foncier,
- Rendu accessible la zone commerciale par les modes doux et les transports en commun,
- Conçu un projet d'aménagement commercial d'ensemble.

Ces différents points contribuent à démontrer l'intérêt général du projet et justifient une mise en compatibilité des documents d'urbanisme afin de pouvoir le réaliser.

Partie III – Contexte urbanistique

Sommaire

1. Le SCoT du Grand Amiénois _____ 2
1.1. Un projet inclus dans un pôle d'agglomération _____ 2
1.2. Projet d'aménagement et de développement urbain (PADD) _____ 2
1.3. Document d'orientation et d'objectifs (DOO) _____ 3
1.4. Un projet intégré dans une ZACOM _____ 5
2. Le PLU d'Amiens _____ 6
2.1. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable _____ 6
2.2. Le Plan de zonage _____ 8

1. Le SCoT du Grand Amiénois

1.1. Un projet inclus dans un pôle d'agglomération

Le Schéma de Cohérence Territoriale du pays du Grand Amienois (ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale) a été approuvé le 21 décembre 2012. Il concerne les 381 communes de 12 intercommunalités et notamment Amiens Métropole. Situé à mi-chemin entre Paris et Lille, tutoyant l'Oise au Sud et le Pas-de-Calais au Nord, le Grand Amienois représente 53 % de la superficie du département de la Somme et 60 % de sa population. Regroupant la communauté d'Agglomération Amiens Métropole et onze communautés de communes, il compte 335 000 habitants et s'étend sur environ 3 000 km².

Le rapport de présentation fait ressortir un rythme d'urbanisation qui s'est considérablement accéléré et notamment au profit du développement de zones d'activités économiques (plus de 1 000 ha entre 1980 et 2010).
Le développement de zones commerciales a largement contribué à l'accélération de la consommation de foncier à vocation économique dans les années 2000, celle-ci ayant plus que doublé par rapport à la décennie précédente. Elles sont apparues en périphérie des principaux pôles urbains du Grand Amiénois et le long des axes routiers structurants.

Fin 2011, plus de 1 000 hectares constructibles à vocation économique sont recensés dans les documents d'urbanisme approuvés ou sont inscrits dans un périmètre de ZAC. Selon un scénario de consommation tendanciel (33 hectares/an), ce potentiel ouvert à l'urbanisation représente une trentaine d'années de réserves foncières.
Toutefois, selon les natures d'activités qu'il a vocation à accueillir, ce potentiel s'avère plus ou moins abondant. Ainsi, concernant l'offre à vocation métropolitaine destinée à l'accueil de grands projets industriels, environ 500 hectares sont disponibles, dont moins de 200 à court terme, ce qui pourrait aboutir à un manque d'offre si le foncier prévu n'est pas viabilisé et commercialisé à temps.

Les PLU (Plan Locaux d'Urbanisme) élaborés à l'échelon communal ou intercommunal doivent être compatibles avec le SCoT. Ce n'est pas actuellement le cas du PLU d'Amiens. Le périmètre de la ZACOM Quadrant Nord figurant au SCoT du Grand Amienois n'est aujourd'hui pas repris par le PLU d'Amiens. Une partie des terrains concernés est en effet classée en zone Agricole, dont les règles ne permettent pas la réalisation du projet.

Les grands objectifs du SCOT peuvent se résumer autour de 3 grands axes :

- Améliorer les conditions de vie pour les habitants du Grand Amiénois et ceux qui s'y installent ;

Cet axe, qui constitue le cœur du projet, comporte notamment les éléments majeurs qui, du point de vue de l'environnement, sont susceptibles d'avoir des incidences :

- la production de 32 000 logements d'ici à 2032 ;
- le recentrage du développement résidentiel dans les pôles du territoire et une croissance raisonnée des communes rurales ;
- l'accompagnement de l'évolution de la mobilité par le développement des alternatives à l'usage individuel de la voiture.

- Développer le rayonnement et l'attractivité du Grand Amiénois, dans le bassin parisien et l'Europe du Nord,
- Valoriser les spécificités et atouts agricoles, naturels et paysagers du Grand Amiénois.

1.2. Projet d'aménagement et de développement urbain (PADD)

Le PADD s'organise autour de trois axes :

- Améliorer les conditions de vie pour les habitants du grand Amiénois et ceux qui s'y installent,
- Développer le rayonnement et l'attractivité du Grand Amiénois, dans le bassin parisien et l'Europe du Nord,
- Valoriser les spécificités et atouts agricoles, naturels et paysagers du Grand Amiénois.

Le premier axe porte entre autres l'ambition d'accompagner le développement résidentiel et économique du Grand Amiénois d'une offre commerciale attractive.

Le premier principe développé dans cette partie consiste à répartir l'offre de manière équilibrée et cohérente entre l'agglomération et les territoires périurbains et ruraux, en organisant les futurs développements selon la fréquence des besoins, pour répondre :

- aux besoins du quotidien : les projets d'implantation ou d'extension devront permettre de conforter les villes et bourgs centres du Grand Amiénois ;
- aux besoins hebdomadaires : il s'agira de compléter le maillage territorial de l'offre au Nord et dans le quart Sud-Ouest du Grand Amiénois, dans une logique de renforcement des centralités intercommunales ;
- à des besoins liés à des loisirs domestiques, tels que le jardinage ou le bricolage : les projets commerciaux contribueront à diversifier l'offre commerciale des bassins de vie de proximité ;
- à des besoins plus occasionnels, tels que l'équipement de la personne ou les loisirs culturels : le pays entend privilégier des localisations dans les principaux pôles urbains du Grand Amiénois, afin de conforter leur attractivité ;
- à des besoins exceptionnels : dans un contexte de développement des agglomérations voisines (Beauvais, Saint-Quentin, Arras), les nouveaux projets commerciaux contribueront à renforcer l'attractivité globale du pays, grâce à une diversification de l'offre dans le pôle métropolitain et, dans une moindre mesure, dans les pôles situés aux franges du pays (Albert, Doullens et Poix-de-Picardie).

Le second principe consiste à intensifier le développement commercial dans les pôles structurants, lesquels, en tant que centralités de bassins de vie, sont porteurs d'une diversité des fonctions urbaines (habiter, travailler, consommer, etc.) et jouent un rôle prépondérant dans la réponse aux besoins des habitants. Lorsqu'ils contribuent à compléter le maillage de l'offre, les pôles relais seront également des lieux d'accueil privilégiés des futurs développements commerciaux. **À l'échelle de l'agglomération, les futures implantations ou extensions commerciales contribueront au**

renforcement de l'attractivité du centre-ville et au rééquilibrage du développement urbain vers le Nord, dans un contexte de développement récent de la périphérie Sud (Dury, Salouël) et Est (Rivery, Camon).

À l'échelle des communes, deux enjeux ont été identifiés : l'égal accès de tous les habitants à l'offre commerciale et la réduction des impacts du commerce sur la consommation de foncier et sur les flux de déplacements motorisés. Pour y répondre, la volonté du pays est de favoriser une plus grande proximité entre les équipements commerciaux, les quartiers d'habitation, et les autres équipements (services publics de proximité, santé, culture, sports, etc.).

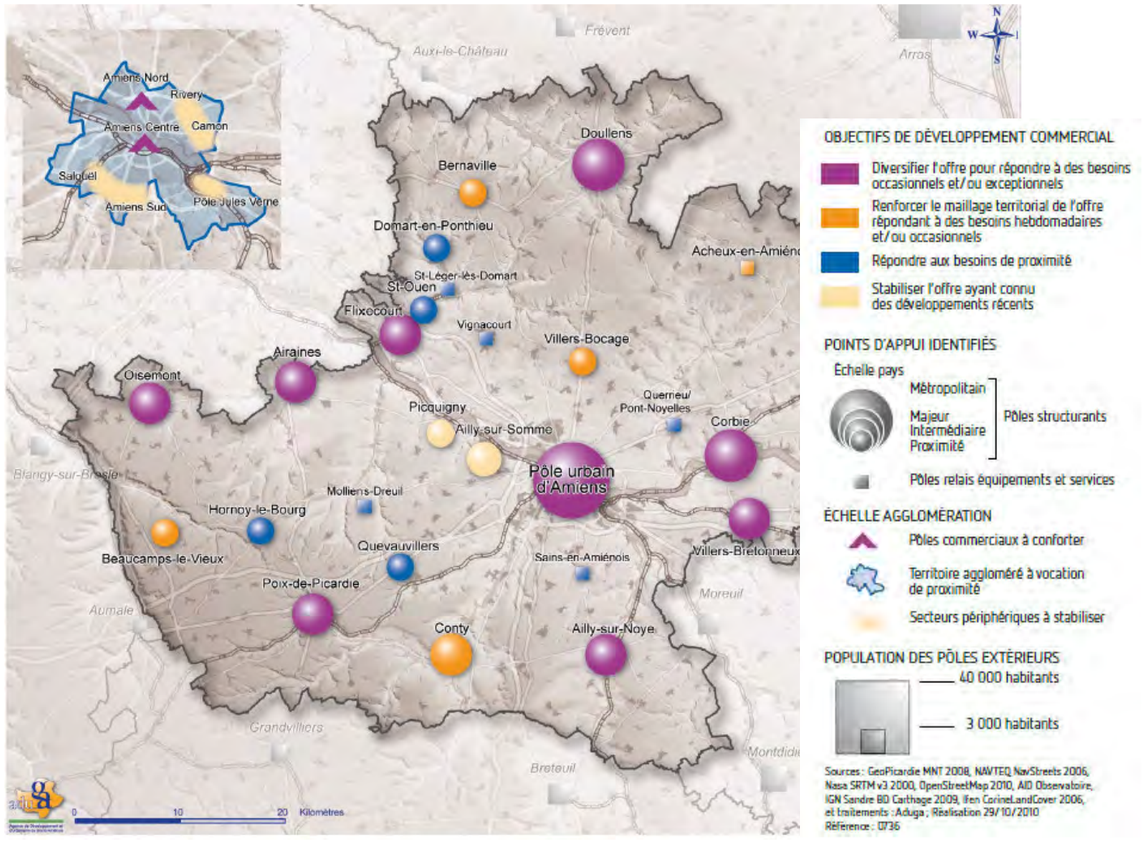


Figure 1 : Les objectifs de développement commercial du SCoT.

1.3. Document d'orientation et d'objectifs (DOO)

Le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) est la partie opposable du SCoT, et traduit les objectifs du PADD en prescriptions et recommandations qui devront être mises en œuvre par les intercommunalités et communes du Grand Amiénois dans le cadre de leurs démarches de planification, de projet et plus largement au travers de l'ensemble de leurs politiques publiques. **Le DOO comprend, par ailleurs, les dispositions relatives à l'équipement commercial, dont le Document d'Aménagement Commercial (DAC) qui identifie les Zones d'aménagement commercial (ZACOM).**

La fiche action E1 du DOO définit les objectifs à atteindre afin de favoriser la proximité entre le commerce et les lieux de vie.
Cette action concerne toutes les communes du Grand Amiénois.
En effet, chacune d'elle, quelles que soient sa taille et son armature commerciale, contribuera à organiser la complémentarité centre-périphérie, à réinvestir le tissu urbain mixte, à optimiser le maillage commercial du Grand Amiénois et à accompagner les nouvelles formes de commerce.
À l'échelle communale, le pays a pour ambition de favoriser la mixité des fonctions urbaines et l'urbanisation en renouvellement et en densification.
Pour ce faire, il définit des principes de localisation des équipements commerciaux selon les fréquences d'achat. Il encourage également les communes et intercommunalités à mettre en place des dispositifs incitatifs à travers leur document d'urbanisme ou de programmation et à reconvertir les espaces vacants pour implanter le commerce.
À l'échelle du Grand Amiénois, l'objectif est de diminuer le bilan carbone de la fonction achat en limitant la longueur des déplacements pour accéder à l'offre commerciale, ce qui passe notamment par la recherche d'une meilleure adéquation entre la distance parcourue et la fréquence à laquelle les habitants du Grand Amiénois effectuent leurs achats. Il s'agit par conséquent d'optimiser le maillage existant, dans une logique de rééquilibrage des développements, organisés selon la fréquence des besoins.
Enfin, le développement d'alternatives au modèle dominant de la grande surface est recherché, offrant plus de choix aux usagers, en réponse à l'évolution des modes de consommation. Pour ce faire, le pays entend d'une part anticiper les impacts de l'essor du e-commerce sur l'organisation du territoire et d'autre part favoriser le développement des circuits de proximité, qui offrent de nouveaux débouchés aux productions agricoles locales.

La fiche action E2 du DOO définit les objectifs de l'organisation d'un développement cohérent des équipements commerciaux supérieurs à 1 000m² de surface de vente.
L'objectif consiste à limiter l'impact du développement des grands équipements commerciaux, supérieurs à 1 000 m² de surface de vente, sur la consommation de foncier agricole et naturel, et à **éviter l'implantation disséminée et isolée des activités commerciales**. Pour y parvenir, les nouveaux développements de grands équipements supérieurs à 1 000 m² de surface de vente seront concentrés dans les pôles structurants du Grand Amiénois, lesquels en tant que centralités de bassins de vie, sont porteurs d'une diversité de fonctions urbaines (habiter, travailler, consommer, etc.) et jouent un rôle prépondérant dans la réponse aux besoins des habitants.

Lorsqu'ils contribuent à compléter le maillage de l'offre, les pôles relais seront également des lieux d'accueil privilégiés des futurs développements commerciaux. Ils seront localisés prioritairement dans le tissu urbanisé mixte. **Les implantations périphériques, générant une consommation de foncier agricole et naturel, seront encadrées et se localiseront au sein des Zones d'aménagement commercial (ZACOM).** Les grands équipements existants, situés hors du tissu urbanisé mixte et des ZACOM, pourront s'étendre de manière limitée.

Par ailleurs, dans l'objectif de diminution de l'empreinte environnementale du territoire, le pays entend minimiser les déplacements globaux (marchandises et clients) par l'optimisation du rapport entre massification des approvisionnements et massification des chalands. Dans le cas des achats courants, il apparaît en effet plus pertinent de favoriser un développement maillé du territoire en petites et moyennes surfaces, positionnées au plus près des habitants, plutôt qu'un développement se concentrant dans l'extension des plus grandes surfaces existantes.

Nom du pôle associé	Commune	Types de développements autorisés		Objectif associé à la création d'une ZACOM
		Tissu urbanisé mixte	ZACOM	
Acheux-en-Amiénois	Acheux-en-Amiénois	X		
Ailly-sur-Noye	Ailly-sur-Noye	X		
Airaines	Airaines	X	N°1 : extension du parc des Arènes	
Albert	Albert	X		
	Méaulte		N°2 : extension de la zone commerciale de Bellevue	Créer une entrée de ville de qualité en tenant compte de la proximité de l'aéropôle de Picardie.
Amiens	Amiens	X	N°3 : aménagement du quadrant nord	Contribuer au rééquilibrage économique et urbain vers le nord et à la requalification d'une entrée de ville déqualifiée.
Beaucamps-le-Vieux	Beaucamps-le-Vieux	X		
Bernaville	Bernaville	X		
Bray-sur-Somme	Bray-sur-Somme	X		
Conty	Conty	X		
Corbie	Corbie	X		
	Fouilloy	X		
Doullens	Doullens	X	N°5 : entrée sud	Remédier à la dévalorisation de l'entrée de ville ouvrant des perspectives sur un site patrimonial majeur en exploitant le potentiel foncier de la friche commerciale.
Flixecourt	Flixecourt	X		
	L'Étoile		N°6 : ZAC du Val de Nièvre	Contribuer au renforcement de l'attractivité commerciale et au développement des emplois en exploitant la desserte du territoire.
	Ville-le-Marclet			
Oisemont	Oisemont	X		
Poix-de-Picardie	Croixrault		N°4 : aménagement de la ZAC du Sud-Ouest amiénois	Contribuer au renforcement de l'attractivité commerciale et au développement des emplois en exploitant la desserte du territoire.
	Poix-de-Picardie	X		
Villers-Bretonneux	Villers-Bretonneux		N°7 : ZAC du Val de Somme	Contribuer au renforcement de l'attractivité commerciale et au développement des emplois en exploitant la desserte du territoire.
Villers-Bocage	Villers-Bocage	X		

Figure 2 : Sites propices au développement des équipements commerciaux supérieurs à 1 000 m² de surface de vente – Source : SCoT.

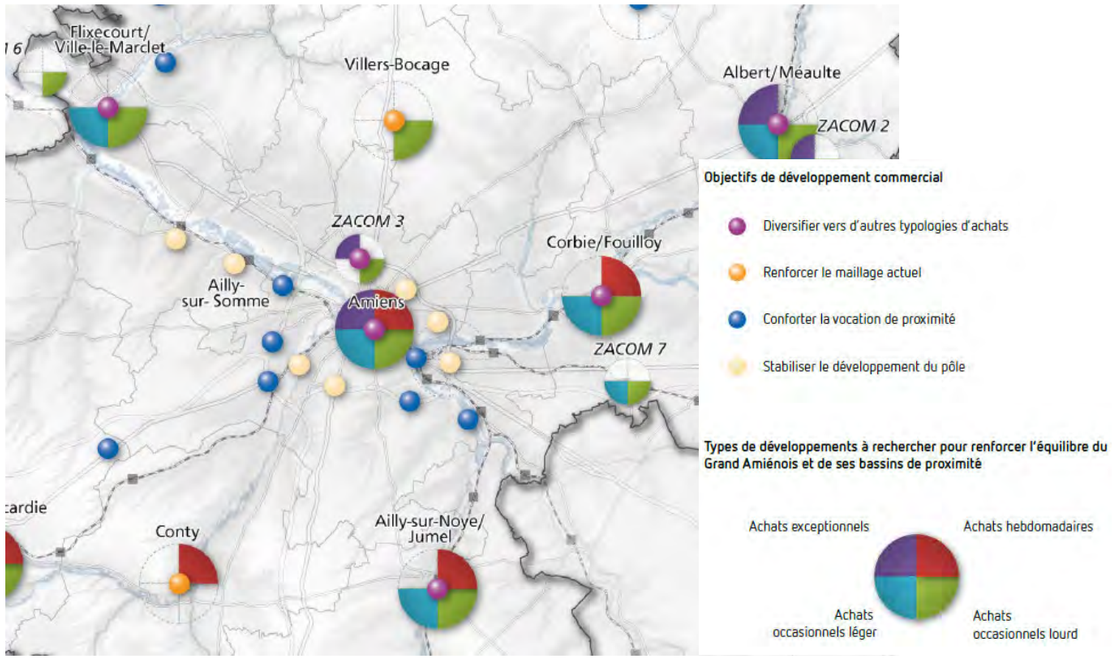


Figure 3 : Cartographie des sites propices au développement des équipements commerciaux supérieurs à 1 000 m² de surface de vente – Source : SCoT.

La fiche action E3 du DOO définit les moyens à mettre en œuvre pour accroître la qualité urbaine et environnementale des équipements commerciaux situés dans les zones d'aménagement commercial (ZACOM)

Le pays du Grand Amiénois (porteur du SCoT) entend promouvoir une qualité environnementale globale, qui va au-delà des mesures compensatoires classiques pour concilier qualité paysagère, protection de l'environnement et consommation de foncier plus raisonnée.

L'objectif est également de concevoir des zones périphériques mieux intégrées au fonctionnement urbain et connectées à leur environnement proche.

Pour ce faire, les intercommunalités, les communes et les porteurs de projet, par leurs actions concertées, devront :

- Veiller à la qualité architecturale et paysagère des opérations,
- Veiller à la qualité environnementale des opérations,
- Rationnaliser la consommation de foncier,
- Rendre accessibles les équipements commerciaux par les modes doux,
- Inscrire les nouvelles implantations commerciales dans un projet d'aménagement d'ensemble.

Pôles identifiés	Nom des ZACOM	Consommation de foncier à vocation commerciale
Quadrant Nord	Aménagement de l'entrée nord de l'agglomération	Jusqu'à 20 ha

Figure 4 : Consommation maximale de foncier pour la réalisation de la ZACOM Quadrant Nord – Source : SCoT.

1.4. Un projet intégré dans une ZACOM

La majeure partie des terrains d'assiette du projet sont identifiés dans le DOO comme faisant partie intégrante d'une Zone d'Aménagement Commerciale (ZACOM).

Le périmètre de la ZACOM Quadrant Nord, au sein duquel s'implante le projet, a été approuvé le 21 décembre 2012.

Des objectifs spécifiques associés à la réalisation de la ZACOM Quadrant Nord ont été définis dans le DOO.

Les objectifs de développement urbain de la ZACOM Quadrant Nord :

- Contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord.
- Requalifier l'entrée Nord de l'agglomération en l'intégrant dans un projet urbain et social global (requalification de l'espace industriel Nord, rénovation urbaine des quartiers Nord, reconquête de sites majeurs tels que la citadelle et l'hôpital Nord, etc.).
- Prévoir une desserte en transport collectif efficace et performante : mise en place, préalable ou concomitante, d'une desserte en transport en commun régulière et efficace (transport collectif en site propre ou lignes à haut niveau de service), système de modération du nombre de places de stationnement en fonction de la qualité de la desserte en transport en commun, création de cheminements doux sécurisés depuis les arrêts de transport en commun jusqu'à l'entrée des équipements.
- Utiliser significativement les énergies renouvelables à hauteur d'un tiers minimum de la consommation énergétique de l'équipement nouvellement implanté (le raccordement à un réseau de chaleur biomasse sera privilégié).

Objectifs de développement commercial :

- 20 ha dédiés aux équipements commerciaux autorisés au sein du périmètre de la ZACOM,
- Densité minimale des opérations de 0,4,
- Typologies d'achats à privilégier : occasionnel lourd / exceptionnel.

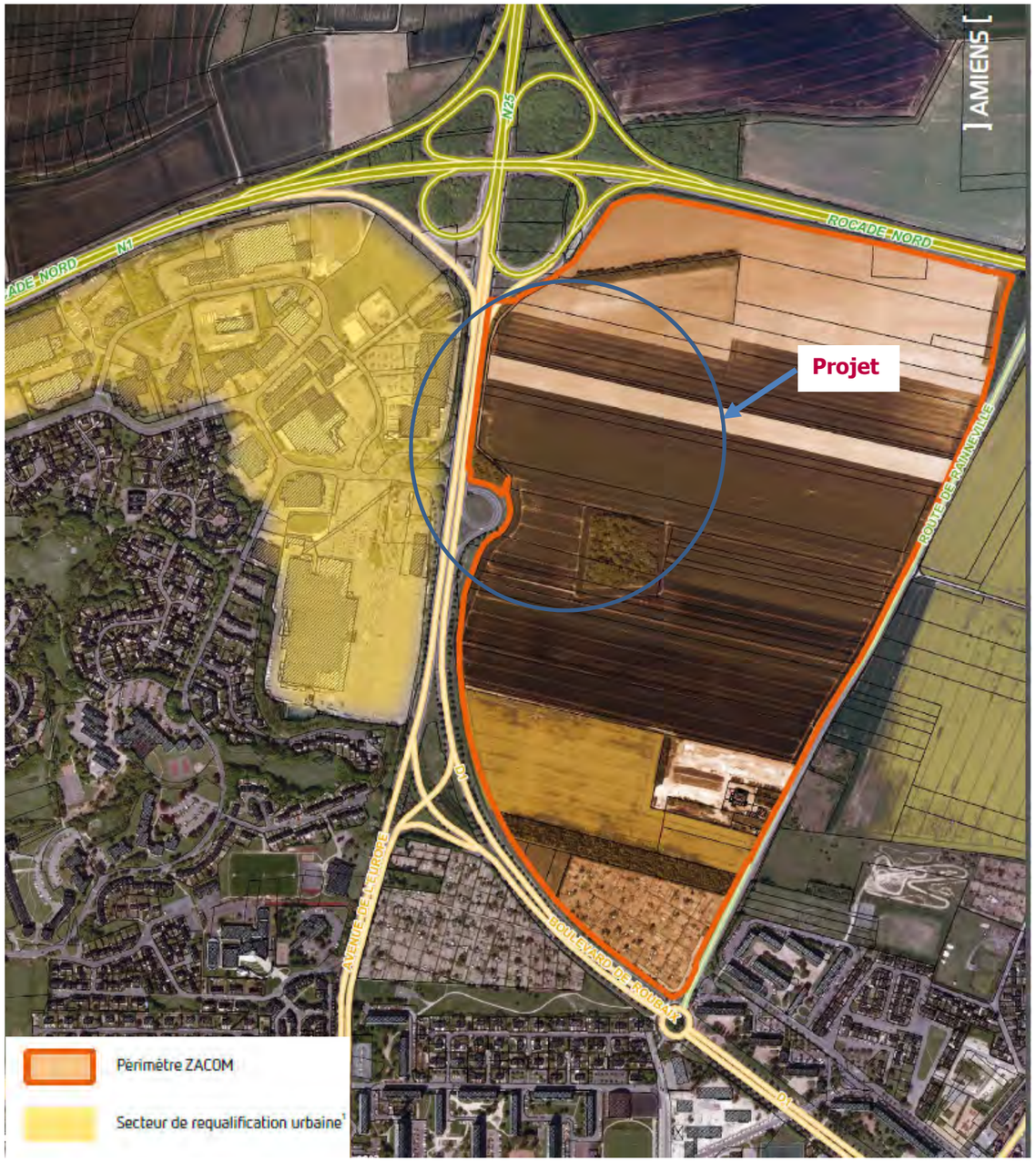


Figure 5 : Périmètre de la ZACOM Quadrant Nord – Source : SCoT.

2. Le PLU d'Amiens

La mise en compatibilité relative au PLU vérifie la conformité de l'opération avec les éléments réglementaires constituant le PLU s'appliquant dans le périmètre du projet.

2.1. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le PLU de la commune d'Amiens a été approuvé le 22 juin 2006 et modifié les 27 septembre 2007, 25 septembre 2008, 15 octobre 2009, 9 décembre 2010, 8 décembre 2011, 15 mars 2012, 7 février 2013 et 13 février 2014. Le territoire de la ville est divisé en zones urbaines (U), en zones à urbaniser (AU), en zone agricole (A) et en zones naturelles et forestières (N). Les limites des différentes zones présentes sur l'aire d'étude sont reportées sur la carte « Les documents d'urbanisme ».

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU d'Amiens se décline autour de 3 axes :

- **L'attractivité et le rayonnement d'Amiens :**
    - Dynamisme économique et emploi,
    - Formation,
    - Grands équipements.
- **Une ville solidaire : mobilité pour tous et habitat pour tous :**
    - Maîtrise de l'extension urbaine et valorisation des espaces disponibles,
    - Espaces publics et modes de déplacements alternatifs,
    - Diversité de l'habitat et animation des quartiers.
- **L'environnement et le patrimoine : qualité de vie :**
    - Précaution environnementale, gestion responsable des ressources,
    - Paysages naturels et urbains.

Afin de créer de nouveaux emplois, il est ainsi nécessaire de s'appuyer à la fois sur l'offre économique en place mais aussi sur une offre foncière et immobilière conséquente et innovante. Cela peut passer par une dynamisation des réseaux d'entreprises, une diversification de l'offre foncière et par une meilleure accessibilité mais aussi en s'inscrivant dans un espace à la mixité renforcée.
L'ouverture de nouveaux sites à l'urbanisation, ainsi que le renouvellement urbain doit être l'occasion de renforcer la mixité des territoires en proposant une diversité de logements et d'activités compatibles avec la proximité de l'habitat (commerces, services, bureaux, …).

L'offre commerciale est relativement bien diversifiée et certains sites bénéficient d'un fort rayonnement. Cependant, on a relevé que le commerce de proximité avait tendance à décliner au profit des surfaces de distribution plus importantes. Là aussi, tout en confortant l'attractivité commerciale de ces sites, il convient de promouvoir un développement équilibré entre centre-ville et périphérie.

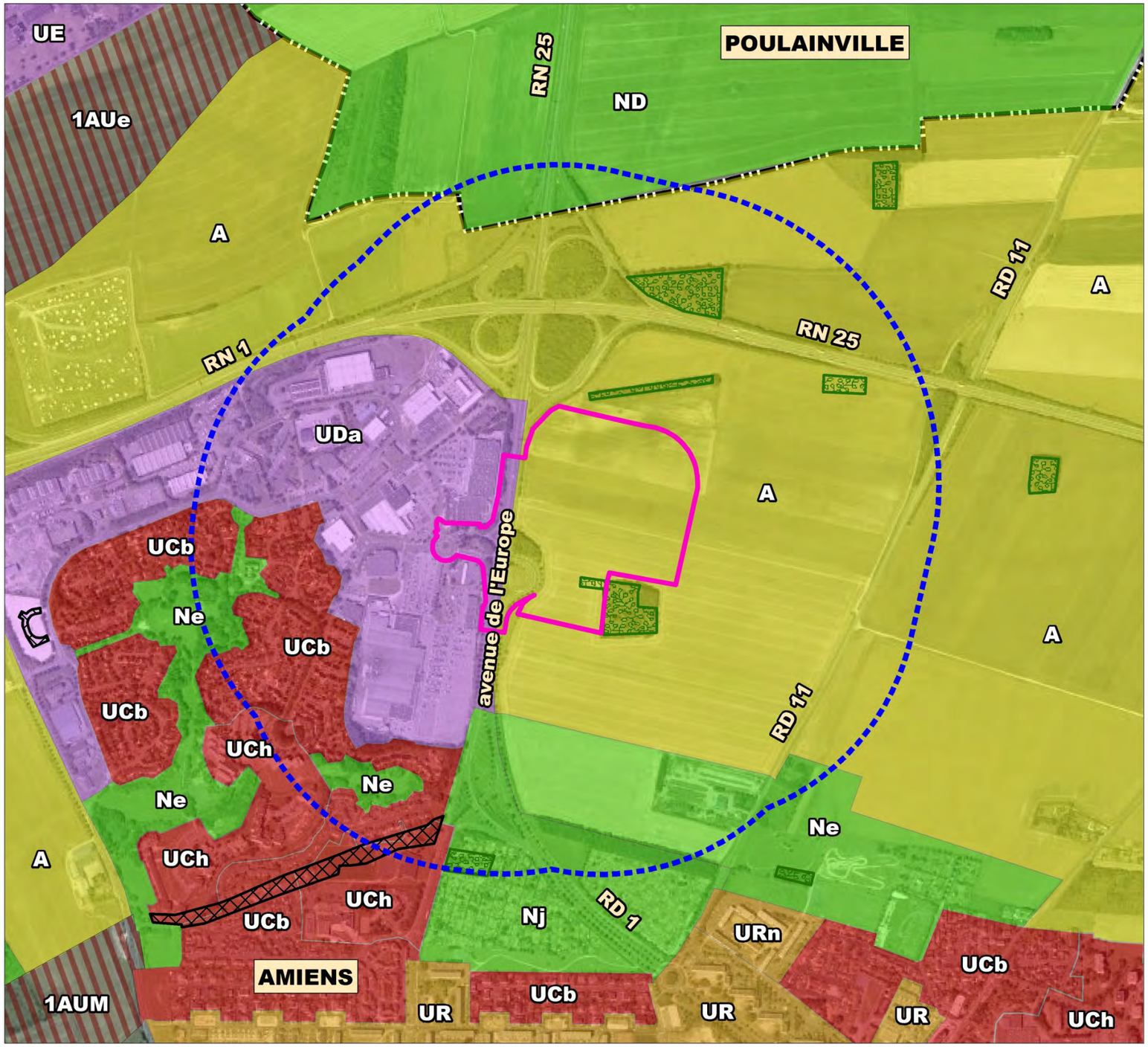
Agir en faveur du développement économique et de l'emploi, c'est adapter les vocations aux sites d'accueil d'activités, c'est la mise en synergie avec les grands équipements de formation, c'est optimiser et exploiter les nouvelles accessibilités.

L'enjeu est majeur et double : à la fois enrichir la ville et ses habitants et devenir une métropole attractive pour renforcer son poids sur le territoire.

En ce qui concerne le développement urbain et la politique de déplacement, le PADD porte l'ambition de favoriser le développement d'une trame urbaine où les connexions au tissu environnant sont nombreuses dans le cas de la création de nouveaux quartiers.
Les transports en commun doivent être soutenus et leur usage facilité. Les autres modes privés (marche, vélo…) doivent être aussi valorisés, en laissant plus de place au stationnement des deux-roues par exemple et en sécurisant ce mode de déplacement.
Enfin, la gestion du stationnement doit être repensée comme un élément central de la politique de déplacement. Les actions qui seront mises en œuvre constituent autant de leviers majeurs aux stratégies d'aménagement du territoire, notamment dans les faubourgs.

En ce qui concerne l'environnement, le PADD porte l'ambition de mettre en place une politique de gestion des eaux pluviales tendant à limiter les surfaces imperméabilisées et à limiter le ruissellement ainsi que la surcharge des réseaux, en organisant la rétention et l'infiltration des eaux dans les espaces urbanisés et agricoles péri-urbains.
Il porte également l'ambition de favoriser les économies de ressources naturelles et l'utilisation des énergies renouvelables (recours à l'énergie solaire, emploi de matériaux recyclables, constructions bioclimatiques et développement de la Haute Qualité Environnementale), ainsi que les modes de déplacements alternatifs à la voiture.

DOCUMENTS D'URBANISME



Zones du PLU d'Amiens et du POS de Poulainville

- A
- 1AUM, 1AUe
- ND, Ne, Nj
- UCb, UCh
- UDa, UE
- UR, URn

- Espace boisé classé
- Servitude L123-2c n°9 (Contournement Nord)
- Zone d'étude
- Périmètre du projet
- Limites communales

Fond de carte : IGN
Source : PLU d'Amiens

0 100 200 400 Mètres

N

2.2. Le Plan de zonage

Le projet, comprenant la création d'une zone commerciale et la réalisation du giratoire d'accès sur l'avenue de l'Europe, est concerné par les zones A et Uda (U).

- **Zone A : zone agricole**

Il s'agit d'une zone agricole, équipée ou non, à protéger en raison de son potentiel agronomique, biologique ou économique. Seuls sont autorisés les constructions, aménagements et installations nécessaires ou liés à l'exploitation agricole, ainsi que ceux nécessaires aux services publics ou à l'intérêt collectif.

Le projet est en grande partie situé sur des terrains concernés par ce zonage. La présente évaluation environnementale est ainsi réalisée pour la modification du zonage appliqué à ces terrains.

- **Zone UDa**

La zone UD est affectée aux établissements à usage artisanal ou d'entrepôts, ainsi qu'aux établissements tertiaires, commerciaux ou de services. Ces établissements doivent être compatibles avec la proximité de zones d'habitat.

La zone Uda concerne principalement l'implantation de commerces consommateurs d'espace. Ce zonage correspond sur la zone d'étude à la zone commerciale de Saint-Ladre à l'Ouest du projet, au-delà de l'avenue de l'Europe. **Le projet apparaît comme compatible avec le règlement associé à ce zonage.**

Emplacements réservés

Les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts sont repérés sur le plan de zonage.

On recense un emplacement réservé, situé à la limite Sud-Ouest de la zone d'étude.

Intitulé	Bénéficiaire
Servitude relative à la réalisation du contournement Nord d'Amiens n°9	Commune d'Amiens

Tableau 1 : Emplacement réservé sur la zone d'étude – Source PLU.

Cet emplacement réservé ne concerne pas le projet.

Terrains classés

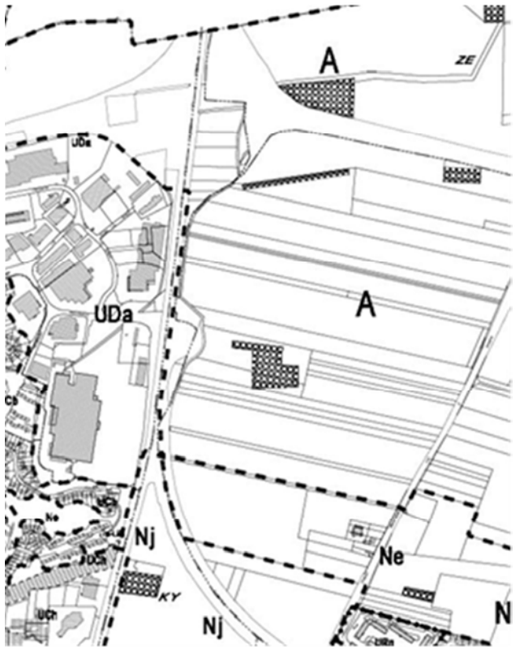
Les terrains classés par le plan comme espaces boisés à conserver, à créer ou à étendre, sont repérés sur le plan de zonage et sont mentionnés à l'article 13 du règlement de chaque zone concernée.

Le site du projet est marqué au Sud par la présence d'un bois classé d'une surface d'environ 16 000m², dont une partie se trouve dans le périmètre de construction du projet.

Photo 1 : Terres agricoles exploitées au niveau de la partie Ouest de l'Espace Boisé Classé représenté au PLU.

Photo 2 : Photo aérienne des terres agricoles exploitées au niveau de la partie Ouest de l'Espace Boisé Classé représenté au PLU.

Plan de zonage du PLU identifiant l'EBC



Selon le rapport de présentation du PLU de 2006, les espaces boisés constituent des écosystèmes particuliers, contribuant de façon importante à la qualité des paysages urbains et naturels. Ils sont répartis de façon éparse sur le territoire communal, généralement de petites tailles et possèdent des fonctions diverses :

- Protection des coteaux,
- Refuge pour la faune et la flore,
- Espace de transition, tampon entre l'habitat et les espaces naturels.

Cette protection a pour conséquence d'interdire tout changement d'affectation sur ces terrains, susceptible de compromettre la conservation de ces boisements. La demande d'autorisation de défrichement est rejetée de plein droit et tout abattage ou coupe d'arbre est soumis à autorisation express.

Or il semble y avoir une contradiction entre le plan de zonage du PLU et la réalité du site. En effet, il apparaît que la partie de l'EBC se trouvant dans le périmètre de construction de l'îlot sud ne soit aujourd'hui plus physiquement plantée, mais ait été remplacée par des terres cultivées. Une analyse des vues aériennes du site au cours des dernières années permet par ailleurs de constater que cette situation n'est pas récente mais est postérieure à 1975; la partie du bois comprise dans le périmètre du projet n'existait déjà plus en 1989 (cf. photos aériennes ci-dessous).

Photo 3 : Photos aériennes de l'Espace Boisé Classé en 1975 (vue de gauche) et 1989 (vue de droite).

Il s'avère ainsi que les emprises du projet ne comprennent aujourd'hui aucun boisement, mais sont en réalité des terres agricoles exploitées. Il y a donc un décalage entre le plan de zonage du PLU et la réalité du site.

Au regard de ces éléments, il peut donc être affirmé qu'aucun défrichement de l'EBC ne sera exigé pour la réalisation du projet. Toutefois, afin de régulariser la situation, il sera opéré un déclassement de la partie de l'EBC n'étant plus boisée, dans le règlement du PLU.

Cette mesure de déclassement est en effet rendue nécessaire par l'emprise contrainte du projet, notamment en raison deux facteurs :

- L'accessibilité : le prolongement de la bretelle existante vers l'ouest, avenue de l'Europe (à proximité Nord-Ouest du périmètre de l'actuel EBC), implique une emprise opérationnelle située de part et d'autre de cette voie,
- la densité : les exigences en matière de densité bâtie imposées par le SCoT (densité de 0,4) ne sont pas compatibles, dans le cadre des partis pris du projet d'aménagement, avec la conservation de ce périmètre.

Partie IV – Articulation du projet avec les plans, schémas, programmes et documents de planification existants

Le tableau présenté ci-dessous récapitule les plans, schémas, programmes et documents de planification existants mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement pouvant potentiellement concernés le projet. Cette liste est complétée par des documents d'orientations ou de planification de portée départementale ou intercommunale.

Plans schémas, programmes et documents de planification existants mentionnés à l'article R.122-17	**Site concerné (Oui / Non)**	**Commentaires / Objectifs**
1° Programme opérationnel mentionné à l'article 32 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006 portant dispositions générales sur le Fonds européen de développement régional, le Fonds social européen et le Fonds de cohésion et abrogeant le règlement (CE) n° 1260/1999	Non	Sans objet. (Concerne la réduction de l'écart entre les niveaux de développement entre les régions)
2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Non	Sans objet.
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Non	Sans objet.
4° Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	**Oui**	**Le secteur d'étude est concerné par le SDAGE Artois-Picardie. Les objectifs de ce SDAGE sont détaillés dans l'état initial du présent rapport. La comptabilité du projet avec les objectifs de ce document cadre est aussi étudiée dans le présent document.**
5° Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	**Oui**	**La commune d'Amiens est concernée par le SAGE Somme aval, en cours d'élaboration. Les principaux enjeux de ce SAGE sont détaillés dans l'état initial du présent rapport.**
6° Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	Non	Les documents d'urbanisme applicables ne font pas référence à un tel document.
7° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement	Non	Sans objet. Le projet ne concerne pas le milieu marin.
8° Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	**Oui**	**Le SRCAE picard a été signé le 6 juillet 2012. Les objectifs de ce schéma sont détaillés dans l'état initial du présent rapport. La comptabilité du projet avec les objectifs de ce document cadre est aussi étudiée dans le présent document.**
9° Zone d'Actions Prioritaires pour l'Air (ZAPA) mentionnée à l'article L. 228-3 du code de l'environnement	Non	La commune d'Amiens n'est pas engagée dans la démarche volontaire (1ère phase) des ZAPA.
10° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L.333-1 du code de l'environnement	Non	Le projet n'est pas localisé dans un parc naturel régional.
11° Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	Non	Le projet n'est pas localisé dans un parc national.
12° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Non	Le département de la Somme n'est pas doté d'un tel plan.
13° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement **14° Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement**	**Oui (potentiellement)**	**Le SRCE de Picardie est en cours d'élaboration. La situation du projet au regard des corridors écologiques est étudiée dans le présent dossier.**
15° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à	Non	Le secteur d'étude ne se situe pas en Zone Natura 2000 ni à proximité immédiate de telles zones.

l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code		
16° Schéma départemental des carrières mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Non	Sans objet. Le projet n'est pas concerné par ce type d'activités.
17° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	**Oui**	**Le projet générera en phase d'exploitation des déchets dangereux et non dangereux. Les modalités d'élimination et/ou de revalorisation sont explicitées dans le présent document.**
18° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	**Oui**	
19° Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	**Oui**	
20° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	**Oui**	
21° Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Non	Sans objet.
22° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	**Oui**	**Le projet générera en phase chantier des déchets inertes, dangereux et non dangereux. Les modalités d'élimination et/ou de revalorisation sont explicitées dans le présent document.**
23° Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Non	Sans objet.

24° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	Non	Sans objet.
25° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Non	Le site n'est pas localisé en zone inondable.
26° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non	Sans objet Le présent projet n'est pas à vocation agricole.
27° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non	Sans objet Le présent projet n'est pas à vocation agricole.
28° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non	Concerne les bois et forêts appartenant à l'Etat. Le site n'est pas concerné.
29° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non	Sans objet.
30° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier		
31° Plan pluriannuel régional de développement forestier prévu par l'article L. 122-12 du code forestier	Non	Plan identifiant à l'échelle régionale les massifs forestiers qui justifient, en raison de leur insuffisante exploitation, des actions prioritaires pour la mobilisation du bois. Sans objet.
32° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Non	Ce plan est applicable à la Guyane et à Mayotte. Le site n'est donc pas concerné.
33° 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes	Non	Sans objet. Le projet ne concerne pas le milieu marin.
34° Réglementation des boisements prévue par l'article L.126-1 du code rural et de la pêche maritime	Non	Sans objet.
35° Schéma régional de développement de l'aquaculture	Non	Sans objet. Le projet ne concerne pas le milieu marin.

marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime		
36° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Non	Le projet ne concerne pas d'infrastructures de transports hormis la création d'un réseau viaire interne de desserte des différentes structures et d'un giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe.
37° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Non	
38° Plan de Déplacements Urbains (PDU) prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	**Oui**	**La commune d'Amiens est dotée d'un PDU. Les objectifs de ce plan sont détaillés dans le présent rapport. La comptabilité du projet avec les objectifs de ce document est étudiée dans le présent document.**
39° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Non	Sans objet.
40° Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non	Sans objet.
41° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non	Sans objet. Le projet ne concerne pas le milieu marin.
42° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Non	Sans objet.
43° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article 5 du décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines	Non	Sans objet. Le projet ne concerne pas le milieu marin.
Autres plans, schémas, programmes et documents de planification existants de portée départementale ou intercommunale	**Site concerné (Oui / Non)**	**Commentaires / Objectifs**
Plan d'Exposition au Bruit d"aérodrome (Glisy) - Arrêté Préfectoral n° 05-5793 du 12 décembre 2005	Non	Sans objet. Il n'y a pas de plan en vigueur au sein de la zone d'étude. d'exposition
Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de la Somme - 2011	Non	Sans objet.
Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) d'Amiens Nord - Arrêté préfectoral d'octobre 2012	Non	Sans objet. Le projet n'est pas concerné par le zonage réglementaire.
Plan départemental de l'Habitat de la Somme 2009-2015	Non	Sans objet. Le projet ne concerne pas de futurs logements.
Schéma Départemental pour l'accueil et l'habitat des Gens du Voyage (SDGV) de la Somme – 2011-2016	Non	Sans objet. Le projet ne concerne pas d'aménagements pour les gens du voyage.
Schéma départemental de développement économique et touristique de la Somme 2013-2018	Non	Ce document couvre l'ensemble des champs de l'économie et du tourisme en intégrant les enjeux de territoire. Il fixe des orientations en termes de développement économique et touristique. Ce document ne concerne pas directement le projet.
Le plan départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée de la Somme	Non	Aucun itinéraire n'est recensé à proximité du projet.
Plan Climat-Energie Territorial de la Somme (PCET) 2012 - 2016	**Oui**	**Le PCET de la Somme 2012-2016 a été adopté en 2011. La compatibilité du projet avec les objectifs de ce document est étudiée dans le présent document.**

Partie V – Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Sommaire

1. Le contexte général de l'étude 5
1.1. Le contexte géographique 5
1.2. Le contexte du projet commercial Quadrant Nord 7
1.2.1. Présentation générale de la ville d'Amiens 7
1.2.2. Historique du projet « Quadrant Nord » 7
1.2.3. Présentation sommaire du projet commercial Quadrant Nord 7
1.3. Les objectifs de l'opération 8
1.4. La zone d'étude 8

2. Le milieu physique 9
2.1. La topographie 9
2.2. Le contexte géologique et géotechnique 12
2.2.1. Les généralités 12
2.2.2. Les données géotechniques 14
2.2.3. La perméabilité des sols 14
2.3. Les eaux souterraines 15
2.3.1. Les données hydrogéologiques 15
2.3.2. L'utilisation de la nappe 15
2.3.3. La vulnérabilité de la nappe 15
2.4. Les eaux superficielles 17
2.4.1. La description sommaire du réseau hydrographique 17
2.4.2. La qualité des eaux 17
2.4.3. Les potentialités piscicoles 19
2.4.4. Les zone humides 19
2.5. Les documents de planification de l'eau 19
2.5.1. Le SDAGE Artois Picardie 19
2.5.2. Le SAGE Somme Aval 21
2.5.3. Le Contrat de Rivière 21
2.5.4. Les zones vulnérables 21
2.6. Les risques majeurs 22
2.6.1. Les risques liés aux mouvements du sol et du sous-sol 22
2.6.2. Les risques d'inondation 22
2.6.3. Les risques technologiques 25
2.7. Le fonctionnement hydraulique actuel 26
2.7.1. Généralités 26
2.7.2. Bassins versants naturels (BVN) interceptés par le projet 26
2.7.3. Le fonctionnement des ouvrages existants 26
2.8. Le climat 27
2.8.1. La pluviométrie 27
2.8.2. Les températures 27
2.8.3. Les vents 27
2.9. La qualité de l'air 27
2.9.1. Les principaux polluants atmosphériques et leurs effets 27
2.9.2. La réglementation de la surveillance de la qualité de l'air 29
2.9.3. Les Plans et schémas régionaux ou locaux 31
2.9.4. La surveillance de la qualité de l'air sur l'agglomération amiénoise 33
2.9.5. Les émissions polluantes 35
2.9.6. La qualité de l'air dans la zone d'étude – Campagne de mesure 36

3. Le milieu naturel 40
3.1. Le contexte écologique général 40
3.2. Les inventaires scientifiques et administratifs 40
3.2.1. L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) 40
3.2.2. Les sites Natura 2000 42
3.2.3. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie 45
3.3. Les intérêts biologiques locaux 46
3.3.1. Les milieux identifiés 46
3.3.2. Les enjeux écologiques 47

4. Le patrimoine et le paysage 49
4.1. Le patrimoine culturel 49
4.1.1. Le patrimoine archéologique 49
4.1.2. Le patrimoine historique 49
4.2. Le paysage 49
4.2.1. A l'échelle des grands paysages 49
4.2.2. A l'échelle de la zone d'étude du projet commercial 50
4.2.3. La prise en compte de la loi Barnier 51

5. Le milieu humain _____ 52

5.1. La population _____ 52
5.1.1. L'évolution démographique _____ 52
5.1.2. La structure de la population par âge et la taille des ménages _____ 52
5.2. Les activités _____ 52
5.2.1. Les caractéristiques générales de l'emploi _____ 52
5.2.2. Les activités industrielles, tertiaires et agricoles _____ 52
5.2.3. Activités économiques de la zone d'étude _____ 53
5.2.4. Pôles commerciaux au sein de la zone de chalandise du projet _____ 55
5.3. Les équipements _____ 58
5.1. Les réseaux et servitudes _____ 60
5.1.1. Les réseaux techniques _____ 60
5.1.2. Les servitudes et obligations _____ 62
5.2. Le foncier _____ 62
5.3. Les déplacements _____ 62
5.3.1. Le Plan de Déplacements Urbains d'Amiens Métropole _____ 62
5.3.2. Le réseau routier _____ 63
5.3.3. La charge du réseau _____ 64
5.3.4. L'accidentologie _____ 65
5.3.5. Les infrastructures ferroviaires _____ 65
5.3.6. Le réseau fluvial 66
5.3.7. Les liaisons douces _____ 66
5.3.8. Les transports en commun actuels _____ 68
5.3.9. L'amélioration du réseau de transport en commun _____ 69
5.3.10. Les risques liés au transport _____ 70
5.3.11. Le stationnement _____ 71
5.4. Le potentiel de développement des énergies renouvelables _____ 71
5.5. L'ambiance acoustique _____ 71
5.5.1. Les généralités _____ 71
5.5.2. Les aspects réglementaires _____ 72
5.5.3. Le classement sonore des infrastructures _____ 72
5.5.4. La cartographie européenne du bruit _____ 74
5.5.5. Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement _____ 75
5.5.6. L'ambiance actuelle dans la zone d'étude _____ 76

Table des cartes thématiques

Carte 1 : Plan de situation.....6
Carte 2 : Relief 11
Carte 3 : Géologie 13
Carte 4 : Eaux souterraines.....16
Carte 5 : Sensibilité du territoire aux remontées de nappes.....23
Carte 6 : Risques majeurs.....24
Carte 7 : Bassins versants naturels interceptés par le projet 26
Carte 8 : Localisation des sites de mesures de la qualité de l'air 38
Carte 9 : Milieu naturel 41
Carte 10 : Activités économiques.....57
Carte 11 : Equipements et services.....59
Carte 12 : Servitudes et obligations. 61
Carte 13 : Déplacements 67
Carte 14 : Voies bruyantes.....73

Table des figures

Figure 1 : Carte administrative de la région Picardie. 5
Figure 2 : Carte administrative de la CAAM. 5
Figure 3 : Photomontage du projet. 8
Figure 4 : Localisation des sondages réalisés – Source : Etude Fondasol, décembre 2014. 14
Figure 5 : Extrait de la carte « Objectifs d'état global des masses d'eau » – Source Agence de l'Eau....17
Figure 6 : Qualité des cours d'eau en 2011-2012– Source Agence de l'eau. 18
Figure 7 : Zones à dominante humides – Source SDAGE Artois-Picardie. 20
Figure 8 : Le SAGE « Somme Aval ».....21
Figure 9 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Source : BRGM. 22
Figure 10 : Cartographie du Plan de Prévention des Risques d'Inondation – Source : DDTM.....23
Figure 11 : Zonage réglementaire du PPRT de l'espace industriel d'Amiens Nord.....25
Figure 12 : Illustration du fonctionnement hydraulique général de la zone d'étude. 26
Figure 13 : Articulation des différents programmes (source : CERTU – Février 2011).....31
Figure 14 : Mise en perspective chronologique des plans et schémas depuis la loi sur l'air (LAURE) (source : Audit thématique d'initiative nationale sur les SRCAE – février 2010) 31
Figure 15 : Déclinaison territoriale des objectifs et orientation du SRCAE.....32
Figure 16 : Stations de mesure dans l'agglomération d'Amiens. 33
Figure 17 : Indice ATMO - Source ADEME.....33
Figure 18 : Evolution de l'indice ATMO à Amiens entre 2004 et 2013 (Source : ATMO Picardie). 33
Figure 19 : Cartographie des imissions en benzène sur Amiens Métropole – source : ATMO Picardie....34
Figure 20 : Localisation des émetteurs ponctuels.....35
Figure 21 : Trafic moyen journalier annuel en 2009 - Source : Conseil Général de la Somme. 36
Figure 22 : Boite de protection (à gauche), tube pour le dioxyde d'azote (au centre) et tube pour les BTEX (à droite). 37
Figure 23 : Réservoirs de biodiversité identifiés au SRCE – Source : SRCE Picardie. 46
Figure 24 : Identification des milieux – Source : Expertise écologique réalisée en 2012 par Géogram. .46
Figure 25 : Identification des enjeux écologiques – Source : Expertise écologique réalisée en 2012 par Géogram. 47
Figure 26 : Entités paysagères du Grand Amiénois – Source : Atlas des paysages de la Somme. 49
Figure 27 : Eléments caractéristiques du paysage et structures paysagères majeures – Source : Atlas des paysages de la Somme. 50
Figure 28 : Parcelles agricoles concernées par le projet – Source : société FREY, février 2015.....54
Figure 29 : Pôles commerciaux au sein de la zone de chalandise du projet – Source : CDAC, décembre 2013. 56
Figure 30 : Réseau d'assainissement sur la zone d'étude – Source : PLU d'Amiens. 60
Figure 31 : Réseau d"Adduction en Eau Potable sur la zone d'étude – Source : PLU d'Amiens. 60
Figure 32 : Aménagements cyclables existants ou projetés autour du projet – Source : PDU d'Amiens Métropole. 63
Figure 33 : Localisation des comptages réalisés par Egis en 2013. 64
Figure 34 : Trafics journaliers actuels – Source : Egis, 2015. 65
Figure 35 : Localisation des principaux secteurs accidentogènes de 2005 à 2009 – Source : Plan de Déplacement Urbain d'Amiens Métropole.....65
Figure 36 : Le transport fluvial– Source VNF. 66
Figure 37 : Les lignes de transports en commun sur la zone d'étude.....69
Figure 38 : Echelle de bruits en dB(A). 71
Figure 39 : Cartographie du bruit cumulé Lden - Isophones à 4m du sol – Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole. 74
Figure 40 : Cartographie du bruit routier Lden - Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole....75
Figure 41 : Hiérarchisation des zones à enjeux – Source : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement d'Amiens Métropole.....75
Figure 42 : Localisation des points de mesure du bruit. 76

1. Le contexte général de l'étude

1.1. Le contexte géographique

Contexte général

Le projet est situé sur le territoire de la commune d'Amiens, dans le département de la Somme.

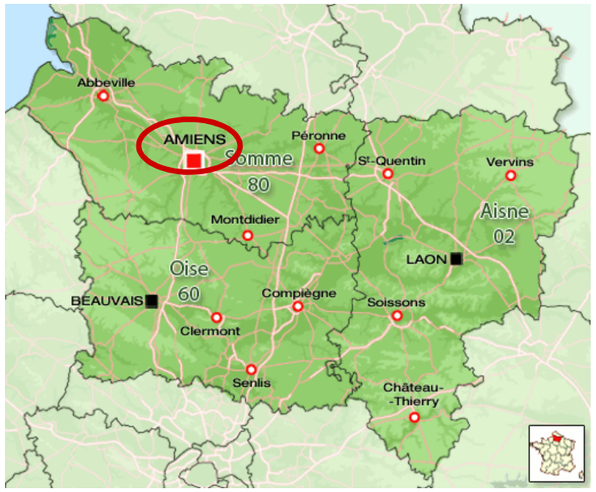


Figure 1 : Carte administrative de la région Picardie.

La ville d'Amiens fait partie de la Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole (CAAM).

Figure 2 : Carte administrative de la CAAM.

Secteur étudié

Le projet commercial Quadrant Nord s'inscrit dans le développement naturel de l'agglomération d'Amiens sur le plateau au Nord de la Ville, dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui la ceinture.

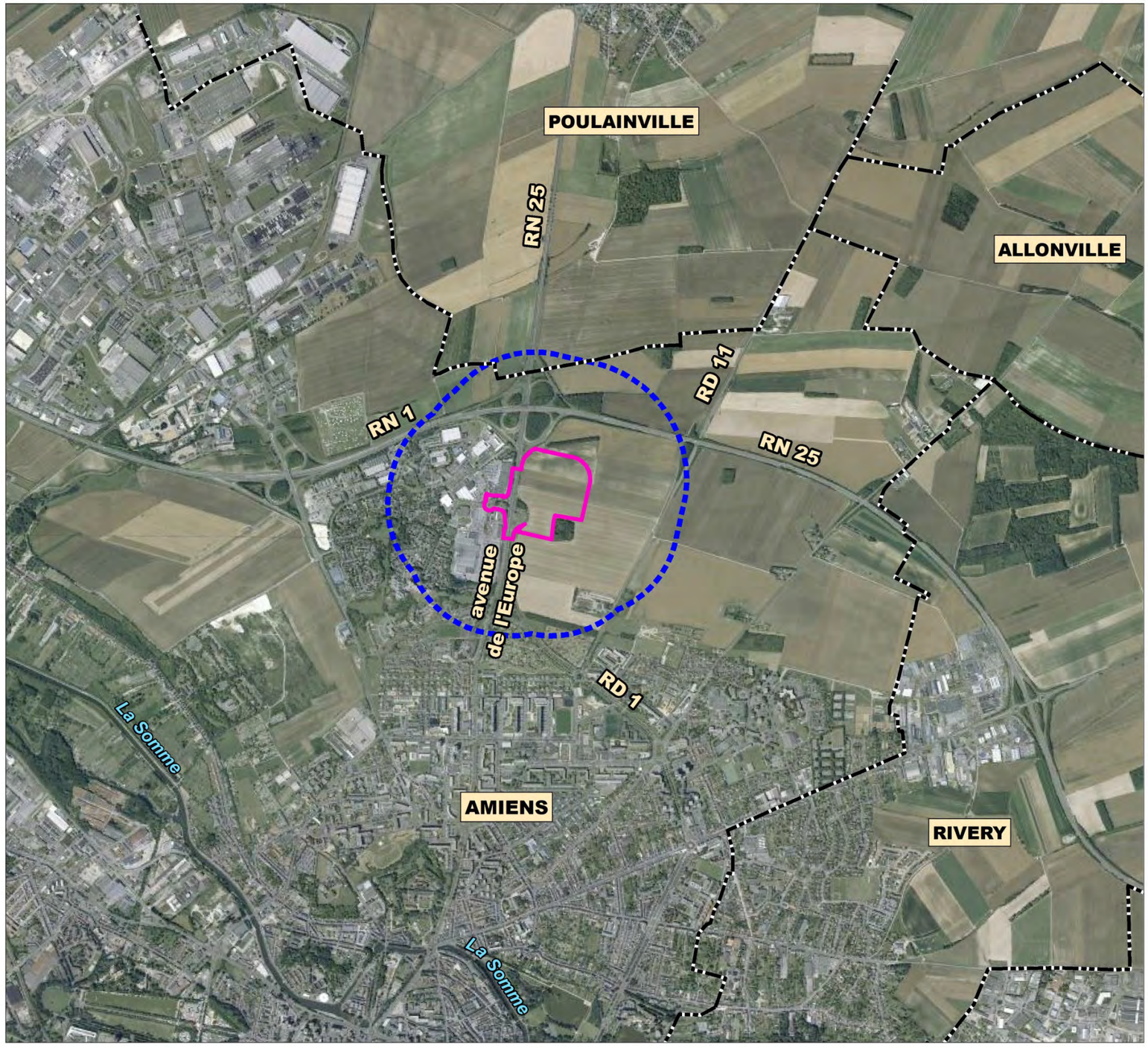
Le plan de situation en page suivante précise :

- la localisation du projet,
- le périmètre du projet,
- la zone d'étude.

La zone d'étude cartographiée correspond à la zone d'étude rapprochée, dans laquelle l'ensemble des thèmes de l'environnement sont prises en compte. Elle correspond à la zone d'impact direct du projet.

La déclinaison de la zone d'étude en fonction des différents thèmes de l'environnement est fournie en pages suivantes.

PLAN DE SITUATION



Zone d'étude

Périmètre du projet

Limites communales

Fond de carte : IGN

0 200 400 800
Mètres

N

1.2. Le contexte du projet commercial Quadrant Nord

1.2.1. Présentation générale de la ville d'Amiens

Amiens est la préfecture de la région de Picardie, du département de la Somme et chef-lieu de canton. Commune la plus peuplée de la région, Amiens est en 2011 la vingt-huitième ville de France avec près de 135 000 habitants appelés Amiénois. Située au centre du triangle Paris-Londres-Bruxelles, son aire urbaine compte 292 667 habitants en 2009, elle-même noyau du territoire du Grand Amiénois regroupant près de 340 000 habitants.

Amiens est célèbre pour sa cathédrale Notre-Dame, joyau de l'art gothique et l'une des plus vastes cathédrales du monde, inscrite par deux fois sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.
Surnommée la « petite Venise du Nord » en raison des nombreux canaux qui la traversent et des hortillonnages (ensemble de jardins flottants couvrant 300 hectares), Amiens offre un riche patrimoine et des quartiers pittoresques, témoins d'une histoire qui a débuté il y a plus de 2 000 ans. Depuis 1992, le label Ville d'art et d'histoire récompense la protection et la mise en valeur de ce patrimoine d'exception.

L'image contemporaine de la ville est fortement liée à trois activités qui rayonnent au-delà de ses frontières : son rôle de capitale régionale de la Picardie, l'importance de son université, la vitalité de sa vie culturelle portée par des infrastructures et des manifestations d'envergure nationale.

1.2.2. Historique du projet « Quadrant Nord »

Le périmètre de la ZACOM Quadrant Nord, au sein duquel s'implante le projet, a été approuvé le 21 décembre 2012.
Cette ZACOM résulte d'une volonté forte de développer l'urbanisation et d'y intégrer un véritable pôle commercial majeur doté d'aménagements de qualité. Il est né d'une volonté de garantir une cohérence territoriale face au dynamisme économique croissant du Sud de l'agglomération.

Le « quadrant Nord » de l'agglomération d'Amiens, au sein duquel s'inscrit le projet commercial, constitue aujourd'hui un des sites à enjeux pour l'ensemble de l'agglomération.
En effet, il est situé à moins de 10 minutes en voiture du centre-ville, 18 minutes en bus, et à pied à 2.5 km du centre-ville soit ½ heure. Il est limité au Nord par la rocade qui irrigue le territoire via deux échangeurs routiers : au Nord et à l'Est vers la ville de Rivery. L'essentiel de l'urbanisation sur le territoire de la ville d'Amiens dans ce secteur a été effectué au cours de la deuxième moitié des années 1960, de manière relativement équilibrée en matière de programmation, offrant à la fois des lieux d'activités (zone industrielle) une vaste zone commerciale, des logements sociaux collectifs, des logements en accession à la propriété et de nombreux équipements de proximité (sportifs, sociaux et culturels).

Au Sud-Est, la ville de Rivery a développé une urbanisation composée de quartiers d'habitat individuel diffus, ainsi qu'une zone d'activités en bordure et en liaison direction avec la rocade.

Le quadrant Nord comprend en son centre une vaste zone agricole qui a été préservée jusqu'à maintenant : la zone a été identifiée comme telle dans le schéma directeur en vigueur jusqu'au 31 décembre 2010. Cette zone fait l'objet aujourd'hui de pressions à l'urbanisation.
La collectivité souhaite rééquilibrer le développement de l'agglomération vers le Nord et, dans cet objectif, des opérations importantes ont été ou sont programmées dans l'environnement immédiat de la zone d'étude :

- A court terme, le site d'habitat social construit dans les années 1960-1970 fait l'objet d'une opération de rénovation urbaine ambitieuse. Elle se prolongera par le développement d'une diversification de l'offre d'habitat sur sa limite Nord, et la restructuration du pôle commercial du Colvert (les immeubles Brossolette ont déjà été démolis),
- La reconquête du site de la Citadelle, traditionnel « verrou » dans l'urbanisation de la ville, destiné à accueillir dans un premier temps un important programme universitaire, et à terme d'autres activités,
- La reconversion du site occupé par l'hôpital Nord dont le déménagement au Sud de l'agglomération est déjà programmée : programme mixte de construction comportant logements et activités.

1.2.3. Présentation sommaire du projet commercial Quadrant Nord

Le projet comprend la création d'une zone commerciale et la réalisation du giratoire d'accès sur l'avenue de l'Europe.
Le projet commercial au Nord d'Amiens s'inscrit dans le développement naturel de l'agglomération sur le plateau au Nord de la Ville, dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui ceinture la ville (RN 25).

Le site se présente aujourd'hui comme une plaine agricole très caractéristique du Nord de la Picardie, entourée de zones urbanisées toutes proches. Le site est bordé à l'Ouest par le boulevard de l'Europe et une zone commerciale, au Nord et à l'Est par des terres cultivées et la RD 11. Plus au Sud, de vastes quartiers d'habitations sont séparés du site par des parcelles agricoles.

Un petit bois classé occupe une parcelle en limite Sud-Est du terrain d'implantation du projet. Au Nord-Ouest, l'échangeur entre le boulevard de l'Europe et la rocade (RN 25) est dissimulé par un épais écran végétal composé d'arbres à hautes tiges bordant le site.

Le terrain présente une légère déclivité orientée vers le Sud-Ouest.

Les abords du projet sont déjà partiellement urbanisés, notamment à l'Ouest avec la zone commerciale du centre commercial Carrefour et un secteur pavillonnaire, ainsi qu'au Sud avec les quartiers Nord d'Amiens composés d'immeubles de R+4 à R+16 très présents dans le paysage.

Les accès au site sont envisagés à l'Ouest par la création d'un carrefour giratoire sur l'avenue de l'Europe. Le passage inférieur existant sous l'avenue de l'Europe sera quant à lui réaffecté aux modes doux (piétons et cyclistes) et aux transports en commun.

Figure 3 : Photomontage du projet.

1.3. Les objectifs de l'opération

Les atouts du périmètre « Quadrant Nord » reposent sur la diversité des éléments qui le compose et sur sa position d'interface entre activités commerciales, agricoles et l'habitat. C'est une véritable entrée de ville qu'il s'agit de requalifier.

Le dispositif quadrant Nord mené par la ville d'Amiens vise à coordonner l'ensemble des réflexions urbaines et des acteurs intéressés par le secteur Nord de la ville, ceci afin d'aboutir à un schéma d'aménagement et de développement d'ensemble cohérent avec la stratégie de planification recherchée dans les documents cadres tels que le projet Métropolitain ou le SCoT du Grand Amiénois.

Les objectifs du projet « Quadrant Nord », dans le lequel s'inscrit le projet commercial, sont de :

- Provoquer une revalorisation économique, sociale et urbaine de ce territoire,
- Mobiliser et coordonner acteurs et partenaires locaux pour construire un projet commun,
- Tirer parti de la dynamique universitaire.

Les objectifs du projet sont :

- Contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord,
- Requalifier l'entrée Nord de l'agglomération en l'intégrant dans un projet urbain et social global (requalification de l'espace industriel Nord, rénovation urbaine des quartiers Nord, reconquête de sites majeurs tels que la citadelle et l'hôpital Nord, etc.).
- offrir aux habitants de l'agglomération d'Amiens un parc d'activités commerciales fonctionnel, qualitatif répondant aux exigences suivantes :
    - atteindre au plus près les règles en matière de surface de vente et de stationnements,
    - étudier et respecter le contexte urbain et paysager du site en intégrant au mieux le projet dans le site,
    - respecter les déplacements doux (piétons, cycles), automobiles et véhicules de livraisons pour optimiser la sécurité.

1.4. La zone d'étude

La zone d'étude doit être suffisamment large pour situer les projets dans leur contexte environnemental et prévoir toutes les incidences, positives ou négatives, qu'entraînera la réalisation du projet.

Elle n'est donc pas unique et est définie selon un périmètre variable, fonction du thème de l'environnement abordé et des enjeux afférents :

- La topographie, le relief, la géologie et l'analyse du fonctionnement hydraulique du site d'implantation du projet sont appréhendés sur la zone d'étude rapprochée, pertinente pour identifier les enjeux en ces domaines,
- Les eaux souterraines et superficielles sont prises en compte à une échelle variable, allant de celle du SDAGE pour les contraintes réglementaires, jusqu'à la zone d'étude rapprochée pour l'identification des prélèvements d'eau souterraines existants,
- L'analyse des risques majeurs est concentrée sur la zone d'étude rapprochée,
- La prise en compte de la qualité de l'air et de la santé est effectuée en considérant une échelle variable, allant de celle de la région (plans et schémas) jusqu'à la zone d'étude rapprochée (mesures sur site), en passant par l'agglomération amiénoise (stations de mesure référentes),
- Le milieu naturel est pris en compte depuis l'échelle de la région (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) jusqu'à celle de la zone d'étude rapprochée (expertises sur site),
- Le milieu humain est pris en compte à des échelles variables : communales pour les données de population, à celle de l^agglomération amiénoise et de ses abords pour la zone de chalandise du projet envisagé,
- Les documents d'urbanisme sont pris en compte depuis l'échelle de l'agglomération jusqu'à la zone d'étude rapprochée (servitudes, zonage, …),
- Les déplacements sont pris en compte à l'échelle du périmètre d'influence du projet, identifié par les études spécifiques réalisées, complétée par une échelle rapprochée pour les modes doux,
- L'agriculture est principalement prise en compte à l'échelle de la zone d'étude rapprochée,
- Le bruit est pris en compte tant à l'échelle de l'agglomération que de la zone d'étude rapprochée (mesures sur site).

2. Le milieu physique

2.1. La topographie

La ville d'Amiens est située dans le bassin parisien ; son altitude varie entre 14 et 106 mètres.

Photo 1 : Relief de la zone d'étude.

La zone d'étude présente une topographie relativement plane et peu accidentée (cf. carte « Relief »). Nous pouvons observer une légère déclivité entre le Sud-Ouest de la parcelle (à l'altitude 50 mètres) et le Nord-Est (à l'altitude 70 mètres), soit une pente d'environ 3% (dénivelé de 20 mètres sur une distance de 700 mètres).

Les photos suivantes présentent le contexte sur la zone d'étude.

Photo 2 : Zone d'étude depuis la RD 11, à l'Est du projet.

Une légère déclivité vers le Sud existe cependant au niveau de la zone d'implantation du projet.

Photo 3 : Zone d'implantation du projet, présentant une légère déclivité.

Photo 4 : Vue de la zone d'implantation du projet vers le centre commercial Saint-Ladre à l'Ouest.

Photo 5 : Vue de la zone d'implantation du projet vers le Nord-Ouest.

L'Avenue de l'Europe sépare la zone d'implantation du projet de la zone commerciale Saint-Ladre à l'Ouest.

Photo 6 : Avenue de l'Europe à l'Ouest de la zone d'implantation du projet.

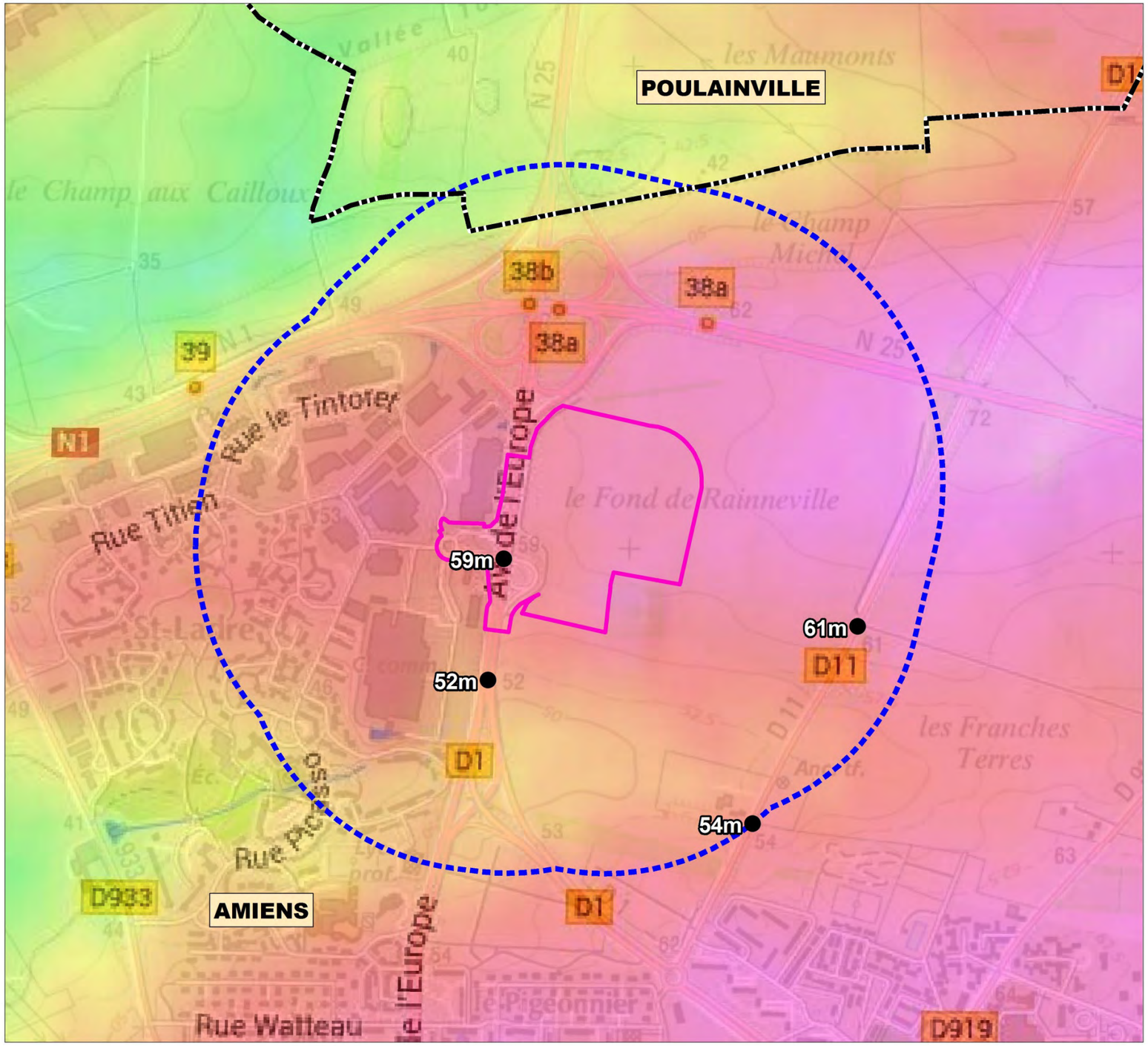
Un chemin d'accès aux parcelles agricoles existe à l'Ouest de la zone de projet.

Photo 7 : Chemin d'accès aux parcelles agricoles à l'Ouest de la zone d'implantation du projet.

Au loin, on distingue au Sud de la zone d'étude les immeubles des quartiers Nord d'Amiens.

Photo 8 : Immeubles des quartiers Nord d'Amiens au Sud de la zone d'étude.

RELIEF



Altitudes

74 m
70 m
67 m
63 m
60 m
57 m
54 m
51 m
48 m
45 m
43 m
40 m
37 m
35 m
33 m
31 m
28 m
26 m

● Point coté

Zone d'étude

Périmètre du projet

Limites communales

Fond de carte : IGN
Source : topographic-map.com

0 100 200 400 Mètres

N

2.2. Le contexte géologique et géotechnique

2.2.1. Les généralités

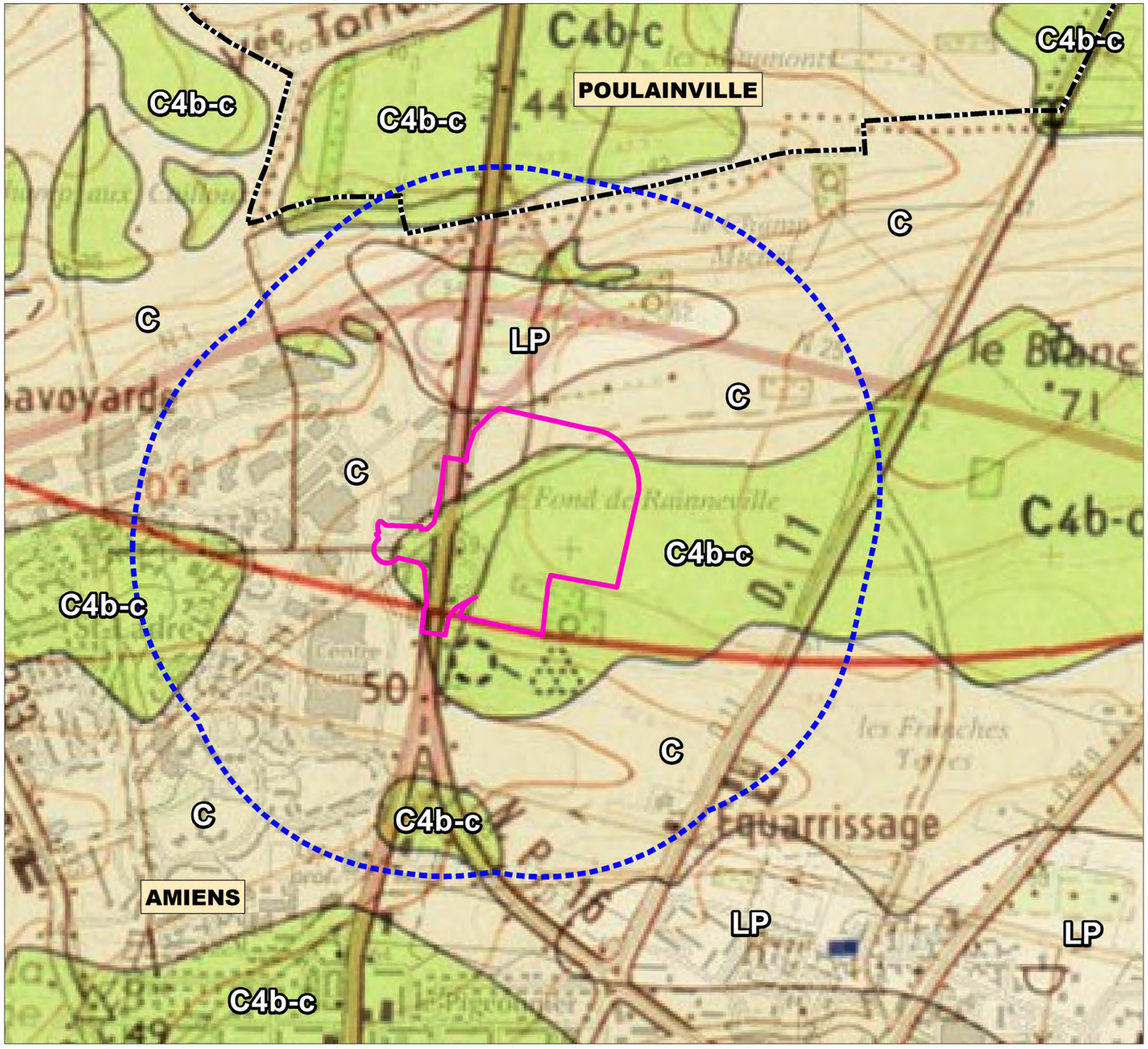
La nature des sous-sols de l'aire d'étude a été appréhendée à partir de la carte géologique au 1/50 000ème d'Amiens.

On recense les formations géologiques suivantes sur l'aire d'étude étendue :

- **Colluvions limoneuses et crayeuses indifférenciées (C)** : Pris au sens large, le terme « colluvion » s'applique aux matériaux remaniés sur les versants, ainsi qu'aux remplissages de vallons secs. Les colluvions peuvent être dues à divers processus : ruissellement, solifluxion, etc…
- **Complexe des limons des plateaux, limons indifférenciés (LP)** : D'une manière large, le terme « complexe des limons de plateaux » s'applique au groupement de diverses formations superposées et imbriquées (coulées de solifluxion, colluvions, …). Ces complexes se sont mis en place au cours du quaternaire, lors des variations climatiques liées aux glaciations. Lors d'une période froide, l'exposition détermine, pour une bonne part, l'intensité des processus et la répartition des formations. Le dépôt des limons éoliens est généralement plus important sur les versants exposés au Nord et à l'Est. Lors de chaque période interglaciaire, les complexes anciens sont altérés.
- **Coniacien moyen à supérieur : craie blanche à silex, rares Echinides (C4b-c)** : La craie du Conacien moyen à supérieur est une craie blanche qui affleure essentiellement sur les versants de la vallée et forme en particulier le substrat de la majeure partie de la « fosse d'Amiens ». Assez ferme et constituant des ensembles homogènes où les litages sont moins marqués que dans le Santonien, la craie de C4b-c paraît être plus résistante à l'érosion que la craie santonienne. Les silex, noirs et tuberculés, sont fréquents et assez gros à la partie inférieure où ils sont disposés en lits successifs rapprochés. Ils sont de taille plus petite et répartis dans des lits plus espacés à la partie supérieure de la formation.

Le projet repose sur des colluvions limoneuses indifférenciées et de la craie blanche à silex.

GEOLOGIE



Couches géologiques

- Colluvions limoneuses et crayeuses indifférenciées, (C)
- Complexe des limons des plateaux, limons indifférenciés, (LP)
- Coniacien moyen à supérieur : craie blanche à silex, rares Echinides (zones caractérisées par l'étude des Foraminifères b, c), (C4b-c)

Zone d'étude

Périmètre du projet

Limites communales

Fond de carte : IGN
Source : infoterre.brgm.fr

0 100 200 400 Mètres

N

2.2.2. Les données géotechniques

Une étude géotechnique a été réalisée sur les terrains d'implantation du projet par le bureau d'études Fondasol en décembre 2014.
8 sondages de reconnaissance lithologique descendus à 2 m de profondeur par rapport au terrain naturel ont été réalisés.

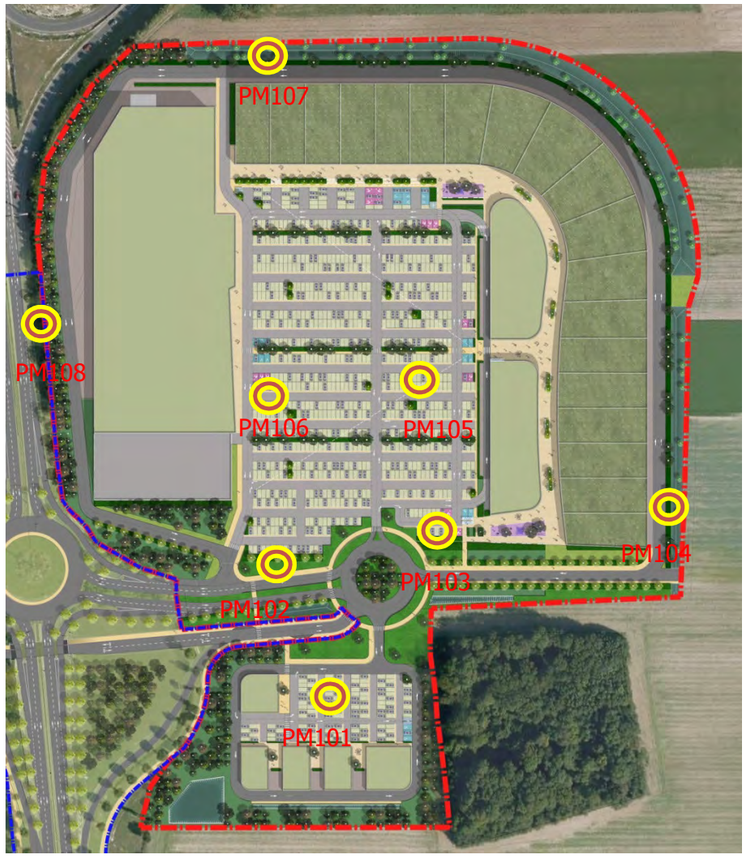


Figure 4 : Localisation des sondages réalisés – Source : Etude Fondasol, décembre 2014.

Les sondages de reconnaissance lithologique ont rencontré successivement :

- De la terre végétale jusqu'à une profondeur variant entre 0,20 m et 0,40 m de profondeur,
- Des limons crayeux jusqu'à une profondeur de 0,9 m,
- Des limons argileux jusque vers 0,4 m de profondeur,
- Le substratum crayeux jusque 2m par rapport au terrain naturel (profondeur maximale des sondages).

Lors des sondages réalisés, de profondeur maximale 2 mètres, aucune arrivée d'eau n'a été décelée.

2.2.3. La perméabilité des sols

Le bureau d'études Fondasol a également réalisé 6 essais de perméabilité de type MATSUO au droit des fouilles à la pelle mécanique.

Les résultats sont donnés dans le tableau ci-après.

ESSAI	PROFONDEUR DE L'ESSAI (en m/TA*)	NATURE DU SOL	PERMEABILITE ($m.s^{-1}$)
PM101	2	Craie	$1,01 \times 10^{-5}$
PM102	2	Craie	$7,12 \times 10^{-6}$
PM103	2	Craie	$1,04 \times 10^{-5}$
PM104	2	Craie	$1,94 \times 10^{-5}$
PM105	2	Craie	$1,93 \times 10^{-5}$
PM106	2	Craie	$4,39 \times 10^{-5}$
PM107	2	Craie	$8,93 \times 10^{-5}$
PM108	2	Craie	$7,10 \times 10^{-5}$

TA* = niveau du terrain actuel

La perméabilité du site d'implantation du projet permet donc l'infiltration des eaux pluviales.

2.3. Les eaux souterraines

2.3.1. Les données hydrogéologiques

Données générales

Le bassin Artois Picardie est inégalement pourvu de nappes souterraines productives. La majeure partie de l'eau souterraine provient de la nappe de la craie. Située à des profondeurs variables, proche de la surface dans certaines vallées (Scarpe, Escaut,…), à plus de 30 mètres de profondeur sous certains plateaux (Cambrésis, Artois,…), cette nappe a une productivité très importante.

Le sous-sol du bassin versant de la Somme est presque entièrement constitué de craie, formation qui atteint 200 mètres d'épaisseur, reposant sur un support argilo-marneux. La craie se caractérise par une forte porosité, qui lui permet de stocker une grande quantité d'eau, et une certaine perméabilité, qui facilite les échanges entre roches.
De part cette structure géologique, les communications entre les eaux souterraines et les eaux de surface sont omniprésentes sur l'ensemble du territoire.

Ainsi, 80 % du débit moyen des cours du bassin versant de la Somme sont assurés par la contribution des eaux souterraines.

La nappe de la craie de la Moyenne vallée de la Somme s'étend sous la région située au Sud et à l'Est d'Amiens. Elle est limitée au Nord par la crête piézométrique la séparant du bassin versant de la haute Somme à l'amont de Péronne, au Sud par la crête piézométrique la séparant du bassin versant de l'Oise et à l'Ouest par la crête piézométrique la séparant du bassin versant de la Somme aval en dessous d'Amiens.
Elle comprend le bassin versant de la moyenne Somme entre Péronne et Amiens, plus précisément la zone englobant les bassins versants de ses affluents Ancre, Avre et Selle.

Sur la zone d'étude, la nappe de la craie est libre et à dominante sédimentaire.

Contexte local

Au sein de la zone d'étude, à l'Ouest, un forage (00466X1042/F-2003) indique un niveau de la nappe par rapport au sol à 22,85 m en 2003. Au niveau d'un autre ouvrage au Sud-Est (00466X0004/S1), le niveau de la nappe oscille entre 27, 18 m et 22,53 m de profondeur entre 1962 et 1965. Ces forage et puits sont localisés sur la carte « Eaux souterraines » et décrits dans le chapitre ci-après.

2.3.2. L'utilisation de la nappe

Amiens Métropole alimente en eau potable les 33 communes de l'agglomération, au moyen de 11 captages exploités en régie.
Deux autres captages sont exploités conjointement avec Veolia Eau. L'eau distribuée est de bonne qualité bactériologique et physico-chimique.
Amiens Métropole exerce également la compétence assainissement et a en charge l'exploitation de 8 stations d'épuration.
Certaines habitations disposent d'un système d'assainissement non collectif.

Aucun captage d'Alimentation en Eau Potable ou industriel n'est recensé au sein de la zone d'étude.

N° BSS Eau	Type	Localisation	Prof.	Date de création
00466X1042/F-2003	Forage	Vallée Saint-Ladre	40 m	2003
00466X0004/S1	Puits	Equarrissage Hamec	32,5 m	1962

Tableau 1 : Captages d'eau souterraine sur la zone d'étude – Source : BSS Eau-BRGM.

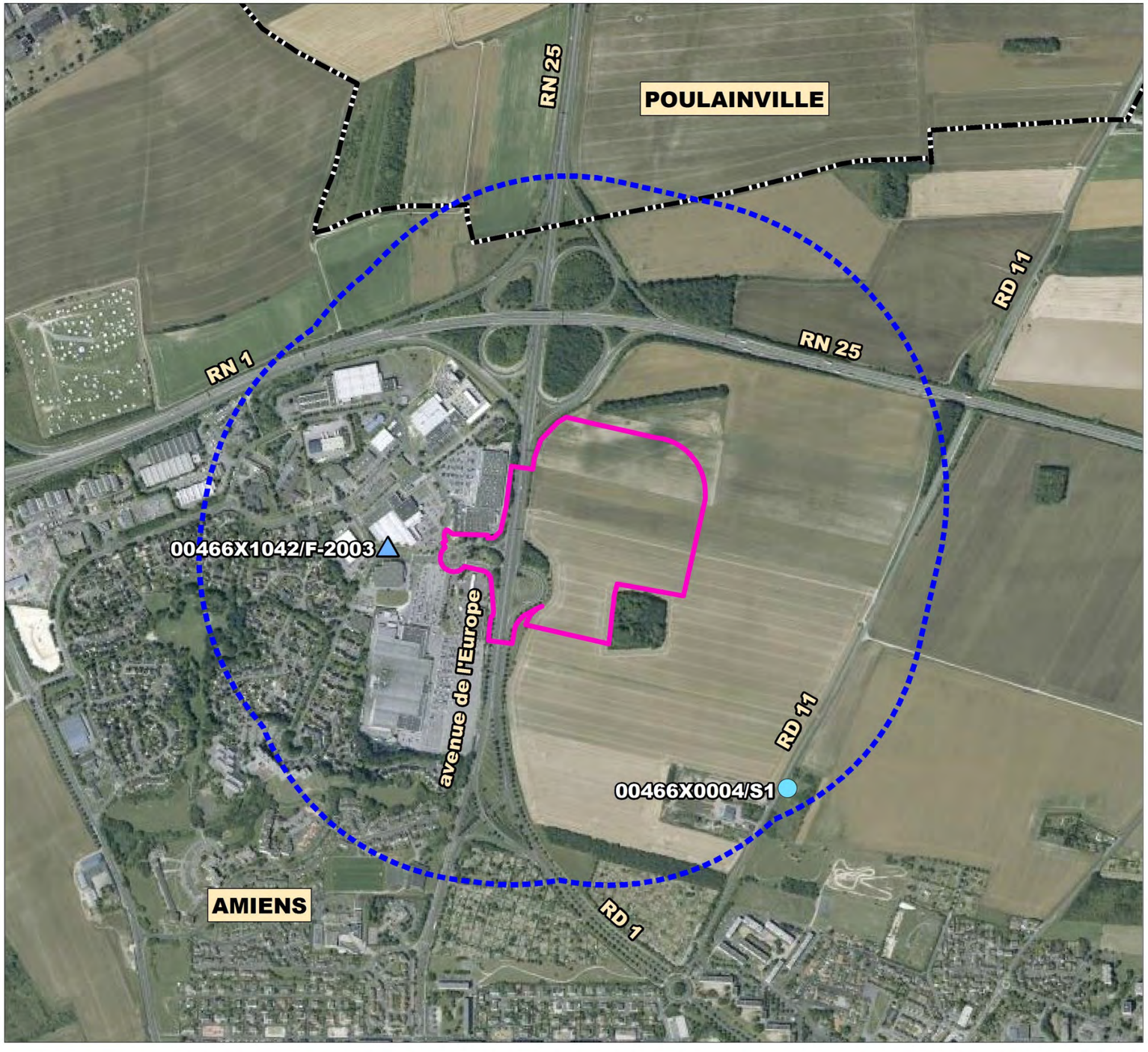
2.3.3. La vulnérabilité de la nappe

Deux séries de critères permettent d'évaluer la vulnérabilité d'un aquifère :

- Les paramètres de migration verticale du polluant : nature de la substance, perméabilité des formations superficielles de recouvrement, perméabilité de la zone non saturée de l'aquifère (nappe libre), profondeur de la surface piézométrique de la nappe.
- Les paramètres de circulation du polluant dans l'aquifère : vitesse de percolation de la substance, gradient hydraulique, relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines.

Après consultation de l'agence de l'eau Artois-Picardie, les données sur la vulnérabilité de la nappe souterraine ne sont pas disponibles sur la zone d'étude.

EAUX SOUTERRAINES



Type de prélèvements d'eau souterraine (source BSS)

- Forage
- Puits

- Zone d'étude
- Périmètre du projet
- Limites communales

Fond de carte : IGN
Source : infoterre.brgm.fr

0 100 200 400
Mètres

N

2.4. Les eaux superficielles

2.4.1. La description sommaire du réseau hydrographique

Contexte général

Amiens est traversée par la Somme, fleuve au cours généralement très paisible, sauf lors d'exceptionnelles crues de plusieurs semaines (comme celles du printemps 2001). Longue de 245 km, la Somme prend sa source à Fonsommes, à une dizaine de kilomètres à l'Est de Saint-Quentin, pour se jeter dans la Manche à Saint-Valéry-sur-Somme. Elle traverse plusieurs grandes agglomérations, en particulier Saint-Quentin, située dans le département de l'Aisne, Péronne, Amiens et Abbeville, localisées dans celui de la Somme.

La ville s'est développée à la faveur d'un rétrécissement naturel du cours du fleuve au niveau des hortillonnages, en raison de l'avancée du rebord du plateau picard à Saint-Pierre (passage à gué). La citadelle amiénoise est construite sur cette butte calcaire et la rue Saint-Pierre constitue un chemin légèrement incliné au sortir de la ville par le Nord. Au niveau de ce rétrécissement, un réseau de canaux étroits a permis la construction de ponts et d'édifices dont des filatures au Moyen Âge.

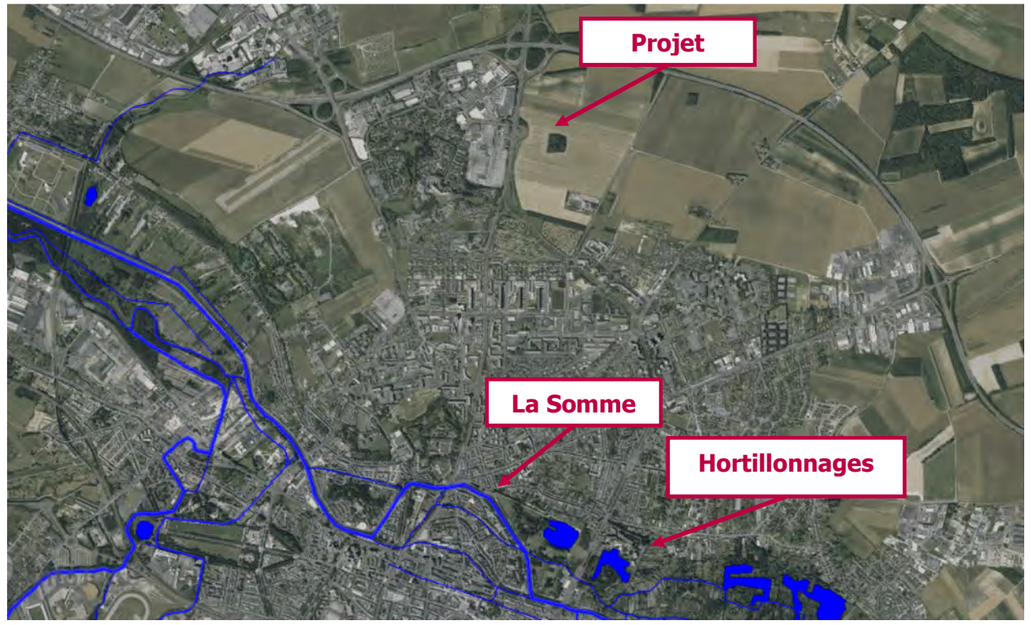
L'importance de son réseau hydrographique est un atout exploité depuis toujours par la ville. Le fleuve a contribué à dessiner l'identité paysagère, urbaine et économique du territoire. C'est autour des quartiers Saint-Leu, Saint-Maurice qui bordent la Somme et de la partie plus administrative et civile de l'actuel centre-ville que la ville s'est développée depuis l'Antiquité.

Le canal de la Somme date du début du XIXème siècle et le pont au pied de la citadelle a été construit après la Seconde Guerre mondiale.

Contexte local

La zone d'étude ne recoupe aucun écoulement superficiel. Le cours d'eau le plus proche du projet est la Somme, située à environ 2 km au Sud.

Les plans d'eau les plus proches de la zone d'étude sont les Hortillonnages, situés à 2 km environ du projet au Sud-Est.



2.4.2. La qualité des eaux

Les objectifs de qualité des eaux

Le SDAGE Artois-Picardie de 2009 a défini des objectifs de qualité pour les différents cours d'eau du bassin.

La Somme a un objectif de bon potentiel global en 2015, qui correspond à un état des eaux de qualité 1 (« Bleu » de la grille SEQ-Eau reprise ci-après).

Figure 5 : Extrait de la carte « Objectifs d'état global des masses d'eau » – Source Agence de l'Eau.

		Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge			
Oxygène dissous mg/L		8	6	4	3				
Taux de saturation O_2 %		90	70	50	30				
DBO_5 mg/L				3		6	10	25	
DCO mg/L				20		30	40	80	
MES mg/L				25		50	100	150	
pH	min			6,5		6,0	5,5	4,5	
	max			8,2		9	9,5	10	
Carbone organique mg/L				5		7	10	15	
NH_4				0,5		1,5	2,8	4	
NO_3^-				2		10	25	50	
PO_4^{3-}				0,1		0,5	1	2	
Zn µg/L	dureté faible			0,23		2,3	23	52	
	dureté moy			0,43		4,3	43	98	
	dureté forte			1,4		14	140	330	
Cu µg/L	dureté faible			0,017		0,17	1,7	2,5	
	dureté moy			0,1		1	10	15	
	dureté forte			0,27		2,7	27	40	
Cd µg/L	dureté faible			0,001		0,01	0,1	0,37	
	dureté moy			0,004		0,04	0,37	1,3	
	dureté forte			0,009		0,09	0,85	3	

Tableau 2 : Extrait de la grille SEQ-Eau - Source Agence de l'Eau.

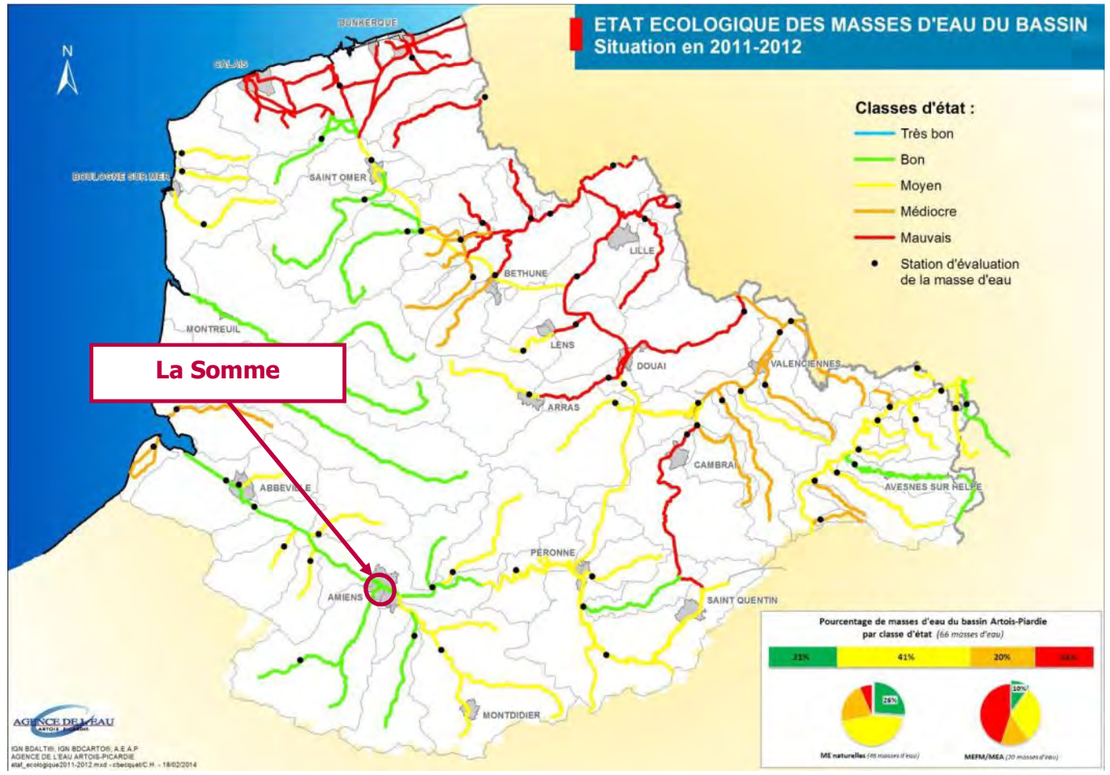


Figure 6 : Qualité des cours d'eau en 2011-2012– Source Agence de l'eau.

La qualité des eaux observée

Les qualités relevées en 2009 (dernières données disponibles) sont portées sur la carte ci-après.

La qualité des eaux de la Somme était « bonne » en 2011-2012.
L'objectif de qualité de la Somme à proximité de l'aire d'étude est donc atteint.

2.4.3. Les potentialités piscicoles

Le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux du bassin Artois Picardie (SDAGE, voir chapitre suivant) classe la Somme dans les cours d'eau présentant un enjeu « poissons migrateurs » à long terme et un enjeu « continuité écologique » à court ou moyen terme.

2.4.4. Les zone humides

Le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux du bassin Artois Picardie (SDAGE, voir chapitre suivant) n'identifie pas la zone d'étude comme une Zone à Dominante Humide.

Les éléments du SDAGE ne prétendent pas à l'exhaustivité. Les zones humides font l'objet d'une réglementation dans le droit français, encadrée par le Code de l'environnement.

Les critères de définition des zones humides sont donnés par l'arrêté du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement. Ainsi, il est précisé qu'une zone est considérée comme « humide » si elle présente l'un des critères suivants :

- Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 de cet arrêté,
- La végétation, si elle existe, est caractérisée soit par des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté, soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides.

Les études écologiques réalisées par Géogram décrivent les milieux en place au niveau de la zone d'étude à partir des prospections de terrain réalisées. Selon les critères floristiques et d'habitats, aucun milieu humide n'est identifié sur la zone d'étude rapprochée.

Par ailleurs, compte tenu de la nature des terrains rencontrés lors des sondages géotechniques (limons crayeux recouvrant la craie), les sols ne correspondent pas aux types pédologiques caractéristiques des zones humides. Aucune nappe n'ayant par ailleurs été relevée lors de la réalisation des sondages, aucun sondage pédologique de caractérisation n'a été réalisé sur site.

Selon les critères définis dans l'arrêté d'octobre 2009, aucune zone humide n'est répertoriée sur l'emprise du projet.

2.5. Les documents de planification de l'eau

2.5.1. Le SDAGE Artois Picardie

Le SDAGE est un document de planification qui définit pour une période de 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre pour le bassin Artois-Picardie.

Ce document valable pour la période 2010-2015, a été approuvé le 20 novembre 2009.

Le SDAGE fait apparaître que la zone d'étude s'inscrit dans un secteur :

- situé dans une aire d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable,
- dans lequel la Somme constitue un enjeu « poissons migrateurs » à long terme et un enjeu « continuité écologique » à court ou moyen terme.

Les eaux souterraines et superficielles étaient caractérisées en 2009 par :

- Masses d'eaux superficielles,
  - un objectif de qualité atteint,
  - un bon état chimique atteint.
- Masses d'eaux souterraines :
  - en bon état quantitatif,
  - en mauvais état chimique.

Les objectifs de qualité des eaux superficielles et souterraines sont les suivants :

	Nom	Etat global	Objectifs qualitatifs		Objectifs quantitatifs
			Etat écologique	Etat chimique	
Masse d'eaux superficielles	Somme	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 215	-
Masse d'eaux souterraines	Craie de la moyenne vallée de la Somme	Bon état 2027	-	Bon état 2027	Bon état 2015

Tableau 3 : Les objectifs du SDAGE Artois Picardie pour la zone d'étude.

Les différentes dispositions à prendre en considération sur la zone d'étude afin de respecter les orientations fondamentales du SDAGE sont les suivantes :

- **Orientation 1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux.**

- *Disposition 1* : Les maîtres d'ouvrage, pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, ajustent les rejets d'effluents urbains au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement doit aussi :
  - mettre en œuvre, des techniques permettant de limiter les rejets dans les cours d'eau à écoulements intermittents (stockage temporaire, réutilisation d'eau, …),
  - s'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation,…).
- *Disposition 3 :* Les maîtres d'ouvrage, pour leurs équipements, installations et travaux soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement, améliorent le fonctionnement des réseaux collectifs d'assainissement pour atteindre les objectifs de bon état. Lors des extensions de réseaux, les maîtres d'ouvrages étudient explicitement l'option réseau séparatif et exposent les raisons qu'ils lui font ou non retenir cette option.

- **Orientation 2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)**

- *Disposition 4* : La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets. Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et/ou l'infiltration sera favorisée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives ».

- **Orientation 13 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation**

- *Disposition 21* : Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des SCOT, des PLU et des cartes communales veillent à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et à l'intégration paysagère.

La préservation de la ressource en eau en phase travaux et en phase d'exploitation constitue un enjeu important. Toutes les dispositions seront prises afin de préserver la nappe souterraine.

Enfin, le SDAGE a défini comme enjeu la préservation et la restauration des zones humides.
Le site d'implantation du projet n'est pas situé dans une Zone à Dominante Humide identifiée au SDAGE, comme l'illustre la figure ci-dessous. Ce sont ici les milieux alluviaux de la vallée de la Somme qui sont identifiés comme tels.

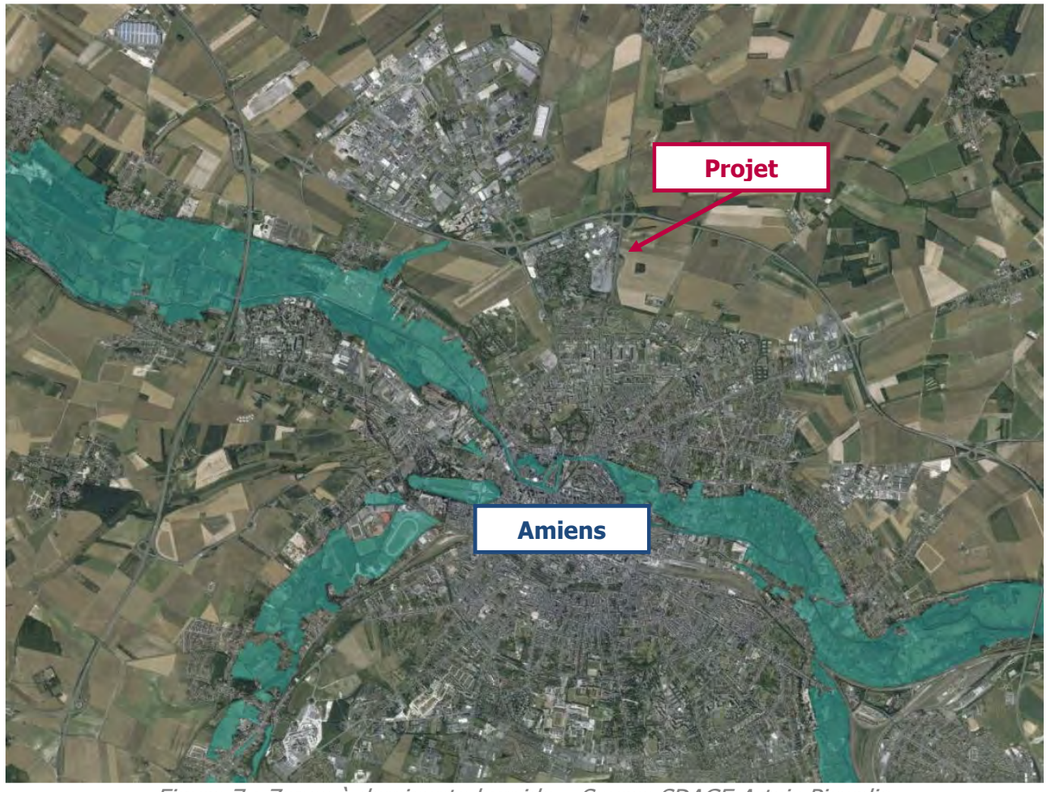


Figure 7 : Zones à dominante humide – Source SDAGE Artois-Picardie.

La flore inventoriée sur le site au niveau des espaces agricoles se développe en marge des champs cultivés, où l'on retrouve un cortège dominant de plantes herbacées. La végétation herbacée dominée par les graminées le long des chemins agricoles et la végétation du boisement central existant ne correspondent pas à une végétation représentative des zones humides selon la méthodologie précisée en annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.
Par ailleurs, les caractéristiques topographiques du secteur considéré le placent en situation topographique "haute", hors contexte alluvial de la Somme, et ne laissent pas présager d'une possibilité de développement d'un milieu de type "zone humide" (absence de source, cours d'eau, fossé, mare, …). Les parcelles agricoles cultivées n'ont pas fait l'objet d'une analyse pédologique, mais il est à supposer qu'un cortège végétal similaire s'y développerait. Nous en restons à cette identification des espèces végétales sur les chemins enherbés attenants et dans le boisement central.
Les milieux concernés par le projet d'aménagement ne présentent pas le faciès d'une zone humide.

2.5.2. Le SAGE Somme Aval

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) fixe les mêmes orientations que le SDAGE mais à l'échelon d'un sous bassin ou d'une unité hydrographique. Son périmètre est arrêté par l'Etat, après avis du comité de bassin.
Le SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers a été lancé officiellement le 23 octobre 2009 par le Préfet de Picardie.
Le SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers couvre 569 communes sur 3 départements (485 dans la Somme, 76 dans l'Oise, 8 dans le Pas-de-Calais) et 2 régions (Picardie et Nord-Pas-de-Calais).

Il s'étend dans la vallée de la Somme de la commune de Daours à la mer et couvre une superficie de 4 530 km².

Le bassin versant a pour colonne vertébrale la Somme canalisée et intègre également les principaux affluents, l'Ancre dont la tête de bassin se situe dans le Pas-de-Calais, l'Avre et la Selle qui prennent leur source dans l'Oise, au Sud du territoire.

Les principaux enjeux identifiés sur le bassin versant Somme Aval sont :

- enjeux qualitatifs de la ressource dus aux différentes activités : industrie, agriculture, assainissement,
- enjeux liés à la gestion quantitative de la ressource avec les problèmes de sécheresse sur certains secteurs et donc de restriction d'usage,
- enjeux de santé publique présents sur le bassin avec les problèmes bactériologiques touchant l'activité conchylicole ainsi que la contamination du milieu aquatique par les PCB,
- enjeux de sécurité avec les inondations de la Somme ainsi que les problèmes de ruissellement et de mouvements de terrains,
- enjeux économiques pour les activités liées à l'eau telles que l'industrie, l'agriculture, la pêche, la chasse, le tourisme, les sports nautiques et les loisirs.

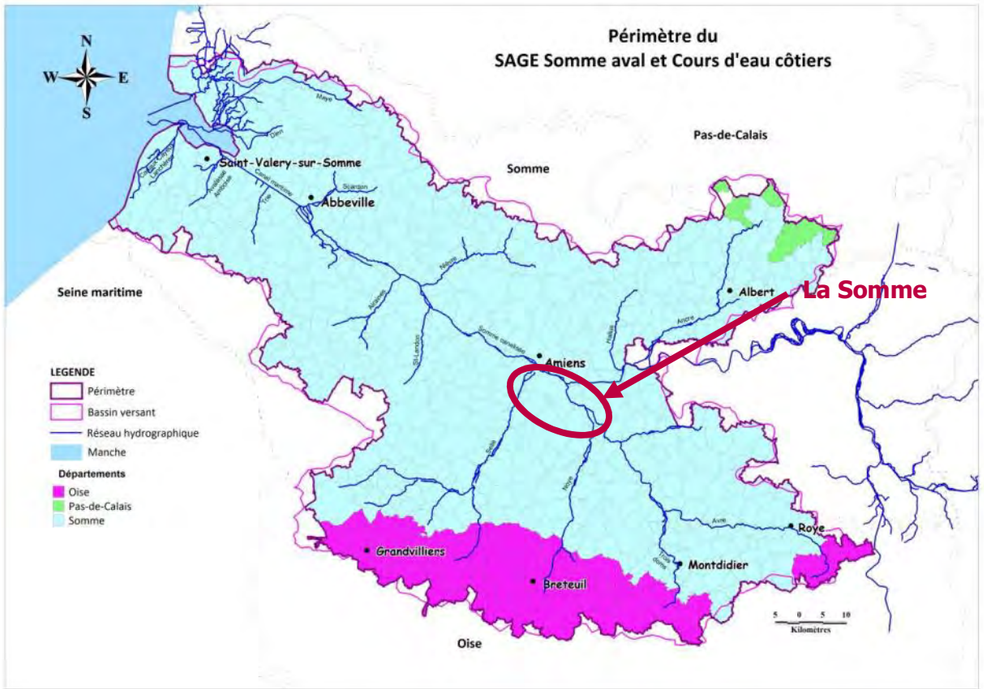


Figure 8 : Le SAGE « Somme Aval ».

Le SAGE Somme Aval est en cours d'élaboration.

2.5.3. Le Contrat de Rivière

La Somme n'est pas dotée d'un contrat de rivière.

2.5.4. Les zones vulnérables

La commune d'Amiens est classée en Zone Vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole par arrêté du 20 décembre 2002. Sont définies comme menacées par la pollution, les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, dont la teneur en nitrate est comprise entre 40 et 50 mg/l. Au-delà, les eaux sont considérées comme atteintes par la pollution.

2.6. Les risques majeurs

2.6.1. Les risques liés aux mouvements du sol et du sous-sol

- **Mouvements de terrain**

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou du fait de l'homme. Les mouvements de terrain peuvent se traduire par des affaissements, des tassements, des glissements, des écroulements et chutes de blocs, des coulées boueuses et torrentielles.
La ville d'Amiens est concernée par le risque de mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse.

- **Engins de guerre**

Les vestiges de guerre constituent une menace constante pour les populations susceptibles d'y être exposées. Les engins de guerre recouvrent les armes conventionnelles (munitions d'artillerie ou d'aviation, mines, grenades…) ainsi que les armes chimiques (ypérite, vitryte par exemple).

La commune d'Amiens n'est pas concernée par le risque lié aux engins de guerre.

- **Retrait-gonflement des argiles**

La zone d'étude est située en aléa faible à nul de retrait-gonflement des argiles.

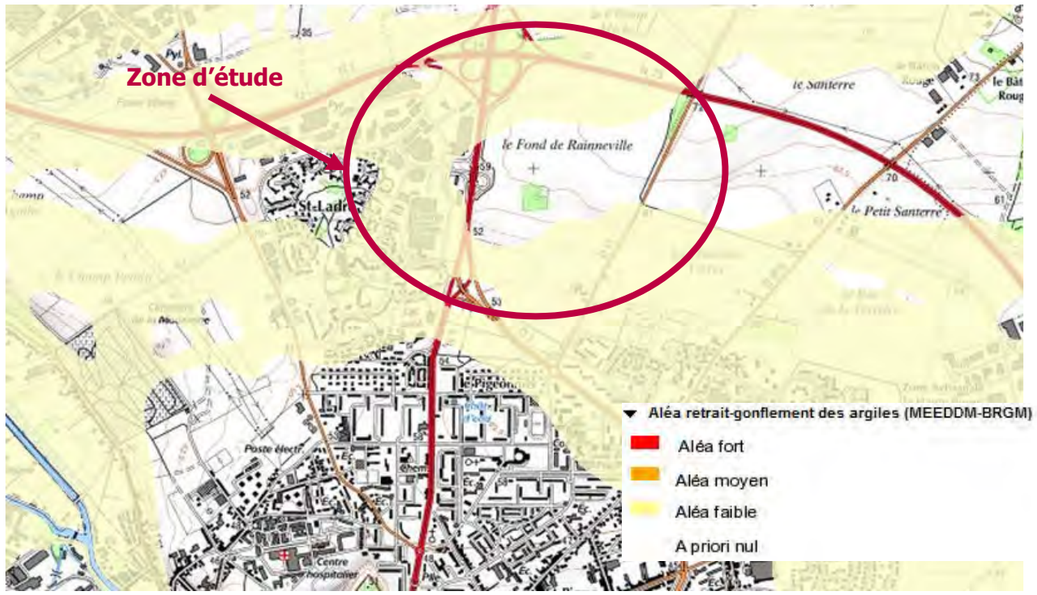


Figure 9 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Source : BRGM.

- **Sismicité**

La carte d'aléas sismiques de la France parue le 21 novembre 2005, dont le décret d'application a été publié le 22 octobre 2010, place la commune d'Amiens en risque sismique d'aléa très faible.

2.6.2. Les risques d'inondation

Le tableau suivant recense les arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle pris pour la commune d'Amiens.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	23/07/1983	23/07/1983	05/10/1983	08/10/1983
Inondations par remontées de nappe phréatique	01/01/1988	30/04/1988	05/01/1989	14/01/1989
Inondations et coulées de boue	20/07/1992	21/07/1992	16/08/1993	03/09/1993
Inondations et coulées de boue	15/12/1993	18/01/1994	27/05/1994	10/06/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrains	14/02/2000	14/02/2000	19/12/2000	29/12/2000
Inondations par remontées de nappe phréatique	03/12/2000	25/04/2001	26/04/2001	27/04/2001
Inondations et coulées de boue	01/01/2001	25/04/2001	26/04/2001	27/04/2001
Mouvements de terrain	01/01/2001	31/01/2001	17/12/2002	08/01/2003
Mouvements de terrain	01/04/2001	27/04/2001	17/12/2002	08/01/2003

Tableau 4 : Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sur la commune d'Amiens – Source : Prim.net

Un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) a été prescrit le 25 avril 2001 par le Préfet pour les aléas suivants : inondation, inondation par ruissellement et coulée de boue et inondation par remontée de nappes naturelles. **Ce PPRN a été approuvé le 2 août 2012.**

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Somme :

Le PPRI s'applique à 118 communes de la vallée de la Somme et de ses affluents soumises aux risques d'inondation de l'arrêté préfectoral du 25 avril 2001 portant l'élaboration du PPRI pour la vallée de la Somme et de ses affluents.
Les principes généraux du PPRI sont les suivants :

- Garantir la cohérence de la gestion hydraulique et de l'aménagement du bassin versant, et de préserver, ou de créer des champs d'expansion des crues, et de favoriser le libre écoulement des eaux superficielles et souterraines,
- Assurer la sécurité des personnes, notamment leur sécurité sanitaire et, lors du phénomène d'inondation, leur sécurité physique.

Les principes liés aux constructions sont quant à eux :

- Assurer la qualité, la pérennité et la sécurité des constructions,
- Assurer la sécurité physique et sanitaire des personnes,
- Garantir la pérennité des ouvrages et des équipements publics afin d'assurer un service public permanent ou adapté, notamment en cas d'inondation.

Les aménagements doivent être évalués en fonction de leur impact environnemental, social et économique.

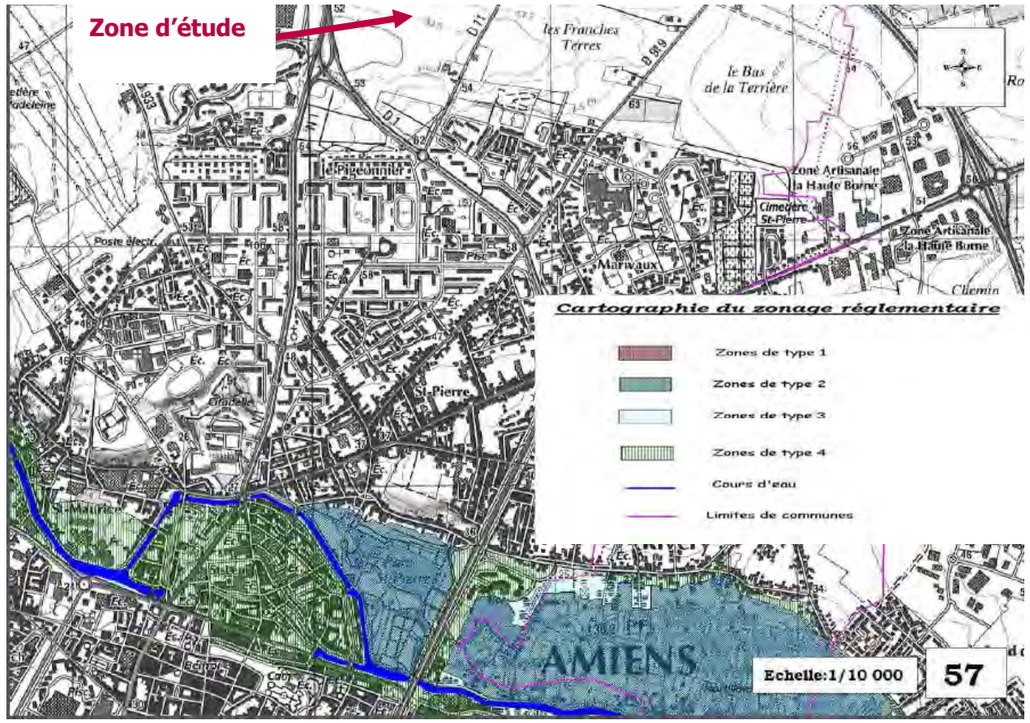
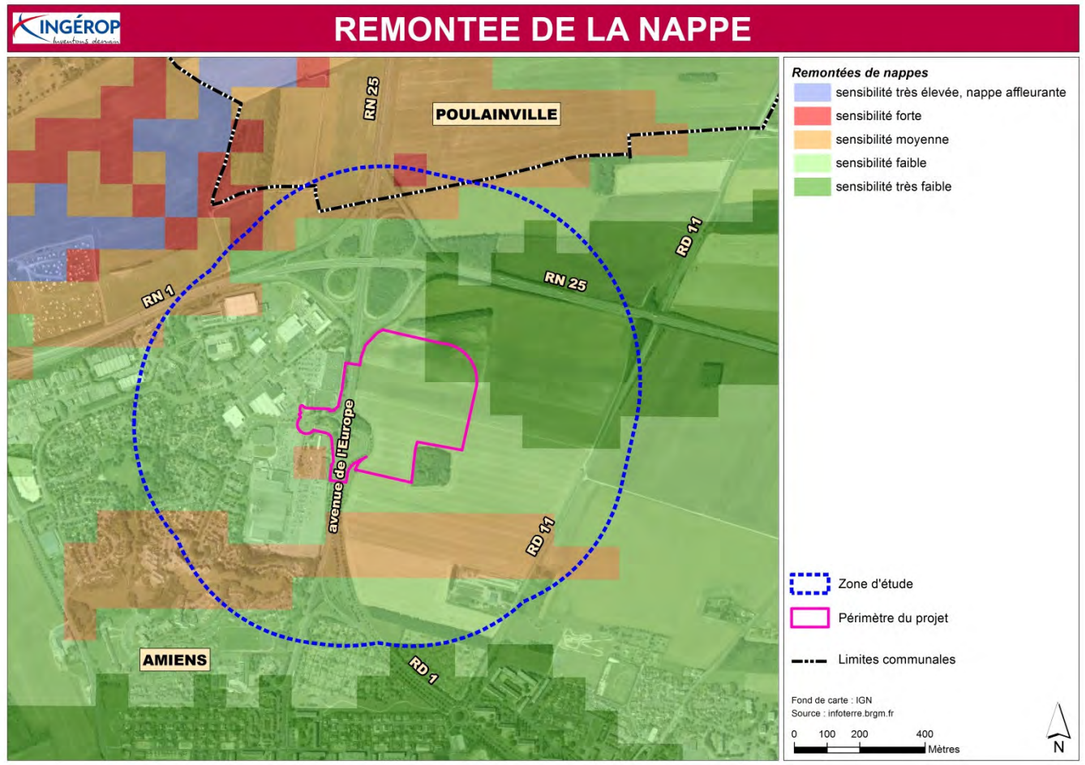


Figure 10 : Cartographie du Plan de Prévention des Risques d'Inondation – Source : DDTM.

Les terrains concernés par le projet ne sont pas situés dans les zones où les aménagements sont réglementés par le PPRI.

Le territoire de la commune d'Amiens est concerné par le risque d'inondation par remontée de nappe.

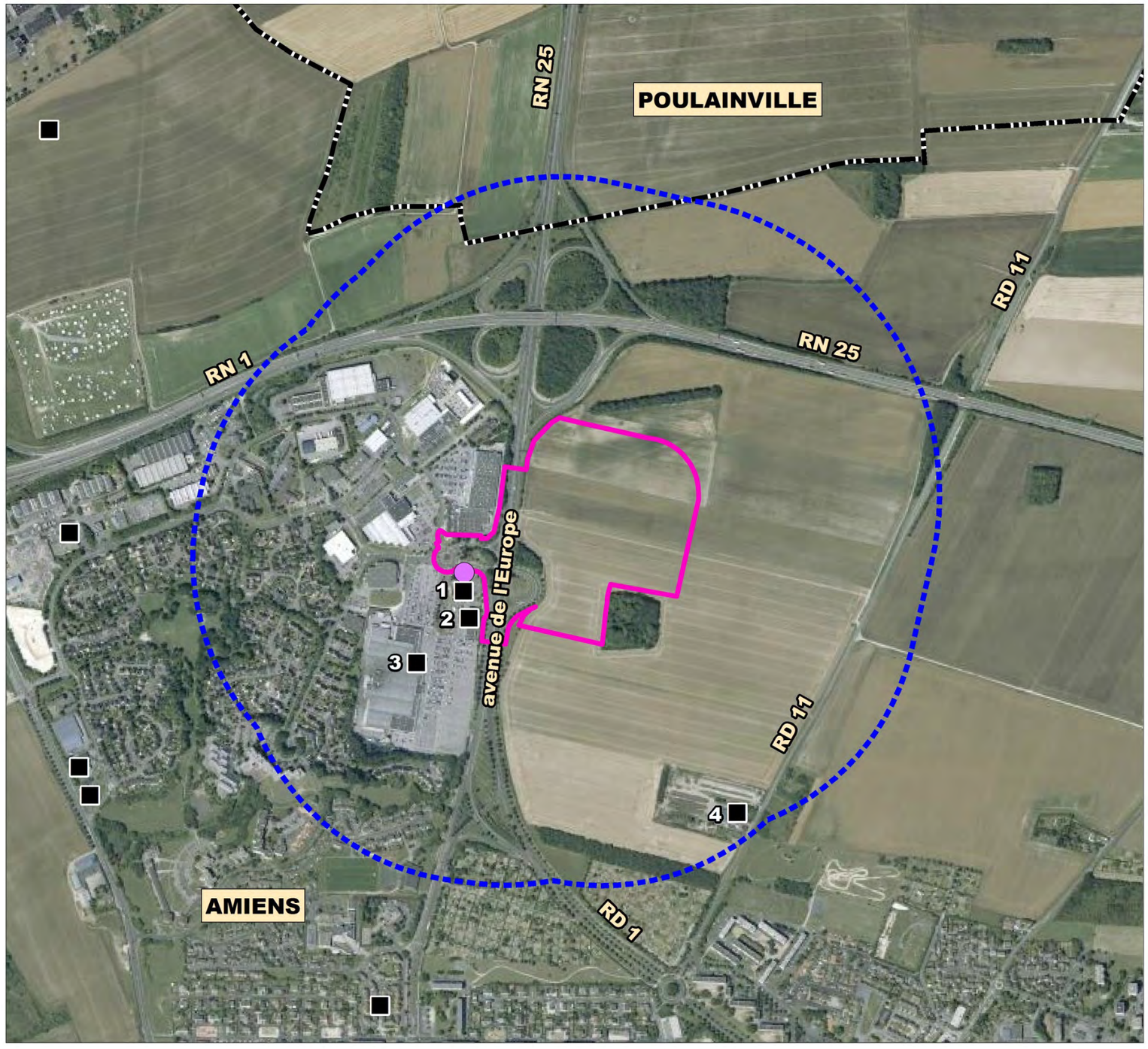
La carte ci-contre montre la sensibilité du territoire aux remontées de nappes.



Carte 5 : Sensibilité du territoire aux remontées de nappes.

La zone d'étude est majoritairement située en zone de sensibilité très faible à moyenne au risque de remontées de nappes. Le projet est concerné par un risque faible à très faible de remontées de nappes phréatiques.

RISQUES MAJEURS



Risques industriels actuels ou hérités

- Anciens sites industriels et activités de service (Basias)
- 1 Hypermarché Carrefour station-service
- 2 Magasin Norauto
- 3 Société PROMOMAG
- 4 Dépôts de vidange SAVEA (activité terminée)

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

- Carrefour station-service

Zone d'étude

Périmètre du projet

Limites communales

Fond de carte : IGN
Source : infoterre.brgm.fr
installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

0 100 200 400 Mètres

N

2.6.3. Les risques technologiques

Le risque industriel majeur est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

Sites industriels

La base de données BASOL (sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable ne recense aucun site pollué à proximité de la zone d'étude.

Quelques sites industriels et activités de service, abandonnés ou non, sont recensés au sein de la zone d'étude dans la base de données BASIAS (Inventaire d'anciens sites industriels et activités de service). Ces activités sont reportées sur la carte « Les risques majeurs ».

Le tableau ci-après présente les caractéristiques des sites industriels les plus proches du périmètre du projet :

N°	Nom	Activité	Etat d'occupation du site
1	Hypermarché Carrefour Station-service	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité
2	Magasin Norauto	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
3	Promomag Sté	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Ne sais pas
4	Dépôts de vidange SAVEA	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges	Activité terminée

Tableau 5 : Sites industriels à proximité immédiate du projet – Source site BASIAS.

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Les installations assujetties à la législation « Installations Classées » sont, depuis la loi du 19 juillet 1976 et son décret d'application du 21 septembre 1977, réparties en 3 catégories, selon leur potentialité de nuisance ou de danger :

- les moins sensibles, sont soumises à déclaration,
- les plus sensibles, sont soumises à autorisation,
- pour les secteurs dont les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues (stations-service, entrepôts...), un régime d'autorisation simplifiée, ou régime dit d'enregistrement, a été créé en 2009.

Une ICPE est située au sein de la zone d'étude. Il s'agit de la station-service de l'hypermarché Carrefour située à l'Ouest de la zone d'étude. Cette ICPE, soumise à enregistrement, n'est ni Seveso, ni priorité nationale, ni IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control)**.**

Transport de marchandises dangereuses

Ce risque est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement.

La ville d'Amiens est soumise au risque de transport de marchandises dangereuses. La zone d'étude comprend plusieurs routes principales.

Plan de Prévention des Risques Technologiques

Le PPRT de l'espace industriel Nord d'Amiens a été approuvé le 16 décembre2012 avec un périmètre très réduit. Il ne concerne pas les terrains du projet.

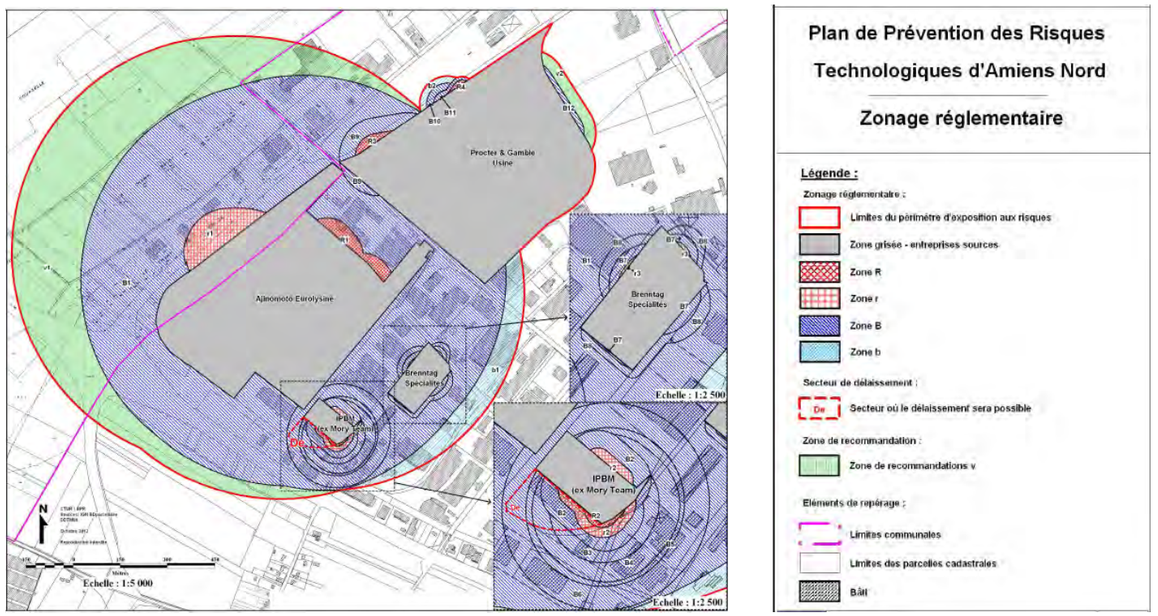


Figure 11 : Zonage réglementaire du PPRT de l'espace industriel d'Amiens Nord

2.7. Le fonctionnement hydraulique actuel

2.7.1. Généralités

Le fonctionnement hydraulique d'une zone présente des caractéristiques générales identiques quel que soit le secteur étudié : l'ensemble des eaux de ruissellement est drainé par les vallées et leurs annexes hydrauliques. Les eaux pluviales empruntent les réseaux de talwegs et de lignes de crête orthogonales aux lits des cours d'eau (ru, ruisseau, rivières ou fleuve) et se déversent directement dans ceux-ci.

Ce fonctionnement est illustré ci-après pour la zone d'étude.

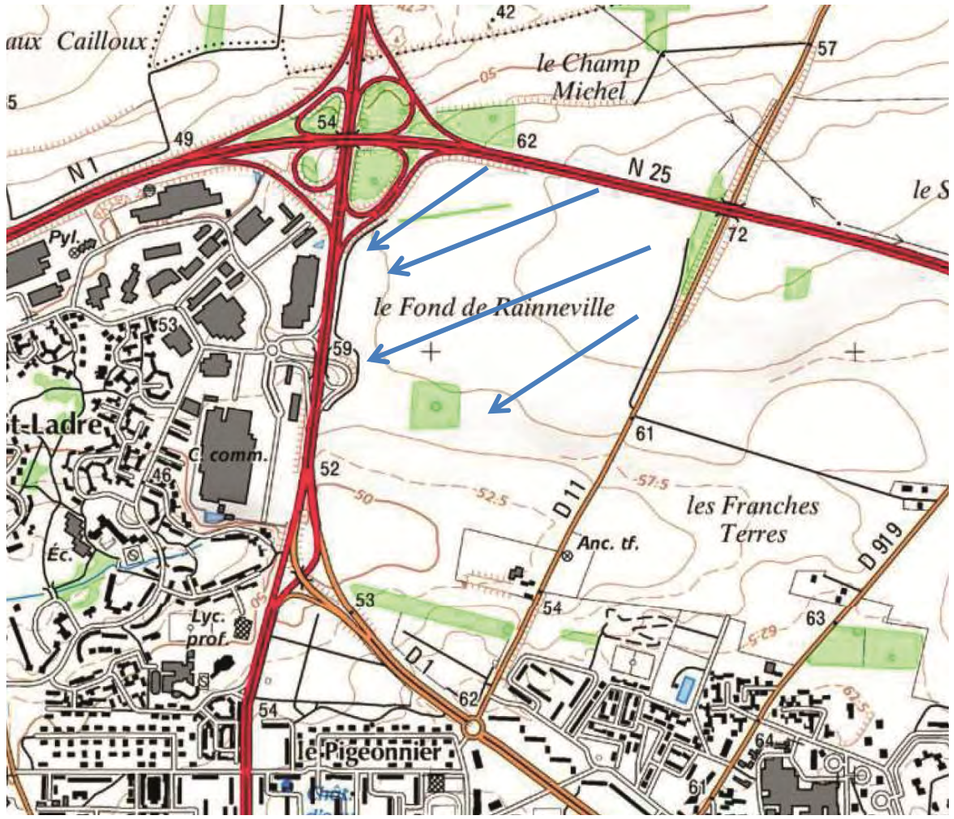


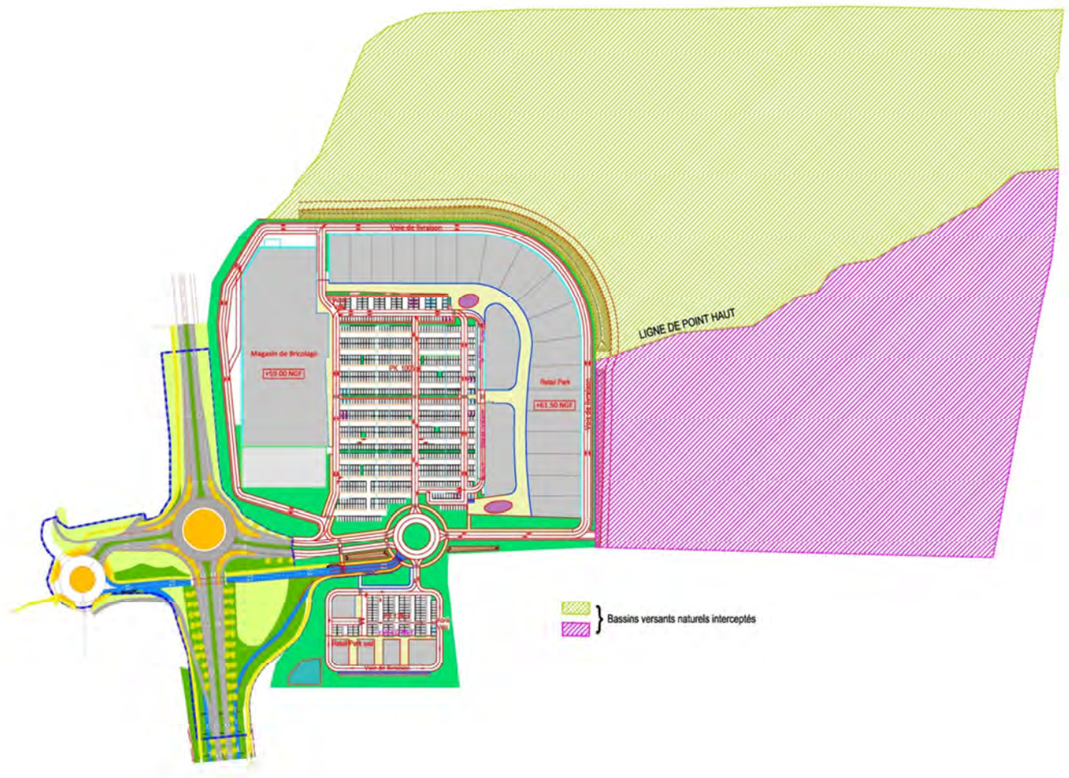
Figure 12 : Illustration du fonctionnement hydraulique général de la zone d'étude.

La RN25 et la RD 11 interceptent les eaux pluviales des bassins versants naturels situés au-delà, soit respectivement au Nord de la RN25 et à l'Est de la RD11.

Dans la zone d'implantation du projet, les eaux s'écoulent en suivant la pente naturelle des terrains, soit vers le Sud-Ouest.

2.7.2. Bassins versants naturels (BVN) interceptés par le projet

En plus de la surface du projet proprement dite, le bassin versant naturel intercepté représente une surface de 26 hectares.
La délimitation de ce bassin versant naturel est donnée sur la carte ci-dessous.



Carte 7 : Bassins versants naturels interceptés par le projet

2.7.3. Le fonctionnement des ouvrages existants

Aucun réseau d'assainissement ou ouvrage hydraulique n'est recensé sur le site d'implantation du projet. Seuls des fossés aux abords de l'avenue de l'Europe participent à l'écoulement des eaux.

2.8. Le climat

Comme dans l'ensemble de la région Picardie, le climat de l'agglomération amiénoise est tempéré de type océanique. Il est donc globalement doux et humide, avec des écarts de température modérés.

2.8.1. La pluviométrie

La pluviométrie est l'une des caractéristiques climatologiques les plus marquantes compte tenu des écoulements superficiels qu'elle peut entraîner, notamment sur sols imperméabilisés.
La pluviométrie est relativement abondante : elle varie de moins de 600 mm à plus de 800 mm au niveau du Département.

2.8.2. Les températures

Les températures estivales présentent une moyenne en juillet de 17 °C environ et les temps pluvieux et frais alternent avec des météorologies chaudes et sèches.
Température moyenne annuelle : 10°C.
Moyenne mensuelle maximale : 23°C.
Moyenne mensuelle minimale : 0°C.

2.8.3. Les vents

La Picardie appartient à la frange méridionale de l'Europe du Nord-Ouest et, comme l'ensemble de ce grand domaine géographique, elle est largement occupée au cours de l'année par des masses d'air humides et fraîches venues de l'Atlantique Nord, réchauffées cependant par les eaux plus tièdes de la dérive Nord-atlantique. En hiver, la Picardie, généralement plus humide que froide, se situe en limite Ouest des avancées d'air polaire continental froid et sec. Une fraîcheur persistante, une humidité quasi permanente et des vents puissants, surtout en bordure du littoral, caractérisent la Picardie. Au printemps, comme en automne, voire en hiver, peuvent survenir de belles journées ensoleillées.

Les vents sont en provenance variable sur l'agglomération amiénoise. Ceux de secteur Sud-Ouest, c'est-à-dire d'origine maritime, sont dominants, représentant un tiers des cas amenant le plus souvent un air doux et des précipitations. Environ 20% des vents proviennent par ailleurs du Nord-Est et amènent un air froid et sec.

2.9. La qualité de l'air

2.9.1. Les principaux polluants atmosphériques et leurs effets

La pollution atmosphérique est définie selon la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (loi 96-1236 du 30 décembre 1996 intégrée au Code de l'Environnement – LAURE) de la façon suivante :
"Constitue une pollution atmosphérique [...] l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les échanges climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives".

Les effets de la pollution atmosphérique se décomposent selon trois échelles spatiales qui dépendent de la capacité des polluants à migrer et de leur impact sur l'environnement :

- L'échelle locale (ville) concerne directement les polluants ayant un effet direct sur la santé des personnes et les matériaux. Cette pollution est couramment mesurée par les associations agréées de la surveillance de la qualité de l'air (AASQA).
- L'échelle régionale (environ 100 km) impactée par des phénomènes de transformations physico-chimiques complexes tels que les pluies acides ou la formation d'ozone troposphérique.
- L'échelle globale (environ 1000 km) dépend des polluants ayant un impact au niveau planétaire comme la réduction de la couche d'ozone ou le changement climatique (gaz à effet de serre).

Les polluants atmosphériques peuvent être classés selon plusieurs groupes ou familles en fonction de leur origine, de leur nature ou de leur action (effets sanitaires ou réchauffement climatique). Ces différents classements permettent de hiérarchiser les polluants selon différentes problématiques environnementales :

- Les polluants primaires et secondaires. Les polluants primaires sont émis directement dans l'air ambiant. A contrario, les polluants secondaires sont produits lors de réactions chimiques à partir de polluants primaires (l'ozone troposphérique).
- Les polluants gazeux, semi-volatils et particulaires. Les composés semi-volatils ont la propriété d'être à la fois sous forme gazeuse et particulaire (par exemple les hydrocarbures aromatiques polycycliques). Les composés particulaires sont étudiés d'une part chimiquement en prenant en compte leur nature chimique mais également en fonction de leur taille. Il existe ainsi différentes catégories chimiques, telles que les métaux lourds, mais également une distinction des particules en fonction de leur diamètre avec trois catégories les PM10, les PM2.5 et les PM1 qui correspondent respectivement aux particules de tailles inférieures à 10, 2.5 et 1 micron.
- Les polluants organiques persistants, qui possèdent une grande stabilité chimique, contaminent la chaine alimentaire par un transfert du sol vers les végétaux puis vers le bétail.
- Les métaux lourds.
- Les composés organiques volatils (COV) regroupent un panel très large de composés (benzène, aldéhydes, composés chlorés…).
- Les gaz à effet de serre sont des composés ayant un forçage radiatif important (comme le dioxyde de carbone ou encore le méthane). Le forçage radiatif d'une molécule correspond à sa capacité à absorber le rayonnement solaire dans l'infrarouge.

La pollution de l'air par la circulation se manifeste par divers effets :

- une pollution sensible visuelle et olfactive directement perçue par les sens des individus et qui constitue une gêne : fumées bleues ou noires, odeurs, poussières parfois irritantes, salissures…
- une pollution gazeuse qui peut être qualifiée de toxique dans la mesure où les constituants émis ont des effets nocifs connus lorsqu'ils sont inhalés à très forte dose. Cependant, ce n'est pas toujours le cas en espace extérieur où les polluants sont dilués à des teneurs très faibles.

Le Ministère de l'Environnement a décrit les origines et les effets sur la santé des principaux polluants atmosphériques :

- **Le monoxyde de carbone (CO)**

Origine : il provient de la combustion incomplète des combustibles et des carburants. Des taux importants de CO peuvent provenir d'un moteur qui tourne dans un espace clos, d'une concentration de véhicules qui roulent au ralenti dans des espaces couverts ou du mauvais fonctionnement d'un appareil de chauffage.
Effets sur la santé : il se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang, conduisant au manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur et des vaisseaux sanguins. A taux importants et à doses répétées, il peut être à l'origine d'intoxications chroniques avec céphalées, vertiges, asthénie et vomissements. En cas d'exposition très élevée et prolongée, il peut être mortel ou laisser des séquelles neuropsychologiques.

- **Le dioxyde de soufre (SO2)**

Origine : il provient essentiellement de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre : fioul, charbon, gazole. Compte tenu du développement du nucléaire, de l'utilisation de combustibles moins chargés en soufre, des systèmes de dépollution des cheminées et d'évacuation des fumées, les concentrations ambiantes ont diminué de plus de 50% depuis 15 ans.
Pollutions générées : en présence d'humidité, il forme de l'acide sulfurique qui contribue au phénomène des pluies acides et à la dégradation de la pierre et des matériaux de certaines constructions.
Effets sur la santé : c'est un gaz irritant. Le mélange acido-particulaire peut déclencher des effets bronchospastiques chez l'asthmatique, augmenter les symptômes respiratoires chez l'adulte (toux, gêne respiratoire) et altérer la fonction respiratoire chez l'enfant (baisse de la capacité respiratoire, excès de toux ou crise d'asthme).

- **Les oxydes d'azote (NO_x)**

Origine : ils proviennent majoritairement des véhicules. Le pot catalytique permet une diminution des émissions de chaque véhicule. Néanmoins, en zones urbaines, les concentrations dans l'air ne baissent guère, en raison de l'âge des véhicules et de la forte augmentation du parc automobile ainsi que du trafic.
Pollutions générées : les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent au phénomène des pluies acides.
Effets sur la santé : le dioxyde d'azote (NO_2) peut, dès 200 µg/m^3, entraîner une altération de la fonction respiratoire et une hyper-activité bronchique chez l'asthmatique et chez les enfants ; il peut également augmenter la sensibilité des bronches aux infections microbiennes.

- **Les particules en suspension (Ps)**

Origine : si leur origine et leur morphologie peuvent être très diverses, les particules les plus dangereuses sont celles d'un diamètre inférieur à 10 microns. Elles sont notamment produites par les moteurs diesels (cent fois plus polluants à cet égard que les moteurs à essence).
Pollutions générées : les particules les plus fines sont constituées d'un noyau de carbone sur lequel sont adsorbés divers produits résultant de la combustion du carburant, qui sont ainsi transportés profondément dans les voies respiratoires inférieures.
Effets sur la santé : diverses études épidémiologiques font apparaître une forte corrélation entre la concentration de particules dans l'atmosphère des grandes villes et l'augmentation de la mortalité d'origine cardio-vasculaire. Par ailleurs, des études sur les animaux ont confirmé qu'à des concentrations élevées, elles peuvent avoir un effet cancérigène.

- **Les composés organiques volatils (COV)**

Origine : ils sont multiples. Il s'agit d'hydrocarbures (émis par évaporation des bacs de stockage pétroliers, remplissage de réservoirs automobiles), de composés organiques (provenant de procédés industriels ou de la combustion incomplète des combustibles), de solvants (émis lors de l'application des peintures, des encres, le nettoyage des surfaces métalliques et des vêtements) et des composés organiques émis par l'agriculture et par le milieu naturel.
Pollutions générées : les COV interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère.
Effets sur la santé : les effets sont très divers selon les polluants : gêne olfactive, irritation (aldéhydes), diminution de la capacité respiratoire, risques d'effets mutagènes et cancérigènes (benzène).

- **L'ozone (O_3)**

Origine : contrairement aux autres polluants, l'ozone n'est généralement pas émis par une source particulière mais résulte de la transformation photochimique de certains polluants dans l'atmosphère (NO_x et COV) en présence de rayonnement ultraviolet solaire. Les pointes de pollution à l'ozone sont de plus en plus fréquentes, notamment en zone urbaine et périurbaine. La pollution de fond augmente elle aussi.
Pollutions générées : l'ozone est l'un des principaux agents de la pollution dite « photo-oxydante » et contribue aux pluies acides ainsi qu'à l'effet de serre.
Effets sur la santé : c'est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque, dès une exposition prolongée de 150 à 200 µg/m^3, des irritations oculaires, de la toux et une altération pulmonaire surtout chez les enfants et les asthmatiques. Les effets sont majorés par l'exercice physique et sont variables selon les individus.

- **Le plomb (Pb)**

Origine : les propriétés antidétonantes du plomb tétraéthyle ont conduit au rejet de quantités de dérivés du plomb dans l'air, largement au-delà des seuils de nuisance. L'introduction de l'essence sans plomb a drastiquement réduit les émissions de plomb par les transports. Cependant, le plomb est encore émis en quantité par certains procédés industriels.
Effets sur la santé : c'est un toxique neurologique, hématologique et rénal, qui peut entraîner chez les enfants des troubles du développement cérébral avec perturbations psychologiques et des difficultés d'apprentissage scolaire. Cependant, les concentrations dans l'air étant maintenant en deçà des seuils de protection de la santé, elles ne constituent pas un risque.

La majorité des gaz ne produit pas d'effet indépendant : c'est la combinaison des gaz qui produit l'effet polluant. Cet effet d'interaction ne s'applique pas au plomb, responsable du saturnisme, ni à l'oxyde de carbone, capable de se combiner à l'hémoglobine.

2.9.2. La réglementation de la surveillance de la qualité de l'air

Cadre européen

La réglementation française pour l'air ambiant s'appuie principalement sur des directives européennes. Ces dernières ont été conçues en tenant compte des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), qui déterminent des seuils à ne pas dépasser pour une vingtaine de polluants en fonction de leur impact sur la santé humaine.

La directive n° 2008/50/CE du 21 Mai 2008 de la Communauté Européenne, concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, fournit le cadre à la législation communautaire sur la qualité de l'air.
Cette directive « Qualité de l'air » fait suite à l'établissement du sixième programme d'action communautaire pour l'environnement, le 22 juillet 2002, par le Parlement et le Conseil qui, en matière de pollution atmosphérique, vise à atteindre des niveaux de qualité de l'air n'entraînant pas d'incidences ou de risques inacceptables pour la santé et l'environnement.

Les principaux objectifs de cette directive sont les suivants :

- définir et fixer des objectifs concernant la qualité de l'air ambiant, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble,
- évaluer la qualité de l'air ambiant dans les États membres sur la base de méthodes et de critères communs,
- obtenir des informations sur la qualité de l'air ambiant afin de contribuer à lutter contre la pollution de l'air et les nuisances et de surveiller les tendances à long terme et les améliorations obtenues grâce aux mesures nationales et communautaires,
- faire en sorte que ces informations sur la qualité de l'air ambiant soient mises à la disposition du public,
- préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et l'améliorer dans les autres cas,
- promouvoir une coopération accrue entre les États membres en vue de réduire la pollution atmosphérique.

Cette directive vise à simplifier et homogénéiser les textes précédemment en vigueur en regroupant la directive n° 96/62/CE du 27 Septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant avec les « directives filles » (1999/30/CE, 2000/69/CE, 2002/3/CE et 2004/107/CE).

Recommandations de l'OMS

Le bureau européen de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a élaboré, avec l'aide de spécialistes, des recommandations sur la qualité de l'air.

Le tableau regroupe les différents seuils recommandés pour les polluants (Données 1999 - Source : Guidelines for Air Quality, WHO, Geneva 2000). Données mises à jour en 2005 pour les polluants poussières, ozone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre.

Polluants	Seuils sur 1h	Seuils sur 8h	Seuils sur 24h	Seuil sur l'année
Dioxyde de Soufre - SO_2	500 µg/m^3 (pour 10 minutes)		20 µg/m^3	50 µg/m^3
Poussières en suspension - PM10			50 µg/m^3	20 µg/m^3
Dioxyde d'Azote - NO_2	200 µg/m^3			40 µg/m^3
Ozone – O_3		100 µg/m^3		
Monoxyde de Carbone – CO	30 mg/m^3	10 mg/m^3		
Plomb – Pb				500 ng/ m^3

Tableau 6 : Recommandations de l'OMS.

Valeurs réglementaires

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis car ils sont représentatifs de certains types de pollution (industrielle ou automobile) et/ou parce que leurs effets nuisibles pour l'environnement et/ou la santé sont avérés.
Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique dont la liste est fixée par le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 sont les suivants :

- le dioxyde d'azote (NO_2),
- les particules en suspension (PM10 et PM2.5),
- le dioxyde de soufre (SO_2),
- l'ozone,
- le monoxyde de carbone (CO),
- les composés organiques volatils (COV),
- le benzène,
- les métaux lourds (plomb, arsenic, cadmium, nickel),
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques (le traceur du risque cancérogène utilisé est le Benzo(a)pyrène).

Le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air définit différentes typologie de seuil :
«…5° **Objectif de qualité**, un niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble ;
« 6° **Valeur cible**, un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble ;

« 7° **Valeur limite**, un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ;
« 10° **Seuil d'information et de recommandation**, un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions ;
« 11° **Seuil d'alerte**, un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence… ».

Le tableau suivant reprend les valeurs réglementaires.

Polluants	Seuil	Paramètre	Valeur en µg/m³
Dioxyde d'azote	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	40
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
	seuil d'information	Moyenne horaire	200
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire	400 (200)
Dioxyde de soufre	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	50
	Valeur limite	Moyenne journalière	125 à ne pas dépasser plus de 3 jr/an
		Moyenne horaire	350, à ne pas dépasser plus de 24 h/an
	seuil d'information	Moyenne horaire	300
PM10	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
		Moyenne journalière	50 à ne pas dépasser plus de 35 jr/an
	Seuil d'information	Moyenne journalière	50
	Seuil d'alerte	Moyenne journalière	80
PM2,5	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	10
	Valeur cible	Moyenne annuelle	20
	Valeur limite	Moyenne annuelle	26 en 2013 (25 en 2015)
Ozone	Objectif de qualité	Moyenne glissante sur 8 h	120
	Protection de la végétation	AOT40 de mai à juillet	6 000 µg/m³.h
	Seuil d'information	Moyenne horaire	180
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire sur 3 heures Moyenne horaire	240 360
Benzène	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	2
	Valeur limite	Moyenne annuelle	6
Monoxyde de carbone	Valeur limite	Moyenne sur 8h	10 000
Plomb	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	0,25
	Valeur limite	Moyenne annuelle	0,50
Arsenic	Valeur cible	Moyenne annuelle	6 ng/m³
Cadmium	Valeur cible	Moyenne annuelle	5 ng/m³
Nickel	Valeur cible	Moyenne annuelle	20 ng/m³
Benzo(a)pyrène	Valeur cible	Moyenne annuelle	1 ng/m³

Tableau 7 : Seuils réglementaires de la qualité de l'air applicables en France.

2.9.3. Les Plans et schémas régionaux ou locaux

Structures

Les plans et schémas sont issus d'une volonté nationale afin de satisfaire la réglementation ou les accords européens et internationaux sur des problématiques environnementales et énergétiques. La chronologie des différents programmes de planification depuis la loi sur l'air est présentée en figure 12 et leurs articulations en figure 13.

Les Programmes Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA) sont les premiers outils de planification et découlent directement de l'application de la loi sur l'air. Leurs objectifs sont de fixer les orientations à long et moyen terme pour prévenir et réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs fixés par ces mêmes plans. Contrairement aux Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) qui suivront, ils ne proposent que des recommandations. Les PPA qui complètent les PRQA ont en effet une visée prescriptive en dotant les autorités d'outils permettant d'assurer le respect de la réglementation liée à la qualité de l'air (suspension d'activités polluantes ou limitation de la vitesse des véhicules). Les PPA sont prévus dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et pour les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être.

Les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) ont été initiés suite à la mise en place du Plan Climat à l'échelle nationale. L'objectif est de fixer des directives nationales puis de laisser agir les collectivités en fonction de leurs problématiques locales d'énergie, d'urbanisme et de transport. Les collectivités de plus de 50 000 habitants sont concernées.

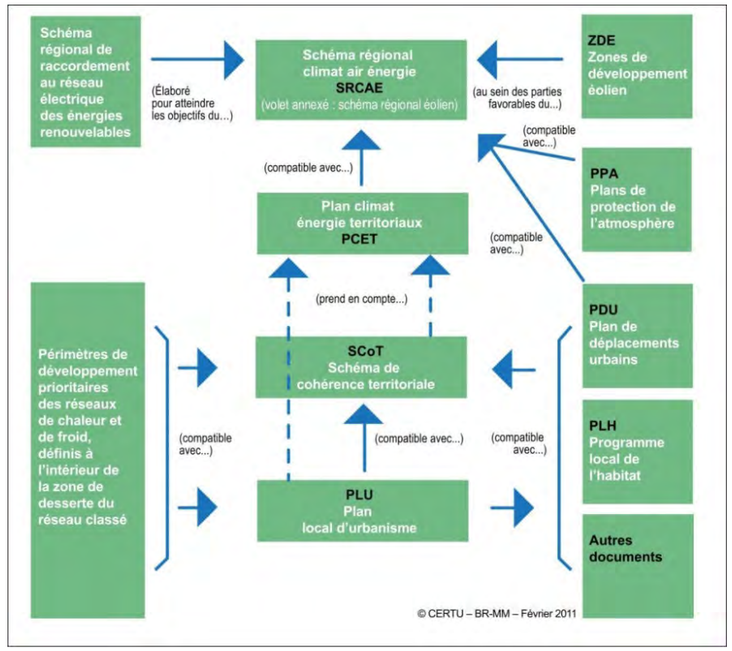


Figure 13 : Articulation des différents programmes (source : CERTU – Février 2011)

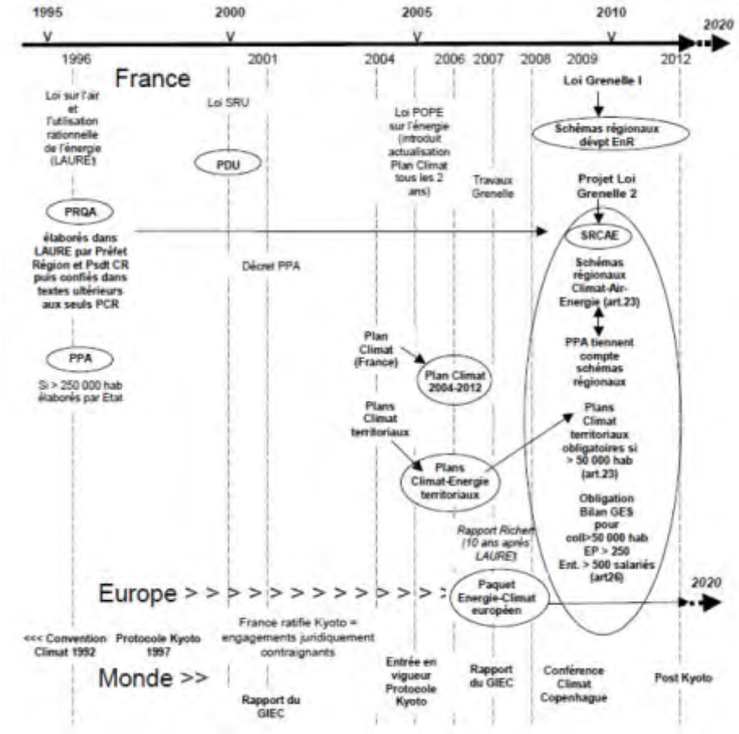


Figure 14 : Mise en perspective chronologique des plans et schémas depuis la loi sur l'air (LAURE) (source : Audit thématique d'initiative nationale sur les SRCAE – février 2010)

Suite à la loi Grenelle II, les Schémas Régionaux Climat-Air-Energie (SRCAE) remplacent les PRQA. Leurs objectifs sont de renforcer les anciens plans et d'instaurer à la fois une transversalité et une cohérence sur trois thématiques :

- l'air, en raison des enjeux sanitaires liés à sa dégradation,
- le climat, pour des motifs planétaires,
- l'énergie, pour développer son économie et les modes de production décentralisée.

Les SRCAE se veulent structurant et reposent sur l'ensemble des plans pouvant traiter de ces problématiques en assurant leur compatibilité (PDU, PLU, PCET et SCOT). Le SRCAE intègre le PRQA.

Figure 15 : Déclinaison territoriale des objectifs et orientation du SRCAE

En parallèle, d'autres plans traitant spécifiquement d'une problématique ont été créés et leurs champs d'action peuvent recouper ceux des plans précédemment cités :

- les Plans de Surveillance de la Qualité de l'Air traitent directement des choix stratégiques et moyens de surveillance de la qualité de l'air.
- les Plans Régionaux Santé Environnement abordent également les problématiques de pollution de l'air sous un angle sanitaire.

Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE)

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Environnement (SRCAE), créé par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, a pour objectif d'accompagner l'intervention des acteurs territoriaux. Elaboré par le préfet et le président du Conseil Régional, le SRCAE vise à la fois à décliner à l'échelle de la région les objectifs européens et nationaux et à mettre en cohérence des politiques et des actions dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie.

C'est dans ce contexte que le préfet et le président du Conseil Régional ont engagé dès novembre 2010 une réflexion pour la réalisation du SRCAE picard. L'objectif de la démarche est de préparer la Picardie au contexte énergétique de demain, déterminé par des énergies fossiles de plus en plus rares et par les efforts d'atténuation du changement climatique. Le Schéma donne un cadre et des objectifs cohérents pour l'allocation des moyens publics et privés, quand les actions à entreprendre relèvent de décideurs multiples et de politiques très diverses.

Les travaux d'élaboration, engagés en novembre 2010, ont fait appel d'une part, à la mobilisation d'expertises sur les aspects pointus de la modélisation des scénarios prospectifs sur la base de potentiels d'économies et de gaz à effet de serre, comme de l'évaluation de la vulnérabilité de la Picardie aux effets du changement climatique, et d'autre part, à l'organisation d'une large concertation technique et stratégique avec les représentants des principaux acteurs régionaux.

Le SRCAE Picardie est construit conformément aux dispositions du décret n°2011-678 du 16 juin 2011. Il comprend deux parties : la première, le rapport de présentation, présente le diagnostic de la situation actuelle en matière de climat, d'air et d'énergie, ainsi que les potentiels de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables.
La seconde partie, le rapport d'orientations, présente les orientations fondamentales retenues par l'Etat et la Région à l'issue du processus de concertation ainsi que des dispositions à portée plus opérationnelle.

Le SRCAE picard a été signé le 6 juillet 2012. Les orientations définies par ce document à l'horizon 2020 s'articulent autour de 4 axes stratégiques :

- Des conditions de vie durables,
- Un système productif innovant et décarboné,
- Des ressources naturelles et patrimoniales préservées et valorisées,
- Une mobilisation collective et positive.

Il prévoit par ailleurs des objectifs quantitatifs de réduction :

- des émissions de gaz à effet de serre de 21% en 2020 et de 81% en 2050 par rapport à 2007 ; les gains se répartissent pour 2/3 sur une meilleure efficacité carbone de l'ensemble des secteurs d'activités et pour 1/3 sur la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables ;
- des émissions de polluants atmosphériques :
    - SO2 : -48% en 2020 par rapport à 2007 ;
    - NOx : -61% en 2020 par rapport à 2007 ;
    - COVNM : -53% en 2020 par rapport à 2007 ;
    - PM10 et PM2.5 : -41% en 2020 par rapport à 2007.

En ce qui concerne la qualité de l'air, 4 orientations ciblées ont été définies :

- travailler à une meilleure coordination régionale de l'information sur l'état de la qualité de l'air, tout en assurant une bonne répercussion à l'échelle locale ;
- dépasser une communication sur la qualité de l'air extérieur et intérieur axée « diagnostic » en proposant une communication tournée vers « l'action » ;
- mieux connaître la situation pesticides dans l'air en Picardie tout en engageant des démarches visant à sensibiliser les acteurs concernés sur leurs moyens d'actions ;
- mettre en place un suivi et une procédure d'évaluation du volet Air du SRCAE.

2.9.4. La surveillance de la qualité de l'air sur l'agglomération amiénoise

Stations de mesures

Trois stations fixes de mesures sont présentes au sein de l'agglomération amiénoise (cf. figure 16) :

- **Saint-Pierre,** située à 2,3 km au Sud du projet, de typologie de fond urbain et qui mesure le dioxyde d'azote, les particules (PM10 et PM2.5) et l'ozone ;
- **Amiens Trafic** située à 5,3 km au Sud du projet, de typologie de proximité trafic et qui mesure le dioxyde d'azote et les PM10 ; un suivi du benzène est également réalisé au niveau de cette station à l'aide de tubes passifs ;
- **Salouël** située à 7,6 km au Sud-Ouest du projet, de typologie de fond périurbain et qui mesure le dioxyde d'azote, les PM10 et l'ozone.

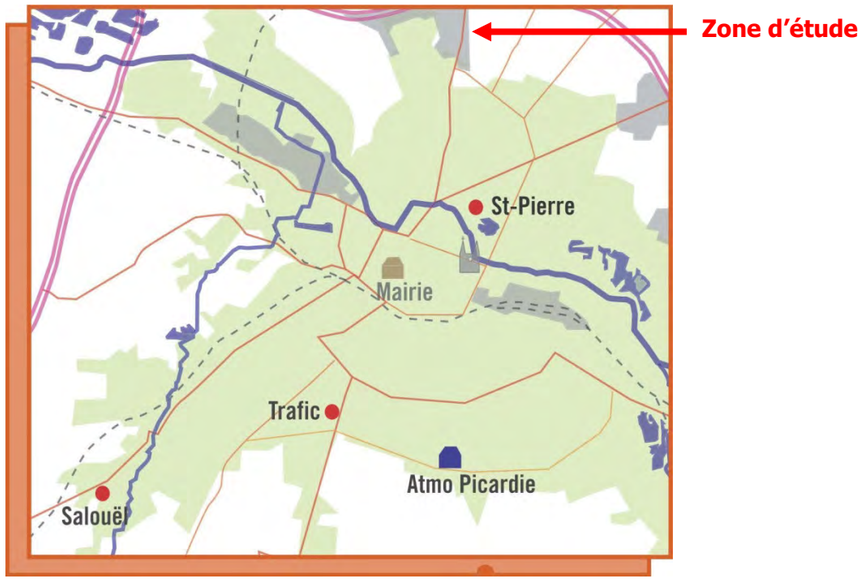


Figure 16 : Stations de mesure dans l'agglomération d'Amiens.

L'indice ATMO

La pollution de l'air est un phénomène complexe lié à la présence simultanée de nombreux polluants dans l'air ambiant. On a défini au niveau national un indice, l'indice ATMO (Réseau National des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air), qui a pour objectif de disposer d'une information synthétique sur cette pollution au moyen d'un seul indicateur.

Cet indicateur de la qualité de l'air repose sur les concentrations de 4 polluants : NO_2, Ps, O_3 et SO_2. Il est calculé à partir des données des sites urbains ou périurbains de fond afin d'être représentatif de la pollution de l'air sur l'ensemble d'une agglomération. Il est calculé chaque jour dans toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

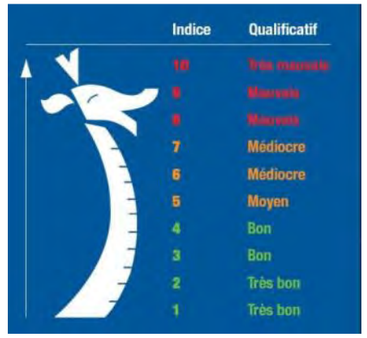


Figure 17 : Indice ATMO - Source ADEME.

Grâce à cet indicateur, on répond au souci de satisfaire le droit à l'information de la population sur la qualité de l'air qui figure au premier rang des objectifs de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

En 2013, la qualité de l'air a été « très bonne à bonne » pendant plus des deux tiers de l'année (248 jours). Les indices « moyens à médiocres » ont représenté un peu plus d'un quart de l'année (100 jours). Il a été relevé 17 jours en qualité « mauvaise ». Les poussières en suspension et l'ozone se partagent la majorité de la responsabilité de l'indice ATMO total.

L'historique de l'indice ATMO dans l'agglomération amiénoise sur les 10 dernières (cf. figure 18) années fait apparaître une tendance globale à la dégradation de la qualité de l'air avec une augmentation des indices « moyen à médiocre » et « mauvais à très mauvais » au détriment des indices « très bons à bons ». Ainsi, en 2004 et 2005, les indices « très bons à bons » ont été relevés près de 9 jours sur dix à Amiens (soit 70 à 80 jours de plus qu'en 2013). Il convient toutefois de noter que l'échelle des sous-indices liés a été modifiée en 2012.

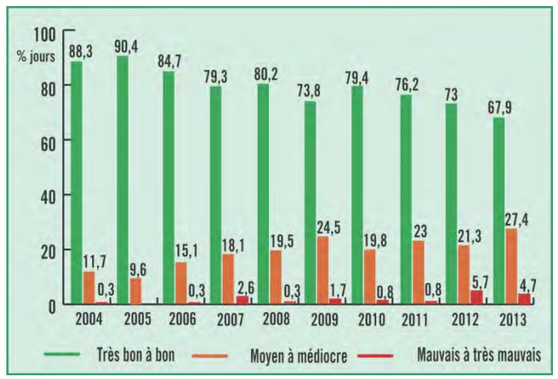


Figure 18 : Evolution de l'indice ATMO à Amiens entre 2004 et 2013 (Source : ATMO Picardie).

Au niveau régional

Source : Profil environnemental de Picardie et ATMO Picardie.

Comparativement à d'autres régions françaises, la qualité de l'air en Picardie peut être qualifiée de bonne.
Le bilan réalisé par ATMO Picardie montre que l'ozone et les particules PM10 apparaissent aujourd'hui comme les polluants les plus problématiques, avec des dépassements de seuils de plus en plus fréquents.

La Picardie bénéficie d'une qualité de l'air relativement bonne. Néanmoins, l'analyse des concentrations de polluants dans l'air ambiant surveillés par ATMO Picardie laisse apparaître une situation plutôt contrastée.

Les niveaux d'émissions des principaux polluants en Picardie se situent dans la moyenne des régions françaises (13ème région française pour la production de NO2 et 9ème pour le SO2).

Au regard des seuils réglementaires, la qualité de l'air est globalement satisfaisante en Picardie. Les objectifs de qualité ou valeurs limites pour la protection de la santé humaine sont respectés pour le CO, Pb, SO2 et NO2 (sauf pour les stations urbaines de Saint-Quentin, Beauvais et Amiens, ce qui traduit l'impact des transports). En revanche des dépassements plus fréquents des objectifs sont observés pour l'ozone, pour l'ensemble des stations plus rurales.

Sur la zone d'étude

Un diagnostic énergie-climat a été réalisé par Amiens Métropole en 2010 ; il a montré que :

- La mobilité représente 24 % des émissions de gaz à effet de serre (21 % à l'échelle du Pays du Grand Amiénois et de la Région),
- Les transports, et principalement la voiture, représentent 22 % de la consommation d'énergie, quand la moyenne nationale se situe à 26%,
- Le fret (urbain + interurbain) représente quant à lui 6 % des émissions totales du territoire, le fret urbain générant un tiers des émissions du fret.

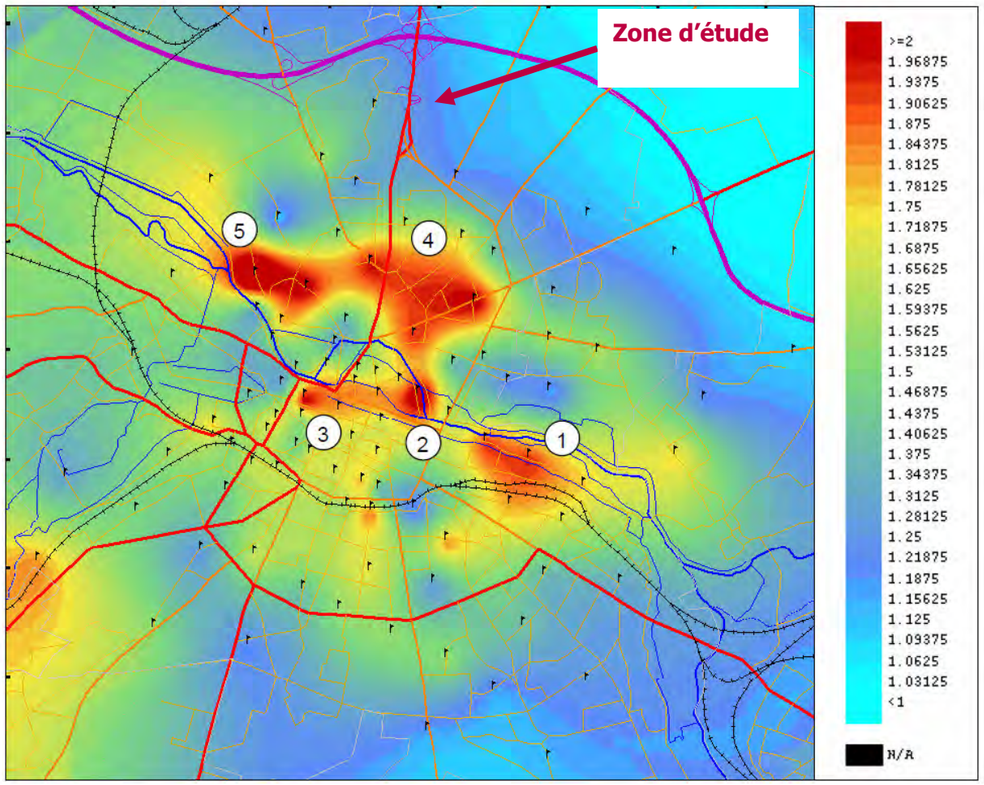
Afin de répondre aux exigences européennes en matière de surveillance de la qualité de l'air, la Picardie s'est dotée d'un partenariat avec l'association ATMO Picardie.

Une campagne de mesure du benzène dans l'air ambiant par échantillonnage passif sur Amiens Métropole s'est déroulée en deux parties. La première série de mesure a été réalisée du 6 au 20 octobre 2005 et la seconde du 12 au 26 janvier 2006.
Les résultats de cette étude nous ont permis de mettre en évidence :

- La présence de trois zones où les concentrations en benzène sont proches voire supérieures à 2 µg/m3. Ces zones sont largement influencées par le trafic automobile.
- L'impact des motrices diesel de la SNCF et du stockage de carburants sur les émissions en benzène. Deux zones semblent influencées par ces émissions.
- L'impact du trafic automobile sur les concentrations en benzène au niveau des sites de proximité automobile. Certaines mesures dépassent 3 µg/m3.
- La présence de zones « tampon » en centre-ville (espaces verts) où les concentrations en benzène sont très faibles. En effet, ces zones sont peu émettrices et isolées du trafic automobile.
- Une décroissance progressive des niveaux en benzène au fur et à mesure de l'éloignement du centre-ville.

-

Cartographie des immissions en benzène sur Amiens Métropole
Carte moyenne des deux campagnes de mesure réalisées
du 6 au 20 octobre 2005 et du 12 au 26 janvier 2006
(Résultats en benzène exprimés en µg/m³)



-

Figure 19 : Cartographie des imissions en benzène sur Amiens Métropole – source : ATMO Picardie.

Au niveau de la zone d'étude, les niveaux de concentrations en benzène sont assez faibles. Elles sont plus élevées à mesure que l'on se rapproche de l'Avenue de l'Europe et surtout du centre-ville d'Amiens au Sud.

2.9.5. Les émissions polluantes

La détermination des sources d'émission constitue un préalable essentiel dans la caractérisation de la qualité de l'air au niveau du secteur d'étude. Les données de cette partie ont été extraites du Plan de Déplacement Urbain d'Amiens Métropole.

Sources ponctuelles

Le registre français des émissions polluantes recense les entités polluantes soumises à déclaration. Dix émetteurs sont localisés autour du périmètre du projet, mais aucune entité ne se trouve sur la zone d'étude. La plupart sont situés au sein de la zone industrielle Nord à l'Ouest du site. Les polluants émis ainsi que leur localisation par rapport au projet sont récapitulés dans le tableau 8.

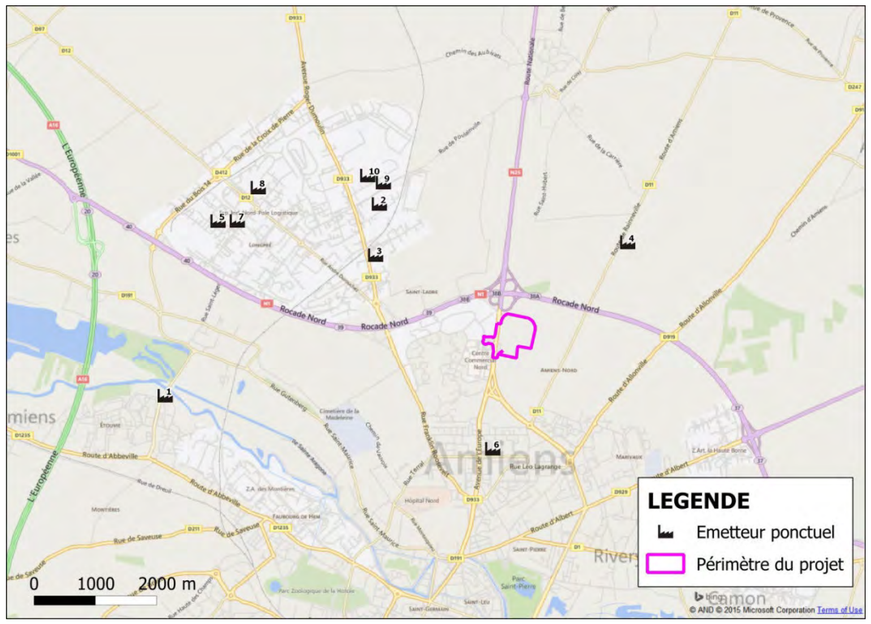


Figure 20 : Localisation des émetteurs ponctuels.

N°	Nom	Activités	Rejets	Distance (m)
1	Chaufferie de la Zup d'Etouvie	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	CO_2	3400
2	Goodyear Dunlop Tires Amiens Sud	Fabrication et rechapage de pneumatiques	CO_2	1750
3	MERSEN France AMIENS SAS	Fabrication d'autres matériels électriques	COVNM Trichloroéthylène	1400
4	VIDAM AGRIVAL	Traitements des autres déchets solides	COVNM	1300
5	AJINOMOTO EUROLYSINE S.A.S.	Fabrication de produits pharmaceutiques de base	CO_2 Hydroflurocarbures	3050
6	Chaufferie de l'OPAC du nord : Le Pigeonnier	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	CO_2	920
7	SOCOPIC - Centrale thermique d'Eurolysine	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	CO_2 Oxydes d'azote	2850
8	Procter et Gamble Amiens SAS	Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien	CO_2	2840
9	COGELYO NORD EST - Goodyear	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	CO_2	1900
10	USINE AMIENS NORD (GOODYEAR)	Fabrication et rechapage de pneumatiques	CO_2 COVNM	2050

Tableau 8 : Emetteurs ponctuels situés à proximité du projet.

Source linéique

Les données de cette partie ont été extraites du Plan de Déplacement Urbain d'Amiens Métropole.

- **Trafic routier**

On recense plusieurs axes routiers relativement importants : la N25, la D1 et la N1. Ces trois axes constituent des émetteurs importants. Ces axes routiers connaissent un fort trafic. En 2009, la N25 enregistre un Trafic Moyen Annuel Journalier (TMJA) de plus de 30 000 véhicules au Nord-Ouest de la zone d'étude.

Au droit de l'échangeur entre le boulevard de Roubaix et l'avenue de l'Europe, soit au Sud de la zone d'implantation du projet, le niveau de trafic était de 26 762 véhicules par jour en 2011. Il n'est plus que de 25 972 véhicules par jour en 2015, confirmant la tendance à la baisse observée sur l'ensemble de la zone intra-rocade d'Amiens de près de 1% par an.

Les trafics en 2009

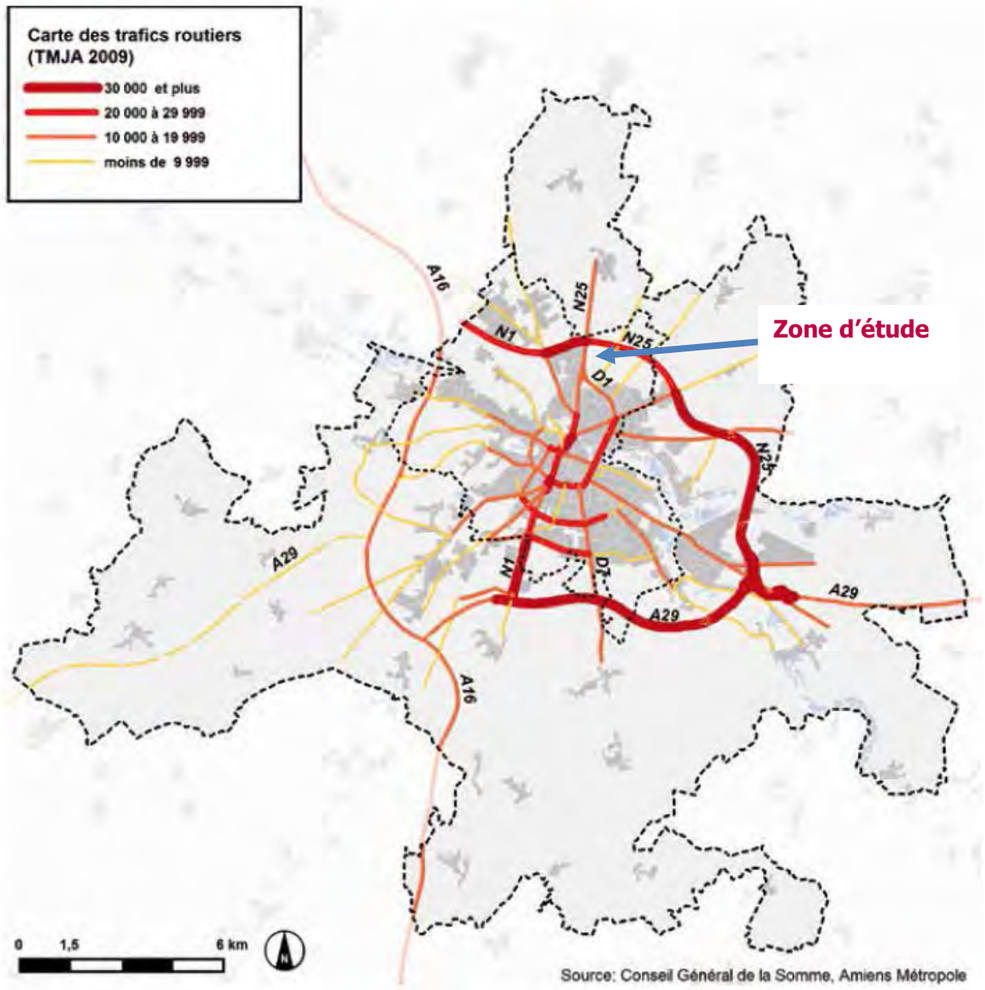


Figure 21 : Trafic moyen journalier annuel en 2009 - Source : Conseil Général de la Somme.

Ces voies sont particulièrement émettrices d'oxydes d'azote (NOx), de monoxyde de carbone (CO) et de poussières.

- **Trafic ferroviaire**

Les voies ferrées représentent également une source d'émission mais dans une moindre mesure compte tenu de la prédominance des trains électriques. Elles peuvent entrainer des pics de dioxyde de soufre (SO_2) et de NOx ainsi que des poussières lors du passage de locomotives diesel ou encore des émissions de métaux toxiques et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) induits par le freinage et la remise en suspension à chaque passage des trains. Aucune voie ferrée ne passe à proximité de la zone d'étude.

Sources diffuses

La relative densité d'habitations et d'activités se traduit par des sources d'émission diffuses provenant principalement du chauffage urbain et des déplacements routiers diffus.

2.9.6. La qualité de l'air dans la zone d'étude – Campagne de mesure

- **Période de mesure**

Afin de caractériser la qualité de l'air sur site, une campagne de mesure a été réalisée du 3 au 17 novembre 2014.

- **Localisation des sites de mesure**

Le plan d'échantillonnage doit permettre de renseigner la qualité de l'air au niveau de la zone d'étude en prenant soin de caractériser les différentes typologies d'exposition de la population. Aussi, les sites de mesures sont sélectionnés afin de caractériser d'une part les niveaux de concentration à proximité des sites sensibles et d'autre part ceux situés au sein de la zone d'étude plus ou moins éloignés des axes routiers (site « urbain de fond» lorsqu'ils ont éloignés et « urbain de primité » lorsqu'ils ont proches). Cette différenciation permet d'évaluer l'exposition des personnes fréquentant les sites sensibles.

7 sites d'analyses ont été investigués et répartis de la manière suivante :

- 2 points de **fond urbain**, en retrait des principaux axes,
- 5 points de **proximité**, proche des axes de circulation automobile.

Certains de ces sites ont également été utilisés afin de réaliser des **transects**. Cette méthode consiste à répartir les sites de mesure à une distance croissante d'un axe routier afin d'évaluer la décroissance des concentrations due aux phénomènes de dispersion atmosphérique.

Le tableau ci-dessous récapitule les références des sites de mesure, leur typologie et les mesures qui y sont réalisées. L'ensemble des sites a été instrumenté de tubes passifs pour la mesure du NO_2 et 3 d'entre eux pour la mesure du benzène.

Site	Typologie	NO_2	Benzène	Localisation
1	Transect + urbain de proximité	✓	✓	RD 11
2	Transect + urbain de fond	✓		Boisement Est
3	Transect +urbain de proximité	✓		Avenue de l'Europe
4	Urbain de proximité	✓	✓	Avenue de l'Europe
5	Urbain de proximité	✓	✓	RN 25
6	Urbain de fond	✓		Boisement Nord
7	Urbain de proximité	✓		Avenue de l'Europe

Tableau 9 : Typologie des sites et mesures réalisées.

Méthodologie

Le benzène et le dioxyde d'azote sont échantillonnés par prélèvement passif (norme NF En 14412). Cette méthode repose sur la diffusion passive du polluant à travers une cartouche remplie d'un adsorbant spécifique qui est ensuite analysé en laboratoire. La concentration moyenne mesurée est représentative de la durée d'exposition de la cartouche dans l'air ambiant. En fonction des composés les adsorbant, les méthodes analytiques sont différentes.

	NO_2	Benzène
Adsorbant	Support imbibé de triéthanolamine	Charbon actif
Analyse	Spectrométrie UV après réaction de Saltzman	Chromatographie en phase gazeuse et détection par ionisation de flamme

Tableau 10 : Adsorbants et méthodes analytiques des tubes à diffusion passive.

Les tubes sont placés à l'intérieur de boîtes de protection afin de les protéger de la pluie et du vent (qui a tendance à provoquer une surestimation des concentrations). Les boîtes sont ensuite fixées en hauteur pour limiter le vandalisme sur des supports existants de type candélabre, poteau, grillage…

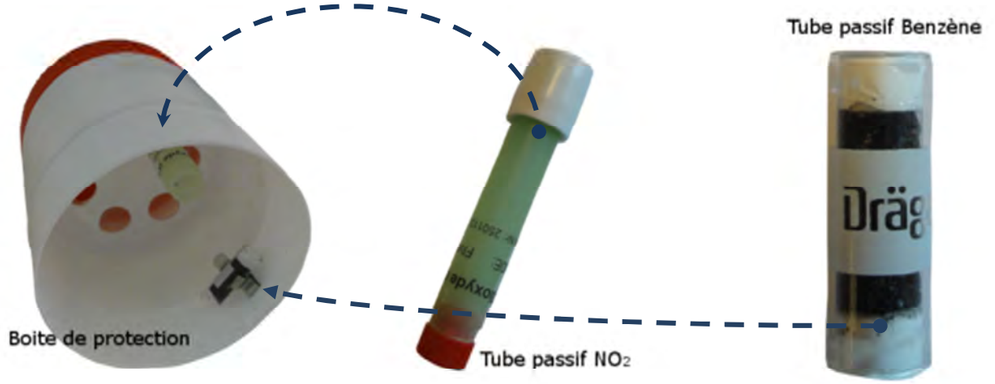


Figure 22 : Boite de protection (à gauche), tube pour le dioxyde d'azote (au centre) et tube pour les BTEX (à droite).

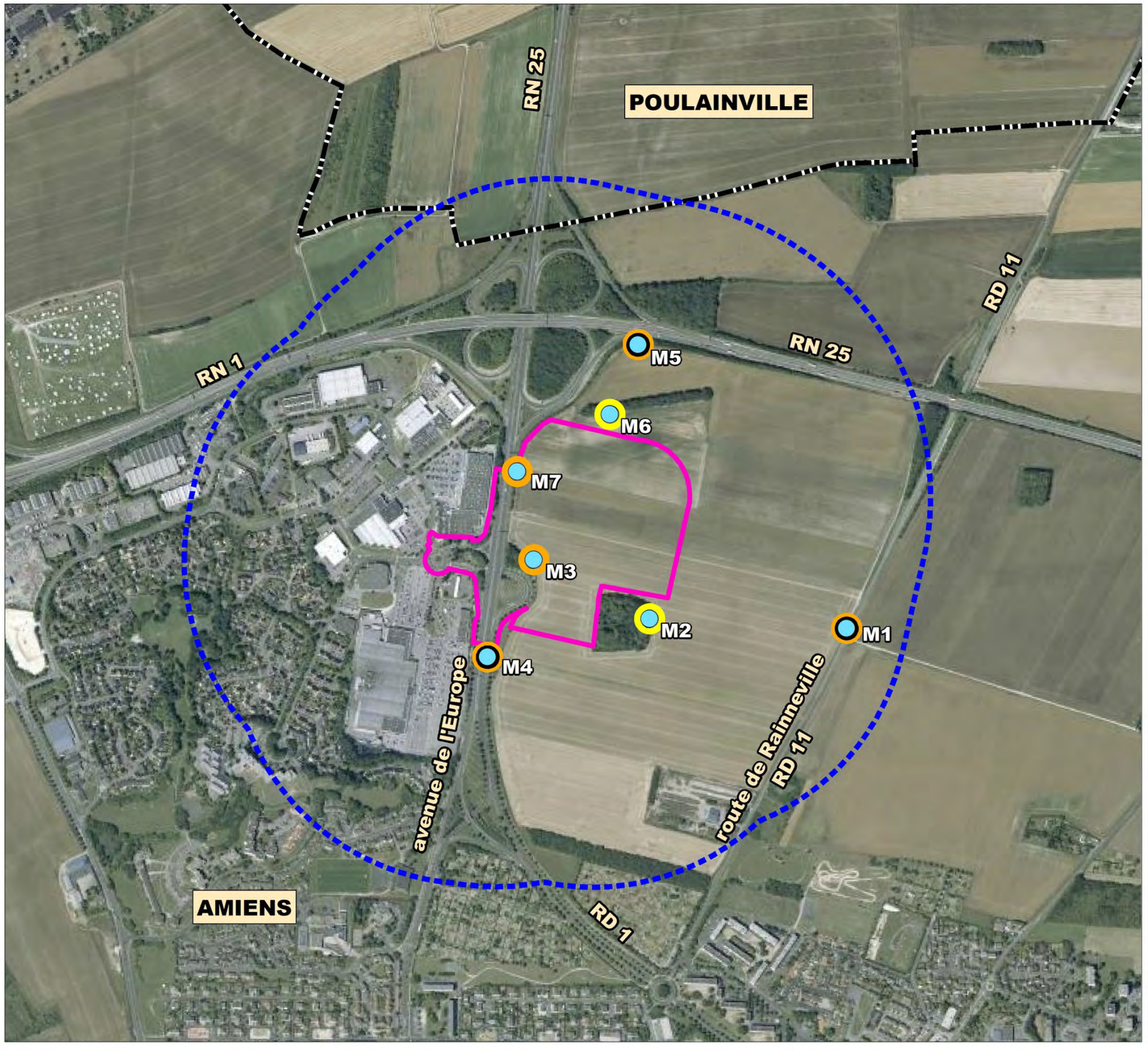
Les analyses sont réalisées par le laboratoire PASSAM, situé en Suisse, qui a également en charge la fourniture des tubes passifs. Ce laboratoire est accrédité par "the Swiss Federal Office of Metrology and Accreditation" selon la norme ISO/IEC 17025. Les spécificités en termes de gammes d'utilisation, limites de détection et incertitudes sur la mesure sont présentées dans le tableau 11 pour chaque composé.

	NO_2	Benzène
Gamme de mesure	**1 à 200 µg/m³**	**0,5 à 50 µg/m³**
Limite de détection	**0,7 µg/m³**	**0,4 µg/m³**
Incertitude sur la mesure	**18,4% entre 20 et 40 µg/m³**	**27,1% entre 1 et 5 µg/m³**

Tableau 11 : Limites d'utilisation des tubes à diffusion passive.

La carte de la page suivante localise les sites de mesures.

PLAN DE LOCALISATION DES MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR



Mesures réalisées

- NO_2
- NO_2+ BTX

Type de mesure

- Proximité trafic
- Fond urbain

- Zone d'étude
- Périmètre du projet
- Limites communales

Fond de carte : BD ORTHO® IGN
Source : Ingérop, novembre 2014

0 100 200 400 Mètres

N

Résultats

Site	Typologie	NO_2 (objectif de qualité : 40)	Benzène (objectif de qualité : 2)
1	Transect + urbain de proximité	25,2	1
2	Transect + urbain de fond	24,4	-
3	Transect +urbain de proximité	28,4	-
4	Urbain de proximité	29,8	0,9
5	Urbain de proximité	22,7	0,9
6	Urbain de fond	26,2	-
7	Urbain de proximité	34,9	-

Tableau 12 : Résultats des mesures réalisées.

Pour le dioxyde d'azote, les concentrations de fond urbain sont en moyenne de 25,3 µg/m^3. Dans l'ensemble, les teneurs des sites de trafic sont plus élevées (jusqu'à 34,9 µg/m^3). Les concentrations les plus importantes ont été relevées à proximité de l'Avenue de l'Europe (29,8 µg/m^3 et 34,9 µg/m^3) et dans une moindre mesure au niveau de l'échangeur de la zone commerciale (28,4 µg/m^3). A l'inverse, les concentrations relevées le long de la Route de Rainneville sont du même ordre que les concentrations de fond. Les teneurs relevées le long de la RN25 (22,7 µg/m^3) sont particulièrement faibles compte tenu de la circulation sur cet axe.

Afin d'extrapoler la moyenne sur 15 jours de la campagne de mesure à une moyenne annuelle, les données de la station de mesure automatique d'Amiens Saint-Pierre sont utilisées. Elles font apparaître :

- une concentration moyenne annuelle de 19,0 µg/m^3 en 2014 ;
- une concentration moyenne de 23,5 µg/m^3 durant la campagne de mesures.

Il ressort que les concentrations lors de la campagne de mesure sont plus élevées que la moyenne annuelle de 2014. Les concentrations estimées en moyenne annuelle sur la zone d'étude seraient donc plus importantes que celles mesurées lors de la campagne.

Les résultats obtenus par extrapolations, synthétisées dans le tableau 13, donnent une approximation de la concentration annuelle pour chaque point. Il convient toutefois de préciser que cette extrapolation peut présenter des incertitudes liées aux spécificités des deux sites (projet et station automatique) en termes d'exposition aux polluants atmosphériques (émetteurs, conditions de dispersions,…).

Au final, ramené à une situation moyenne annuelle, les concentrations en NO_2 ne présentent pas de dépassement de l'objectif de qualité et de la valeur limite (40 µg/m^3) y compris pour les sites de trafic.

Site	Typologie	Concentration en NO_2 (µg/m^3)
M1	Proximité trafic	20,3
M2	Fond urbain	19,7
M3	Proximité trafic	22,9
M4	Proximité trafic	24,0
M5	Proximité trafic	18,3
M6	Fond urbain	21,1
M7	Proximité trafic	28,1

Tableau 13 : Concentrations en dioxyde d'azote extrapolées sur une année complète

Pour le benzène, les concentrations relevées présentent peu de variations. Les concentrations restent faibles avec des valeurs comprises entre 0,9 et 1 µg/m^3. L'influence des conditions de trafic ne sont pas évidentes puisque la teneur la plus élevée est relevée le long de la Route de Rainneville, relativement peu circulée.

Toutefois, comme pour le NO_2, les concentrations automnales sont généralement plus importantes que les concentrations annuelles moyennes. Ramenées à une situation moyenne annuelle, les concentrations en benzène seraient donc a priori plus faibles que celles rencontrées lors de la campagne de mesure. **Par conséquent, un dépassement de l'objectif de qualité (2 µg/m^3) et a fortiori de la valeur limite (5 µg/m^3) semble peu probable sur le site du projet.**

3. Le milieu naturel

3.1. Le contexte écologique général

La Picardie abrite des milieux naturels très diversifiés (massifs boisés, bocages, pelouses calcaires, landes, zones humides, marais, tourbières et milieu marin) et de grande valeur patrimoniale.
En matière de flore, la Picardie comptait en 1998 23 espèces végétales parmi les espèces protégées de la liste nationale qui en compte 390, auxquelles ont été rajoutées 118 espèces protégées au niveau régional. 5 espèces de la Directive "Habitats" sont recensées en région à ce jour. En matière de faune, on dénombre en Région Picardie 58 espèces de mammifères terrestres (135 pour l'ensemble de la France), 4 de mammifères marins, 163 espèces d'oiseaux nicheurs (pour 537 en France), 47 de poissons, 16 d'amphibiens.

Les milieux naturels reconnus d'intérêt (par les inventaires ZNIEFF, ZICO et ENS) couvrent une part non négligeable de la superficie régionale (près de 20 %) mais sont inégalement répartis sur l'ensemble du territoire. Ils se concentrent en effet au niveau des massifs forestiers du Sud de l'Oise, des zones bocagères de Thiérache ou du Pays de Bray, du Laonnois, des principales vallées (Oise et Somme notamment) et bien sûr du littoral.

3.2. Les inventaires scientifiques et administratifs

3.2.1. L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF de type 2 correspondent à de grands ensembles naturels riches qui offrent des potentialités biologiques importantes.
Les ZNIEFF de type 1 sont des sous-ensembles des ZNIEFF de type II, d'une superficie plus réduite. Elles sont caractérisées par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou tout simplement caractéristiques du patrimoine naturel.

Les ZNIEFFs les plus proches du projet, situées à plus de 3 kms, sont présentées succinctement ci-après. Une description plus précise de ces sites est intégrée dans l'expertise écologique réalisée par le bureau d'études Géogram en 2012 dans le cadre de la réalisation du présent projet d'aménagement.

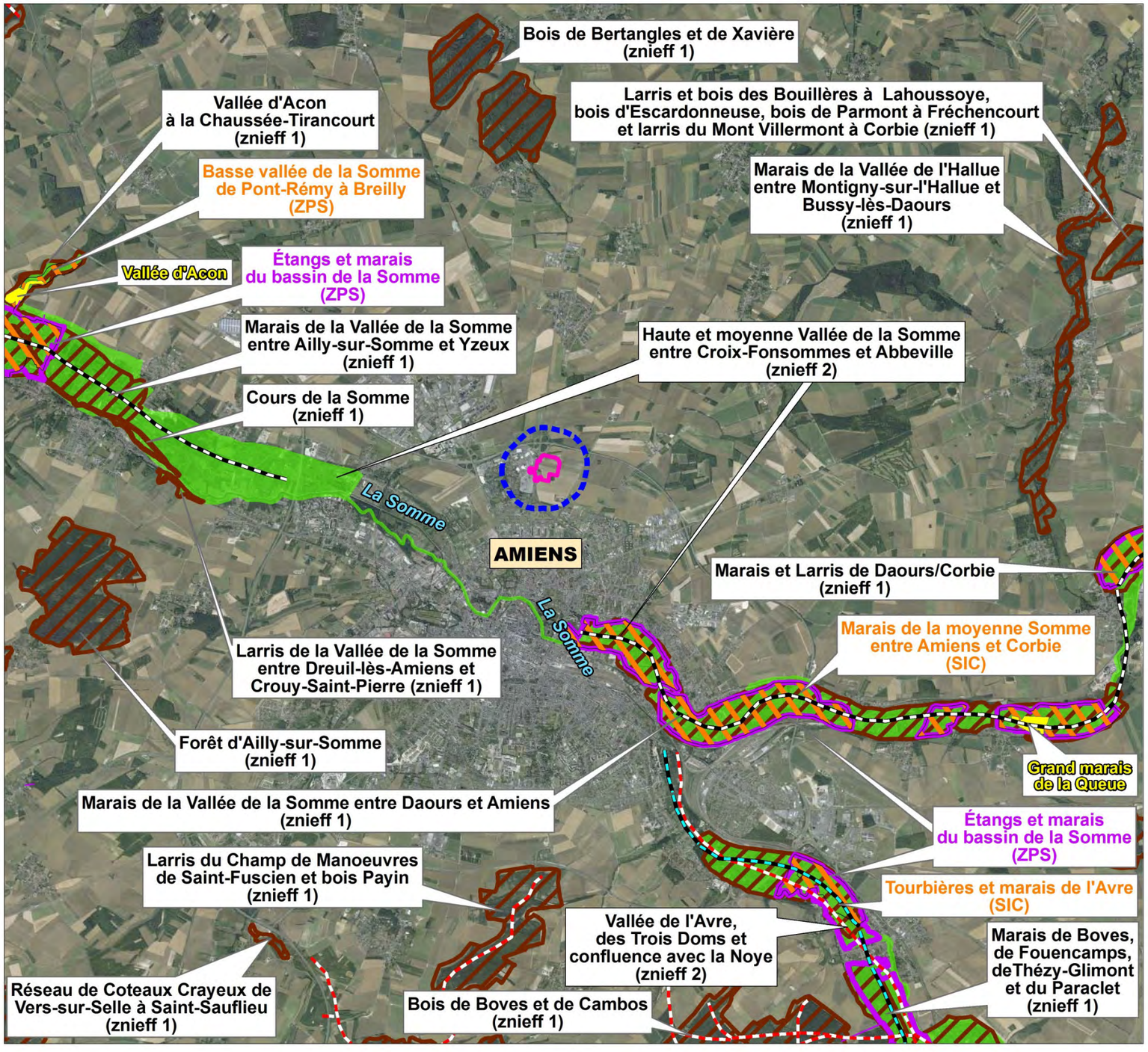
La ZNIEFF de type 1 des marais de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens

Numéro régional : 80VDS112 / Numéro national : 220320028
Surface de la ZNIEFF : 621 hectares
Le site correspond au lit majeur de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens. Les milieux palustres y présentent une valeur écologique de niveau européen. Certains milieux sont de moindre intérêt patrimonial mais offrent cependant un intérêt d'ordre fonctionnel (prairies mésophiles, mégaphorbiaies eutrophes, peupleraies ...).

Compris entre Amiens et la confluence de la Somme avec l'Avre, le site correspond à un vaste ensemble marécageux comprenant une mosaïque de biotopes tourbeux alcalins, à caractère subatlantique/subcontinental. Il présente une morphologie et des affinités biogéographiques intermédiaires entre la basse vallée élargie et sublinéaire et la moyenne vallée méandreuse.
Des végétations aquatiques et amphibies, des prairies humides, des roselières, des mégaphorbiaies, des cariçaies, des bas-marais et des boisements humides à tourbeux se partagent le territoire. La partie Ouest, occupée par les célèbres hortillonnages, présente une certaine originalité. En effet, ces hortillonnages sont le fruit du travail de générations de maraîchers (les "hortillons"), qui ont façonné, pendant des siècles, des petites parcelles destinées à la production maraîchère, délimitées par un réseau dense de canaux.
Globalement, seuls les secteurs encore entretenus (pâturage, coupe de saules) offrent un paysage relativement ouvert. Ailleurs, les boisements s'étendent progressivement soit de manière spontanée (saules, aulnes, bouleaux,...), soit par plantations (peupleraies).

Facteurs influençant l'évolution de la zone :
Les marais se caractérisent par un vieillissement généralisé, avec accélération de la dynamique arbustive et préforestière (boisement des roselières, apparition de mégaphorbiaies dans les prairies ...). Les espèces remarquables, inféodées aux milieux ouverts, en subissent les conséquences.
Ces phénomènes de fermeture peuvent être accélérés soit par l'intervention humaine (plantations de peupliers), soit par la non-intervention (abandon des pratiques d'entretien des milieux ouverts telles que l'exploitation de la tourbe et la fauche des roseaux).
Globalement, les marais marquent une tendance à l'assèchement, qui s'explique par la réalisation de fossés à pouvoir drainant, par une gestion non optimale des niveaux d'eau de la Somme et par les plantations de peupliers...
La qualité des eaux se détériore, conduisant à une régression des espèces aquatiques inféodées aux eaux oligotrophes.
Les étangs ont tendance à s'envaser. Ce phénomène est provoqué en partie par les limons des plateaux, entraînés dans le cours d'eau par les pluies.
Le développement des Habitations Légères de Loisirs (HLL) induit une dégradation à la fois paysagère et écologique des marais.
Les opérations de curage des étangs sont souvent réalisées aux dépens des milieux palustres rivulaires (dépôts des boues de curage sur les berges...).
Les rieux des hortillonnages commencent à être envahis par Ludwigia grandiflora, une plante originaire d'Amérique. Elle concurrence d'autres espèces indigènes, parfois remarquables.

MILIEU NATUREL



Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

- ZNIEFF, type 1
- ZNIEFF, type 2

Natura 2000

- SIC, Site d'importance Communautaire (Directive Habitats)
- ZPS, Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)

Espaces protégés

- Arrêtés de protection de biotope

Corridors écologiques potentiels

- intra ou inter forestier
- intra ou inter marais tourbeux
- intra ou inter tourbières alcalines

- Zone d'étude
- Périmètre du projet
- Limites communales

Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel, 2014
Fond de carte : IGN

0 700 1 400 2 800 Mètres

N

La ZNIEFF de type 2 de la haute vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville

Numéro régional : 80VDS201 / Numéro national : 220320034
Surface de la ZNIEFF : 16195 hectares

Cette zone s'étend depuis les sources de la Somme à Croix-Fonsommes jusqu'Abbeville. Elle correspond à la vallée de la Somme depuis le fond de vallée jusqu'aux convexités sommitales. Elle comprend le cours de la Somme et son lit majeur (complexe d'étangs, de marais, de prairies ...), les versants plus ou moins pentus de la vallée (les coteaux calcaires s'observent dans la partie de la vallée de la Somme comprise entre Péronne et Abbeville) ainsi que quelques vallées attenantes (vallée d'Acon par exemple). Certains secteurs fortement anthropisés comme l'agglomération d'Amiens, les bassins de décantation de Vecquemont, les villes de Corbie, Peronne, Ham et Eppeville sont exclus de la zone.
L'ensemble de cette zone joue un rôle évident de corridor écologique et comprend une séquence remarquable d'habitats aquatiques et terrestres ainsi que des coteaux crayeux.
Elle reprend sur Amiens les contours de la ZNIEFF de type 1 précédemment décrite, la plus proche du projet d'aménagement.

Autres ZNIEFFs de type 1

Il existe d'autres ZNIEFF de type 1 plus éloignées du projet par rapport aux ZNIEFF précédentes. Elles s'inscrivent également dans un contexte écologique différent (milieux alluviaux) et ne sont pas connectées écologiquement ("corridor") au projet d'aménagement dont elles sont séparées par des barrières physiques importantes (axes de communication, milieux urbanisés, etc).

3.2.2. Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. Il est composé des sites relevant de :

- la directive européenne 92/43/CEE dite Directive "Habitats" : elle identifie les Sites d'Importance Communautaire (SIC) préalablement à leur désignation en Zone Spéciale ce Conservation (ZSC) ;
- la directive européenne 79/409/CE dite "Directive Oiseaux", qui désigne les Zones de Protection Spéciale (ZPS).

La directive « Oiseaux », CEE n°2009/147/CE du 2 avril 1979, actualisée au 30 novembre 2009, vise la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Chaque État membre doit classer en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus susceptibles de concourir à la conservation des espèces d'oiseaux menacées.

La directive « Habitats, Faune, Flore », 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats », a pour objet la conservation d'habitats naturels, d'espèces et d'habitats d'espèces. Pour cela, elle prévoit la constitution «d'un réseau écologique européen cohérent de Zones Spéciales de Conservation (ZSC)» qui doit permettre d'assurer la conservation d'habitats naturels, d'espèces animales et végétales sauvages, rares ou menacées au niveau européen.

La zone d'étude rapprochée ne comporte aucun site Natura 2000.

Les deux sites Natura 2000 les plus proches du projet ont été désignés au titre de la Directive "Habitats" et de la Directive "Oiseaux". Ils sont situés à environ 2,6 km du projet d'aménagement.

Il s'agit des sites Natura 2000 suivants :

- ZSC FR2200356 "Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie (2,6 km) ;
- ZPS FR 2212007 "Etangs et marais du bassin de la Somme" (2,6 km).

Une évaluation des incidences du projet d'aménagement sur les sites Natura 2000 les plus proches est présentée dans le chapitre relatif aux effets du projet.

Un troisième site a été pris en compte dans cette évaluation des incidences ; il s'agit de la ZSC FR2200355 "Basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly" (à 9 km).

Les paragraphes suivants sont issus de l'Institut National de Protection de la Nature et du site « www.natura2000-picardie.fr ».

ZSC FR2200356 "Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie

Superficie totale : 525 ha.

La Zone Spéciale de Conservation des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie, désignée au titre de la Directive "Habitats" et référencée FR2200356, est située à 2,6 km du projet d'aménagement.

Caractéristiques du site

Il s'agit d'un site éclaté de la Moyenne vallée de la Somme en plusieurs noyaux intégrant quelques aspects originaux du val de Somme : les Hortillonnages et le Marais de Daours. Le tronçon est de morphologie et d'affinités biogéographiques intermédiaires entre la basse vallée élargie et sublinéaire et la moyenne vallée méandreuse.

Aux extrémités du site, deux ensembles particuliers sont recensés :

- Les hortillonnages d'Amiens, exemple de marais apprivoisé intégrant les aspects historiques, culturels et culturaux (maraîchage) à un vaste réseau d'habitats aquatiques,
- Le marais de Daours, ensemble de prés paratourbeux subatlantiques-subcontinentaux, dominés par une falaise abrupte d'éboulis calcaires à affinités submontagnardes et thermophiles.

Les Habitats naturels qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 au titre de la Directive "Habitats" 92/43/CEE sont les suivants :

- 3130 - Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea,
- 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition,
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins,
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia),
- 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae),
- 3260 - Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion,
- 7230 - Tourbières basses alcalines,
- 91D0 - Tourbières boisées,
- 7140 - Tourbières de transition et tremblantes.

Les espèces concernées, inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE, sont les suivantes :

- 1041 - Cordulie à corps fin,
- 1078 - Ecaille chinée,
- 1166 - Triton crêté.

Vulnérabilité

La régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de nutriments est insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. Il en résulte des phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaies, moliniaies au profit des mégaphorbiaies et fourrés hygrophiles.
Ces processus ont été gravement accélérés par la pollution du cours de la Somme et les envasements qui l'accompagnent. Il s'en suit une perte importante de diversité et une régression progressive des intérêts biologiques. La recherche d'un équilibre dynamique et des flux de matière passe obligatoirement par un rajeunissement structural du système et la restauration de pratiques d'exportation de la matière organique telles que fauche avec enlèvement des foins, pâturage extensif, tourbage. Cet équilibre pour être efficace ne peut se concevoir globalement qu'à l'échelle de l'ensemble de la vallée et de son bassin versant, puis à l'échelle de chaque marais et de sa périphérie. Un tel projet est actuellement en place sur le site du marais communal de Blangy-Tronville protégé par un arrêté de biotope.

ZPS FR 2212007 "Etangs et marais du bassin de la Somme" (à 2,6 km)

Superficie totale : 5 243 ha

Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale désignée au titre de la "Directive Oiseaux". Son périmètre est identique à celui du site Natura 2000 des marais de la moyenne Somme identifiée ci-dessus.

Les espèces concernées, inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE, sont les suivantes :

- A026 - Aigrette garzette,
- A023 - Bihoreau gris,
- A022 - Blongios nain,
- A072 - Bondrée apivore,
- A081 - Busard des roseaux,
- A082 - Busard Saint-Martin,
- A272 - Gorgebleue à miroir,
- A119 - Marouette ponctuée,
- A229 - Martin-pêcheur d'Europe,
- A193 - Sterne pierregarin.

Les espèces d'oiseaux suivantes sont recensées au sein du site FR2212007.

Caractéristiques du site

Ces portions de la vallée de la Somme entre Abbeville et Pargny comportent une zone de méandres entre Cléry-sur-Somme et Corbie et un profil plus linéaire entre Corbie et Abbeville, ainsi qu'à l'amont de Cléry-sur-Somme. Le système de biefs formant les étangs de la Haute Somme constitue un régime des eaux particulier, où la Somme occupe la totalité de son lit majeur. Les hortillonnages d'Amiens constituent un exemple de marais apprivoisé intégrant les aspects historiques, culturels et culturaux (maraîchage) à un vaste réseau d'habitats aquatiques. Le site comprend également l'unité tourbeuse de Boves (vallée de l'Avre qui présente les mêmes systèmes tourbeux que ceux de la vallée de la Somme). L'ensemble du site, au rôle évident de corridor fluviatile migratoire, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux aquatiques et terrestres.

L'expression du système tourbeux alcalin est marquée par un vieillissement généralisé avec accélération de la dynamique arbustive et préforestière, par une dégradation de la qualité des eaux, par un envasement généralisé. Après une époque historique d'exploitation active, quasiment sans végétation arbustive et arborée, d'étangs de tourbage, de marais fauchés et pâturés, ce sont donc les tremblants, roselières, saulaies et aulnaies, bétulaies sur tourbe, qui structurent aujourd'hui les paysages de la vallée (tandis que disparaissent les différents habitats ouverts).

Vulnérabilité

Actuellement la vallée de la Somme ne fonctionne plus comme un système exportateur : avec la régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de matière est le plus souvent insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. Il en résulte des phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaies, moliniaies au profit des mégaphorbiaies et fourrés hygrophiles. Ces processus ont été accélérés par la pollution du cours de la Somme et par l'envasement. Les vastes surfaces de roselières inondées qui dominaient de nombreux secteurs il y a 50 ans ont été considérablement réduites, de même que les herbiers aquatiques de qualité et les prairies humides pâturées.

Par ailleurs, les inondations de 2001 ont déposé des limons qui ont notamment altéré l'état de conservation des roselières et des habitats tourbeux et accéléré l'envasement de nombreux étangs.
Enfin, phénomène plus récent, la prolifération de la Jussie, dans un premier temps dans les étangs de la Haute Somme et plus récemment à l'aval d'Amiens, est une menace importante qui pèse sur les milieux aquatiques.
De ces différents phénomènes évolutifs ou ponctuels s'en suit une perte importante de diversité et une régression progressive de l'intérêt biologique. Quelques secteurs sont mieux préservés car ils bénéficient d'une gestion cynégétique adaptée, de mesures de protection (réserve naturelle, arrêtés préfectoraux de protection de biotope) ainsi que de projets de gestion conservatoire spécifiques.
A l'aval de Corbie, plusieurs marais font l'objet d'une gestion conservatoire contractuelle afin de limiter les phénomènes de vieillissement de la végétation et de préserver le patrimoine naturel en particulier ornithologique), en concertation avec les acteurs locaux. Citons, le Grand Marais de la Queue à Blangy-Tronville, les marais de Tirancourt et le marais communal de la ChausséeTirancourt, le marais communal de Belloy-sur-Somme, les Prés à Pion à Longpré-les-Corps-Saints et l'étang le Maçon à MareuilCaubert. Entre Amiens et Abbeville, la zone de préemption au titre des ENS du Conseil Général de la Somme est un outil d'intervention utilisé à l'amiable.

Mesures de conservation

Documents d'objectifs "habitats" en cours de finalisation sur quatre sites ; terminé sur le cinquième (deux contrats Natura 2000).

Plan de gestion conservatoire pour :

- la pelouse calcaire communale à Eclusier-Vaux (environ 10 ha) et à Frise (environ 10 ha), gérée
- par le Conservatoire des sites
- le marais de Tirancourt d'environ 25 ha (propriété départementale gérée par le Conservatoire des Sites) à La Chaussée-Tirancourt, Ailly-sur-Somme et Breilly-sur-Somme,
- les Grands et Petits marais d'environ 60 ha (propriété communale gérée par le Conservatoire des Sites) à Belloy-sur-Somme,
- le Grand marais de la Queue d'environ 14 ha (propriété communale en APPB gérée par le Conservatoire des Sites) à Blangy-Tronville,
- L'étang Saint-Ladre d'environ 14 ha (propriété communale en réserve naturelle gérée par le Conservatoire des Sites) à Boves,
- L'étang Le Maçon d'environ 7.5 ha (propriété départementale gérée par le Conservatoire des Sites) à Mareuil-Caubert,
- Les Prés à Pions d'environ 15 ha (propriété communale gérée par le Conservatoire des Sites) à
- Longpré-les-Corps-Saints.

Plans de gestion conservatoire en cours d'élaboration pour :

- Le marais de La Chaussée d'environ 70 ha (propriété communale en Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope gérée par le Conservatoire des Sites)à La Chaussée-Tirancourt.

ZSC FR2200355 "Basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly" (à 9 km)

Superficie totale : 1 462 ha

La Zone Spéciale de Conservation de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly, désignée au titre de la Directive "Habitats" et référencée FR2200355, est située à environ neuf kilomètres du projet d'aménagement.

Les Habitats naturels qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 au titre de la Directive "Habitats" 92/43/CEE sont les suivants :

- 3140 - Eaux oligo-mésotrophe calcaires avec végétation benthique à Chara sp.,
- 3130 - Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea
- 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 5130 - Formations à Juniperus communis sur Landes ou Pelouses calcaires,
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins,
- 6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis),
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia),
- 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae),
- 3260 - Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion,
- 7230 - Tourbières basses alcalines,
- 91D0 - Tourbières boisées,
- 7140 - Tourbières de transition et tremblantes.

Les espèces concernées, inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE, sont les suivantes :

- 1060 - Cuivré des marais,
- 1078 - Ecaille chinée,
- 1304 - Grand rhinolophe,
- 1493 - Sisymbre couché,
- 1166 - Triton crêté,
- 1016 - Vertigo de Des Moulins,
- 1321 - Murin à oreilles échancrées.

Caractéristiques du site

Vaste ensemble humide tourbeux qui, complété par le site des "Marais de Mareuil-Caubert", forme le "supersite" de la Basse Somme entre Amiens et Abbeville. L'éventail des habitats aquatiques, amphibies, hygrophiles à mésohygrophiles du lit majeur tourbeux de la Somme est complété par deux coteaux en continuité caténale et une petite vallée affluente. La complémentarité du système humide de grande vallée tourbeuse, du système hygrophile de petite vallée et xérophile des versants en font une situation particulièrement représentative et exemplaire des grandes vallées du plateau picard. L'ensemble de la vallée, au rôle évident de corridor fluviatile, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux, liée aux équilibres trophiques, hydriques, biologiques, aux flux climatiques et migratoires ; ainsi, le mésoclimat submontagnard particulier qui baigne les coteaux calcaires, dépend directement de l'hygrométrie et des brumes dégagées ou piégées par le fond de vallée. Cependant, ce mésoclimat, bien moins différencié ici qu'en amont d'Amiens, s'atténue progressivement avec l'élargissement de la vallée et la proximité de la mer. Sur le plan géomorphologique, la Somme, dans cette partie, développe un exemple typique et exemplaire de large vallée tourbeuse en U à faible pente. L'expression du système tourbeux alcalin est marquée par des affinités continentales atténuées.

Vulnérabilité

Actuellement la vallée de la Somme ne fonctionne plus comme un système exportateur : avec la régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de nutriments est insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. En conséquence, le système tourbeux alcalin est marqué par un vieillissement généralisé avec accélération de la dynamique arbustive et préforestière, par une dégradation de la qualité des eaux circulantes de la Somme, par un envasement généralisé des espaces aquatiques, par la régression du réseau prairial, l'extension des cultures (maïs), de la populiculture et du mitage.

3.2.3. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie

La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration, conjointement par l'Etat et la Région, d'un « Schéma Régional de Cohérence Ecologique » (SRCE). Ce schéma doit indiquer les enjeux régionaux en matière de cohérence et de continuité écologique, en fournir une cartographie et lister les actions, y compris contractuelles, mises en place pour préserver ou rendre fonctionnelles ces continuités.

Le COMOP TVB issu du Grenelle de l'Environnement a été chargé par l'État en décembre 2007 de définir les voies, moyens et conditions de mise en œuvre, dans les meilleurs délais, de la Trame verte et bleue. Son mandat s'est achevé début 2010.

À l'issue de son mandat, le comité a remis trois documents, à destination respectivement des décideurs, des services de l'État et des régions (qui auront notamment à piloter l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique) et des gestionnaires d'infrastructures linéaires de transport de l'État.

Le document à destination des décideurs (« Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ») fournit d'ores et déjà certaines pistes à suivre quant aux directions à donner à l'aménagement pour une bonne prise en compte des continuités écologiques.

Elles sont résumées ici :

- **Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique,**
- **Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques,**
- **Mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les SDAGE et préserver les zones humides importantes pour ces objectifs et importantes pour la préservation de la biodiversité,**
- **Prendre en compte la biologie des espèces sauvages,**
- **Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,**
- **Améliorer la qualité et la diversité des paysages.**

En Picardie, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est en cours d'élaboration. Le comité régional Trames Verte et Bleue a été créé par arrêté le 3 juillet 2012.

Toutefois, un travail d'identification de corridors biologiques a été conduit sous la maîtrise d'ouvrage du Conservatoire des sites naturels de Picardie et réalisé en association avec l'Université Picardie Jules Verne, le Conservatoire National Botanique de Bailleul, Picardie-Nature et les Chambres d'agriculture de Picardie. L'objectif de cette étude était de proposer un réseau fonctionnel de sites à l'échelle des trois

départements de la Région Picardie qui prenne en compte le fonctionnement des populations d'espèces d'enjeu patrimonial, les connexions entre les sites et la matrice qui les environne.

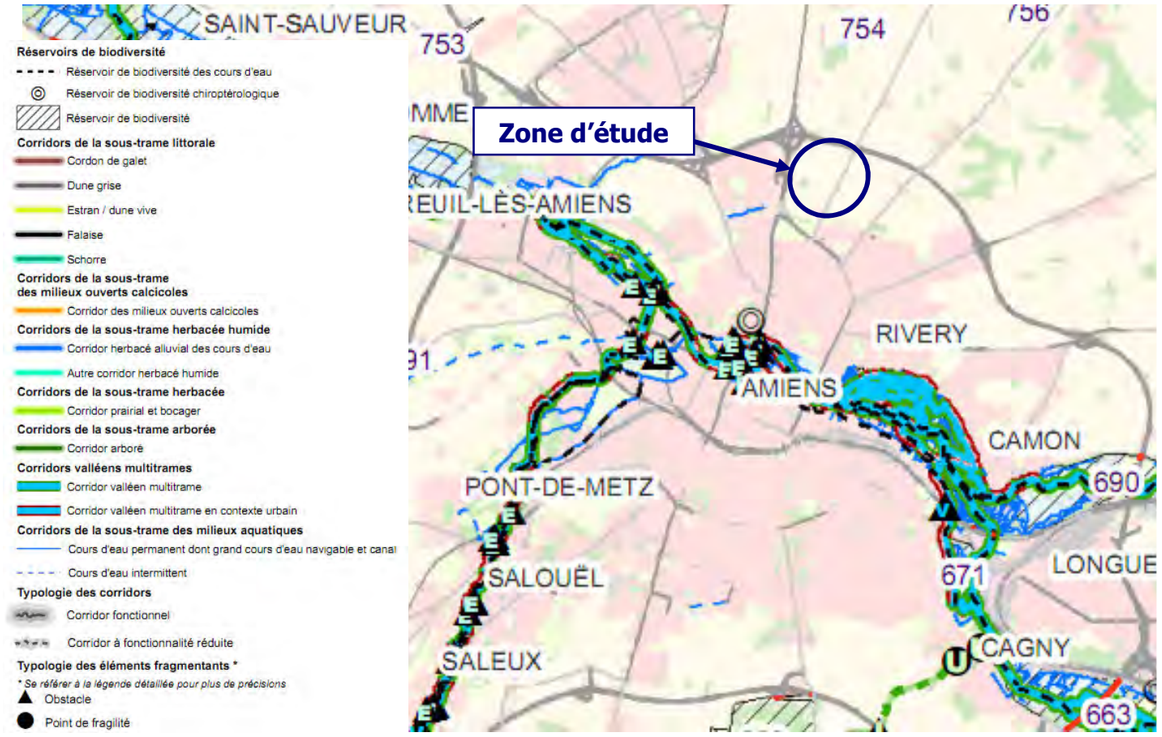


Figure 23 : Réservoirs de biodiversité identifiés au SRCE – Source : SRCE Picardie.

La zone d'étude rapprochée n'est concernée par aucun réservoir de biodiversité ou corridor biologique existant ou potentiel.

3.3. Les intérêts biologiques locaux

3.3.1. Les milieux identifiés

Le site du projet d'aménagement s'inscrit dans une zone agricole périurbaine, "encadrée" par de l'habitat urbain, une vaste zone d'activités commerciales et des axes de circulation majeurs à l'échelle du Nord d'Amiens.
Les milieux directement concernés par le projet correspondent à des champs cultivés.

Une expertise écologique a été réalisée par le bureau d'études Géogram en 2012 dans le cadre de la réalisation du présent projet d'aménagement. Cette expertise a permis de faire évoluer le projet d'aménagement afin de préserver les milieux présentant un enjeu (boisements) et a été complétée en septembre 2014 et janvier 2015 par le bureau d'étude CERE. Ces études sont annexées au présent dossier d'évaluation environnementale.

Les milieux recensés sur le site sont repris sur la carte ci-après.

Figure 24 : Identification des milieux – Source : Expertise écologique réalisée en 2012 par Géogram.

3.3.2. Les enjeux écologiques

La hiérarchisation des enjeux écologiques d'un site dépend :

- du caractère patrimonial ou non des habitats rencontrés ;
- du caractère patrimonial ou non de la flore inventoriée ;
- du caractère patrimonial ou non de la faune inventoriée ;
- de l'existence de "conditions écologiques particulières" qui favoriseraient l'attractivité du site pour la faune (corridor écologique, micro-habitats, etc) ;
- du fonctionnement global et de la complémentarité des écosystèmes locaux ;
- du caractère cumulatif de ces données ;
- du contexte dans lequel s'inscrit le site (milieu urbain, périurbain, vallée, zone agricole, etc) ;
- des "périmètres naturalistes" existants (Natura 2000, ZNIEFF, RAMSAR, etc).

L'identification des secteurs à enjeux, présentée ci-après, est issue de l'expertise écologique réalisée par Géogram.

Secteur à enjeu écologique élevé

Habitats et flore

Les milieux identifiés et les espèces végétales associées sur le site concerné par le projet d'aménagement ne présentent pas de caractère patrimonial justifiant la désignation d'un enjeu écologique élevé pour la flore et les habitats.

Faune

Les observations réalisées sur le site du projet d'aménagement n'ont pas mis en évidence la présence d'espèce animale patrimoniale et dont le degré de rareté nécessiterait la définition d'un degré d'enjeu élevé.

Secteur à enjeu écologique modéré

La zone d'étude présente une attractivité pour la faune essentiellement au niveau des boisements existants et des haies attenantes au site.

Ceci vaut notamment pour l'avifaune. Les milieux boisés présentent en effet des conditions favorables pour la reproduction de certaines espèces (merle noir, pouillot véloce, fauvette à tête noire, etc) ; ils disposent par ailleurs d'une ressource alimentaire abondante notamment pour les insectivores et peuvent également constituer des sites de repos.

Ce constat est valable indépendamment de la proximité immédiate d'axes de circulation importants. Il convient cependant de préciser que les espèces observées lors des prospections sont assez communes et d'observation courante dans les milieux urbains et périurbains.

Figure 25 : Identification des enjeux écologiques – Source : Expertise écologique réalisée en 2012 par Géogram.

Nous rappelons brièvement ici les intérêts multiples des haies et boisements en zone agricole. Ce sont :

- des sites de nidification pour les oiseaux, dont certaines espèces observées ici sont protégées ;
- des milieux attractifs pour les insectes ;
- des sites d'alimentation pour l'ensemble de la faune ;
- des milieux "refuge" contre les prédateurs ;
- des postes de guet pour les prédateurs et des postes de chant pour certains oiseaux ;
- des lieux d'hibernation potentiels pour certains animaux (insectes, micromammifères, etc).

Nous considérons donc un degré d'enjeu écologique "modéré" pour ces milieux boisés et arbustifs.

Secteur à enjeu écologique faible

Les champs cultivés conservent une attractivité en période de reproduction pour les espèces de plaine, notamment des oiseaux comme la perdrix grise et l'alouette des champs. A l'automne et en hiver, ils représentent des milieux où corvidés, vanneaux, passereaux, rapaces, etc, peuvent venir s'alimenter.
Pour autant, dans le cadre du présent dossier et en considérant le contexte périurbain "enclavé" pour l'implantation de la future zone commerciale, et selon les observations réalisées pour les différents groupes faunistiques et pour la flore, **nous évaluons un degré d'enjeu faible pour les milieux cultivés concernés par le projet.**

La prise en compte des enjeux identifiés par l'étude Géogram a entraîné l'adaptation du projet afin d'éviter les boisements.

Un complément d'expertise écologique avec passage sur site a été réalisé en septembre 2014 par le bureau d'études CERE, complété par une investigation spécifique sur les chiroptères en janvier 2015. Cette étude est annexée au présent dossier.

Conclusions du complément d'étude réalisé en septembre 2014 par le CERE

Concernant les habitats, 3 types de végétation ont été identifiés sur le site d'étude. Il s'agit d'habitats fortement soumis aux pressions anthropiques, soit de par leur nature (culture), soit de par leur entretien (zones de haie paysagère situées le long des infrastructures linéaires).
Aucun habitat remarquable n'a été identifié. Leur végétation est constituée par une flore banale et pour une grande part commune en Picardie.

Concernant la faune vertébrée, l'enjeu principal se situe au niveau des haies et des petits bosquets qui accueillent le hérisson d'Europe et pour sa zone d'alimentation l'Epervier d'Europe. Ce dernier n'a été observé sur la zone d'étude qu'en recherche de nourriture. **Compte tenu des habitats connexes à la zone d'étude (haies, cultures, jardins), l'Epervier d'Europe trouve également facilement sa nourriture à l'extérieur de l'emprise directe du projet, aujourd'hui à vocation agricole. Ces habitats constituent donc un enjeu faible à moyen sur le site d'étude.**

Aucune espèce d'amphibiens et de reptiles n'a été identifiée sur le site d'étude.

Au vu des enjeux identifiés, la zone d'étude ne possède de valeur patrimoniale particulière.

Investigations sur les chiroptères réalisées en janvier 2015 par le CERE

La visite de terrain effectuée le 8 janvier 2015 avait pour but :

- de pallier à une absence de donnée chiroptérologique de Picardie Nature sur la zone d'étude selon une sollicitation de novembre 2014,
- de rechercher les éventuels individus en hibernation dans les bosquets situés dans le périmètre d'étude,
- d'évaluer la potentialité des boisements à accueillir des chauves-souris en hibernation.

Aucun individu en léthargie n'a été observé lors des prospections dans les quatre bosquets situés sur et au plus proche de la zone d'implantation prévue du projet.
Les populations arborées sont jeunes et très pauvres en cavités pouvant accueillir des chauves-souris. Le boisement au milieu des cultures dans la partie Sud de l'implantation du projet est la seule zone potentiellement intéressante pour les gîtes à Chiroptères. Une seule cavité suffisamment grande pour accueillir plusieurs individus a été découverte dans un tronc de feuillu au milieu de ce boisement.

La potentialité chiroptérologique actuelle de ce boisement est donc faible, considérant de plus l'absence de corridors connectant ce dernier aux milieux alentours.

4. Le patrimoine et le paysage

4.1. Le patrimoine culturel

4.1.1. Le patrimoine archéologique

Une partie des terrains du projet est concernée par deux zones de sites archéologiques connus de niveau 3. Il s'agit d'une occupation protohistorique et d'une voie antique et des habitats riverains. Ces deux zones de sites sont localisées sur la carte des servitudes du chapitre « Réseaux et servitudes ».
Dans ces zones, les projets d'aménagement entrant dans le champ de l'article 4 du décret 2004-490 et entraînant un impact au sol doivent être transmis au préfet de région (service régional de l'archéologie).

Dès lors, conformément aux dispositions du code du patrimoine, chaque aménagement prévu dans cette zone nécessite une saisine du service régional de l'archéologie.

4.1.2. Le patrimoine historique

Aucun monument historique n'est recensé au sein de la zone d'étude. Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection de monument historique.

4.2. Le paysage

4.2.1. A l'échelle des grands paysages

La figure suivante présente les différentes entités paysagères présentes au sein du Grand Amiénois.

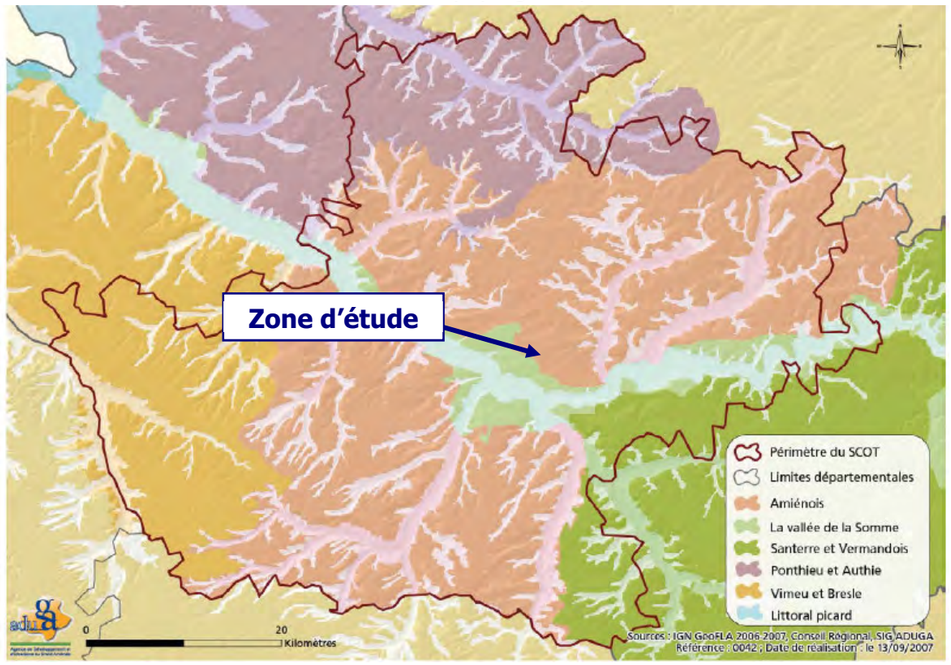


Figure 26 : Entités paysagères du Grand Amiénois – Source : Atlas des paysages de la Somme.

Le contexte paysager

La zone d'étude est située dans l'entité paysagère de l'Amiénois selon l'atlas des paysages de la Somme, réalisé par le ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable et par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

L'Amiénois, qui couvre la majeure partie du Grand Amiénois, est couvert de plateaux vallonnés et entaillé de nombreuses vallées sèches. C'est également un lieu de confluence de nombreux affluents de la Somme.
Du point de vue agricole, les paysages de l'Amiénois se partagent entre des plateaux de grandes cultures et des vallées boisées tournées vers l'élevage. Ces paysages bougent. La taille moyenne des exploitations est passée de 47 à 70 hectares en 25 ans et la moitié des prairies permanentes ont disparu au cours des quinze dernières années. L'Amiénois, qui concentre la moitié des surfaces boisées du département, gagne chaque année 300 hectares de forêt.

L'agriculture de l'Amiénois conserve une activité intense, dominée par la culture de céréales, de betteraves et de colza.

La découverte des grandes échelles du paysage est mise en scène par les longues rectilignes convergeant vers Amiens (RN25 et D11). On note également que, sur certains secteurs du plateau, des bosquets isolés ponctuent les grandes cultures.

La dynamique des paysages de l'Amiénois est logiquement liée aux mutations d'Amiens. Depuis vingt ans, la ville se distingue par ses expériences architecturales et urbaines, son maillage autoroutier et par le développement de ses zones périphériques.
La rocade de contournement de la ville (1987) et le maillage autoroutier ont entraîné le développement de pôles d'activités périphériques.

Les enjeux paysagers à l'échelle de l'Amiénois

L'atlas des paysages identifie trois grands types d'enjeux paysagers : les enjeux de protection, de gestion et d'aménagement.
La zone d'étude est recensée comme secteur à enjeu d'aménagement, sur lequel il faudra particulièrement veiller à :

- maintenir les repères ponctuels tels que les arbres isolés, les bosquets,
- Revaloriser les entrées de bourgs et de villages (requalification des zones d'activités anciennes, aménagement de zones d'activités valorisant les paysages),
- Conserver l'ouverture et l'ampleur des vue du plateau en évitant toute forme de mitage,
- Favoriser l'inscription des extensions bâties dans la continuité des formes urbaines existantes,
- Ancrer les nouveaux équipements dans les paysages en s'appuyant sur les lignes de force et les structures paysagères existantes,
- Préserver les perspectives sur la ville d'Amiens depuis les grandes voies de communication,

A l'échelle de la métropole amiénoise

La déclinaison de l'enjeu majeur à l'échelle du grand paysage des plateaux Nord d'Amiens est illustrée sur la carte suivante, extraite de l'atlas des paysages :

- Préservation de la découverte des grandes échelles du paysage, en particulier depuis la rocade Nord,
- Prise en compte de la qualité de l'entrée de ville par la RN25.

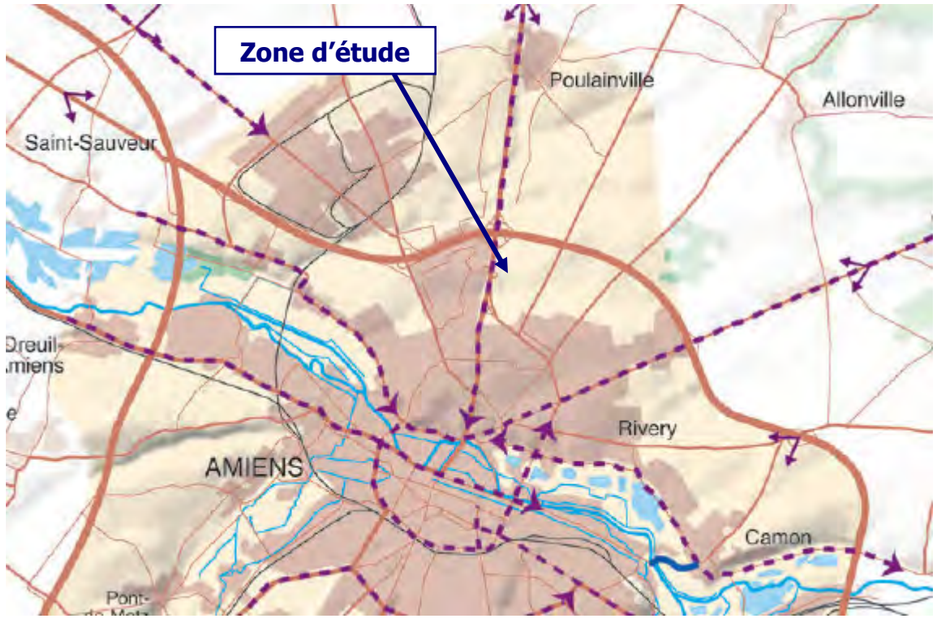


Figure 27 : Eléments caractéristiques du paysage et structures paysagères majeures – Source : Atlas des paysages de la Somme.

4.2.2. A l'échelle de la zone d'étude du projet commercial

Le projet s'inscrit dans le développement naturel de l'agglomération sur le plateau Nord, dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui ceinture la Ville.

L'avenue de l'Europe qui sépare le site d'implantation du projet de la zone commerciale à l'Ouest constitue l'entrée de ville Nord de la commune d'Amiens.

Le site se présente aujourd'hui comme une plaine agricole très caractéristique du Nord de la Picardie, entourée de zone urbanisées toutes proches. Il est bordé à l'Ouest par l'Avenue de l'Europe, plus au Nord par la rocade, à l'Est par des terres cultivées et la RD11 et plus au Sud par d'imposants quartiers d'habitation.

Photo 9 : Avenue de l'Europe à l'Ouest du site d'implantation du projet.

Le contexte du projet est déjà partiellement urbanisé, notamment à l'Ouest avec la zone commerciale du centre commercial Carrefour (Saint-Ladre) et un secteur pavillonnaire et au Sud avec les quartiers Nord composés d'immeubles de 4 à 16 étages, très présents dans le paysage

Le site d'implantation du projet offre des perspectives vers ces quartiers Nord ainsi que vers la Tour Perret située au centre-ville d'Amiens.

Photo 10 : Perspectives vers les quartiers Nord d'Amiens et la Tour Perret.

Un petit bois classé est situé en limite Sud du terrain. Le terrain présente une légère déclivité orientée vers le Sud-Ouest.

Photo 11 : Déclivité du terrain vers le Sud-Ouest.

Au Nord-Ouest, l'échangeur entre le boulevard de l'Europe et la rocade est dissimulé par un épais écran végétal composé d'arbres à hautes tiges qui borde le site.

Photo 12 : Echangeur entre le boulevard de l'Europe et la rocade, dissimulé par un écran végétal.

Photo 13 : Terres agricoles au droit du projet avec vu sur l'avenue de l'Europe et le centre commercial Carrefour en arrière-plan.

A l'échelle de la zone d'étude rapprochée, le traitement des franges constitue un enjeu paysager important, en particulier au niveau :

- **De la transition entre la zone commerciale et les espaces agricoles,**
- **De la proximité de l'espace boisé classé.**

Le traitement de ces franges participera également à la bonne intégration de la zone dans le grand paysage.

4.2.3. La prise en compte de la loi Barnier

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite «Loi Barnier », a introduit l'article L. 111-1-4 dans le Code de l'Urbanisme, visant à **promouvoir un urbanisme de qualité le long des voies routières les plus importantes.**

Les dispositions de l'article L 111-1-4 sont applicables à toutes les communes dont le territoire ou une partie du territoire, en dehors des espaces urbanisés des communes, longe :

- Une autoroute au sens des articles L. 122-1 à L. 122-5 du Code de la Voirie Routière,
- Une route express au sens des articles L. 151-1 à L. 151-5 du Code de la Voirie Routière,
- Une déviation au sens des articles L. 152-1 et L. 152-2 du Code de la Voirie Routière,
- Une route classée à grande circulation en vertu de l'article L. 110-3 du Code de la route.

Dans le cadre de cette loi, un principe d'inconstructibilité est instauré le long des voies.

L'objectif de cette loi est d'inciter les communes à lancer une réflexion préalable et globale sur l'aménagement futur des abords des principaux axes routiers. Cette réflexion doit permettre de finaliser un véritable projet urbain qui trouvera sa traduction dans les documents d'urbanisme locaux.

La loi invite ainsi à édicter pour les espaces bordant les grandes infrastructures routières des règles d'urbanisme justifiées et motivées au regard des nuisances, de la sécurité, et de la qualité architecturale, urbaine et paysagère.

La levée de l'interdiction générale peut intervenir après une étude de projet urbain.

Le projet commercial Quadrant Nord est concerné par la loi Barnier en limite Ouest de son périmètre. Il ne nécessite pas de demande de dérogation, respectant la marge de recul de 35 mètres imposée par le PLU d'Amiens.

Néanmoins, **le traitement de l'avenue de l'Europe s'intégrant dans un véritable projet urbain, le projet fait l'objet d'un dossier d'entrée de ville**, reprenant le cadre défini par la loi Barnier.

5. Le milieu humain

5.1. La population

Les données de ce chapitre sont issues des résultats du recensement de la population française (INSEE). Les résultats de la commune d'Amiens sont ici comparés pour information à ceux de l'Aire Urbaine d'Amiens et du département de la Somme.

5.1.1. L'évolution démographique

	1990	1999	2006	2011
Amiens	135 872	135 501	136 105	133 327
Poulainville	1 360	1 373	1 344	1 259
Aire Urbaine d'Amiens	279 287	287 030	290 793	293 646
Somme	547 825	555 551	564 319	571 211

Tableau 14 Evolution de la population entre 1990 et 2011 - Source : INSEE 2014.

De 1999 à 2011, les communes d'Amiens et de Poulainville ont connu une diminution de population, à l'inverse du département de la Somme et de l'Aire Urbaine d'Amiens.

5.1.2. La structure de la population par âge et la taille des ménages

Au niveau de la structure par âge de la population, un léger vieillissement peut être observé.

Le recensement de 2009 fait également apparaître la poursuite de la diminution de la taille des ménages sur la commune d'Amiens, prolongeant le mouvement amorcé depuis les années 1970.

5.2. Les activités

5.2.1. Les caractéristiques générales de l'emploi

La population et le taux d'activité

Le taux de chômage de la commune d'Amiens est élevé par rapport à celui de l'Aire Urbaine d'Amiens et du Département de la Somme et a beaucoup progressé entre 2006 (16,6 %) et 2011 à Amiens. Celui de la commune de Poulainville a également légèrement progressé entre les deux périodes (8,6 % en 2006).

	Population active	Ayant un emploi	Taux de chômage (%)
Amiens	61 172	49 854	19,3
Poulainville	558	510	9,1 %
Aire Urbaine d'Amiens	137 302	117 607	14,3
Somme	259 941	221 874	14,6

Tableau 15 Population active et taux de chômage - Source : INSEE 2014.

5.2.2. Les activités industrielles, tertiaires et agricoles

Activités industrielles

La Picardie est la 7ème région industrielle de France et se situe au 2ème rang pour le poids de l'industrie dans la population salariée. L'industrie amiénoise conserve aujourd'hui encore quelques activités dans le domaine du textile et de l'habillement qui ont fait sa réputation manufacturière.

Aujourd'hui, l'industrie est dominée par l'équipement automobile, l'agroalimentaire, la parachimie et les biens de consommation courante. La vallée de la Somme est encore marquée par l'activité de type industriel mais est en voie de mutation.
Les activités industrielles sont essentiellement concentrées dans des zones d'activités, situées pour la plupart aux franges de l'urbanisation. Le précédent Schéma Directeur (1980) prévoyait, pour l'agglomération, des créations ou des extensions de zones d'activités pour des surfaces de 185 ha environ entre 1980 et 1990. Si l'implantation des activités s'est effectuée à un rythme voisin de celui prévu par le document, elle a concerné des localisations différentes.
Il convient d'ajouter une explication économique à ce constat : l'autoroute A16, initialement prévue à l'horizon 1990, n'avait pas vu le jour à cette date, et ce retard a sans doute pénalisé le développement amiénois. Cet axe n'a finalement été ouvert qu'en 1994-95.
Sur la commune d'Amiens en 1999, 365 établissements industriels sont implantés (dont 56 de plus de 100 employés).

Quelques secteurs d'activités se distinguent :

- L'agro-alimentaire,
- La biotechnologie.

Activités tertiaires

Avec plus de 71 % des emplois de la zone d'emploi d'Amiens, les secteurs tertiaires représentent une part plus importante qu'en moyenne régionale (65,6%). Ce secteur est aussi plus prédominent qu'en province (68,3 %) et équivalent à la moyenne nationale (71,7 %) ; il témoigne d'une tertiairisation assez forte, liée à la place primordiale que joue Amiens en tant que capitale de la Région Picardie.
Ce sont les services (publics et privés) et les commerces qui génèrent le plus grand nombre d'emplois à Amiens.

A l'échelle des communes d'Amiens et de Poulainville

Au 31 décembre 2010, Amiens comptait 9 166 établissements : 69 dans l'agriculture-sylviculture-pêche, 402 dans l'industrie, 533 dans la construction, 6 111 dans le commerce-transports-services divers, alors que 2 051 étaient relatifs au secteur administratif.
En 2011, 743 entreprises ont été créées à Amiens, dont 417 par des autoentrepreneurs.
Les éditeurs philatéliques Yvert et Tellier (catalogues de cotations) et l'Écho de la timbrologie (magazine) ont leur direction à Amiens, même si elles ont plusieurs de leurs services en région

parisienne. Le groupe Gueudet, l'un des plus importants distributeurs automobiles en France, est implanté à Amiens depuis 1918. De la vieille tradition textile de la ville demeure l'usine Lee Cooper France (122 salariés).
Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, une bonne partie de l'économie de la ville était liée à l'équipement automobile avec des sociétés comme Valeo, les pneus Goodyear et Sumitomo-Dunlop. En 2003, Dunlop est rachetée par l'américain Goodyear, ces deux sociétés traversent fin 2007 et début 2008 une crise profonde, le siège central, aux États-Unis, ayant « proposé » aux ouvriers une modification de leur temps de travail et du nombre de postes, qui fut refusé par le personnel à un fort pourcentage.
Procter et Gamble, s'est implanté à Amiens en 1964 pour y produire du savon et inaugure sa nouvelle unité de détergents en 1966. Établie sur plus de 45 ha, c'est l'une des plus grandes usines dans le monde pour les produits d'entretien du linge (Ariel, Dash, Bonux, Gama) et de la maison (Monsieur Propre, Febreze). Sa production est destinée à plus de 85 % à l'export. L'usine d'Amiens emploie environ 930 personnes.
Depuis le milieu des années 1990, la ville essaye de se convertir à l'économie d'Internet et de la téléphonie. De nombreux centres d'appels (Intracall center, Coriolis France, Médiamétrie) ont ouvert principalement grâce à des aides de la ville, de la région ou de l'État. La société de service en informatique Unilog (maintenant Logica) a installé un centre de service à Amiens (le CSA).
Amiens est le siège de la Chambre régionale de commerce et d'industrie de Picardie. Elle est aussi le siège de la Chambre de commerce et d'industrie d'Amiens. Elle gère l'aéroport d'Amiens - Glisy.

Le centre-bourg de Poulainville, situé à 3 km au Nord du projet, comprend quelques activités : restaurant, hôtel, garage automobile, jardinerie, boulangerie et quelques magasins.

5.2.3. Activités économiques de la zone d'étude

Le projet s'implante sur des terres cultivées à proximité de la zone commerciale de Saint-Ladre à l'Ouest.

L'agriculture

Photo 14 : Terres cultivées sur lesquelles s'implante le projet.

L'agriculture picarde, en termes de résultats, continue de constituer un pilier de l'économie locale et nationale grâce à un palmarès de production remarquable.
En termes de surfaces cultivées, les céréales représentent à elles seules près de 70% du total. Suivent les cultures industrielles, avec 12%.

La périphérie d'Amiens est un lieu de conflits d'usage entre une urbanisation croissante, une agriculture consommatrice d'espace et des infrastructures de transport qui enclavent l'activité agricole. D'autres handicaps résultent de la proximité de l'agglomération :

- impossibilité de développer les activités d'élevage ou de pratiquer certaines cultures,
- difficultés de déplacement du matériel agricole dans le tissu urbain,
- limitation des effets du remembrement en zone péri-urbaine du fait de prélèvements fonciers liés à différents projets décalés dans le temps, celui-ci n'apportant généralement qu'une réponse partielle aux perturbations.

Si l'agriculture est en baisse, elle a néanmoins d'ores et déjà amorcé la transition entre la logique de production et la logique de transformation : le secteur de l'agroalimentaire représente à lui seul 28 % des établissements industriels picards et 12,5 % des salariés. Ce secteur constitue un atout économique important à valoriser pour Amiens.

Afin de pouvoir apprécier les effets du projet sur l'exploitation agricole, un état du parcellaire d'exploitation a été réalisé sur les surfaces correspondant à l'emprise du projet. Il est à noter que des acquisitions amiables sont en cours avec les propriétaires concernés.

Les surfaces agricoles concernées par le projet sont reprises dans le tableau et la figure ci-après.

Exploitant	Exploitation	Surface perdu	Proportion de l'exploitation	Remarque
Exploitant 1	65 000 m²	35 790 m²	64%	Prend sa retraite (éleveur)
Exploitant 2	1 361 600 m²	63 544 m²	5,48%	
Exploitant 3	2 300 000 m²	12 624 m²	0,41%	

Tableau 16 : Surfaces agricoles concernées par le projet.

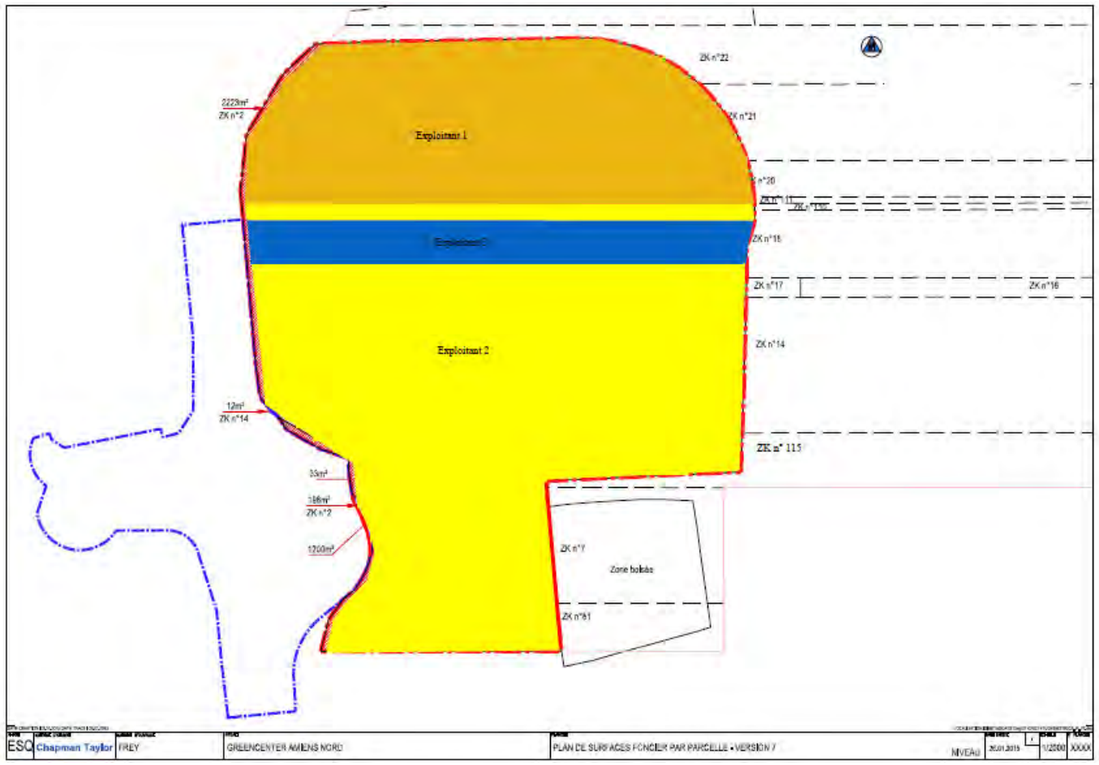


Figure 28 : Parcelles agricoles concernées par le projet – Source : société FREY, février 2015.

On rappellera également qu'un chemin agricole longeant l'avenue de l'Europe permet la desserte des parcelles agricoles concernées, en complément de la RD11.

La zone commerciale de Saint-Ladre

La zone commerciale de Saint-Ladre comporte de nombreuses enseignes nationales. Hormis cette zone commerciale, aucune autre activité économique n'est recensée sur la zone d'étude.

Photo 15 : Vue sur la zone commerciale de Saint-Ladre depuis la zone de projet.

La zone commerciale Carrefour de la ZA Vallée Saint-Ladre fait partie des principaux pôles commerciaux de l'agglomération amiénoise.
D'une superficie moyenne, ce pôle commercial est regroupé autour de l'hypermarché Carrefour. Ce pôle commercial s'organise le long des axes structurants de l'avenue de l'Europe et de la rocade Nord (N1) et regroupe notamment les magasins suivants : Leroy Merlin, Conforama, Gemo Chaussure, Gifi, Mim, Norauto, la Halle, Aubert, Maison de la Literie, Tati, Maxi Toys, …. Il bénéficie d'une excellente visibilité et accessibilité depuis le cœur de ville comme de l'extérieur. Réalisé dans les années 1970, il dispose également d'un équipement commercial varié mais qui reste insuffisant malgré la présence de grandes enseignes de renommée nationale.

De la même façon il est à noter que, malgré ce potentiel, la zone commerciale Carrefour d'Amiens subit une déclinaison de sa fréquentation du fait de certains dysfonctionnements, à savoir un environnement commercial vieillissant, ainsi qu'un manque de structuration du pôle (organisation et circulation) et une anémie de l'offre commerciale. Toutefois, l'enseigne Carrefour fera l'objet d'une rénovation de sa galerie.
Ainsi, la zone commerciale Carrefour d'Amiens représente un espace d'enjeu économique important à l'échelle de l'agglomération et s'inscrit dans une dynamique à fort potentiel d'évolution.

Ces activités sont localisées sur la carte « Les activités économiques ».

5.2.4. Pôles commerciaux au sein de la zone de chalandise du projet

La zone de chalandise d'un équipement commercial correspond à l'aire géographique au sein de laquelle cet équipement exerce une attraction sur la clientèle. Cette zone est délimitée en tenant compte notamment de la nature et de la taille de l'équipement envisagé, des temps de déplacement (en véhicules particuliers) nécessaires pour y accéder, de la présence d'éventuelles barrières géographiques ou psychologiques, de la localisation et du pouvoir d'attraction des équipements commerciaux existants, ainsi que de la localisation des magasins exploités sous la même enseigne que celle de l'établissement concerné.

La zone de chalandise définie dans le dossier de CDAC[1] a ainsi été limitée par un temps de parcours d'environ 30 minutes autour du site d'implantation du projet :

- La zone primaire s'étend de 0 à 10 minutes environ du lieu d'implantation,
- La zone secondaire s'étend de 10 à 20 minutes environ du lieu d'implantation,
- La zone tertiaire s'étend de 20 à 30 minutes environ du lieu d'implantation.

Comme le montre la figure de la page suivante, l'offre demeure principalement localisée au Sud de l'agglomération amiénoise, notamment avec le pôle d'Auchan à Dury et le pôle de Géant Casino à Glisy.

Les différents pôles commerciaux situés au sein de la zone de chalandise du projet sont :

- Le centre-ville d'Amiens avec Les Halles et Amiens II (à 7 minutes du projet),
- Le pôle Carrefour de la ZA Vallée Saint-Ladre à Amiens (à 1 minute du projet),
- Le pôle Intermarché Super à Amiens (à 11 minutes du projet)
- Le pôle E. Leclerc de Salouel (à 15 minutes du projet),
- Le pôle Auchan à Dury – ZAC Vallée des Vignes (à 11 minutes du projet),
- Le pôle E. Leclerc à Rivery – ZA de la Haute Borne (à 5 minutes du projet),
- Le pôle Géant à Glisy – ZAC de la Croix de Fer (à 9 minutes du projet).

L'implantation d'une zone commerciale dans le secteur Nord d'Amiens permettrait :

- D'offrir à la clientèle une offre améliorée,
- De contribuer à limiter les déplacements en temps trajet, le consommateur trouvant une offre conséquente et variée sur un même espace commercial,
- De contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord.

Elle contribuerait à renforcer le poids économique de la zone commerciale de Carrefour à Amiens Nord, en vue d'accroître son rayonnement, et permettrait à ce secteur de s'affirmer en tant que pôle commercial régional.

[1] Commission Départementale d'Aménagement Commercial.

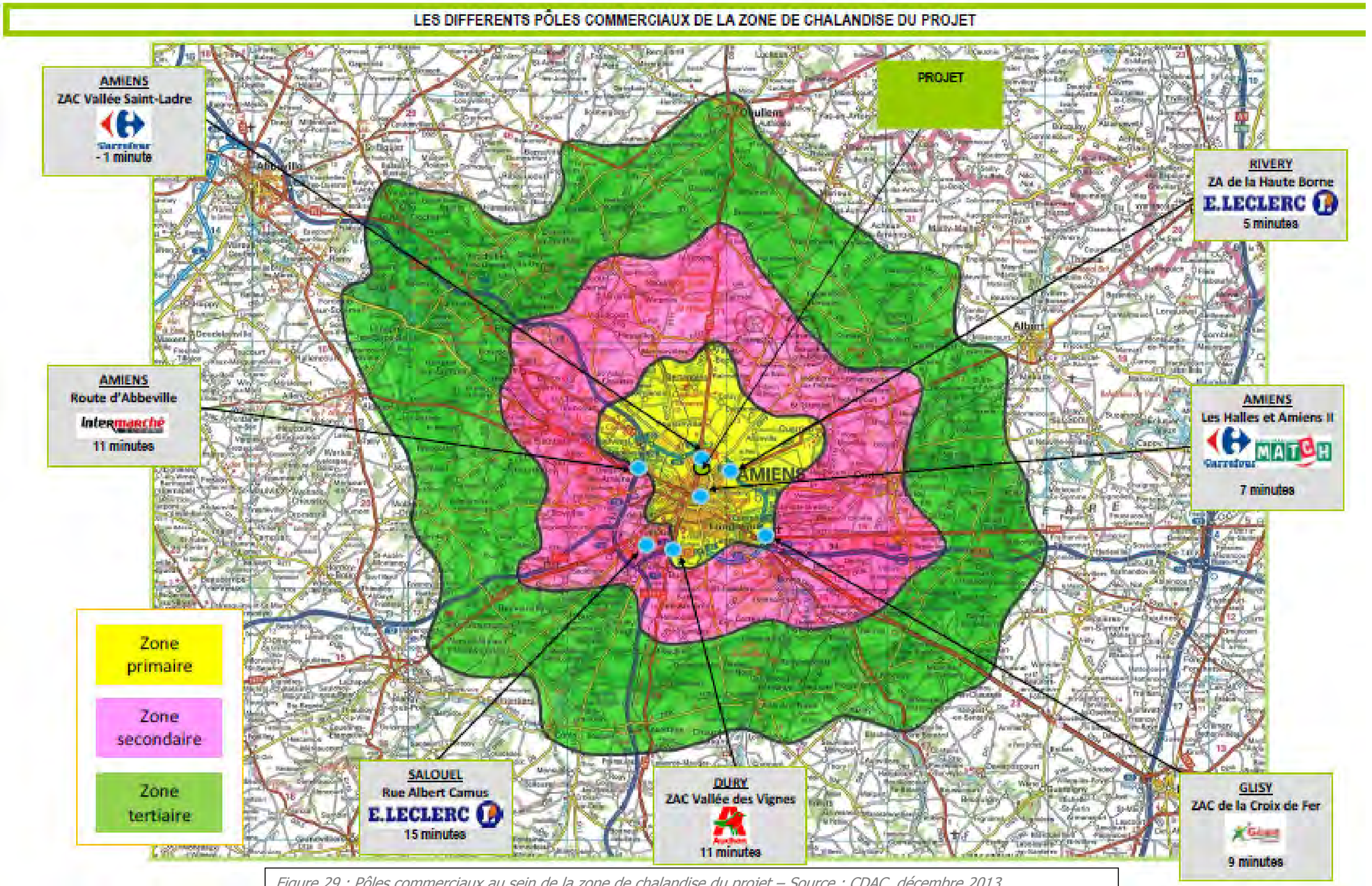
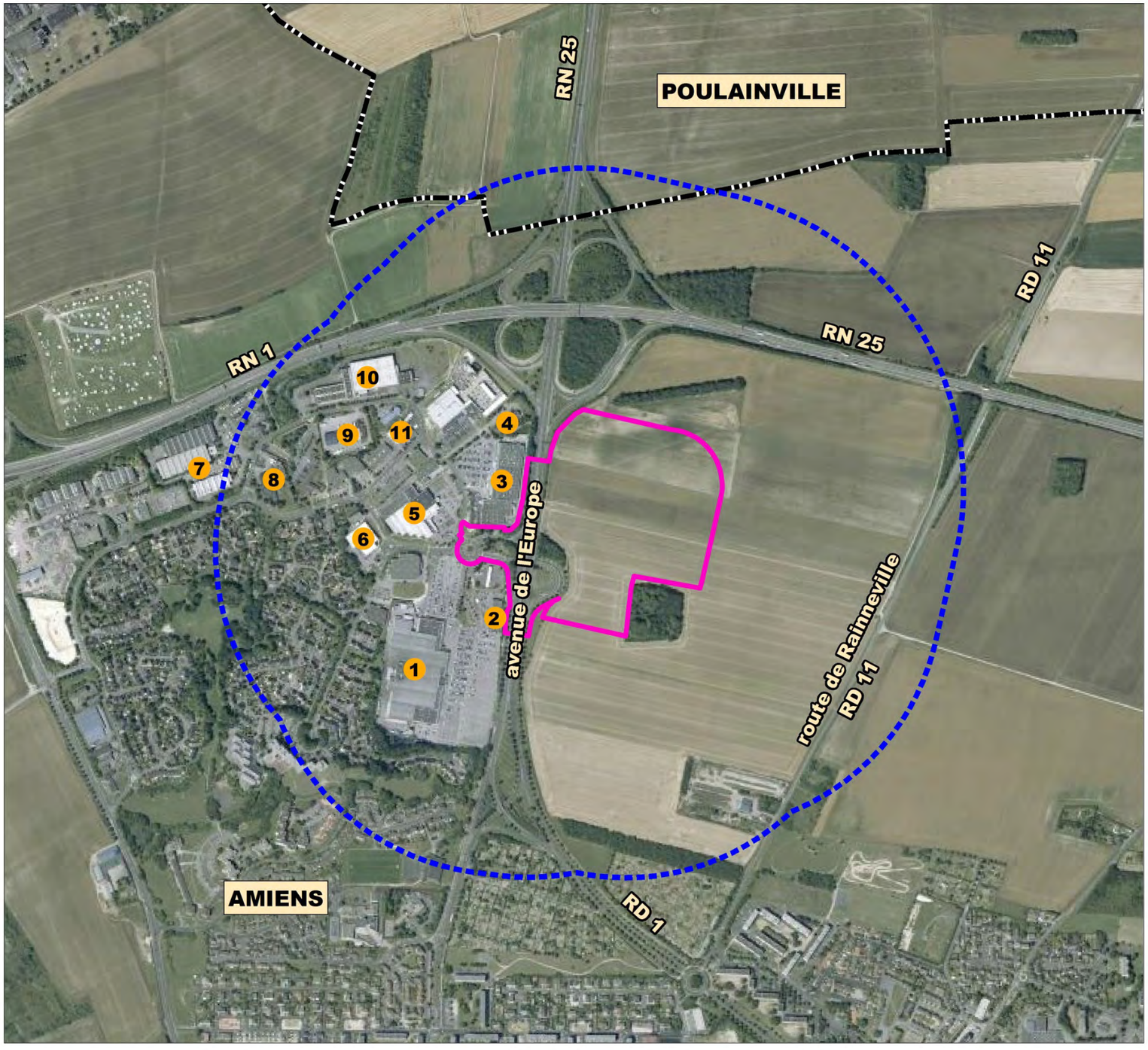


Figure 29 : Pôles commerciaux au sein de la zone de chalandise du projet – Source : CDAC, décembre 2013.

ACTIVITES ECONOMIQUES



Activités, commerces, service de proximité

Zone d'Activité Vallée Saint-Ladre:

1. Centre commerciale Carrefour
2. Norauto
3. Leroy Merlin
4. Hôtel Kyriad
5. Conforama
6. Darty
7. Garage de l'Etoile - IVECO
8. APF
9. PREVOTE TRANSPICARDIE
10. Lee Cooper
11. Elephant Bleu

Zone d'étude

Périmètre du projet

Limites communales

Fond de carte : IGN

0 100 200 400 Mètres

N

5.3. Les équipements

Equipements de la ville d'Amiens

On dénombre un certain nombre d'équipements publics et privés sur l'agglomération amiénoise.
Certains d'entre eux méritent d'être recensés au vu de leur importance et de leur potentiel d'influence qui couvre la zone de chalandise de notre projet, pouvant ainsi drainer un nombre de clients relativement important.
Ces équipements publics se concentrent essentiellement sur l'agglomération amiénoise. Ainsi, il peut être mentionné :

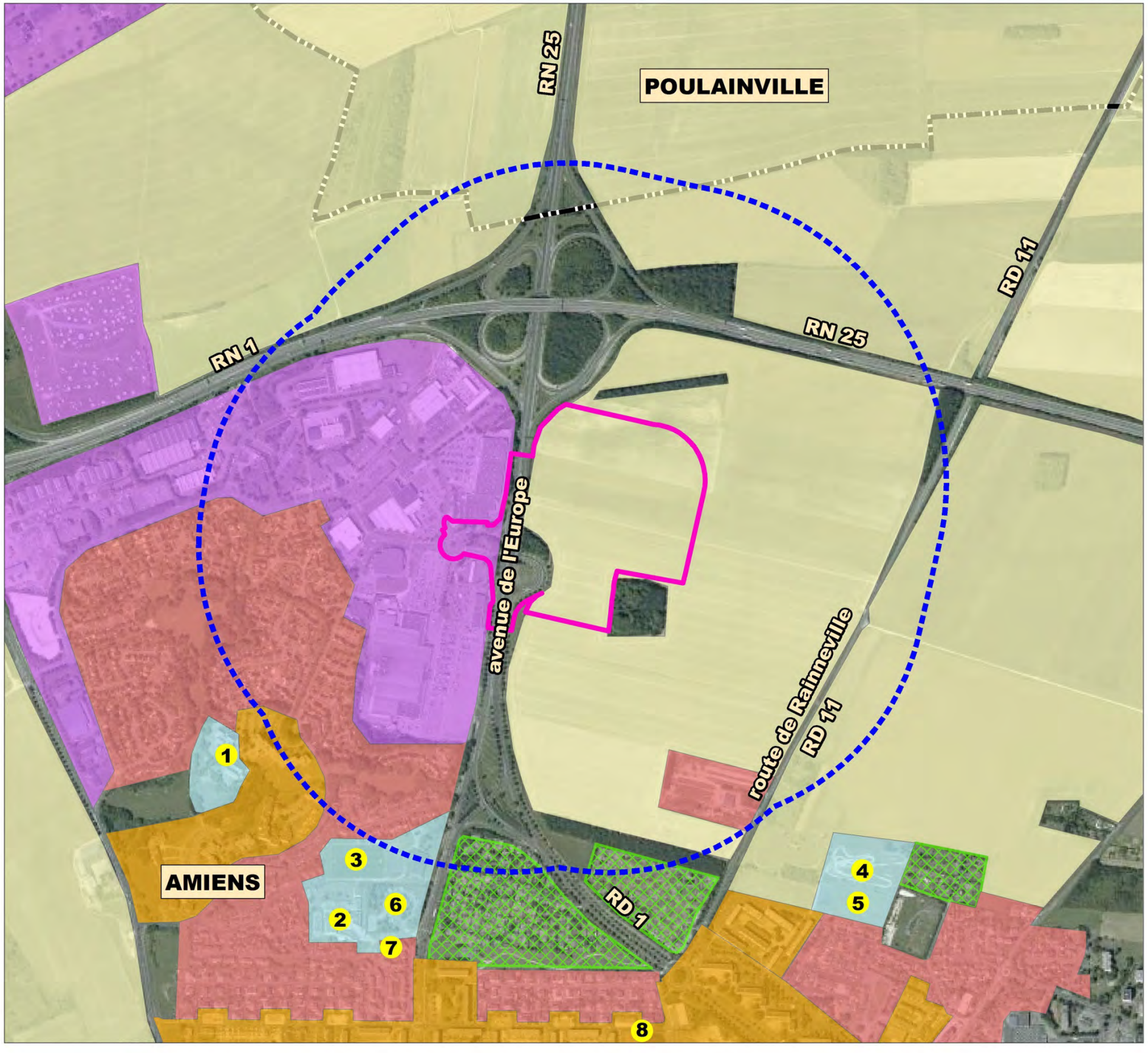
- le CHU d'Amiens Picardie. Il est organisé autour de 18 pôles : 5 pôles de gestion et 13 pôles cliniques et médico-techniques,
- ARI Picardie – Agence Régionale pour l'Innovation,
- l'Université de Picardie Jules Verne (UPJV),
- l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Electrotechnique et Electronique (ESIEE),
- Groupe Sup de Co Amiens Picardie,
- Le centre de Valorisation des glucides et produits naturels (CVG),
- UP Tex,
- Agro-transfert ressources et territoires.

Equipements recensés sur la zone d'étude

Etant à l'écart du centre-ville d'Amiens et du tissu urbanisé, la zone d'étude rapprochée ne comprend aucun équipement culturel et de loisirs, ni établissement scolaire ou service public et administration.

On recense cependant à proximité de la zone d'étude (au Sud) des écoles et lycées, des terrains de sports et complexes sportifs ainsi qu'une crèche.

EQUIPEMENTS ET SERVICES



- Zone d'habitation collective
- Zone d'habitation individuelle
- Zone d'activités commerciales, industrielles et artisanales
- Equipements publics
- Jardins ouvriers
- Terres agricoles

1. École Michel Ange
2. Lycée Professionnel Romain Rolland
3. Complexe sportif Jean Renaux
4. Terrain motocross
5. Terrain de sport
6. France 3 Picardie
7. Crèche "Les petits trésors"
8. Gymnase Jean Bouin

- Zone d'étude
- Périmètre du projet
- Limites communales

Fond de carte : IGN
Source :

0 100 200 400 Mètres

N

5.1. Les réseaux et servitudes

5.1.1. Les réseaux techniques

Aucun réseau technique n'est recensé sur les terrains du projet.

Le réseau d'assainissement

Le réseau d'assainissement est géré sur la zone d'étude par Véolia Eau qui a pour vocation la collecte, le transport et le traitement des eaux usées, ainsi que la gestion des eaux pluviales.

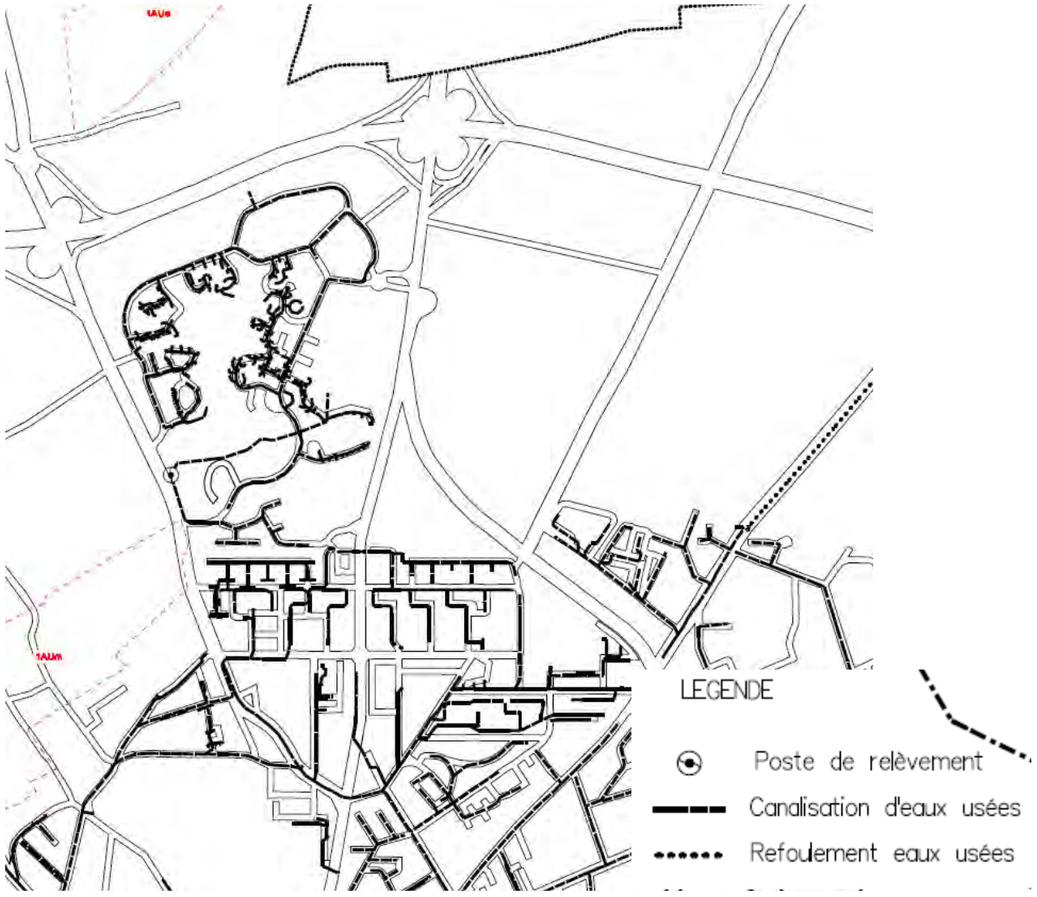


Figure 30 : Réseau d'assainissement sur la zone d'étude – Source : PLU d'Amiens.

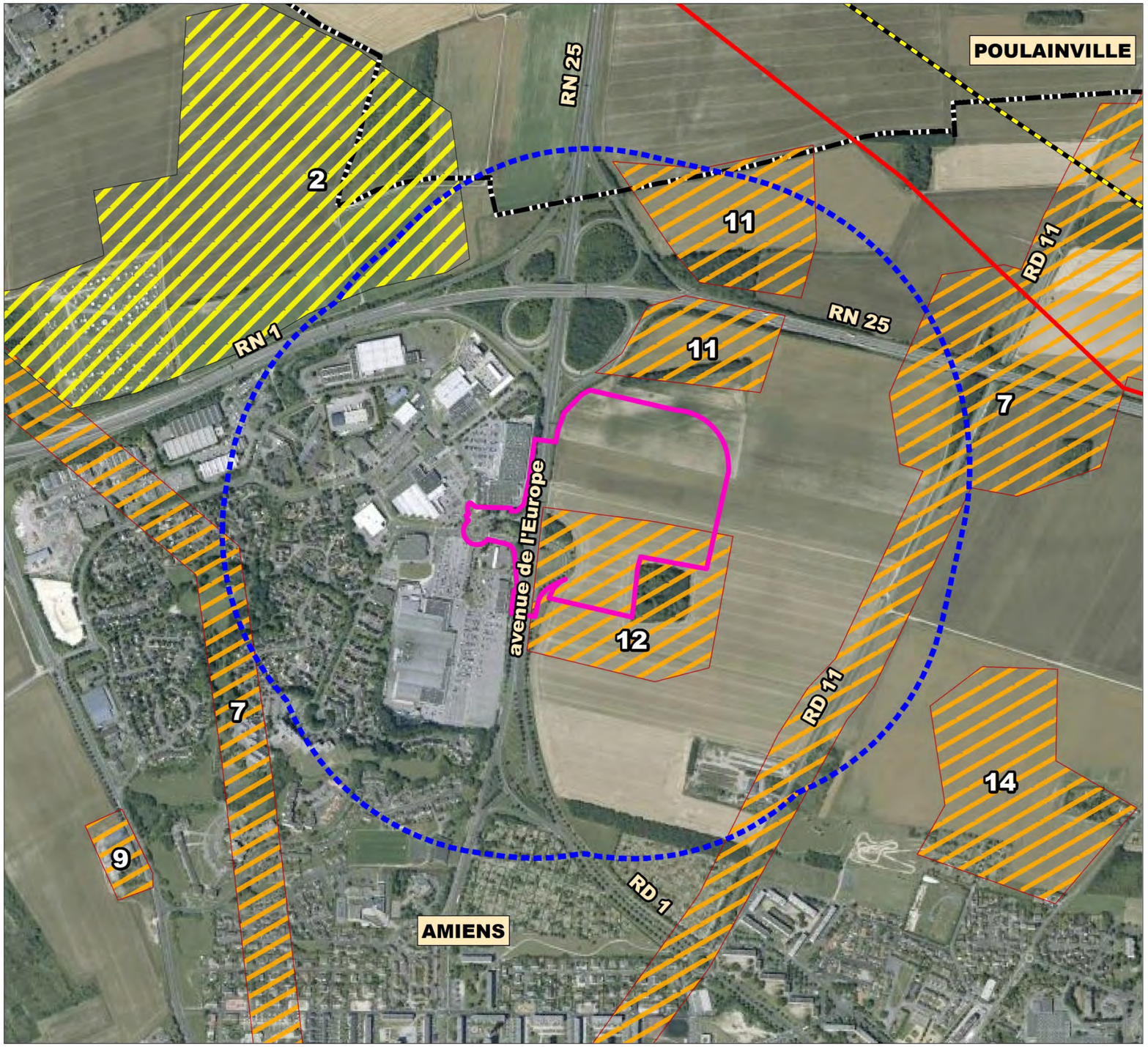
D'après le PLU d'Amiens, les eaux pluviales doivent être traitées à la parcelle.

Le réseau d'adduction d'eau potable

Le réseau d'adduction en eau potable (AEP) de la ville d'Amiens est présent à proximité du projet au niveau de l'avenue de l'Europe.

Figure 31 : Réseau d''Adduction en Eau Potable sur la zone d'étude – Source : PLU d'Amiens.

SERVITUDES ET OBLIGATIONS DIVERSES



Servitudes d'utilité publique

I3 - Canalisations de transport et de distribution de gaz

I4 - Canalisations électriques

Obligations et informations diverses

Zones de présomption de prescriptions archéologiques

zone de sensibilité niveau 2

zone de sensibilité niveau 3

Zone d'étude

Périmètre du projet

Limites communales

Fond de carte : IGN
Source : PLU d'Amiens

0 100 200 400 Mètres

N

5.1.2. Les servitudes et obligations

Les servitudes d'utilité publique

A proximité de la zone d'étude, on recense les servitudes décrites ci-après.

- **Canalisation de transport et de distribution de gaz (I3)**

Cette servitude concerne, au Nord-Est de la zone d'étude, la servitude relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz. Elle ne constitue pas une contrainte pour le projet.

- **Canalisations électriques (I4)**

Cette servitude concerne, au Nord-Est de la zone d'étude, la servitude relative à l'établissement des canalisations électriques. Elle ne constitue pas une contrainte pour le projet.

Les obligations diverses

Sur la zone d'étude, on recense les obligations décrites ci-après.

- **Zones de présomption de prescriptions archéologiques**

Le règlement de cette obligation n'est autre que la loi du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques. Une partie des terrains du projet est concernée par deux zones de sites archéologiques connus de niveau 3. Il s'agit d'une occupation protohistorique (12) et d'une voie antique et des habitats riverains (7). Dans ces zones où les projets d'aménagements entrant dans le champ de l'article 4 du décret 2004-490 et entraînant un impact au sol doivent être transmis au préfet de région (service régional de l'archéologie).

Le projet devra prendre en compte les servitudes et obligations recensées au sein de son périmètre et notamment les zones de présomption de prescriptions archéologiques.

5.2. Le foncier

Il n'existe pas de disponibilités foncières permettant de réaliser le projet sur un autre secteur géographique.
Les terrains nécessaires à la réalisation du projet (parcelles agricoles) sont en cours d'acquisition auprès des propriétaires (cf. « activités économiques de la zone d'étude »).

5.3. Les déplacements

5.3.1. Le Plan de Déplacements Urbains d'Amiens Métropole

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) est un document d'orientation et de planification qui définit à moyen terme (environ 10 ans) une politique globale et cohérente des déplacements. Il détermine, dans le cadre d'un périmètre des transports urbains, l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement.

Initié en 1999 à l'époque du District du Grand Amiens, le premier PDU a été approuvé par le Conseil d'Amiens Métropole le 22 novembre 2002, pour une période de 10 ans. La Communauté d'Agglomération comptait alors 20 communes.

De 20 communes en 2002, le PTU est passé à 21 communes en 2003, puis 27 communes en 2004, pour atteindre enfin 33 communes en 2007.
Les résultats en matière d'évolution des modes de déplacements n'atteignent pas les objectifs fixés par le PDU de 2002.

Le 1er octobre 2009, le Conseil d'Amiens Métropole a pris la décision de lancer la révision du PDU.
Celle-ci sera valable pour une durée de 10 ans. Ce PDU devra faire l'objet d'une évaluation à mi-parcours, soit en 2018.

Les objectifs et enjeux du PDU d'Amiens Métropole 2013-2023 sont de :

- Réduire les consommations d'énergies fossiles et les nuisances pour la santé générées par les déplacements,
- Maîtriser la consommation d'espaces et privilégier un développement urbain et économique du territoire favorable à l'usage des modes autres que la voiture individuelle,
- Faire évoluer les pratiques de mobilité dans Amiens Métropole en développant l'offre et les possibilités de se déplacer autrement qu'en voiture particulière,
- Faire évoluer les pratiques de mobilité dans Amiens Métropole en coordonnant les initiatives, en communiquant, en informant et en sensibilisant,
- Garantir la qualité des espaces publics pour tous les modes de déplacements et assurer la continuité de la chaîne des déplacements pour tous,
- Renforcer la cohésion et l'attractivité du territoire de l'agglomération,
- Optimiser les dépenses liées aux déplacements,

Le Schéma Directeur d'Aménagements Cyclables prévoit de réaliser 188 km d'aménagements cyclables et d'équiper 4890 sites pour le stationnement des vélos sur une période de dix ans. Le réseau sera hiérarchisé, distinguant des liaisons structurantes, des liaisons complémentaires radiales et des liaisons complémentaires tangentielles.

Un projet de voie verte, inscrit au PDU d'Amiens Métropole, est situé à proximité du projet.

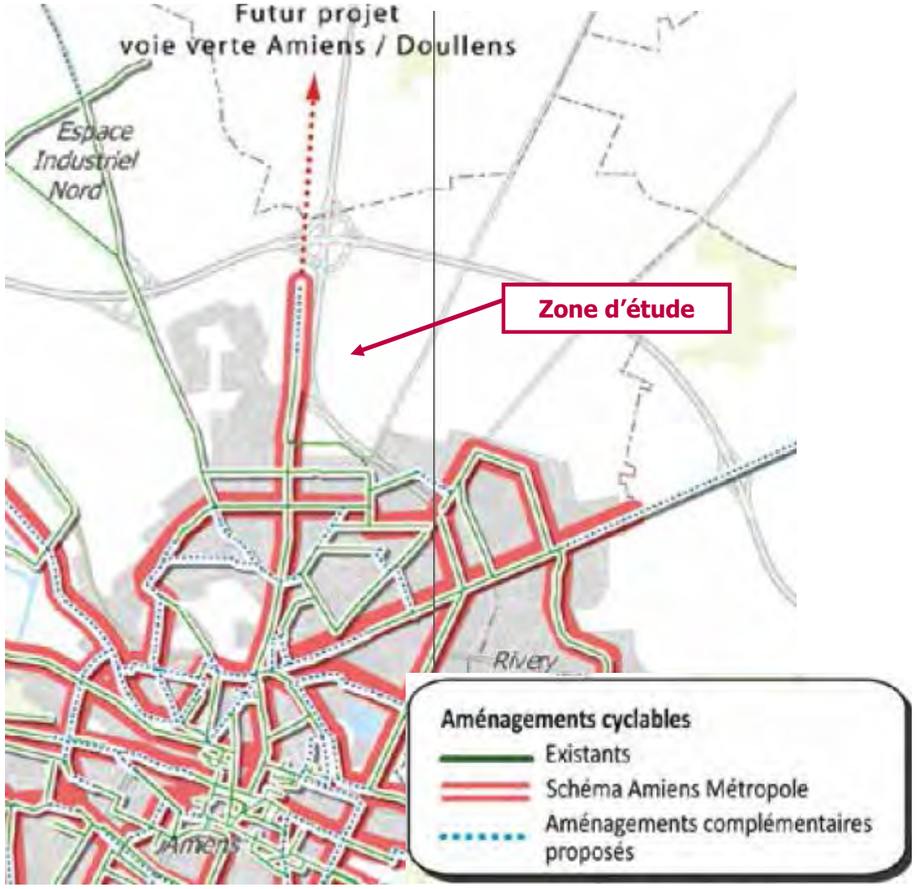


Figure 32 : Aménagements cyclables existants ou projetés autour du projet – Source : PDU d'Amiens Métropole.

5.3.2. Le réseau routier

La zone d'implantation du projet est située en périphérie Nord de la commune d'Amiens, au droit de l'échangeur n°38 entre la RN 25 et la RN 1.

Dans le cadre de l'aménagement de la liaison Amiens-Poulainville, l'échangeur entre la RN25 et la RN1 fait l'objet d'études en vue de son ré-aménagement. Celui-ci permettra en particulier :

- de solutionner les principaux manquements aux règles géométriques de l'échangeur actuel,
- de marquer l'entrée de ville, par aménagement des ilots centraux des giratoires créés,
- de réduire l'emprise de l'échangeur et ainsi de laisser plus de liberté au projet de requalification de l'avenue de l'Europe au Sud,
- de garantir une fluidité correcte à long terme.

On notera également que la continuité de l'itinéraire cyclable à aménager indiquée au PDU est prise en compte par la DREAL dans le cadre de la réhabilitation de la RN25 entre Amiens et Poulainville.

Les RD 1 et RD 11 jouxtent également la zone d'implantation du projet, qui est ainsi située au cœur d'axes routiers importants. L'avenue de l'Europe constitue un axe d'entrée majeur dans l'agglomération d'Amiens depuis le Nord.

Sur l'avenue de l'Europe, un échangeur permet l'ensemble des mouvements d'entrée et de sortie du centre commercial Carrefour : Nord et Sud vers l'avenue de l'Europe et Ouest vers le centre commercial. Cet échangeur ne permet pas de mouvements vers l'Est, zone non aménagée actuellement.
La distribution interne au centre commercial s'effectue ensuite par un giratoire.

L'axe Nord-Sud vers Amiens (RN 25 puis RN 1) présente un nombre variable de voies de circulation par sens.

- En amont de l'échangeur, la chaussée est à 2 voies vers le Sud et 1 voie vers le Nord,
- Au droit de l'échangeur, elle passe à 2x2 voies, complétées par une voie dans chaque sens pour permettre les entrecroisements entre les bretelles,
- En sortie de l'échangeur vers Amiens, l'avenue de l'Europe est à 2x3 voies puis passe à 2x4 voies pour assurer la division des flux entre le boulevard de Roubaix vers l'Est et la continuité de l'avenue de l'Europe vers le Sud.

Photo 16 : Avenue de l'Europe en 2x3 voies.

L'axe, RN 1 puis RN 25, Est-Ouest, est une 2x2 voies, limitée en vitesse à 110 km/h.

La RD 1 (boulevard de Roubaix) est une 2x2 voies limitée à 70km/h entre l'avenue de l'Europe et le giratoire RD1/RD 11, et à 50km/h à l'Est du giratoire.

Photo 17 : Boulevard de Roubaix en 2x2 voies.

La RD 11 (ou route de Raineville), comporte une voie de circulation par sens. La vitesse y est limitée à 90km/h. Elle remonte vers le Nord en passant sous la RN 25 et intercepte au Sud la RD 1 au niveau du giratoire du boulevard de Roubaix.

Ainsi, la zone d'implantation du projet est localisée à proximité de points d'échange permettant d'envisager une desserte optimisée du projet.

5.3.3. La charge du réseau

Les données sur le trafic routier sont issues des études réalisées par la société Egis. L'étude de janvier 2015 est annexée à la présente évaluation environnementale.

Comme explicité dans cette étude, le niveau de trafic au droit de l'échangeur entre le boulevard de Roubaix et l'avenue de l'Europe, soit au Sud de la zone d'implantation du projet, était de 26 762 véhicules par jour en 2011. Il n'est plus que de 25 972 véhicules par jour en 2015, confirmant la tendance à la baisse observée sur l'ensemble de la zone intra-rocade d'Amiens de près de 1% par an.

L'analyse d'Egis est ainsi basée sur les données de trafic de 2010/2011 pour établir la situation de référence, ce qui constitue une hypothèse réaliste, et en particulier sur une campagne de comptages routiers réalisée du 7 au 14 septembre 2011, comportant :

- La pose de postes automatiques sur une semaine afin d'obtenir les heures de pointe sur la voirie avec distinction des sens de circulation,
- Des comptages directionnels en heure de pointe du samedi sur les giratoires identifiés afin de connaitre leur fonctionnement.

La pose de compteurs sur les bretelles des échangeurs permet de connaitre les mouvements tournants, ainsi que les entrées et sorties dans la zone d'activités actuelle de la Vallée Saint Ladre.

Les comptages automatiques sur une semaine permettent de prendre connaissance des heures de pointe de trafic et d'avoir une approche des mouvements d'origine et destination. En effet, les charges des bretelles des échangeurs donnent des indications sur le comportement des usagers.

L'ensemble de ces postes de comptages permet d'obtenir une vue du fonctionnement actuel de la zone d'activités et des voiries proches du projet.

Les trafics en heure de pointe du matin (HPM) sont nettement marqués, hormis sur les branches du giratoire de desserte du centre commercial. En effet, les enseignes n'étant pas encore ouvertes entre 8h et 9h, les flux croissent durant la matinée pour être au plus fort vers 12h.
De même qu'en heure de pointe du matin, l'heure de pointe du soir (HPS) est très marquée. Les mouvements Sud-Nord sont plus importants et contraires à ceux du matin.

On constate ainsi un mouvement pendulaire en direction du centre-ville d'Amiens pour 300 véhicules sur l'avenue de l'Europe. On note également une inversion des flux sur le boulevard de Roubaix entre le matin et le soir.
Les flux à proximité du centre commercial augmentent le soir ; de fait, les bretelles se chargent pour atteindre près de 600 véhicules/heure.

Figure 33 : Localisation des comptages réalisés par Egis en 2013.

L'étude d'accesibilté d'Egis identifie également, outre le fonctionnement spécifique à l'heure de pointe déterminante, le volume des flux de trafic journaliers dans la configuration actuelle. Ceux-ci sont présentés sur la carte suivante.

Figure 34 : Trafics journaliers actuels – Source : Egis, 2015.

L'avenue de l'Europe supporte ainsi un trafic de plus de 23 000 véhicules/jour entre le projet et l'échangeur avec la rocade Nord et de plus de 25 000 véhicules/jour entre le projet et l'entrée de ville d'Amiens.

5.3.4. L'accidentologie

En 2008 et 2009, le nombre de tués (tous modes confondus) était inférieur à la moyenne de la décennie sur Amiens Métropole. En revanche, le niveau d'accidents corporels (dont blessés graves) était 10% plus élevé que la moyenne.
Les modes les plus impliqués dans des accidents, en proportion de leur usage, sont les deux-roues motorisés, suivis du vélo (27,96 usagers impliqués dans un accident pour 1 000 déplacements à cyclomoteur, 21,08 pour 1 000 déplacements à moto, 2,45 pour 1 000 déplacements à vélo).
La voiture est impliquée dans près de 90 % des accidents dans l'agglomération ; les conflits entre les voitures et les autres modes de déplacement constituent donc un enjeu fort.

Le plan ci-dessous présente la localisation des principaux secteurs accidentogènes sur la commune d'Amiens.

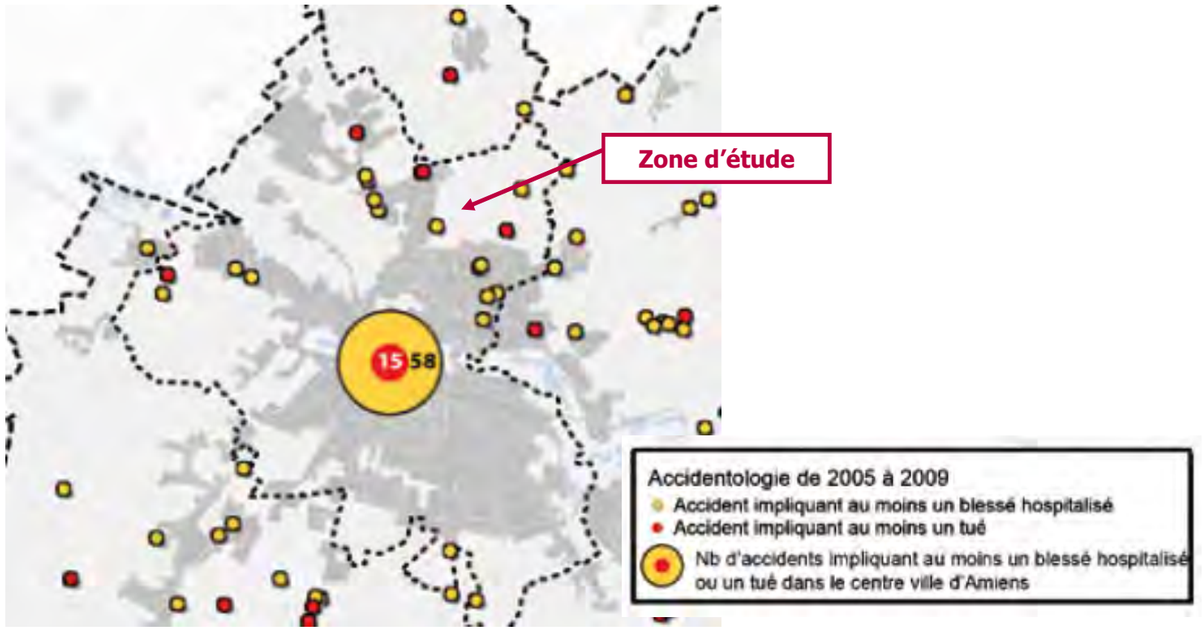


Figure 35 : Localisation des principaux secteurs accidentogènes de 2005 à 2009 – Source : Plan de Déplacement Urbain d'Amiens Métropole.

Un seul accident impliquant un blessé hospitalisé est recensé entre 2005 et 2009 à proximité du projet, au niveau de l'avenue de l'Europe.

5.3.5. Les infrastructures ferroviaires

Aucune voie ferrée n'est recensée à proximité de la zone d'étude.

5.3.6. Le réseau fluvial

La Somme est une voie navigable non gérée par les Voies Navigables de France (VNF).
La carte ci-contre présente les caractéristiques des navigations autorisées sur les voies navigables de la région.

Figure 36 : Le transport fluvial– Source VNF.

5.3.7. Les liaisons douces

Les cheminements piétons

Le projet est situé sur une zone actuellement non accessible pour les modes doux hormis depuis le Sud, côté Ouest du boulevard de l'Europe. En effet, un cheminement mode doux permet depuis le parking du centre commercial de rejoindre le centre d'Amiens.

La zone commerciale existante dispose à ce jour d'aménagements piétonniers. Le centre commercial Carrefour bénéficie ainsi d'une accessibilité pour les modes doux adaptée et relativement dense. Les aménagements situés à proximité des arrêts de transport en commun permettent de maintenir des cheminements cohérents.

Par ailleurs, les aménagements doux situés à proximité du projet (localisés sur la carte de la page suivante) offrent des opportunités de maillage significatives :

- Une liaison piétonne située derrière le centre commercial Carrefour (au niveau du parking) et le long de l'avenue de l'Europe permet de rejoindre les quartiers Nord d'Amiens.

Photo 18 : Cheminement doux vers le Sud le long de l'avenue de l'Europe – Source CDAC, décembre 2013.

- Une liaison piétonne existe également le long du boulevard de Roubaix. Elle pourra à terme être connectée au projet et ainsi créer un maillage de qualité.

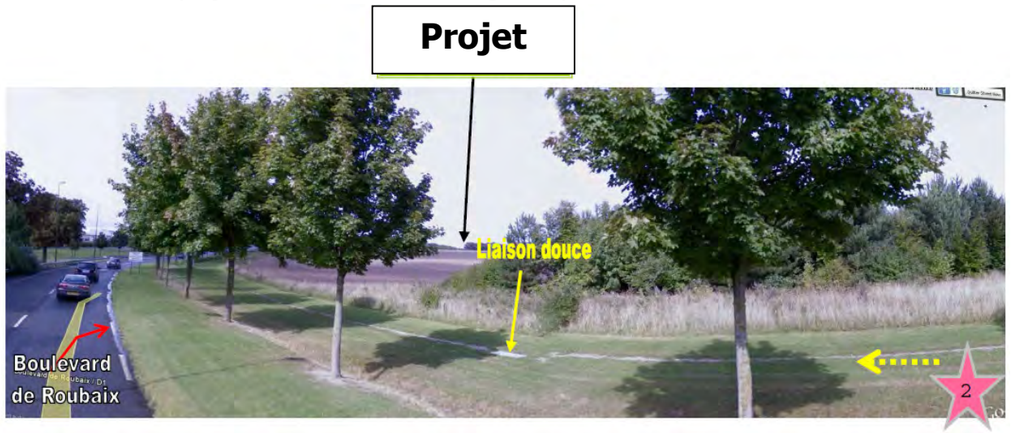
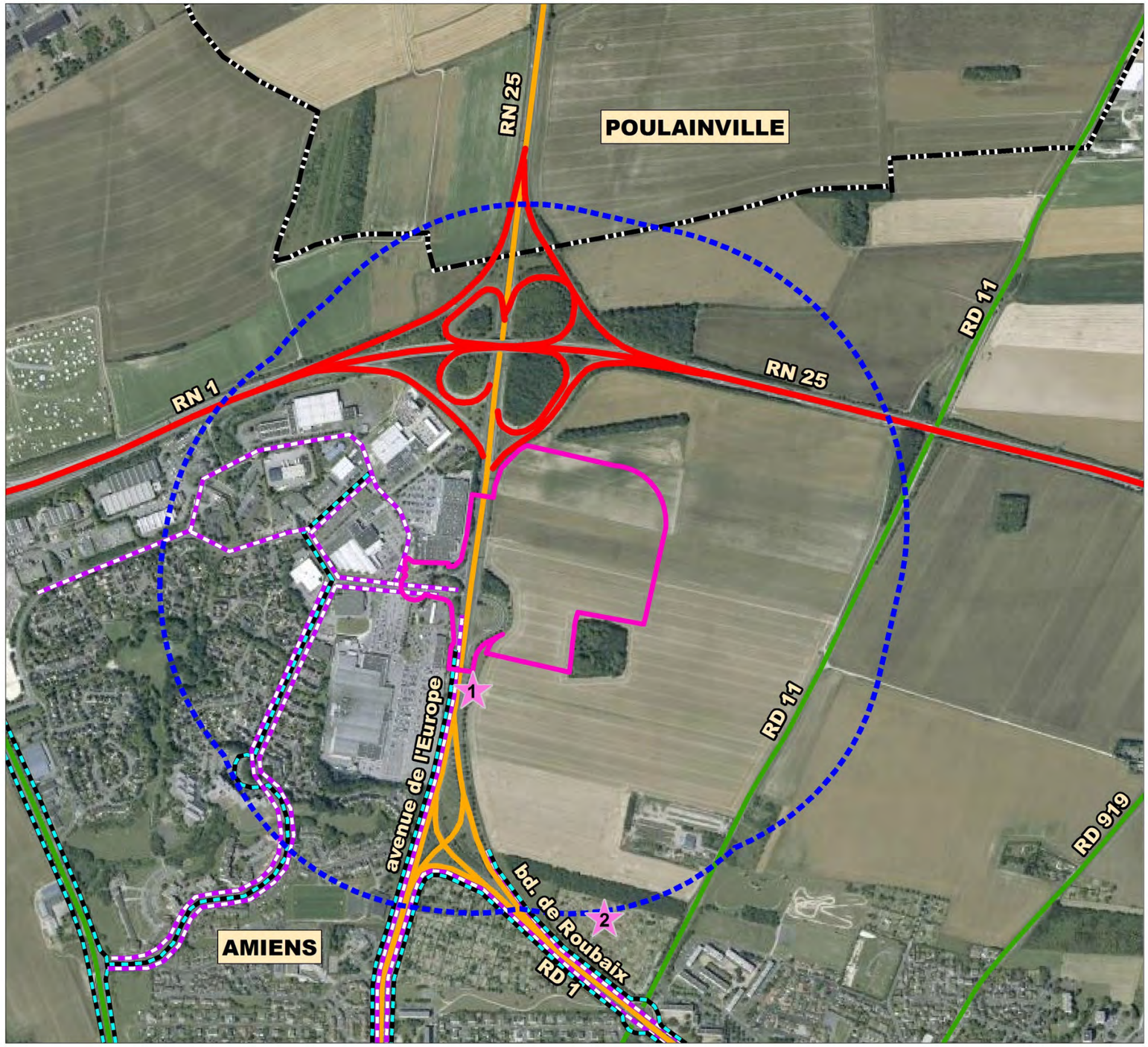


Photo 19 : Cheminement doux vers le Sud le long de l'avenue de l'Europe, bis – Source CDAC, décembre 2013.

DEPLACEMENTS ET MODES DOUX



Hiérarchie du réseau routier (source PLU d'Amiens)

- Voie structurante au niveau national
- Voie structurante au niveau de l'agglomération
- Voie de desserte de l'agglomération

Cheminements doux actuels

- Cheminements piétons actuels
- Cheminements cyclables actuels

- Zone d'étude
- Périmètre du projet
- Limites communales

Fond de carte : IGN

0 100 200 400 Mètres

N

Les accès vélos

Dans le périmètre très immédiat du projet, il n'existe pas à l'heure actuelle de pistes cyclables. On note toutefois la présence d'une voie douce le long du boulevard de Roubaix, située à moins d'un kilomètre de la zone d'implantation du projet, ainsi que d'une piste cyclable au sein du centre commercial Carrefour.

Certains aménagements à proximité offrent des opportunités de raccordement significatives. Les aménagements du centre commercial, comme ceux du giratoire RD 1 / RD 11 et des voiries connexes, présentent ainsi des atouts en terme de desserte pour les modes doux.

Cependant, l'avenue de l'Europe est une voirie qui comporte 2x3 voies de circulation, n'intègre pas les modes doux et ne leur offre pas actuellement de possibilités de traversée.

L'accès pour les modes doux par le Nord et par le Sud en direction de l'avenue de Roubaix (sans traversée de l'avenue de l'Europe) est impossible ; des accès devront être aménagés en connexion avec le centre commercial afin de faciliter les échanges.

Les accès par l'Est se concentrent sur la RD 11 au caractère très routier et non adaptée aux déplacements modes doux en situation actuelle.

Photo 20 : Manque d'aménagements pour les modes doux sur la RD 11.

La RD 11 en 2x1 voie n'offre en effet ni trottoir, ni aménagement cyclable.

En arrivée sur le boulevard de Roubaix, les aménagements offrent de réelles opportunités et permettent des déplacements sécurisés. Les traversées sont aménagées et des itinéraires modes doux de part et d'autre de l'axe permettent des déplacements en dehors des contraintes de trafic.

Les aménagements en place permettent des connexions vers Amiens et différents quartiers. L'accessibilité en modes doux est donc assurée sur une partie de l'itinéraire en zone urbaine mais absent en zone rurale sur la RD 11.

5.3.8. Les transports en commun actuels

Par la complémentarité de l'offre, la desserte de la zone est significative. Elle permet en effet une desserte fréquente et régulière du secteur et les lignes de transport permettent de relier plusieurs quartiers de la ville.

Photo 21 : Bus du réseau Amétis desservant la zone commerciale de Saint-Ladre à proximité du projet.

Le centre commercial Amiens Nord est desservi par plusieurs lignes du réseau AMETIS : Lianes 2, 3 et 4. Vient ensuite la ligne 17. Ces lignes offrent une desserte de la zone complète par une association des horaires et des fréquences de passage.

Les Lianes

La Liane 2 rejoint l'hôpital Sud d'Amiens en passant par la gare du Nord.
Elle permet la desserte la plus significative de la zone avec environ :

- Une fréquence forte et régulière de 10min entre 7h et 19h,
- Une amplitude importante de 4h à minuit du lundi au dimanche,
- Une desserte au cœur du centre commercial d'Amiens Nord.

La Liane 3 permet une liaison avec le pôle Jules Verne en passant par le centre-ville et la gare du Nord.
Elle permet une desserte forte du centre commercial avec :

- Une fréquence forte et régulière de 10 min entre 7h et 19h,
- Une amplitude importante de 4h à 23h du lundi au dimanche,
- Une desserte au cœur du centre commercial d'Amiens Nord.

La Liane 4 rejoint le centre commercial Sud de la commune en passant par le centre-ville et la cité scolaire. Elle permet une desserte régulière de la zone et pendant toute l'année :

- Une fréquence forte et régulière de 10min entre 7h et 19h,
- Une amplitude importante de 4h à minuit du lundi au dimanche,
- Une desserte au cœur du centre commercial d'Amiens Nord.

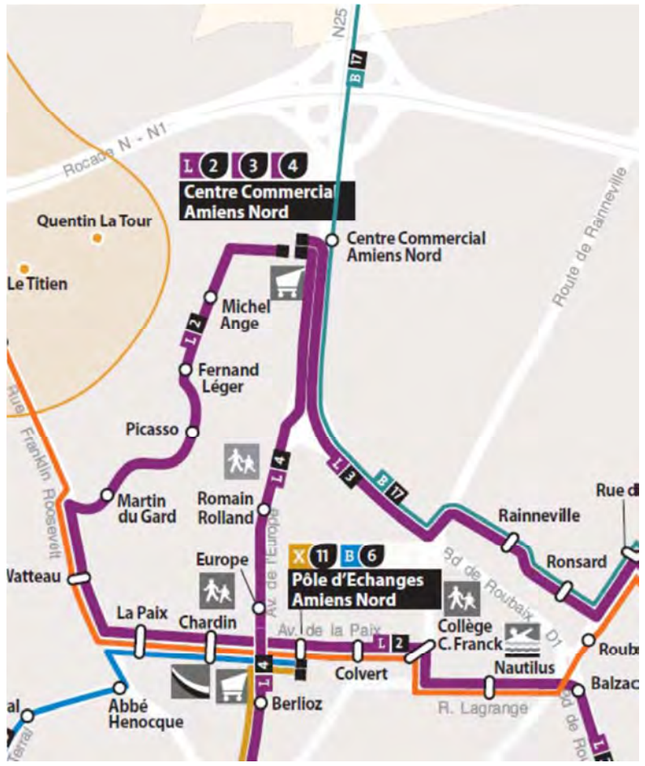


Figure 37 : Les lignes de transports en commun sur la zone d'étude.

Les Lignes de bus

La ligne B17 dessert le centre commercial également en connexion avec la gare mais avec une moindre régularité et fréquence : une amplitude horaire de 7h à 20h du lundi au samedi.

En complément du réseau AMETIS, il existe un système de transport à la demande pris en charge par le SPTA.
Le SPTA (Synergihp Picardie Transport Adapté) a pour missions le Transport à la demande (TAD) et le Transport Adapté d'Amiens Métropole (TAAM).

5.3.9. L'amélioration du réseau de transport en commun

Dans le cadre de sa conception et de sa mise en œuvre, le projet d'amélioration du réseau de transport en commun porté par Amiens Métropole poursuit les objectifs suivants.

Impulser un changement dans les pratiques de mobilité, tout en limitant l'impact sur la congestion automobile

Le projet d'amélioration du réseau de transport en commun vise avant tout à renforcer l'attractivité du réseau AMETIS. Il bénéficiera d'une couverture exceptionnelle du territoire, en améliorant la qualité et le niveau de service par rapport aux lignes fortes actuelles, les Lianes. Les temps de parcours seront ainsi réduits et fiabilisés par les aménagements proposés. La réflexion porte aussi sur une meilleure desserte des grands générateurs de déplacements (desserte au coeur du nouveau CHU et éventuellement de la Cité Scolaire), afin d'en améliorer l'accessibilité pour les usagers.

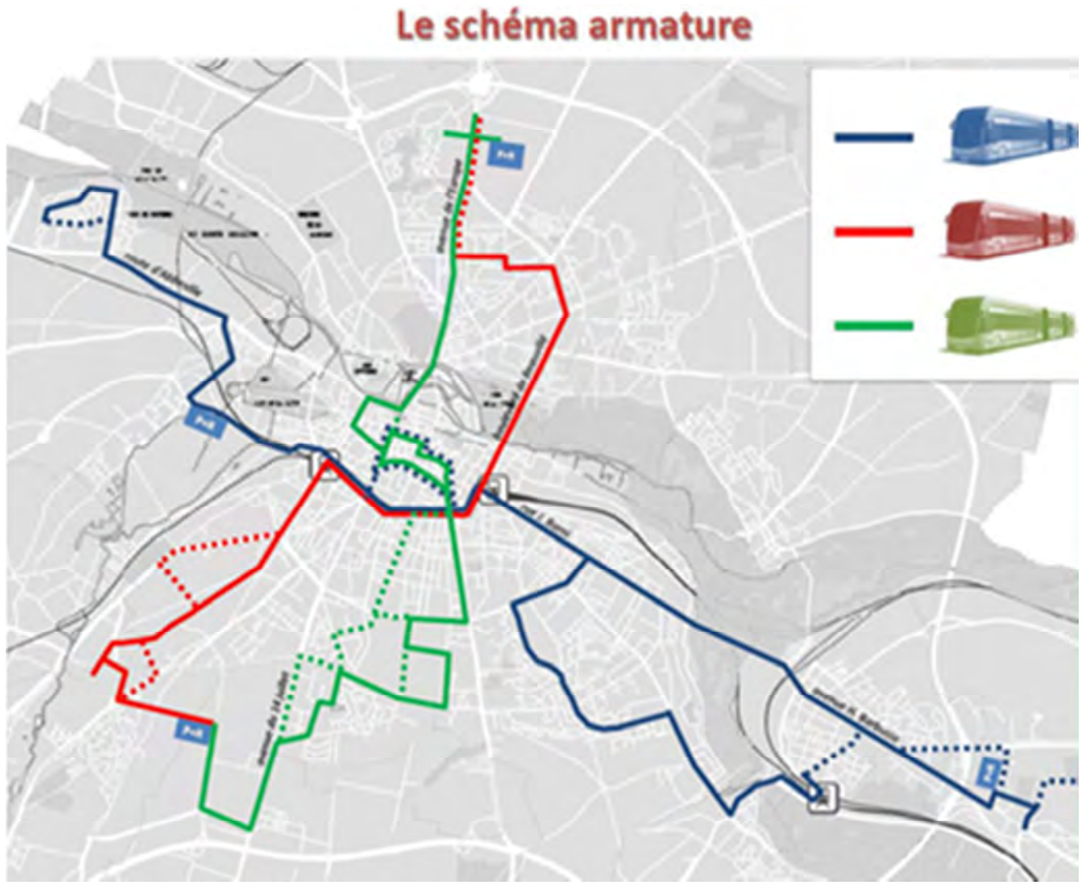
Afin de contribuer à la desserte d'un territoire large, celui du bassin de vie d'Amiens, le Grand Amiénois, il convient d'assurer une bonne connexion du réseau urbain avec les autres réseaux : cars départementaux, TER, réseau viaire structurant. Des pôles d'échanges permettront de traiter les échanges entre les lignes de bus, mais aussi entre le bus et le vélo, tout en réaménageant un certain nombre de grands carrefours routiers en places piétonnes.

Accompagner le développement urbain de l'agglomération

L'opération constitue un point d'appui majeur au projet d'aménagement et de développement de l'agglomération, notamment en accompagnant les grandes opérations d'aménagement en cours ou programmées. Le territoire est en effet traversé par l'existence de nombreux grands projets (projets de développement commerciaux, Citadelle, ZAC Intercampus, ZAC Gare la Vallée…). La création d'une ligne de transport en commun à haut niveau de service Nord-Sud peut ainsi être envisagée comme une opportunité d'assurer la desserte de ces grands projets, participer ainsi à leur ancrage dans l'agglomération, et favoriser leur réussite.

Participer au développement économique de l'agglomération

Le projet porte par ailleurs un enjeu majeur de développement et d'attractivité de l'agglomération. En connectant mieux les zones d'habitat aux zones d'emplois et en donnant une vitrine à certains clusters locaux qui participent à la conception du projet, en y intégrant de l'innovation, ce projet participera au rayonnement d'Amiens Métropole.



Soutenir un développement durable de l'agglomération

Le projet d'amélioration du réseau de transport en commun doit constituer un nouveau pas vers une mobilité durable et respectueuse de l'environnement. Il a ainsi pour objectif premier de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de particules, notamment en favorisant le report modal et la diminution de l'utilisation des véhicules individuels. Le déploiement du schéma armature doit en effet permettre de compléter et de renforcer l'offre de service alternative à l'utilisation du véhicule individuel. Dans cette optique, Amiens Métropole a engagé une réflexion visant à utiliser un matériel roulant spécifiquement réservé à l'exploitation des lignes à haut niveau de service, et ne fonctionnant pas au tout diesel. Le GNV, l'hybride électrique, et le biberonnage en station sont des solutions envisagées à ce jour.

5.3.10. Les risques liés au transport

Le transport de matières dangereuses (TMD) n'implique pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits régulièrement utilisés, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.
Le transport de matières dangereuses concerne essentiellement les voies routières (2/3 du trafic en tonnes kilomètre) et ferroviaires (1/3 du trafic) ; la voie d'eau (maritime et les réseaux de canalisation) et la voie aérienne participent à moins de 5 % du trafic.

Sur la route, le développement des infrastructures de transports, l'augmentation de la vitesse, de la capacité de transport et du trafic multiplient les risques d'accidents.
Aux conséquences habituelles des accidents de transports, peuvent venir s'ajouter les effets du produit transporté. Alors, l'accident de TMD combine un effet primaire, immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation aérienne de vapeurs toxiques, pollutions des eaux ou des sols).

Les risques TMD sont de plusieurs types :

- ✓ les TMD par la route,
- ✓ par voie ferrée,
- ✓ par voie fluviale,
- ✓ par voie maritime,
- ✓ les canalisations souterraines,
- ✓ les réseaux de transport et de distribution de gaz,
- ✓ les réseaux de transport et de distribution d'électricité.

Il existe au niveau d'Amiens un plan de circulation interdisant le transit des poids lourds par le centre-ville. Les éventuelles matières dangereuses sont essentiellement transportées par le chemin de fer qui transite au travers de la ville mais sont soumises à une surveillance spécifique. Les transports routiers empruntent les rocades autoroutières qui desservent directement la zone industrielle Nord.
La zone industrielle de Montières (à environ 2 kms à l'Ouest) reste encore enclavée et nécessite un transit de poids lourds par la ville ou ses faubourgs.

Alors que les circuits de transports exceptionnels sont limités à l'utilisation des RN 1, RN 29 Ouest, RN 29 est et RD 929, il n'existe, selon l'étude Environnement Amiens, aucune restriction particulière pour les TMD.

5.3.11. Le stationnement

La ville d'Amiens comptabilise environ 70 000 places de stationnement public, dont 8 400 dans le centre-ville et dans sa proximité immédiate, où 70 % des places sont payantes.

- 4 400 places sur voirie (1 950 dans l'hypercentre, dont 1 600 payantes),
- 4 000 places en ouvrage : 620 places supplémentaires prochainement dans le cadre du projet urbain à l'Est de la gare du Nord.

L'offre de stationnement disponible au niveau du centre commercial de Saint-Ladre à l'Ouest du projet est très importante.

5.4. Le potentiel de développement des énergies renouvelables

Une étude du potentiel de développement des énergies renouvelables a été réalisée par le bureau d'études SECA en janvier 2015 dans le cadre du présent projet. Elle est annexée à la présente étude environnementale.

Elle illustre que l'énergie solaire peut être valorisée par les apports solaires directs, via les surfaces vitrées, à l'intérieur des bâtiments. Cette source de chaleur et d'éclairage gratuite ne présente pas de surcoûts et permet de couvrir une part non négligeable des besoins en chaleur du bâti. La Picardie est en effet située dans une zone où l'ensoleillement est relativement faible, mais cependant suffisant pour la mise en œuvre de solutions solaires.

Le tableau suivant synthétise les opportunités énergétiques identifiées pour le projet d'aménagement en complément de l'énergie solaire.

	AVANTAGES	INCONVENIENTS	CHOIX
Bois	Filières existantes Energie renouvelable	Stockage et livraison du combustible Inertie de la production	✗
Géothermie sur sonde	Energie renouvelable Rendement important	Investissement élevé	✗
Géothermie sur nappe superficielle	Energie renouvelable Rendement important Potentiel élevé sur le site	Investissement élevé Utilisation de la nappe, quid de la pérennité ?	✓
Géothermie sur nappe profonde		Peu de ressource disponible	✗
Aérothermie	Energie renouvelable Investissement peu élevé	Rendement moyen	✓
Eau chaude solaire	Energie renouvelable et locale	Besoin très faible à l'échelle du projet	✗
Photovoltaïque	Energie renouvelable et locale	Ne diminue pas les consommations Impact environnemental des panneaux	✓
Eolien		Peu de ressource disponible	✗
Réseau de chaleur	Réseaux de chaleur proches du site, alimentés en ENR		✓

Tableau 17 : Synthèse des opportunités énergétiques – Source : SECA.

5.5. L'ambiance acoustique

5.5.1. Les généralités

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée, ...), mais aussi aux conditions d'expositions (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue, ...).

Les niveaux de bruit sont exprimés en dB (décibels) qui mesurent l'intensité acoustique correspondante, éventuellement pondérés selon les différentes fréquences, par exemple **le décibel A**, pour exprimer le bruit effectivement perçu par l'oreille humaine.

Les décibels sont une échelle logarithmique. Leur addition relève **d'une arithmétique particulière.** En effet, lorsque le bruit est doublé en intensité, le nombre de décibels est augmenté de 3. Par exemple, si le bruit occasionné par un véhicule est de 60 dB(A), pour deux véhicules du même type passant simultanément, l'intensité devient 63 dB(A).

60 dB(A) + 60 dB(A) = 63 dB(A)

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB(A) par rapport au second, le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le bruit le plus fort.

60 dB(A) + 70 dB(A) = 70 dB(A)

Les niveaux de pression acoustique dans l'environnement extérieur s'étagent entre 25-30 dB(A) pour les nuits très calmes à la campagne et 100-120 dB(A) à 300 m d'avions à réaction au décollage. Les niveaux de bruit généralement rencontrés en zone urbaine sont situés dans une plage de 55 à 85 dB(A).

On notera enfin que l'oreille humaine ne perçoit généralement de différence d'intensité que pour des écarts d'au moins 2 dB(A).

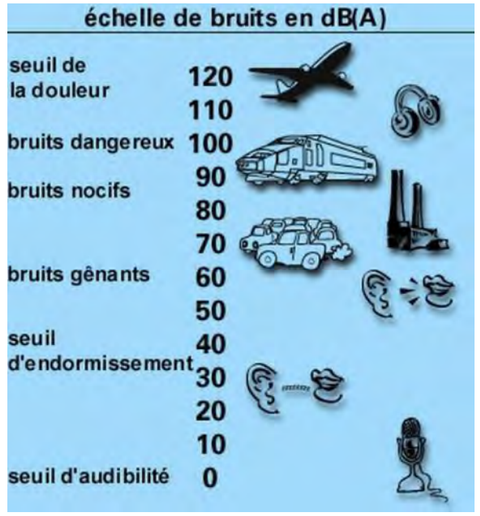


Figure 38 : Echelle de bruits en dB(A).

5.5.2. Les aspects réglementaires

Les indices réglementaires

Les bruits des transports et d'activités sont très fluctuants. Il faut pourtant les caractériser simplement afin de prévoir la gêne des populations concernées.

La mesure instantanée (au passage d'un train ou d'un véhicule) ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition au bruit. Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est **le cumul de l'énergie sonore** reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne due au bruit de trafic d'une infrastructure.

Ce cumul est traduit par **le niveau énergétique équivalent, noté LAeq**, qui représente le niveau de pression acoustique d'un bruit stable produisant la même énergie que le bruit réellement perçu pendant la durée d'observation.

L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières précise **les indicateurs de gêne due au bruit d'une infrastructure routière** à considérer en France. **Ces indices réglementaires s'appellent LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h) et correspondent respectivement aux périodes de jour et de nuit**. Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur la période (6 h - 22 h) et sur la période (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés, exprimés en dB(A).

Ils sont évalués à deux mètres en avant de la façade des bâtiments, fenêtres fermées. Leurs valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable.

Objectifs pour le bruit des infrastructures de transport

L'arrêté du 5 mai 1995, relatif à la protection contre le bruit aux abords des infrastructures routières, fixe les seuils au-delà ou en deçà desquels des protections acoustiques s'avèrent nécessaires ou non. En particulier, l'objectif acoustique dépend de la nature des travaux (voie nouvelle ou modification d'une infrastructure existante), mais aussi des niveaux sonores constatés sur le site avant travaux.
On considère comme modification significative d'une infrastructure existante la concordance des conditions suivantes :

- la réalisation de travaux d'aménagement sur place tel que, par exemple, la création de voies supplémentaires ou d'un échangeur dénivelé ;
- l'accroissement, à terme, des niveaux sonores dus à la voie d'au moins 2 dB(A) par rapport aux niveaux que générerait celle-ci sans travaux.

Lors de la création d'une voie nouvelle, les niveaux équivalents LA_{eq} (6h-22h) générés par la voie sont limités aux valeurs données par le tableau ci-après ; ces valeurs à ne pas dépasser dépendent en particulier de l'usage des locaux et du niveau de bruit avant la réalisation du projet.

Usage et nature des locaux	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	--
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée (*)	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée (*)	65 dB(A)	--

Tableau 18 : Valeurs limites des niveaux sonores selon l'usage et la nature des locaux.

(*) Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments, est inférieur à 65 dB(A) pour la période de jour et à 60 dB(A) pour la période de nuit.

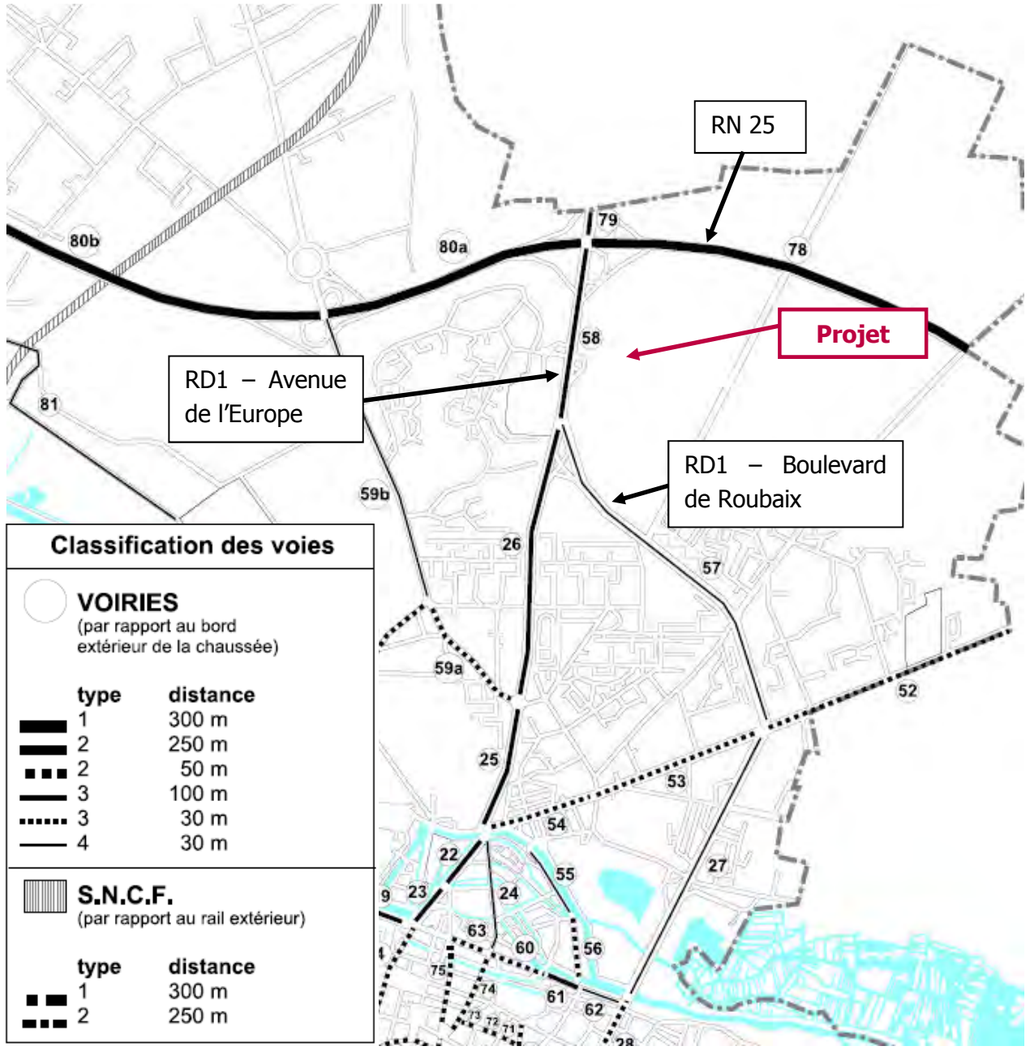
5.5.3. Le classement sonore des infrastructures

L'arrêté portant sur le classement des infrastructures de transports terrestres et l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit a été pris le 30 mai 1996 pour les voies communales de la Somme.

Le classement des infrastructures bruyantes se compose de cinq catégories, dont les caractéristiques sont les suivantes :

Niveau sonore de référence LAeq (6h - 22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h - 6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	10 m

Tableau 19 : Catégories des infrastructures – Source : arrêté du 30 mai 1996.



Carte 14 : Voies bruyantes.

Le classement sonore des infrastructures terrestres (voies routières et ferroviaires) a été établi en 1999.

En 2004, Amiens Métropole a mené une étude d'évaluation des nuisances sonores sur les 27 communes que comptait alors la Communauté d'agglomération.
La rocade est l'une des principales infrastructures de transport routier émettrices de bruit mais dans la mesure où elle n'est pas bordée d'habitations, la gêne pour les habitants est limitée.
Les trafics empruntant la RN1, la RN25 et la RN29 génèrent des niveaux sonores importants. Ceux mesurés le long des principales radiales sont équivalents.
Les RN1, RN25, RN29, RN235, RD1, RD239, RD 412 et l'A16 sont classées routes à grande circulation.
Dans le secteur d'étude, les voies bruyantes définies à l'arrêté préfectoral du 29/09/1999 sont recensées dans le tableau ci-dessous et repérées sur la carte « Les voies bruyantes » ci-avant.

Nom de l'infrastructure	Catégorie	Largeur des secteurs (m)
RD1 – Avenue de l'Europe	3	100
RD 1 – Boulevard de Roubaix	4	30
RN25	2	250

Tableau 20 : Classement sonore des infrastructures - Source arrêté préfectoral du 29 octobre 1999.

Dans le cas d'un projet de construction, le certificat d'urbanisme informe le pétitionnaire que son projet est situé dans un secteur affecté par le bruit. Le constructeur ou l'aménageur est alors obligé de déterminer l'isolement acoustique minimal à mettre en œuvre, soit en appliquant la réglementation du décret de classement des voies bruyantes, soit en effectuant sa propre estimation de manière plus précise.

Plusieurs voies bruyantes sont ainsi recensées autour du projet.

5.5.4. La cartographie européenne du bruit

L'analyse des cartographies de bruit européennes, réalisées par les services de la CAAM en 2012, permet une première approche de l'ambiance sonore actuelle.

Les cartes de bruit stratégiques des grands axes de transport découlent de la transposition en droit français de la directive européenne 2002/49/CE. Elles sont destinées à permettre une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Il s'agit d'évaluer les niveaux sonores émis par les transports (trafics routiers, ferroviaire ou aérien) ou ceux provenant de l'activité des installations classées soumises à autorisation.

L'objectif de ces cartes est de donner aux autorités compétentes des éléments de diagnostic pour asseoir de futures actions, sous la forme de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Ces cartes sont établies à partir d'une approche macroscopique le long des infrastructures concernées (infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules et infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 trains).

La transposition en droit français de la directive européenne est précisée par les textes suivants :

- Les articles L572-1 à L572-11 du Code de l'Environnement, qui transcrivent l'ordonnance n°2004-119 du 12 novembre 2004, elle-même ratifiée par la loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005,
- Le décret d'application n°2006-361 du 24 mars 2006,
- L'arrêté technique du 4 avril 2006.

Ces textes définissent en particulier les périodes, les indicateurs et fixent les seuils limites pour chaque source de bruit. Les indicateurs retenus pour l'établissement des cartes de bruit stratégiques sont **les indicateurs européens Lden et Ln**, qui caractérisent les niveaux sonores énergétiques (de type LAeq) pondérés sur une période donnée.

- **L'indicateur Lden** intègre les résultats d'exposition sur les trois périodes de jour (6h-18h), de soirée (18h-22h) et de nuit (22h-6h) en les pondérant au prorata de leur durée et en incluant une pénalité de 5 dB(A) pour la soirée et de 10 dB(A) pour la nuit
- **L'indicateur Ln** représente le niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit d'une année, cet indice étant par définition un indice exclusif pour la période de nuit. L'indicateur Ln correspond à l'indicateur LAeq(22h-6h) de la réglementation française, auquel est retiré 3 dB(A) représentant la réflexion de façade.

La carte d'exposition au bruit fournie présente les courbes isophones de 5 en 5 dB(A) pour l'indicateur Lden.

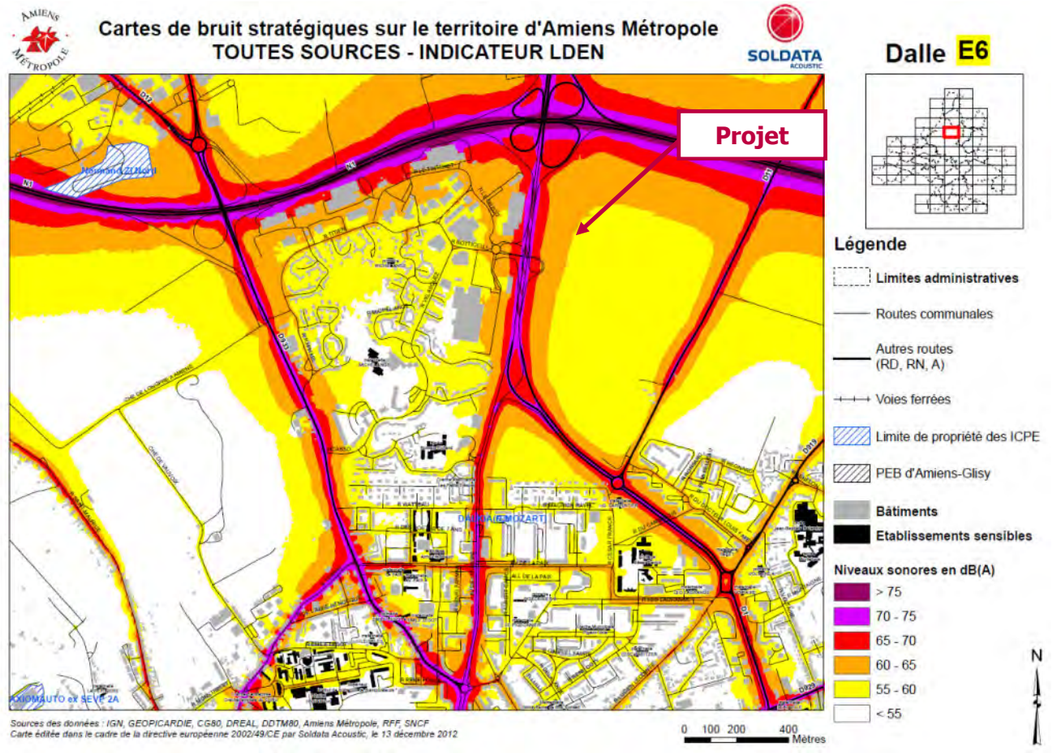


Figure 39 : Cartographie du bruit cumulé Lden - Isophones à 4m du sol – Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole.

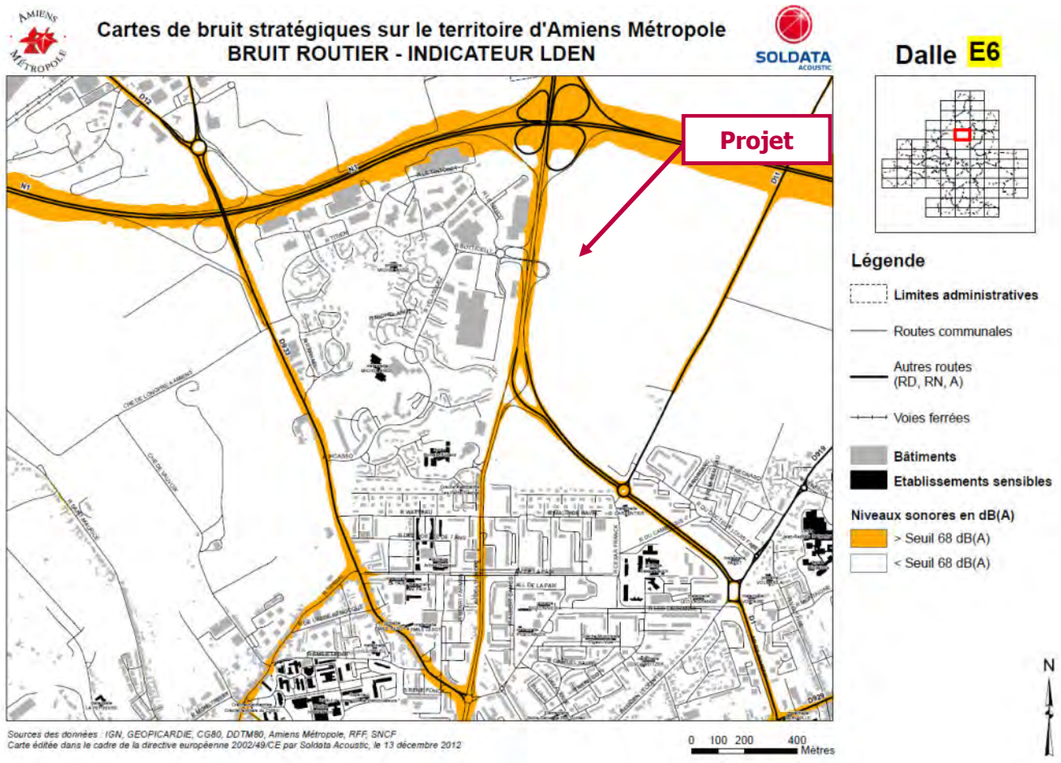


Figure 40 : Cartographie du bruit routier Lden - Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole.

Les valeurs limites d'exposition au bruit, dont le dépassement peut justifier l'adoption de mesures de réduction du bruit, sont fixées par l'arrêté du 4 avril 2006.

Source	Valeur limite pour l'indicateur Lden	Valeur limite pour l'indicateur Lnight
Route et LGV	68 dB(A)	62 dB(A)
Voie ferrée hors LGV	73 dB(A)	65 dB(A)
Industrie	71 dB(A)	60 dB(A)

5.5.5. Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

En 2012, l'élaboration du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement d'Amiens Métropole a été engagée ; il a été approuvé en 2014.

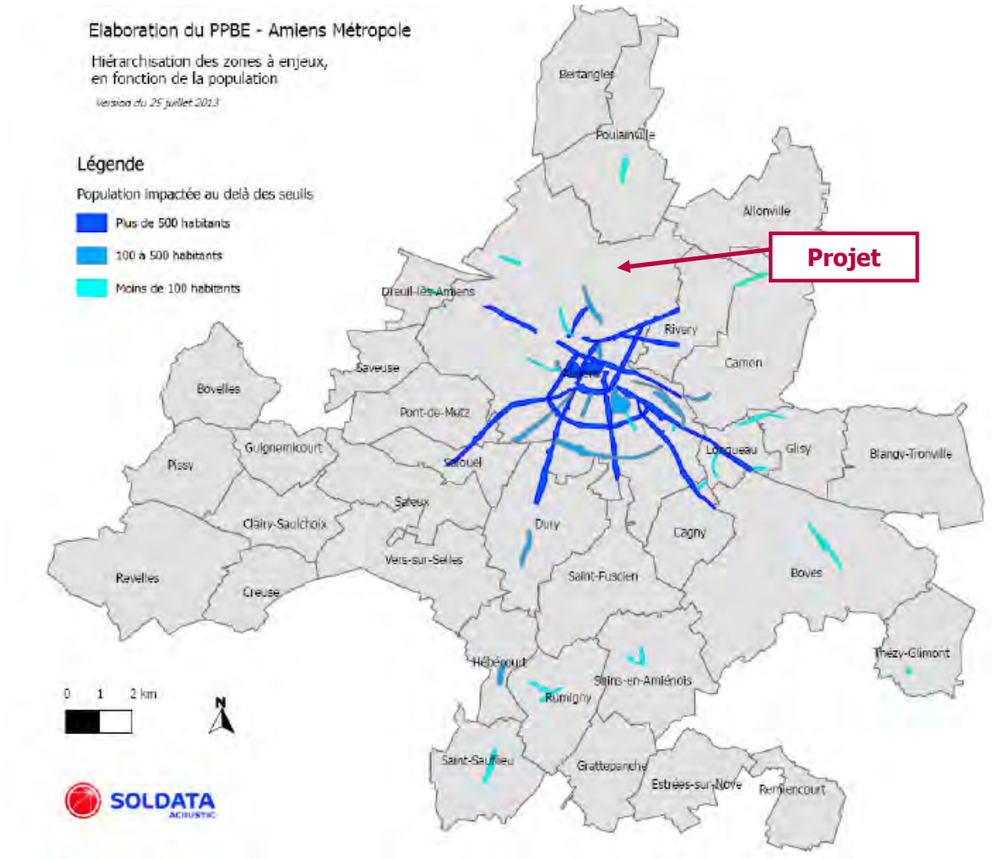


Figure 41 : Hiérarchisation des zones à enjeux – Source : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement d'Amiens Métropole.

La zone d'implantation du projet ne constitue pas une zone à enjeux identifiée au Plan de Prévention du Bruit d'Amiens métropole.

5.5.6. L'ambiance actuelle dans la zone d'étude

Afin de caractériser l'ambiance acoustique actuelle de la zone d'étude, une campagne de mesures de bruit sur site a été réalisée.

La campagne de mesures s'est déroulé les 18 et 19 novembre 2014, consistant en la mesure sur une période de 24 heures en trois points, au niveau du rez-de-chaussée des habitations. :

- PF1, réalisé au 39 rue Gustave Charpentier à Amiens,
- PF2, réalisé au 32 rue Utrillo à Amiens,
- PF3, réalisé au 377 route de Rainneville à Amiens.

La carte suivante présente la localisation des mesures de bruit réalisées.

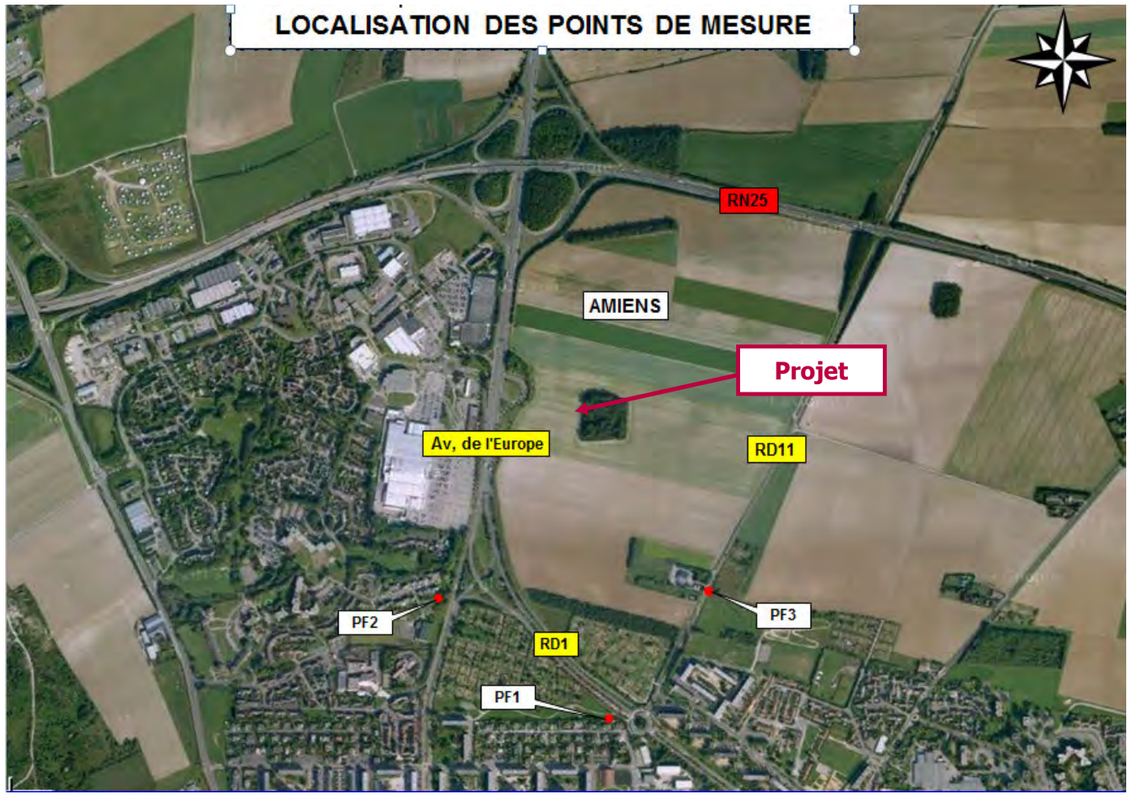


Figure 42 : Localisation des points de mesure du bruit.

L'ensemble des résultats est compilé dans le tableau ci-dessous, qui fournit :

- Le niveau de bruit moyen sur la période de jour, soit le Laeq(6h, 22h),
- Le niveau de bruit moyen sur la période de nuit, soit le Laeq(22h, 6h).

Repère	Etage	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)	Accalmie
PF1	RDC	53,7 dB(A)	45,7 dB(A)	8 dB(A)
PF2	RDC	48,5 dB(A)	41,3 dB(A)	7,2 dB(A)
PF3	RDC	60,7dB(A)	50,4 dB(A)	10,3 dB(A)

Tableau 21 Résultats des mesures de bruit sur la zone d'étude – Source Ingérop.

Il n'y a pas de gêne nocturne spécifique pour ce qui concerne le bruit routier, l'accalmie mesurée entre le jour et la nuit étant supérieure à 5 dB(A) au niveau des trois points fixes, exposés au trafic routier.

Partie VI – Présentation du projet soumis à l'enquête

Sommaire

1. Historique et contexte du projet ____ 2
1.1. Historique du projet ____ 2
1.2. Le contexte du projet commercial Quadrant Nord ____ 2
1.3. Les objectifs de l'opération définis par le SCoT ____ 4

2. Présentation générale du projet ____ 5
2.1. Intégration des objectifs définis par le SCoT pour la ZACOM « Quadrant Nord » ____ 5
2.2. Présentation de l'organisation générale du projet ____ 5
2.2.1. La trame urbaine ____ 5
2.2.2. Une organisation en trois pôles intégrant la qualité architecturale ____ 5
2.2.3. Le langage architectural du projet ____ 6

3. La démarche de certification Haute Qualité Environnementale ____ 9
3.1. Présentation de la certification HQE® bâtiments tertiaires ____ 9
3.2. La conception architecturale favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables ____ 9
3.2.1. Diagnostic des énergies renouvelables disponibles et des besoins des bâtiments commerciaux du projet ____ 9
3.2.2. L'utilisation massive de l'éclairage naturel pour répondre aux besoins des bâtiments commerciaux du projet ____ 10

4. Les aménagements paysagers ____ 11
4.1. La qualité des espaces extérieurs ____ 11
4.2. La strate arborée ____ 11
4.3. La strate arbustive et arborée ____ 11
4.4. La toiture végétale ____ 11
4.5. La gestion des eaux pluviales ____ 11
4.6. L'ambiance paysagère du projet ____ 11

5. Parc de stationnement ____ 24
5.1. Une conception du stationnement limitant l'emprise au sol ____ 24
5.2. Des circulations douces sécurisées vers les parkings ____ 24

6. Accessibilité du projet ____ 26
6.1. Infrastructures routières ____ 26
6.2. Profils en travers des voiries du projet ____ 26
6.2.1. Réaménagement de l'avenue de l'Europe ____ 26
6.2.2. Giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe ____ 27
6.2.3. Voie centrale Est-Ouest de la zone commerciale ____ 28
6.3. Aires de livraison ____ 28
6.4. Desserte par les transports collectifs ____ 29
6.5. Les circulations douces ____ 30
6.5.1. La desserte piétons ____ 30
6.5.2. La desserte cyclable ____ 30
6.6. La desserte agricole ____ 31

7. Acquisitions foncières ____ 31

8. Modification du Plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme sur les terrains d'implantation du projet 32

9. Déclassement de l'Espace Boisé Classé du Plan Local d'Urbanisme sur une partie des terrains d'implantation du projet ____ 33

10. Phases de réalisation du projet ____ 35
10.1. Le giratoire et le réaménagement de l'avenue de l'Europe ____ 35
10.1.1. Principes de signalisation de chantier ____ 35
10.1.2. Principes de phasage de chantier ____ 36
10.1.3. Principes de raccordement à la voirie existante ____ 39
10.2. L'aménagement de la zone commerciale ____ 40

11. La gestion des eaux du projet ____ 40
11.1. Les principes de gestion des eaux pluviales ____ 40
11.2. La gestion des eaux pluviales du projet ____ 40
11.3. La gestion des eaux pluviales par bassin versant ____ 42
11.4. Précisions sur la gestion des eaux pluviales de la zone commerciale ____ 43
11.5. Principes de gestion des eaux usées ____ 47

1. Historique et contexte du projet

1.1. Historique du projet

La collectivité souhaite rééquilibrer le développement de l'agglomération vers le Nord et, dans cet objectif, des opérations importantes ont été ou sont programmées dans l'environnement immédiat de la zone d'étude :

- A court terme, le site d'habitat social construit dans les années 1960-1970 fait l'objet d'une opération de rénovation urbaine ambitieuse,
- La reconquête du site de la Citadelle, traditionnel « verrou » dans l'urbanisation de la ville, destiné à accueillir dans un premier temps un important programme universitaire, et à terme d'autres activités,
- La reconversion du site occupé par l'hôpital Nord en vue de la construction de logements neufs notamment.

L'essentiel de l'urbanisation sur le territoire de la ville d'Amiens dans le secteur Nord a été effectué au cours de la deuxième moitié des années 1960, de manière relativement équilibrée en matière de programmation, offrant à la fois des lieux d'activités (zone industrielle), une vaste zone commerciale (Carrefour), des logements sociaux collectifs, des logements en accession à la propriété et de nombreux équipements de proximité (sportifs, sociaux et culturels).

Par ailleurs, le « Quadrant Nord » de l'agglomération d'Amiens constitue aujourd'hui un des sites à enjeux pour l'ensemble de l'agglomération. En effet, il est situé à moins de 10 minutes en voiture du centre-ville, 18 minutes en bus, et à pied à 2.5 km du centre-ville soit ½ heure. Il est limité au Nord par la rocade qui irrigue le territoire via deux échangeurs routiers : au Nord et à l'Est vers la ville de Rivery.

Le périmètre de la ZACOM « Quadrant Nord », au sein de laquelle s'implante le projet commercial Quadrant Nord, a ainsi été approuvé le 21 décembre 2012.

1.2. Le contexte du projet commercial Quadrant Nord

Le projet commercial s'inscrit dans le développement naturel de l'agglomération sur le plateau au Nord de la Ville, dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui ceinture la ville. Ce projet commercial de près de 42 000 m² de surface de plancher marquera l'entrée Nord de la ville d'Amiens sur l'avenue de l'Europe.

Le site d'environ 12 hectares se présente aujourd'hui comme une plaine agricole très caractéristique du Nord de la Picardie, entourée de zones urbanisées toutes proches. Le site est bordé à l'Ouest par le boulevard de l'Europe et une zone commerciale (Carrefour), au Nord et à l'Est par des terres cultivées et la RD 11. Son implantation par rapport à ces axes lui donne une bonne visibilité.

Plus au Sud, de vastes quartiers d'habitations séparent le site du centre-ville d'Amiens. Le projet se développe sur une trame urbaine qui permet la jonction du site à l'échelle de la ville vers le quartier Nord de la ville d'Amiens.

Au Nord-Ouest, l'échangeur entre le boulevard de l'Europe et la rocade est dissimulé par un épais écran végétal composé d'arbres à hautes tiges bordant le site.

Le contexte du projet est déjà partiellement urbanisé, notamment à l'Ouest avec la zone commerciale Carrefour et un secteur pavillonnaire, et au Sud par les quartiers Nord composés d'immeubles de 4 à 16 étages très présents dans le paysage.

Plusieurs raisons ont prévalu au choix du site :

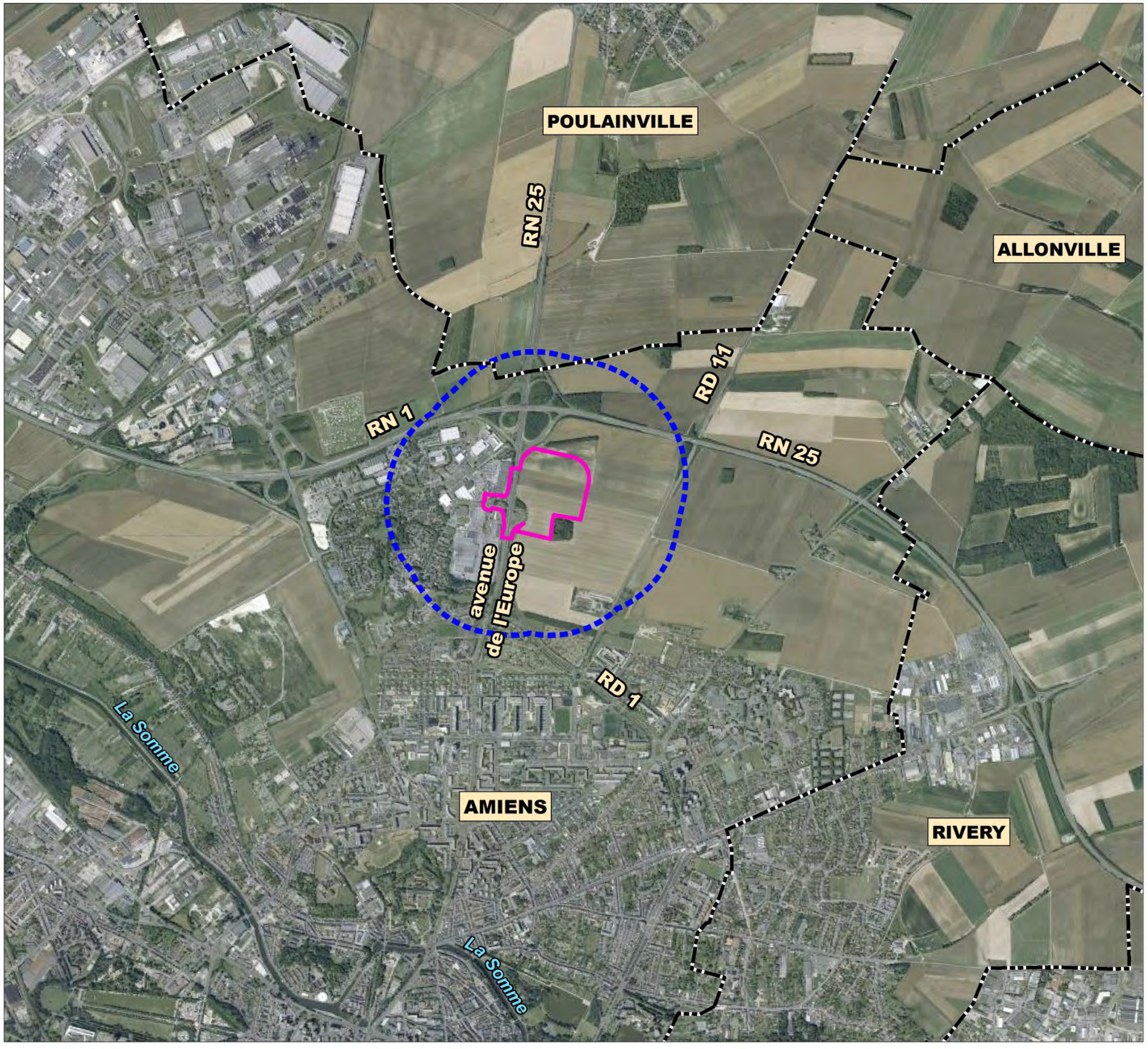
- Réorganiser le développement commercial de l'agglomération conformément aux orientations et aux objectifs du SCoT,
- Développer un projet commercial dans un périmètre de ZACOM inscrit au DAC[1] du SCoT du Pays du Grand Amiénois,
- Localiser le projet en entrée de ville afin de favoriser son accès, son attractivité et sa bonne visibilité,
- Mettre en place un projet guidé par une ambition en matière de développement durable, notamment en termes de création et de sécurisation d'itinéraires doux, de construction de bâtiments, d'ouverture sur le grand paysage et de prise en compte de l'identité végétale du secteur.

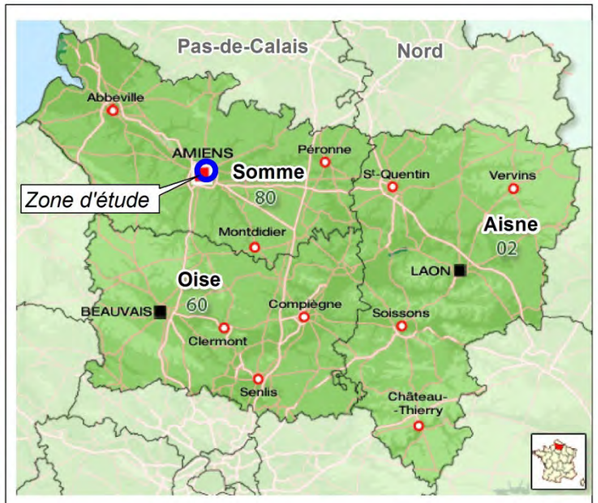
Les études de conception du projet ont pris en compte :

- **les réflexions en cours pour l'amélioration de la desserte en transports en commun du site,**
- **les études portant sur le réaménagement et la reconfiguration de l'échangeur entre la RN 1, la RN 25 et l'avenue de l'Europe (porté par l'Etat) au Nord du projet,**
- **l'étude pour la valorisation de l'entrée de ville au Nord d'Amiens réalisée parallèlement à la présente étude environnementale.**

[1] Document d'Aménagement Commercial

PLAN DE SITUATION





Zone d'étude

Périmètre du projet

Limites communales

Fond de carte : IGN

0 200 400 800
Mètres

N

1.3. Les objectifs de l'opération définis par le SCoT

Le projet a été élaboré en cohérence avec les orientations du SCoT du Grand Amiénois.

Le pays du Grand Amiénois (porteur du SCoT) entend promouvoir une qualité environnementale globale, qui va au-delà des mesures compensatoires classiques pour concilier qualité paysagère, protection de l'environnement et consommation de foncier plus raisonnée.

L'objectif est également de concevoir des zones périphériques mieux intégrées au fonctionnement urbain et connectées à leur environnement proche.
Pour ce faire, les intercommunalités, les communes et les porteurs de projet, par leurs actions concertées, doivent :

- **Veiller à la qualité architecturale et paysagère des opérations,**
- **Veiller à la qualité environnementale des opérations,**
- **Rationnaliser la consommation de foncier,**
- **Rendre accessibles les équipements commerciaux par les modes doux,**
- **Inscrire les nouvelles implantations commerciales dans un projet d'aménagement d'ensemble**.

Des objectifs spécifiques associés à la réalisation de la ZACOM « Quadrant Nord », dans laquelle s'inscrit le projet, ont été définis dans le DOO[2].

<u>Les objectifs généraux</u>

- Provoquer une revalorisation économique, sociale et urbaine de ce territoire,
- Mobiliser et coordonner acteurs et partenaires locaux pour construire un projet commun,
- Tirer parti de la dynamique universitaire.

<u>Les objectifs de développement urbain</u>

- Contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord en offrant à la clientèle un programme commercial de qualité complémentaire des activités commerciales existantes,
- Requalifier l'entrée Nord de l'agglomération en l'intégrant dans un projet urbain et social global (requalification de l'espace industriel Nord, rénovation urbaine des quartiers Nord, reconquête de sites majeurs tels que la citadelle et l'hôpital Nord, etc.),
- Prévoir une desserte en transport collectif efficace et performante : mise en place, préalable ou concomitante, d'une desserte en transport en commun régulière et efficace (transport collectif en site propre ou lignes à haut niveau de service), système de modération du nombre de places de stationnement en fonction de la qualité de la desserte en transport en commun, création de cheminements doux sécurisés depuis les arrêts de transport en commun jusqu'à l'entrée des équipements,
- Utiliser significativement les énergies renouvelables à hauteur d'un tiers minimum de la consommation énergétique de l'équipement nouvellement implanté (le raccordement à un réseau de chaleur biomasse sera privilégié).

<u>Les objectifs de développement commercial</u>

- 20 ha dédiés aux équipements commerciaux autorisés au sein du périmètre de la ZACOM.
- Densité minimale des opérations de 0,4.
- Typologies d'achats à privilégier : occasionnel lourd / exceptionnel.

Les atouts du périmètre « Quadrant Nord » reposent sur la diversité des éléments qui le composent et sur sa position d'interface entre activités commerciales, agricoles et l'habitat. **C'est une véritable entrée de ville qu'il s'agit de requalifier.**

[2] Document d'Orientations et d'Objectifs.

2. Présentation générale du projet

Le projet s'inscrit dans une démarche d'aménagement du territoire, consistant à créer une zone d'activités commerciales compatibles avec la proximité de secteurs résidentiels dans le cadre d'un rééquilibrage de l'offre commerciale de l'agglomération amiénoise. Il est né d'une volonté de garantir une cohérence territoriale, à l'échelle du SCoT.

Le projet commercial Quadrant Nord consiste en la création :

- **d'une enseigne de bricolage de grande taille,**
- **de cellules de commerce de détail (Rétail park[3]),**
- **de restaurants,**
- **d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe desservant le nouvel ensemble commercial depuis l'Ouest.**

2.1. Intégration des objectifs définis par le SCoT pour la ZACOM « Quadrant Nord »

Comme présenté précédemment, le SCoT a fixé un certain nombre d'enjeux et d'objectifs à respecter dans le cadre de la réalisation du projet. Le projet s'est ainsi calqué sur les besoins du SCoT en répondant aux objectifs définis pour la ZACOM « Quadrant Nord » au sein de laquelle il s'inscrit.

Le projet commercial Quadrant Nord est compatible avec les orientations du SCoT du Pays du Grand Amiénois présentées dans le chapitre précédent.

En outre, le projet sera intégré dans son environnement car une attention particulière a été portée à la qualité architecturale, paysagère et environnementale du projet :

- Le bâti fait le choix de matériaux, de couleurs et de formes qui font directement référence à l'architecture du Nord de la Picardie. Les plus grandes unités seront couvertes de toitures en Sheds typiques des anciens ateliers industriels de la Région,
- Le projet disposera d'un taux de végétalisation de plus de 20 %. Le projet bénéficiera en effet de larges espaces arborés, de noues plantées, de surface au sol végétalisées,
- Le projet sera accompagné de toitures végétalisées,
- Le projet sera certifié HQE par Certivéa. Il respectera les enjeux du développement durable. Le profil environnemental sera ambitieux car 4 cibles seront visées en Très Performant, et 5 cibles en Performant. A ce titre et parmi ces cibles, l'intégration dans le site sera visée en Très Performant de même que la gestion des eaux, la gestion des déchets et la cible chantier vert.

[3] En français : parc d'activités commerciales. Selon le Centre National des Centres Commerciaux, un parc d'activités commerciales se définit comme étant « un ensemble commercial à ciel ouvert, réalisé et géré comme une unité. Il comprend au moins 5 unités locatives et sa surface est supérieure à 3 000 m² SHON (surface construite). »

2.2. Présentation de l'organisation générale du projet

2.2.1. La trame urbaine

Le projet commercial d'environ 42 000 m² de Surface de Plancher est bâti autour d'une trame urbaine permettant une ouverture du site vers les quartiers environnants.

Les flux routiers sont organisés de part et d'autre d'un boulevard situé sur la partie Sud du site et reliant le futur giratoire sur l'avenue de l'Europe à l'Ouest au futur giratoire central du projet. Cette voie nouvelle permet un premier maillage du secteur.

Un large mail piéton et végétal est disposé perpendiculairement, selon un axe Nord-Sud qui s'ouvrira sur les futurs quartiers environnants. C'est autour de ce mail que se développe l'activité commerciale.

Les unités commerciales les plus importantes prennent place en périphérie du site alors que les plus petits bâtiments qui abritent des unités commerciales avec des surfaces moins importantes assurent la transition entre le mail et les parkings, au milieu de la trame végétale.

D'autres liaisons douces transversales offrent aussi une perméabilité importante vers les quartiers environnants et le parc de stationnement.

2.2.2. Une organisation en trois pôles intégrant la qualité architecturale

Le terrain d'implantation du projet présente une pente moyenne générale de l'ordre de 2 % orientée vers le Sud-Ouest et un dénivelé cumulé de 6 mètres. Il ne comporte pas de fossés ou de proéminences marquées et sa topographie est favorable à l'aménagement du projet qui tirera avantage de la pente faible pour l'écoulement des eaux pluviales.

Les surfaces commerciales s'implanteront sur plusieurs niveaux topographiques, fixés en fonction du terrain naturel et permettant d'intégrer les bâtiments dans la géographie globale du terrain, en limitant les terrassements.

Le projet est organisé en 3 pôles, avec des altimétries différentes, en fonction du niveau du terrain naturel. Les coupes transversales du projet pour chacun de ces pôles sont présentées en page suivante.

Sur la partie Ouest du terrain, le premier pôle positionné à environ +59m NGF est constitué par un bâtiment d'environ 14 000 m² de surface de plancher, dédié au magasin de bricolage. Ce bâtiment constitue un front bâti le long de l'avenue de l'Europe. Un merlon paysagé se déroule sur toute la longueur du bâtiment, permettant d'isoler visuellement les zones dédiées aux services et livraisons à l'arrière du bâtiment. Le bâtiment présente une volumétrie simple.

Sur la partie Est du terrain, positionnés à environ + 61,5 m NGF se déroulent les bâtiments dédiés au Rétail park. Au grand bâtiment, recouvert par une toiture en sheds qui culmine à une hauteur de 10 m font face deux bâtiments avec une hauteur d'environ 7 m. Ces trois bâtiments totalisent une surface de planchers d'environ 24 500 m².
Le grand bâtiment coiffé de sheds recouverts par une toiture végétale ouvre de larges vitrines vers la promenade piétonne, sur les façades Ouest et Sud.
Les deux bâtiments plus petits, avec des toitures plates, présentent des parties vitrées sur la façade Est vers la promenade piétonne.

Entre ces deux pôles se trouve un parc de stationnement paysagé, en pente douce déclinant vers l'Ouest, avec une grande capacité d'environ 1 000 places.

Sur la partie Sud du terrain, le troisième pôle regroupe des bâtiments dédiés à la restauration et au commerce pour environ 2 800 m² de surface de plancher regroupés autour d'un parc de stationnement d'environ 140 places.
Ces bâtiments ont des volumétries simples et sont recouverts par des toitures plates. Les façades des bâtiments bénéficieront d'un traitement qualitatif et un soin particulier sera accordé aux matériaux mis en œuvre.

2.2.3. Le langage architectural du projet

Le bâti fait le choix de matériaux, de couleurs et les formes qui font directement référence à l'architecture du Nord de la Picardie. Le bâtiment principal du Rétail park est couvert de toitures en shed, typiques des anciens ateliers industriels de la région.

Les bâtiments de plus petite taille seront habillés par des panneaux bois, en alternance avec les parties vitrées. Un large auvent transparent se déroule le long de la promenade principale.

Les sheds orientés au Nord permettent de faire bénéficier les unités commerciales d'un large apport de lumière naturelle sans apport thermique excessif.

Figure 1 : Esquisse architecturale du projet – Source : Frey.

Cette disposition architecturale offre au projet une image très expressive en façade, directement reliée aux traditions et à l'histoire de la cité.

Figure 2 : Vue depuis les circulations internes du projet – Source : Frey.

Figure 3 : Photomontage du projet – Source : Chapman Taylor.

Figure 4 : Plan masse du projet – Source : Chapman Taylor.

3. La démarche de certification Haute Qualité Environnementale

3.1. Présentation de la certification HQE® bâtiments tertiaires

Le projet intégrera les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une certification HQE® (Haute Qualité Environnementale).

La certification HQE® est une démarche volontariste de management de projet visant à minimiser les impacts environnementaux d'une opération de construction sur l'environnement tout en participant au confort et à la santé des usagers. La conception intègre naturellement tous les aspects d'une construction durable en favorisant les conditions d'exploitation, d'entretien et de maintenance.

Dans le cadre de cette démarche, la réflexion est portée autant sur la construction du bâtiment que sur son organisation fonctionnelle et sa gestion énergétique.
Afin de réussir une gestion de l'énergie par l'intégration du naturel, le projet veillera à respecter et à s'adapter aux particularités du lieu d'implantation en tirant parti de ses caractéristiques climatiques et environnementales.

Cette approche innovante et particulière sera mise en avant par l'objectif affiché d'obtenir les labels suivants :

- « Valorpark », label décerné par le CNCC (Conseil National des Centres Commerciaux) en répondant à des critères de traitement des parkings, intégration du bâti, présence de services…
- « HQE®», label délivré par Certivea.

La certification HQE® se traduit par un engagement environnemental du Maître d'Ouvrage porté sur l'ensemble des phases du projet, de la programmation à la réalisation.
Chacune de ces phases est contrôlée par un audit externe, garant de la prise en compte réelle des enjeux de développement durable.

La certification HQE s'exprime au travers de 14 cibles pour lesquelles trois niveaux de performance sont possibles : Base, Performant, Très Performant.
La volonté du Maître d'Ouvrage est de permettre au projet de viser la certification « NF bâtiments tertiaires – Démarche HQE® » avec un profil minimum requis de :

- 4 cibles Très Performantes
- 5 cibles Performantes
- 5 cibles Bases

En résultante, 9 cibles prioritaires ont été dégagées dans les domaines de l'Eco- Construction, l'Eco-Gestion, le Confort, la Santé, bases de la démarche HQE® du projet :

- N° 1 : Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat,
- N° 2 : Choix intégrés des procédés et produits de construction,
- N° 3 : Chantier vert,
- N° 4 : Gestion de l'énergie,
- N° 5 : Gestion de l'eau,
- N° 6 : Gestion des déchets,
- N° 7 : Maintenance pérennité des performances environnementales,
- N° 8 : Confort Hygrothermique,
- N° 9 : Confort acoustique.

3.2. La conception architecturale favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables

3.2.1. Diagnostic des énergies renouvelables disponibles et des besoins des bâtiments commerciaux du projet

Dans le cadre de la conception du projet commercial Quadrant Nord, une étude du potentiel en énergies renouvelables a été réalisée par le bureau d'études SECA (annexée à la présente évaluation environnementale). Les résultats du diagnostic établi sont présentés dans l'état initial du site et de son environnement.

Les besoins en énergies de la zone commerciale ont été ensuite définis sur la base de la programmation actuelle envisagée, excluant les surfaces de loisirs et de restauration conformément aux objectifs définis au SCoT du Grand Amiénois.

Les besoins énergétiques des futurs bâtiments commerciaux ont été calculés sur la base des consommations énergétiques de projets commerciaux certifiés HQE® déjà réalisés (projet à Terville, dont la situation climatique et architecturale est la plus proche ou projet à Salaise-sur-Sanne, disposant de sheds[4]) et calculés par Simulation Thermique Dynamique.

Il est à noter que les aménagements extérieurs seront choisis dans un souci de diminution des consommations énergétiques (éclairage du parking par Leds, gestion par horloge,…).

Sur ces bases, les consommations moyennes obtenues pour le projet se répartissent comme suit : chauffage pour 6.5 %, climatisation pour 35 %, éclairage pour 57.4 %, et ventilation pour 1.1 %. L'éclairage extérieur n'est pas significatif à l'échelle du projet.

[4] en français académique toiture à redans partiels : toiture en dents de scie formée d'une succession de toits à deux versants de pente différente, le plus court étant généralement vitré, couvrant en général un atelier industriel.

3.2.2. L'utilisation massive de l'éclairage naturel pour répondre aux besoins des bâtiments commerciaux du projet

Dans l'optique de couvrir 33% des consommations par des énergies renouvelables, le projet a cherché à atteindre les objectifs suivants :

- diminution de l'éclairage artificiel,
- recours aux énergies renouvelables pour la climatisation,
- production d'énergies renouvelables locales.

L'éclairage est le principal poste de dépense énergétique (57%) du projet. Le recours à l'éclairage artificiel par la valorisation de l'éclairage naturel (utilisation de sheds) sera donc mis en place.

Les apports en éclairage naturel à l'intérieur de la majorité des cellules commerciales seront valorisés. En effet, les consommations en éclairage artificiel représentent la part la plus importante des dépenses énergétiques d'une cellule commerciale. Pour cela, de nombreuses surfaces vitrées seront réparties sur la toiture (33% de la surface de toiture, sous forme de sheds).

Un travail sera ensuite mené avec les différents preneurs de façon à ce que des systèmes de gestion intelligents de l'éclairage artificiel en fonction de l'éclairage naturel soient mis en œuvre. Ces dispositifs permettront de diminuer d'environ 50% les consommations en éclairage, mais également en climatisation (diminution des apports internes). On notera toutefois une sensible hausse des consommations en chauffage, expliquée également par cette diminution des apports internes.

Grâce à l'utilisation importante de l'éclairage naturel, 25 % des consommations énergétiques des bâtiments commerciaux du projet sont ainsi couvertes par des énergies renouvelables (apports directs par éclairage naturel).

Plusieurs scénarii ont ensuite été élaborés afin de desservir la zone commerciale en énergies renouvelables sur la base de l'hypothèse précédente (utilisations de sheds sur le Retail park) :

- une solution de géothermie sur nappe superficielle avec alimentation de l'ensemble du site par boucle de chaud et de froid,
- une solution de pompes à chaleur sur air mis en œuvre par les preneurs (aérothermie),
- une solution de production photovoltaïque.

La solution retenue est la mise en place de pompes à chaleur sur air (aérothermie) en complément de l'utilisation des apports directs par éclairage naturel. Cette combinaison permet d'atteindre un taux de couverture de 33 % des besoins énergétiques par des énergies renouvelables.

Par ailleurs, il est à noter que des mâts bas avec LED seront privilégiés pour l'éclairage extérieur. Ces luminaires seront éteints entre 22 h et 6 h conformément à la réglementation.

4. Les aménagements paysagers

S'adossant à l'avenue de l'Europe, le projet marque une articulation entre le parcellaire agricole dans lequel il s'implante et la zone commerciale.
A l'échelle du territoire, le projet s'intégrera comme une empreinte végétale se matérialisant essentiellement par la réutilisation des typologies paysagères existantes.

L'intégration paysagère est un point essentiel dans la conception du projet. Afin de donner une image valorisante à la zone commerciale, de nombreuses dispositions seront prises telles que le respect au niveau très performant de la cible HQE n°1 : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.

4.1. La qualité des espaces extérieurs

Les aménagements extérieurs (cheminements piétons, espaces verts, noues végétalisées) permettront de créer un cadre de vie agréable pour les usagers des bâtiments et du site de façon générale.

L'architecture des bâtiments garantira une protection des usagers contre les effets du soleil et de la pluie. Une circulation piétonne couverte traverse le site tout le long du bâtiment principal du Rétail park.

Des cheminements piétons protégés traversent le parc de stationnement sur l'axe Est-Ouest.

De larges espaces arborés assurent la transition entre les différentes cellules commerciales et la plaine toute proche. Ces espaces constituent aussi des séquences d'entrée sur le site, notamment le long du nouvel axe Est-Ouest.

4.2. La strate arborée

A l'image des bosquets champêtres et des cordons boisés visibles à proximité du site, de nombreuses plantations d'arbres forestiers marqueront des continuités paysagères favorisant ainsi l'insertion du projet dans le territoire.
Charmes, chênes, hêtres, frênes, et noisetiers formeront un cadre boisé relativement dense laissant percevoir certaines vues depuis les abords au moyen de variations de densités. Quelques percées visuelles laisseront entrevoir quelques lieux stratégiques (accès, enseignes, aires de livraisons).

En accroche au tissu urbain, des alignements de hêtres borderont les principales voies d'accès. Au-delà de l'intérêt que représentent ces arbres pour l'image forestière qu'ils renvoient, leur feuillage marcescent participera à préserver une image végétale tout au long de l'année. Quelques sujets isolés ponctueront les aires de stationnements pour ombrager quelques places.
Quelques pins rythmeront les zones de stationnements sous la forme d'alignements clairsemés d'où se détacheront quelques sujets remarquables pour agrémenter le parcours piéton aux abords du Rétail park.

4.3. La strate arbustive et arborée

En corrélation avec les surfaces boisées qui cernent les pourtours du site, de grandes étendues de couvre-sols de sous-bois tels que le lierre et les pervenches seront prévues. Ces tapis verdoyants et homogènes seront parsemés de bulbes d'où éclora une diversité de fleurs au gré des saisons.

Quelques lignes arbustives seront également prévues. Elles pourront participer au masquage des vues sous la forme de haies vives, atténuer la perception visuelle des aires de stationnement au moyen de socles arbustifs persistants bas, ou encore créer des épaisseurs végétales maîtrisées notamment au droit des accès. Ces épaisseurs arbustives seront composées de charmilles, qui cohabitent parfaitement avec le vocabulaire forestier des bosquets, et urbain des alignements.

4.4. La toiture végétale

Les importantes surfaces de toitures qui couvrent le projet commercial seront végétalisées et pourront depuis certains points de vue se confondre aux étendues agricoles environnantes et participer ainsi à la notion de continuités visuelles.

4.5. La gestion des eaux pluviales

Les grandes étendues de surfaces minérales conduisent naturellement à favoriser l'infiltration des eaux pluviales, compatible avec la perméabilité des sols en place.
Les techniques retenues sont :

- Des chaussées réservoirs au droit des aires de stationnement et des voiries, de manière à pouvoir assurer la densité imposée pour le projet,
- Des noues en bordure de voirie et en limite Nord du projet pour recueillir les eaux du bassin versant naturel,
- Un bassin au sud du projet.

Ces aménagements permettront de n'avoir aucun rejet d'eaux pluviales au réseau de la ville tout en favorisant la biodiversité par l'usage d'une grande variété de plantes (prairies de milieu humide ou mégaphorbiaies, plantes riveraines et plantes aquatiques).

La gestion des eaux pluviales est présentée plus en détail dans la partie « Principes d'assainissement ».

4.6. L'ambiance paysagère du projet

Les aménagements retenus dans le cadre du projet commercial Quadrant Nord concilieront l'agrément recherché par les usagers et la cohérence écologique. L'implantation d'essences végétales locales sur la majorité des surfaces qui le composent participera à l'épanouissement d'un écosystème autonome. L'aspect indigène des essences choisies permettra de limiter l'arrosage de façon significative.
Dans l'objectif de mettre en place un lieu naturel qui s'insère dans le paysage existant, l'entretien des espaces verts s'orientera principalement vers les méthodes alternatives, respectueuses de l'environnement.
Les planches suivantes présentent le plan de composition paysagère du projet réalisé par Chapman Taylor, avec descriptif des plantations mises en œuvre et choix des essences.

Figure 5 : Perspective paysagère du projet masse projet – Source : Chapman Taylor.

LES COUVRE SOLS ET BULBES

2. COUVRE SOLS + BULBES

1. LICES ET JARDINIERES URBAIN

1. FOUGERES

2. LIERRE - HEDERA HELIX

3. PELOUSE

2. PERVENCHES - VINCA MINOR

02

LES BASSINS ET NOUES PLANTEES

VEGETATION MILIEU HUMIDE

03

LES ARBUSTES

2. PARKINGS VÉGÉTALISÉS

1. HAIES - CARPINUS BETULUS

2. LES TABLES ARBUSTIVES

3. HAIE VIVE

04

LES BOISEMENTS

PLANTATIONS FORESTIERES

CHARME - CARPINUS BETULUS

CHÊNE - QUERCUS ROBUR

FRÊNE - FRAXINUS EXCELSIOR

HÊTRE - FAGUS SYLVATICA

NOISETIER - CORYLUS COLURNA

05

LES ALIGNEMENTS ET ARBRES ISOLÉS

3. SAULE BLANC - SALIX ALBA

2. LES ALIGNEMENTS DE HÊTRE - FAGUS SYLVATICA

1. ALIGNEMENTS PARKING PIN SYLVESTRE - PINUS SYLVESTRIS

1. ARBRES HAIE VIVE - PIN SYLVESTRE

2. LES ARBRES ISOLÉS PARKING - HÊTRE - FAGUS SYLVATICA

06

LES TOITURES VÉGÉTALISÉES

07

LES COUVRE SOLS ET BULBES

2 COUVRE SOLS + BULBES

3 PELOUSE

LES BOISEMENTS

FRÊNE - FRAXINUS EXCELSIOR

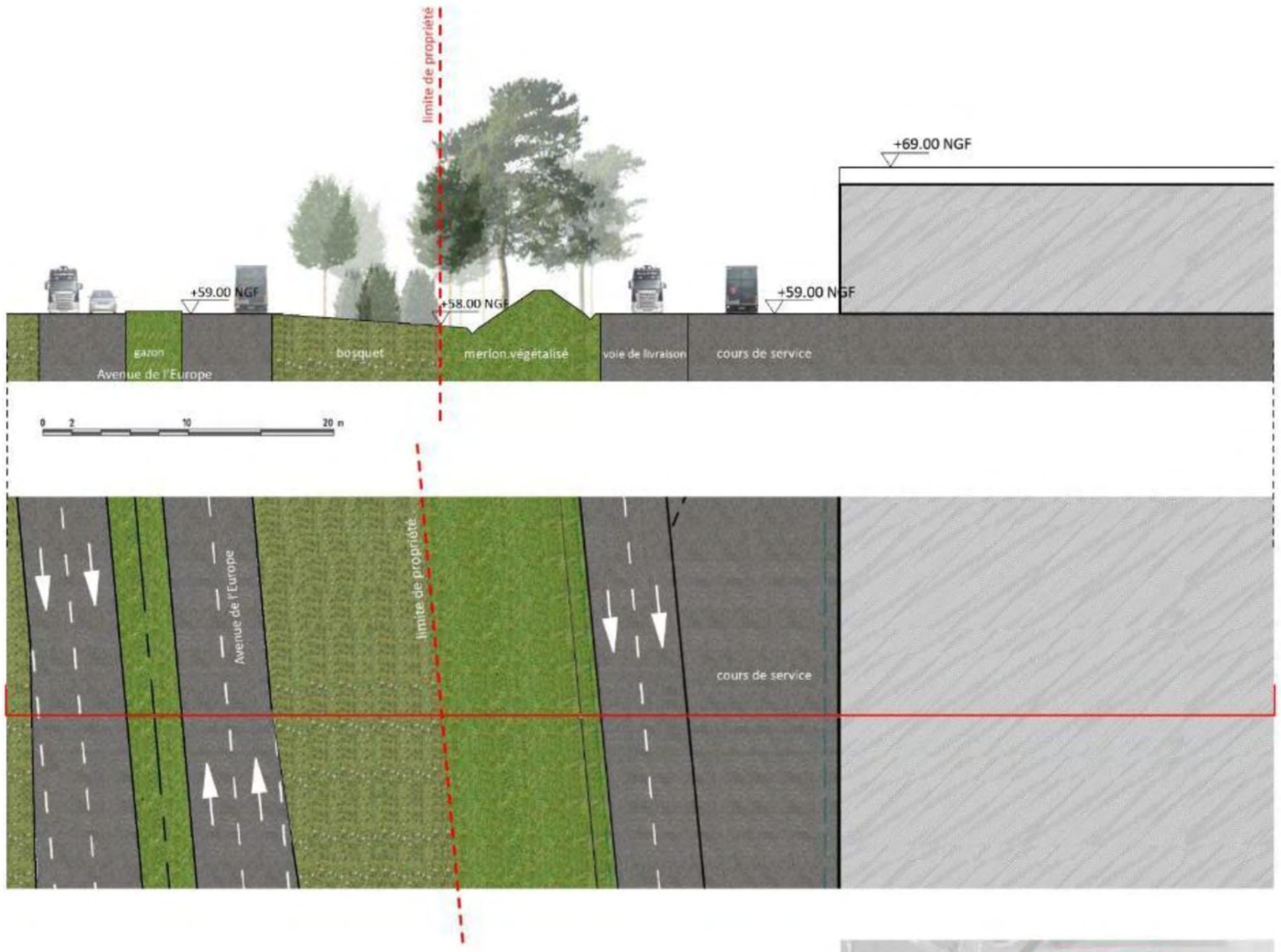
HÊTRE - FAGUS SYLVATICA

PLANTATIONS FORESTIERES

LES ALIGNEMENTS ET ARBRES ISOLÉS

1 PIN SYLVESTRE - PINUS SYLVESTRIS

2 LES ARBRES ISOLÉS PARKING - HÊTRE - FAGUS SYLVATICA



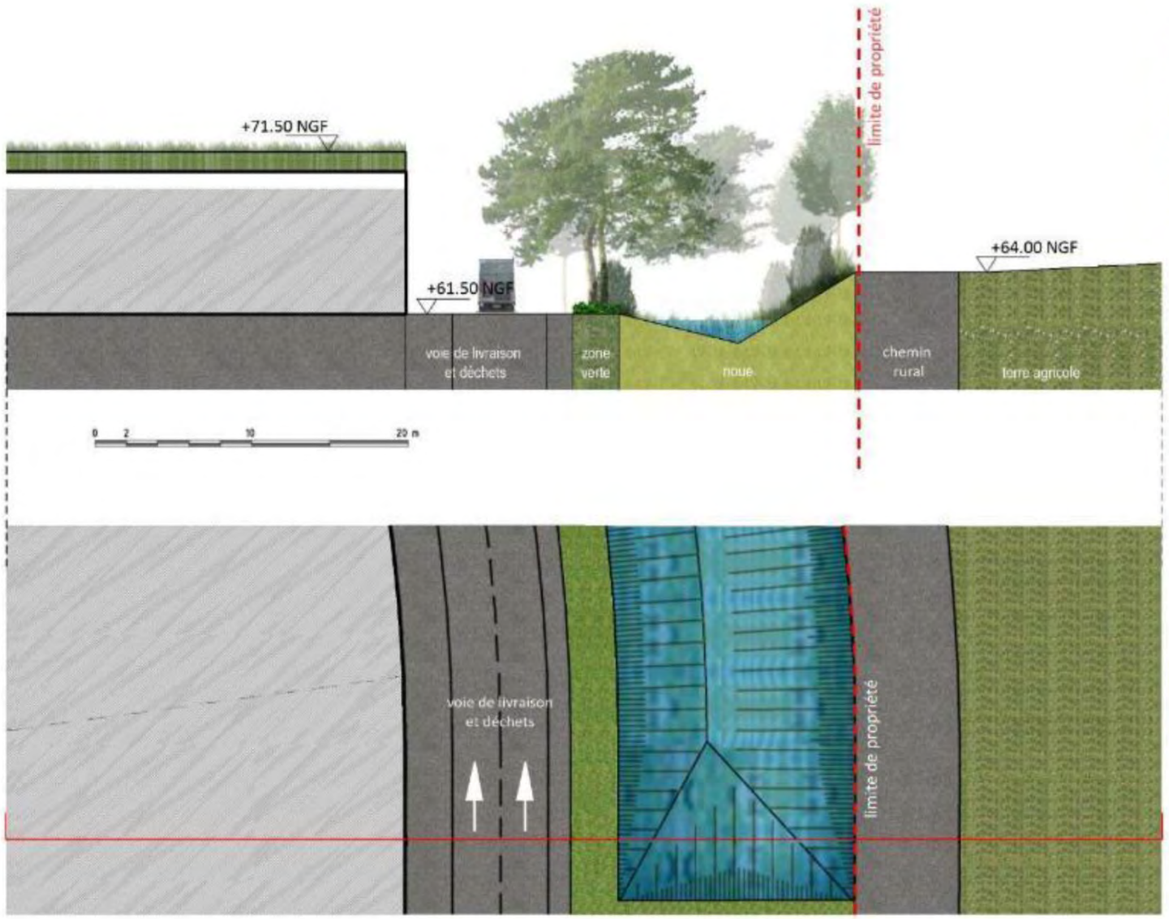
CHÊNE - QUERCUS ROBUR

FRÊNE - FRAXINUS EXCELSIOR

PELOUSE

FOUGERES

LIERRE - HEDERA HELIX



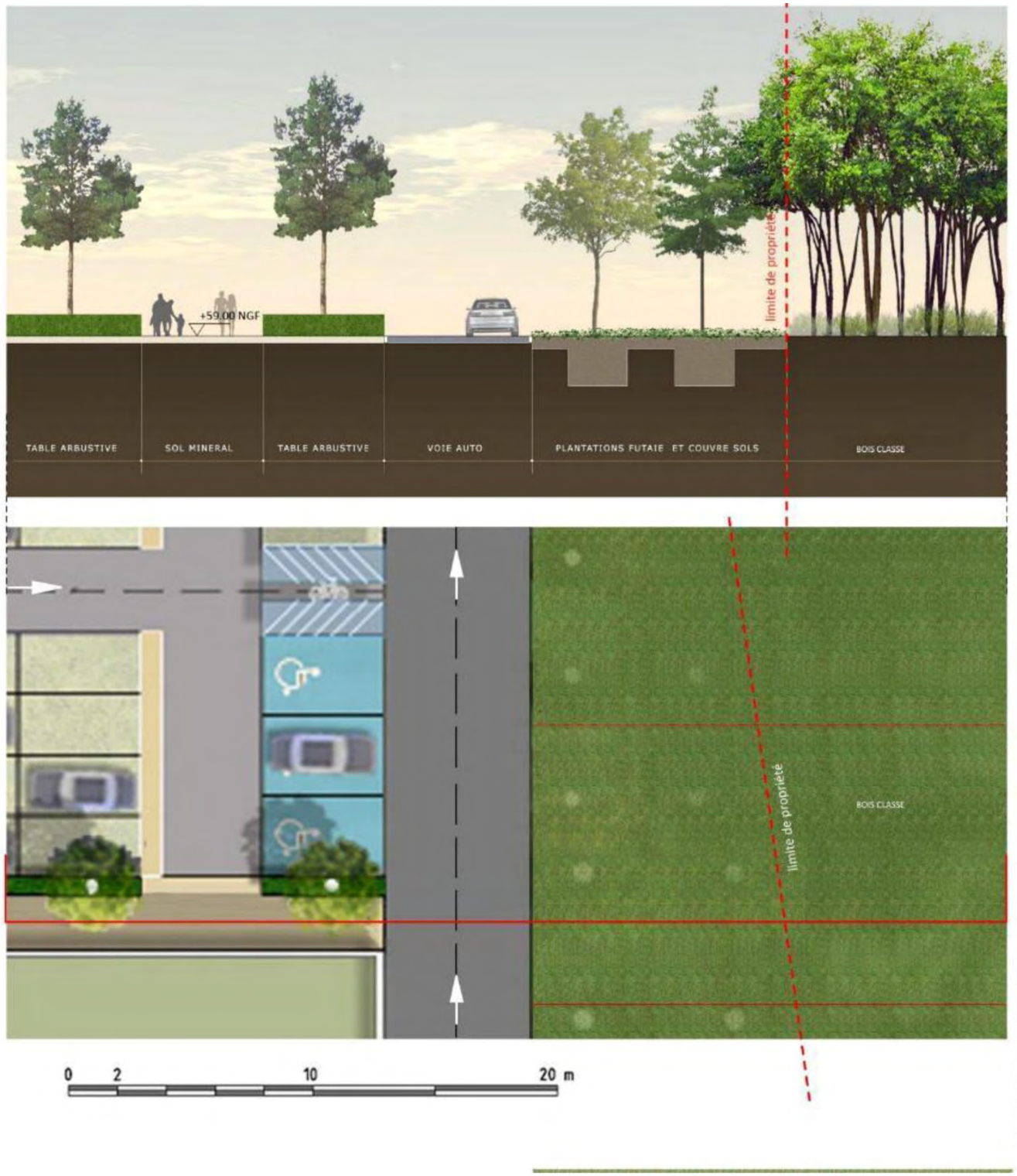
LES ARBRES ISOLÉS PARKING - HÊTRE - FAGUS SYLVATICA 06

LES ALIGNEMENTS DE HÊTRE - FAGUS SYLVATICA

VEGETATION MILIEU HUMIDE

PELOUSE

PERVENCHES - VINCA MINOR



CHÊNE - QUERCUS ROBUR

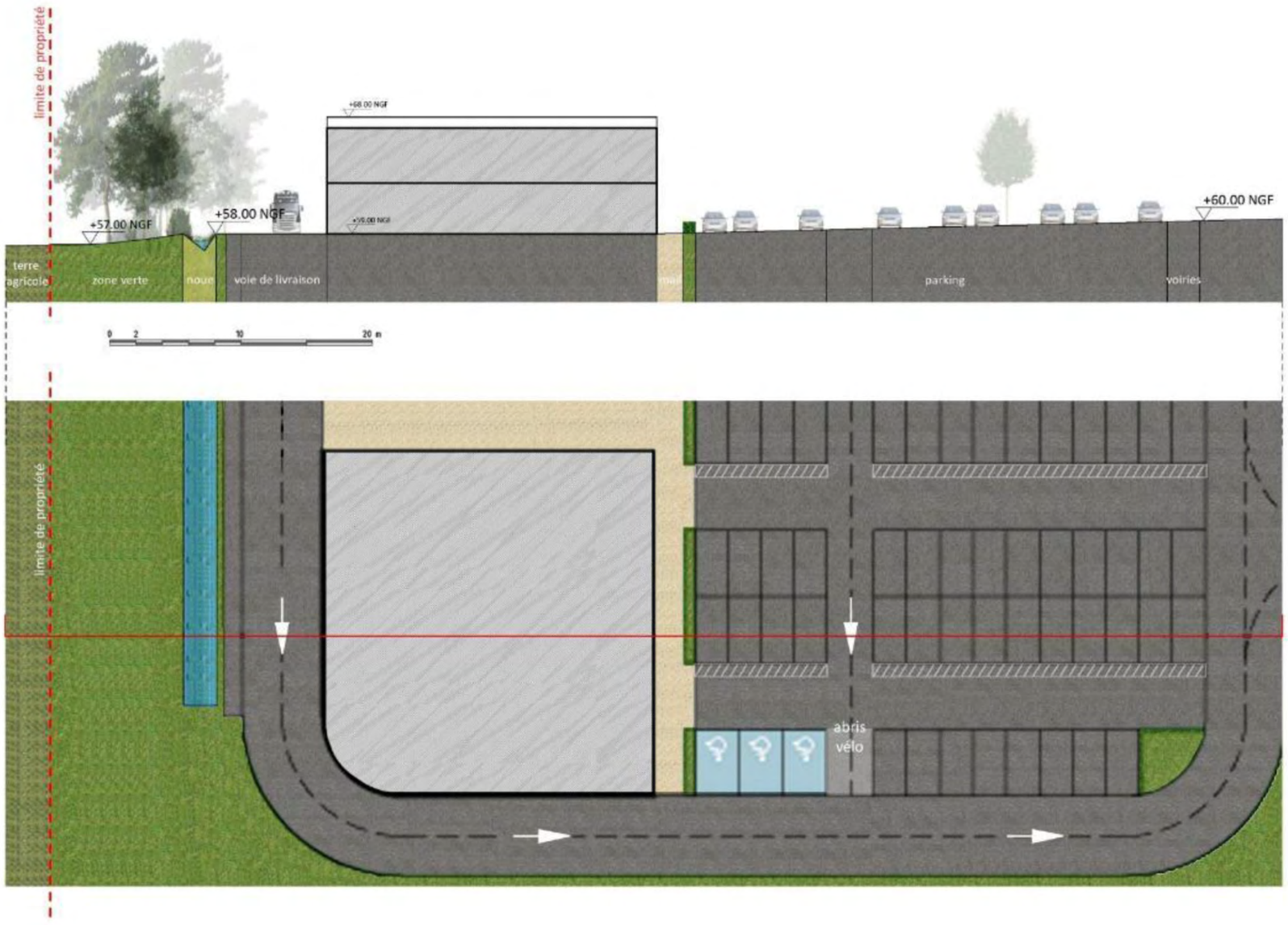
FRÊNE - FRAXINUS EXCELSIOR

LES ALIGNEMENTS DE HETRE - FAGUS SYLVATICA

PELOUSE

FOUGERES

LIERRE - HEDERA HELIX



CHÊNE - QUERCUS ROBUR

FRÊNE - FRAXINUS EXCELSIOR

VEGETATION MILIEU HUMIDE

VEGETATION MILIEU HUMIDE

5. Parc de stationnement

Le parc de stationnement du magasin de bricolage est mutualisé avec celui des différentes cellules commerciales du projet.
Les surfaces de stationnements indispensables au projet commercial sont organisées dans un souci de lisibilité et de simplicité pour garantir un fonctionnement sans faille du parking. Elles sont recoupées par des haies ou bosquets d'arbres qui effacent tout effet de masse tout en créant un microclimat sur le site.

5.1. Une conception du stationnement limitant l'emprise au sol

Le parc de stationnement regroupe près de 1 150 places pour l'ensemble du projet.

La circulation interne au projet sera facilitée par une gestion optimisée du stationnement. En effet, le projet prévoit en nombre suffisant des stationnements arborés pour lesquels un système de guidage dynamique sera mis en place. Il s'agit principalement de l'optimisation du temps consacré au stationnement, aussi bien en recherche de places disponibles que d'assistance au retour au véhicule en fin de parcours. Ce système permet de réduire le nombre de places de stationnement nécessaires au bon fonctionnement du site.

Ces parkings permettront aux consommateurs de trouver aisément une place afin d'éviter des remontées de file au sein même du projet.

5.2. Des circulations douces sécurisées vers les parkings

Une attention toute particulière est portée à la qualité des circulations douces au sein de l'organisation du parking, notamment par une différenciation nette de leur traitement et un accompagnement sécurisant (accompagnement végétal, protections, balisage signalétique).

Les places pour personnes à mobilité réduite sont judicieusement disposées à proximité immédiate des mails piétons et des principaux commerces avec un cheminement protégé sans croisement de flux routiers, de même que certaines places « extra-larges » destinées aux familles.
Une attention toute particulière est portée à la qualité des circulations douces au sein de l'organisation du parking, notamment par une différenciation nette de leur traitement et un accompagnement sécurisant (accompagnement végétal, protections, balisage signalétique).

Des abris vélos et deux roues seront prévus en complément. Ils sont situés à proximité des bâtiments commerciaux et reliés aux pistes cyclables.
Les abris seront protégés des intempéries par des auvents en accord avec l'architecture du projet.

En outre, le projet prévoit l'intégration de 5 places pour véhicules électriques.

Figure 6 : Photomontages des circulations du projet – Source : Chapman Taylor.

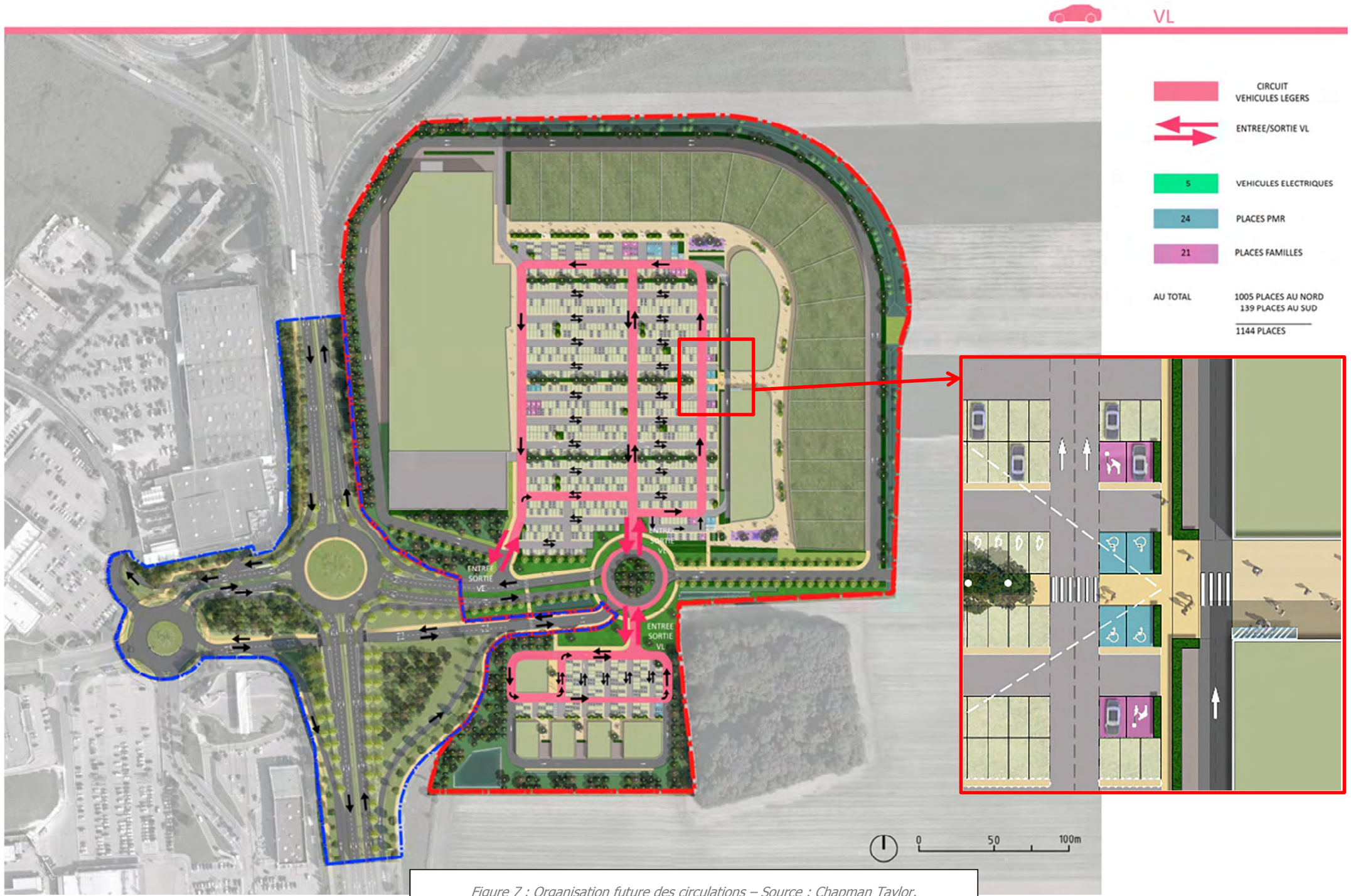


Figure 7 : Organisation future des circulations – Source : Chapman Taylor.

6. Accessibilité du projet

6.1. Infrastructures routières

Le projet prévoit la réalisation de plusieurs aménagements viaires afin de permettre l'accessibilité au site.

Depuis l'Avenue de l'Europe, le site est desservi par la création d'un nouveau giratoire sur l'avenue de l'Europe.

À partir de ce giratoire, une voie principale Est-Ouest permet de relier le rond-point central à créer. Ce dernier permet de desservir les différents espaces de stationnement du site, en assurant la fluidité des mouvements de véhicules et la sécurité des piétons.

Ces aménagements seront réalisés afin de permettre la circulation des voitures particulières, mais également des véhicules de livraison.

Les aménagements retenus permettent d'assurer le bon fonctionnement de la desserte des deux centres commerciaux (Carrefour et projet commercial Quadrant Nord), le dimensionnement des carrefours giratoires ayant pris en compte la globalité des flux routiers sans considérer de report modal vers le transport en commun.

Avec la réalisation du projet, le passage inférieur existant sous l'avenue de l'Europe sera réservé aux modes doux et aux transports en commun.

6.2. Profils en travers des voiries du projet

Les figures des sous-chapitres suivants présentent les différents profils en travers retenus pour la desserte du projet, qui sont localisés sur la figure ci-après.

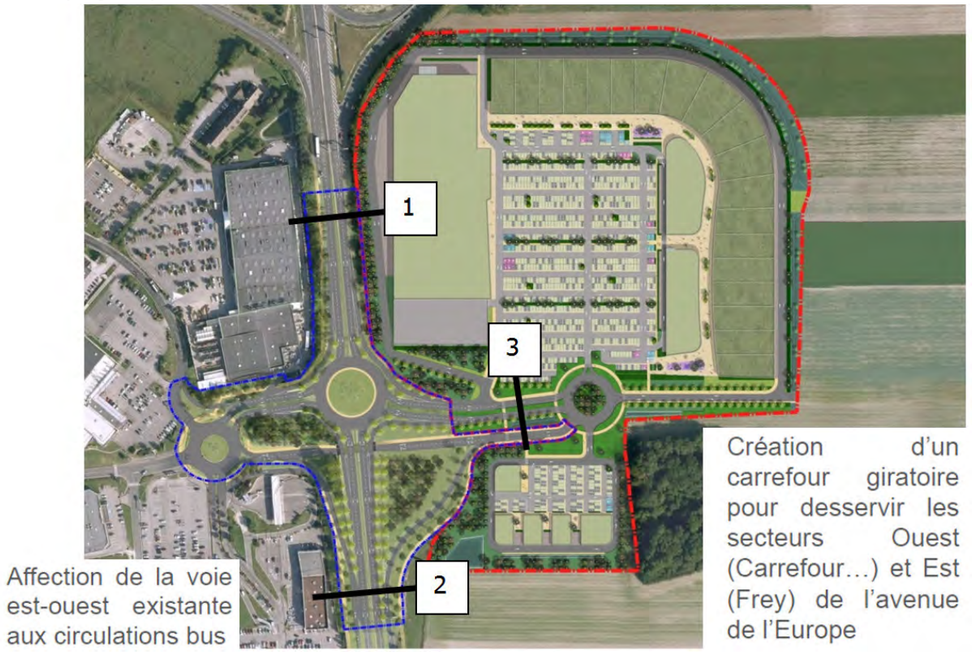


Figure 8 : Localisation des profils en travers.

6.2.1. Réaménagement de l'avenue de l'Europe

Au niveau de l'avenue de l'Europe, le nombre de voies réservés aux véhicules passera de 6 à 4 (2 x 2 voies contre 2 x3 voies à l'heure actuelle).

Figure 9 : Profil en travers de l'avenue de l'Europe requalifiée au Nord du giratoire à créer – Source : Amiens Métropole.

Un cheminement pour modes doux sera créé à l'ouest de l'avenue de l'Europe.

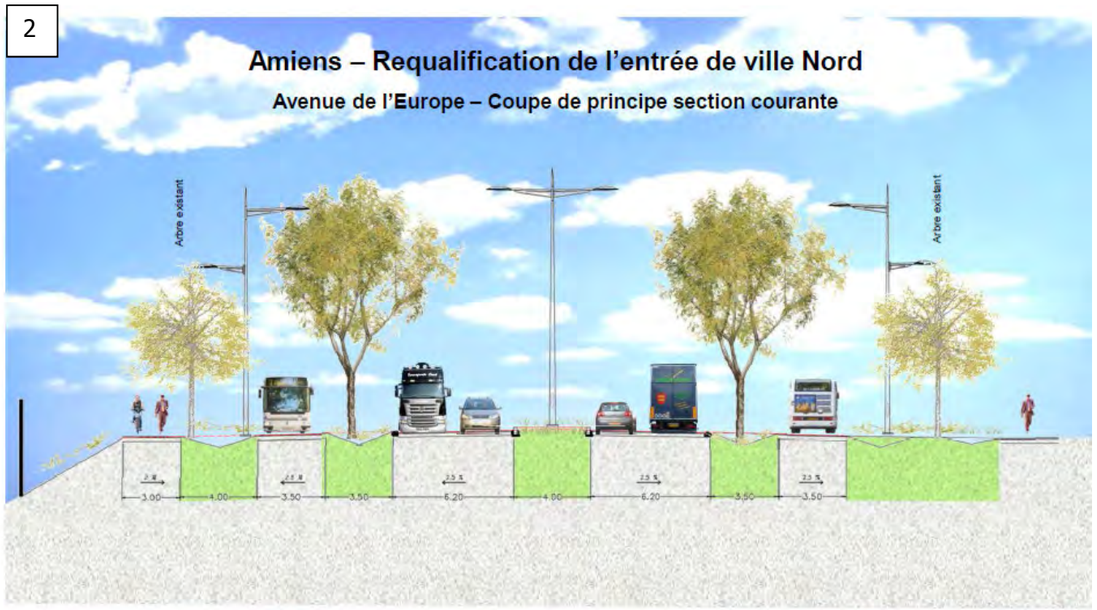


Figure 10 : Profil en travers de l'avenue de l'Europe requalifiée au Sud du giratoire à créer – Source : Amiens Métropole.

La requalification de l'entrée de ville au Sud du giratoire de l'avenue de l'Europe intégrera à la fois les modes doux et une voie affectée aux transports en commun.

6.2.2. Giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe

Figure 11 : Profil en travers du giratoire créée au niveau de l'avenue de l'Europe – Source : Amiens Métropole.

6.2.3. Voie centrale Est-Ouest de la zone commerciale

Figure 12 : Profil en travers de la voie centrale de la zone commerciale à l'Est du giratoire à créer – Source : Amiens Métropole.

La voie centrale Est-Ouest de la zone commerciale permet une séparation des flux routiers d'une part, des modes doux et transports en commun d'autre part. La voirie affectée à ces derniers utilisera l'ouvrage existant sous l'avenue de l'Europe pour assurer la jonction entre les deux espaces commerciaux.

6.3. Aires de livraison

Les voies de service et les aires de livraison nécessaires au bon fonctionnement du programme commercial sont intégrées au projet paysager afin de minimiser leur impact dans le quartier. Des mouvements de terres paysagés (talus, merlons) constitueront des obstacles visuels et des barrières sonores vis-à-vis des riverains.

Afin de ne pas gêner la circulation de la clientèle, les livraisons se feront à l'arrière des bâtiments, sur des voies dédiées à la livraison et aux pompiers.

Figure 13 : Schéma d'accès des livraisons – Source : Chapman Taylor

6.4. Desserte par les transports collectifs

L'Agglomération d'Amiens bénéficie d'un réseau de Transports en Commun performant géré par le réseau AMETIS (Transport en Commun de l'Agglomération Amiénoise).

Le centre commercial Amiens Nord (Carrefour) est situé à environ 300 mètres du projet. Il est desservi par des Lignes de bus à Haut Niveau de Services (LIANES) et notamment via les lignes Lianes 2, 3, 4 ainsi que par la ligne de Bus B17. Ces lignes offrent une desserte de la zone complète par une association des horaires et des fréquences de passage.

Photo 1 : Bus du réseau AMETIS desservant la zone commerciale Carrefour.

De plus un transport à la demande, le SPTA (Synergihp Picardie Transport Adapté) permettra également la desserte du site. Il a pour missions le Transport à la demande (TPMR), la sous-traitance réseau urbain, le transport occasionnel, le transport scolaire et le transport pour le compte d'établissements spécialisés.

Compte tenu que le développement des voies réservées aux transports collectifs constitue une orientation stratégique de la politique routière de l'agglomération amiénoise, et que l'offre commerciale est de plus en plus prégnante sur le secteur du projet, **celui-ci intègre des aménagements spécifiques en faveur des transports en commun et notamment la prolongation de (la) ou des lignes de bus jusqu'au projet, avec l'intégration d'arrêts de bus au cœur du projet.**
Ces aménagements ont été étudiés et seront réalisés en collaboration avec Amiens Métropole.

Le projet prévoit également l'implantation d'un arrêt de car SNCF en face des arrêts de bus du réseau AMETIS, afin d'assurer une intermodalité entre les deux réseaux de transports en commun.

Figure 14 : Schéma d'accès des bus – Source : Chapman Taylor.

Par ailleurs, il ressort du Plan de Déplacement Urbain arrêté le 28 mars 2013 que, depuis 2010, Amiens Métropole s'est s'engagée dans une réflexion globale sur l'étude d'une offre de Transport en Commun améliorée. Cette réflexion a abouti à une ébauche qui permettrait à une première ligne de traverser l'agglomération selon un axe Nord-Sud afin de relier les quartiers prioritaires (Nord) aux équipements du centre-ville mais également à ceux du secteur Sud de l'agglomération (pôle hospitalier, campus…).

Le projet pourra bénéficier de cette amélioration du réseau de transport en commun, le présent projet commercial étant identifié comme l'un des principaux projets urbains desservis.
Cette amélioration du réseau devrait permettre à terme une baisse de l'utilisation des véhicules particuliers au profit des transports en commun.

6.5. Les circulations douces

6.5.1. La desserte piétons

La figure ci-dessous présente le maillage des cheminements piétons réalisés dans le cadre du projet.

Un large mail piéton et végétal est disposé le long du bâtiment principal, selon un axe Nord Sud qui s'ouvrira sur les futurs quartiers environnants. C'est autour de ce mail que se développe l'activité commerciale. D'autres liaisons douces transversales offrent aussi une perméabilité importante vers le parc de stationnement.
Les cheminements doux permettront la flânerie à travers le site. Ils favoriseront la promenade commerciale au travers des enseignes.
Ainsi, les consommateurs bénéficieront d'un cadre d'exception doté d'aménagements destinés à accroître leur sécurité et leur confort d'achat au travers d'accès et de stationnements de qualité. Tous les accès piétons auront une largeur règlementaire pour faciliter les déplacements ; une pente maximale de 4% sera respectée afin de garantir aux personnes à mobilité réduite un certain confort dans leurs déplacements.

Les aménagements ainsi réalisés, conjugués aux cheminements doux existants (avenue de l'Europe notamment) créeront un véritable maillage au sein de la zone, ainsi qu'une connexion entre le projet et les quartiers Nord de l'agglomération d'Amiens.

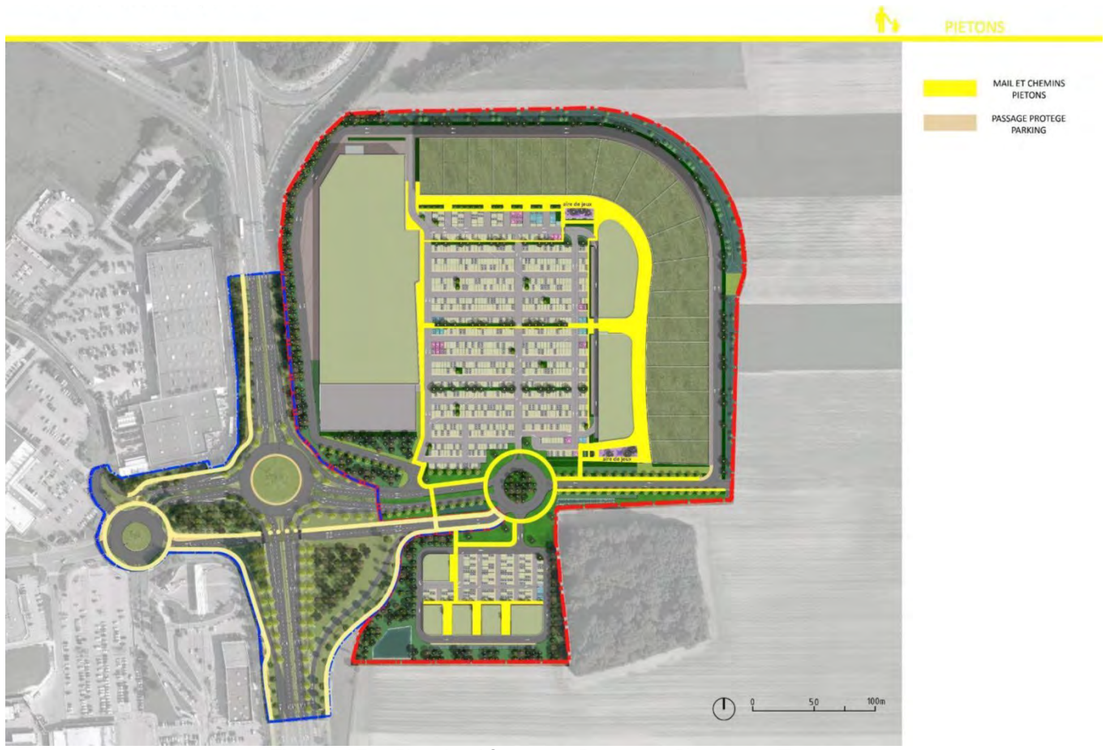


Figure 15 : Circuit piétons – Source : Chapman Taylor.

6.5.2. La desserte cyclable

La présence d'une voie cyclable sur le boulevard de Roubaix constitue une opportunité de raccordement pour la desserte du projet, permettant de créer un véritable maillage au sein de la zone Nord d'Amiens.

Le projet traduit une réelle volonté de développer les modes doux sur l'ensemble du secteur géographique du projet. Il intègre la volonté exprimée aux documents d'urbanisme en vigueur, et notamment au PDU 2013-2023, de conforter et d'améliorer le réseau cyclable, en particulier le long de la RN25.

Dans le cadre du projet, les aménagements doux réalisés permettent les déplacements vélos en toute sécurité. Des emplacements pour vélos seront positionnés en façade des bâtiments commerciaux. A ce titre, le projet intègrera la création de cinq abris pour les vélos.

Figure 16 : Schéma vélos – Source : Chapman Taylor.

La continuité des cheminements doux aménagés dans le cadre du projet sera assurée avec ceux :

- **déjà présents aux abords du projet : au Sud vers le centre-ville d'Amiens et à l'Ouest vers le centre commercial Carrefour,**
- **à réaliser : reconfiguration de l'échangeur RN25/RN1 porté par l'Etat au Nord, intégrant la réalisation d'itinéraires pour les modes doux.**

6.6. La desserte agricole

Un chemin en terre permettant de desservir les parcelles agricoles borde actuellement l'avenue de l'Europe à l'Ouest du projet.

Photo 2 : Chemin bordant l'avenue de l'Europe à l'Ouest du projet.

Ce chemin agricole, supprimé dans le cadre du projet, sera reconstitué à l'Est du projet commercial afin d'assurer la desserte de l'ensemble des parcelles agricoles situées entre le projet, la rocade Nord d'Amiens et la RD 11.

7. Acquisitions foncières

Les références cadastrales citées ci-dessous reposent sur la commune d'Amiens pour une surface totale de 128 737 m², soit environ 12 hectares.

Les parcelles concernées par le projet sont présentées sur le plan ci-après.

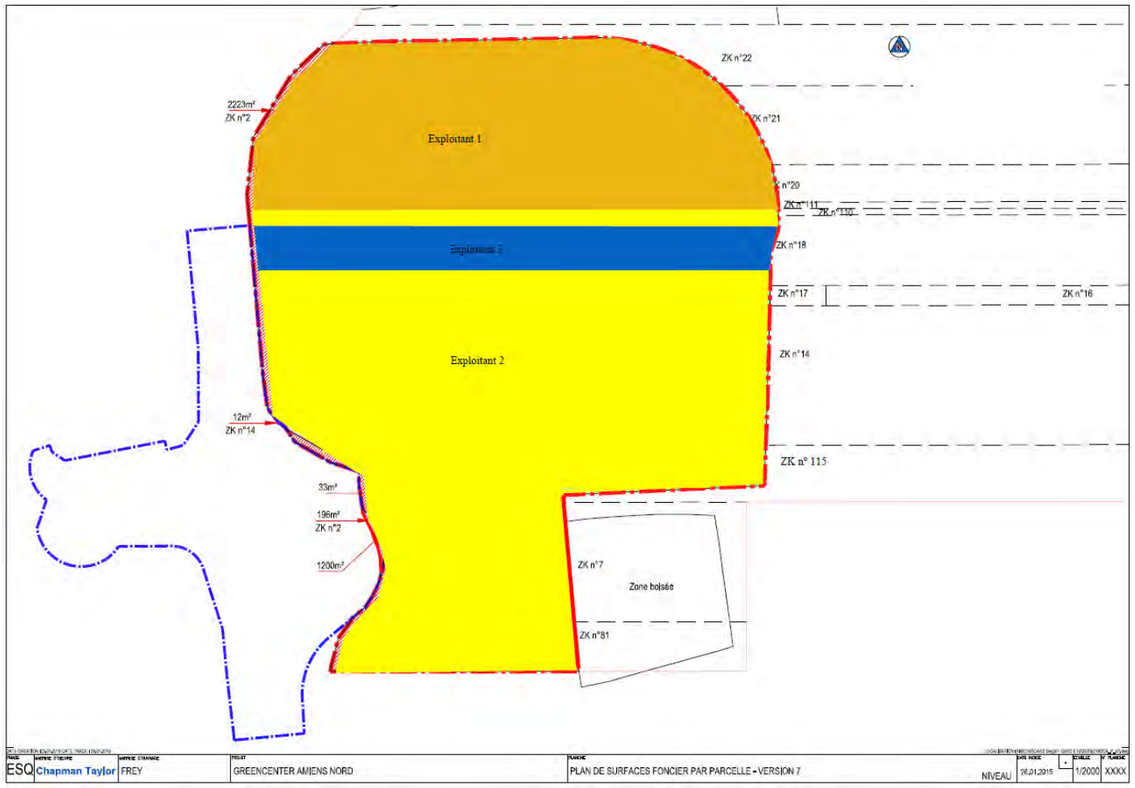
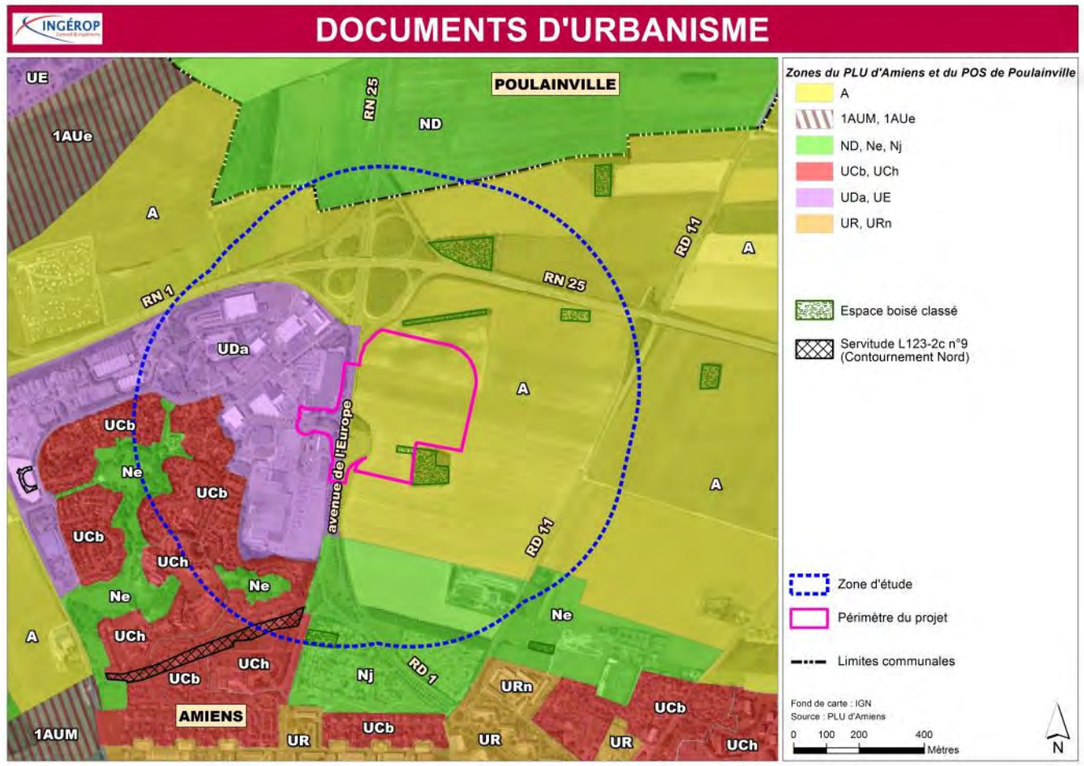


Figure 17 : Plan des emprises foncières à acquérir – Source : Frey.

Les négociations à l'amiable sont en cours avec les propriétaires des parcelles agricoles concernées afin d'acquérir ces terrains.

8. Modification du Plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme sur les terrains d'implantation du projet



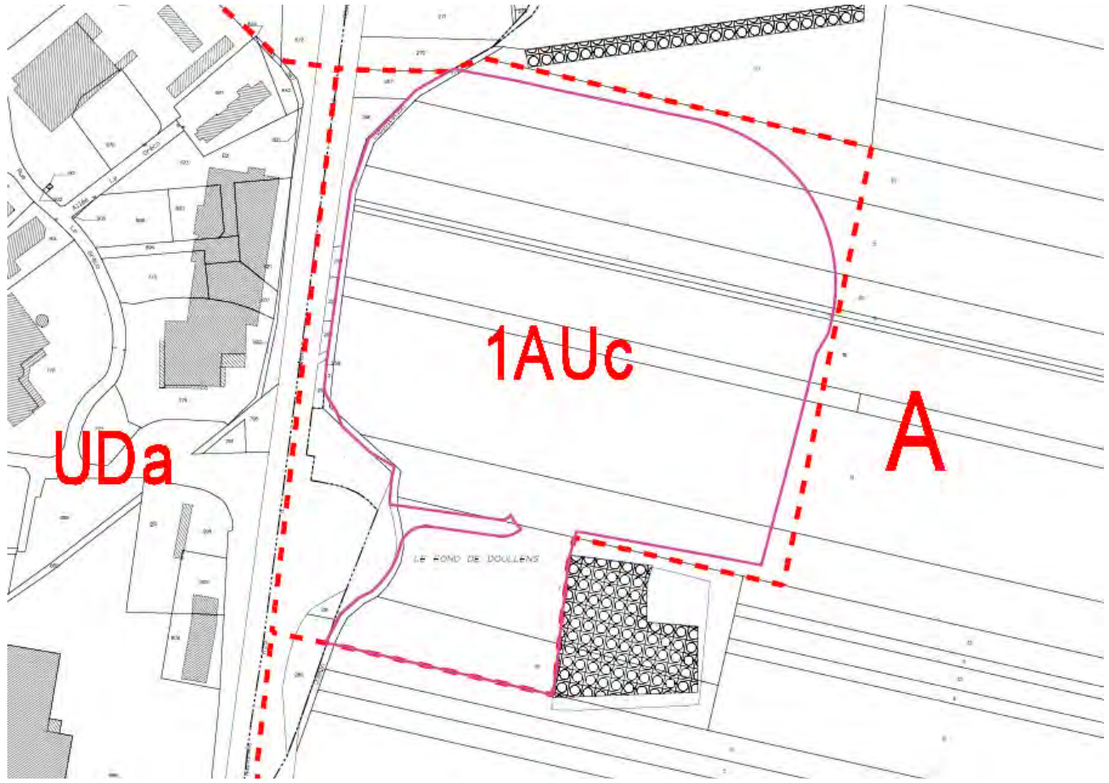
Le PLU de la commune d'Amiens a été approuvé le 22 juin 2006 et modifié les 27 septembre 2007, 25 septembre 2008, 15 octobre 2009, 9 décembre 2010, 8 décembre 2011, 15 mars 2012, 7 février 2013 et 13 février 2014.
Il dresse un découpage en plusieurs zones du territoire de la commune d'Amiens réglementant la destination générale des sols.
Les parcelles concernées par le projet sont implantées sur une zone A (agricole) et Uda (affectée aux établissements à usage artisanal ou d'entrepôts, ainsi qu'aux établissements tertiaires, commerciaux ou de services) au PLU en vigueur de la commune d'Amiens.

Le PLU de la commune d'Amiens est donc non conforme au SCoT du grand Amiénois qui identifie ce secteur comme une zone d'aménagement commerciale.

En structurant et en organisant les espaces commerciaux sur ce secteur, la zone commerciale Carrefour, ZA Vallée Saint-Ladre d'Amiens peut ainsi prétendre à devenir un pôle commercial régional très compétitif qui œuvre au rééquilibrage économique des territoires, tout en permettant une réelle redynamisation d'un bassin économique local.

Le PLU d'Amiens doit donc être modifié afin d'être compatible avec le SCoT du Pays du Grand Amiénois.

La figure suivante présente le futur plan de zonage du PLU sur la zone du projet, soit en zone 1AUc.

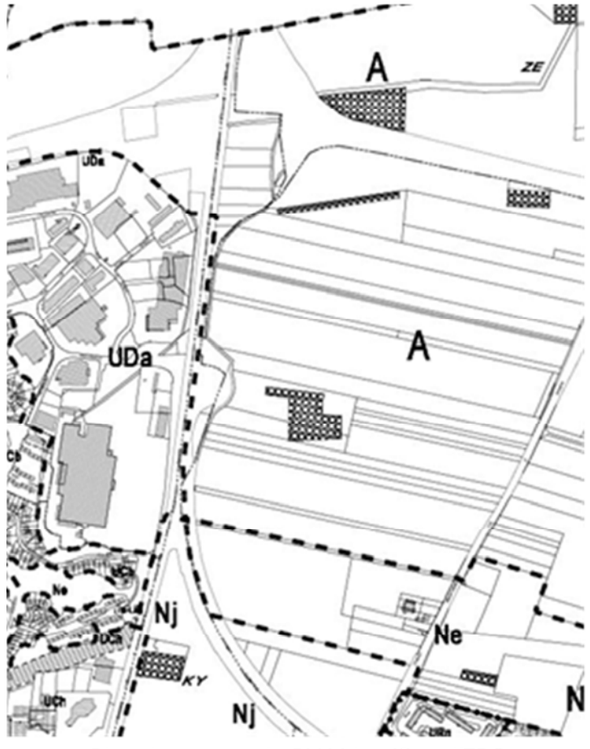


La déclaration de projet modifiera le règlement de la zone 1AUc en conséquence.

9. Déclassement de l'Espace Boisé Classé du Plan Local d'Urbanisme sur une partie des terrains d'implantation du projet

Le site du projet est marqué au sud par la présence d'un bois classé d'une surface d'environ 16 000m², dont une partie se trouve dans le périmètre de construction de l'îlot Sud.

Photo 3 : Terres agricoles exploitées au niveau de la partie Ouest de l'Espace Boisé Classé représenté au PLU.



Plan de zonage du PLU identifiant l'EBC

Selon le rapport de présentation du PLU de 2006, les espaces boisés constituent des écosystèmes particuliers, contribuant de façon importante à la qualité des paysages urbains et naturels. Ils sont répartis de façon éparse sur le territoire communal, généralement de petites tailles et possèdent des fonctions diverses :

- Protection des coteaux,
- Refuge pour la faune et la flore,
- Espace de transition, tampon entre l'habitat et les espaces naturels.

Cette protection a pour conséquence d'interdire tout changement d'affectation sur ces terrains, susceptible de compromettre la conservation de ces boisements. La demande d'autorisation de défrichement est rejetée de plein droit et tout abattage ou coupe d'arbre est soumis à autorisation express.

Or il semble y avoir une contradiction entre le plan de zonage du PLU et la réalité du site. En effet, il apparaît que la partie de l'EBC se trouvant dans le périmètre de construction de l'îlot sud ne soit aujourd'hui plus physiquement plantée, mais ait été remplacée par des terres cultivées. Une analyse des vues aériennes du site au cours des dernières années permet par ailleurs de constater que cette situation n'est pas récente mais est postérieure à 1975; la partie du bois comprise dans le périmètre du projet n'existait déjà plus en 1989 (cf. photos aériennes ci-dessous).

Photo 4 : Vue aérienne du site en 1975

Photo 5 : Vue aérienne du site en 1989

Il s'avère ainsi que les emprises du projet ne comprennent aujourd'hui aucun boisement, mais sont en réalité des terres agricoles exploitées. Il y a donc un décalage entre le plan de zonage du PLU et la réalité du site.

Au regard de ces éléments, il peut donc être affirmé qu'aucun défrichement de l'EBC ne sera exigé pour la réalisation du projet. Toutefois, afin de régulariser la situation, il sera opéré un déclassement de la partie de l'EBC n'étant plus boisée, dans le règlement du PLU.

Cette mesure de déclassement est en effet rendue nécessaire par l'emprise contrainte du projet, notamment en raison de deux facteurs :

- L'accessibilité : le prolongement de la bretelle existante vers l'ouest, avenue de l'Europe (à proximité Nord-Ouest du périmètre de l'actuel EBC), implique une emprise opérationnelle située de part et d'autre de cette voie,
- la densité : les exigences en matière de densité bâtie imposées par le SCoT (densité de 0,4) ne sont pas compatibles, dans le cadre des partis pris du projet d'aménagement, avec la conservation de ce périmètre.

10. Phases de réalisation du projet

10.1. Le giratoire et le réaménagement de l'avenue de l'Europe

La gestion des déblais et remblais des travaux d'aménagements du giratoire et de la zone commerciale sera optimisée. Les matériaux des terrassements, des revêtements et des structures de chaussées récupérés lors de la réalisation du giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe, seront réutilisés afin de fonder certaines zones de la zone commerciale, notamment les zones de stationnement.

De même, les terres végétales déblayées de la zone commerciale seront réutilisées pour réaliser les aménagements paysagers du giratoire.
A cette fin, des plateformes de stockage temporaire seront mises en place afin de réduire les apports et exports de matériaux.
Par ailleurs, les structures existantes seront retraitées sur place si elles le permettent.

10.1.1. Principes de signalisation de chantier

Une signalisation des travaux au niveau de l'entrée Nord de l'agglomération sera mise en place.
Afin d'éviter la zone de travaux, des itinéraires conseillés seront également indiqués pendant la réalisation des travaux au niveau de l'avenue de l'Europe.

Figure 18 : Mise en place de la signalisation pendant les travaux au niveau l'avenue de l'Europe – Source : Amiens Métropole.

Pendant les travaux, une signalisation temporaire réglementaire sera mise en place aux abords du chantier.

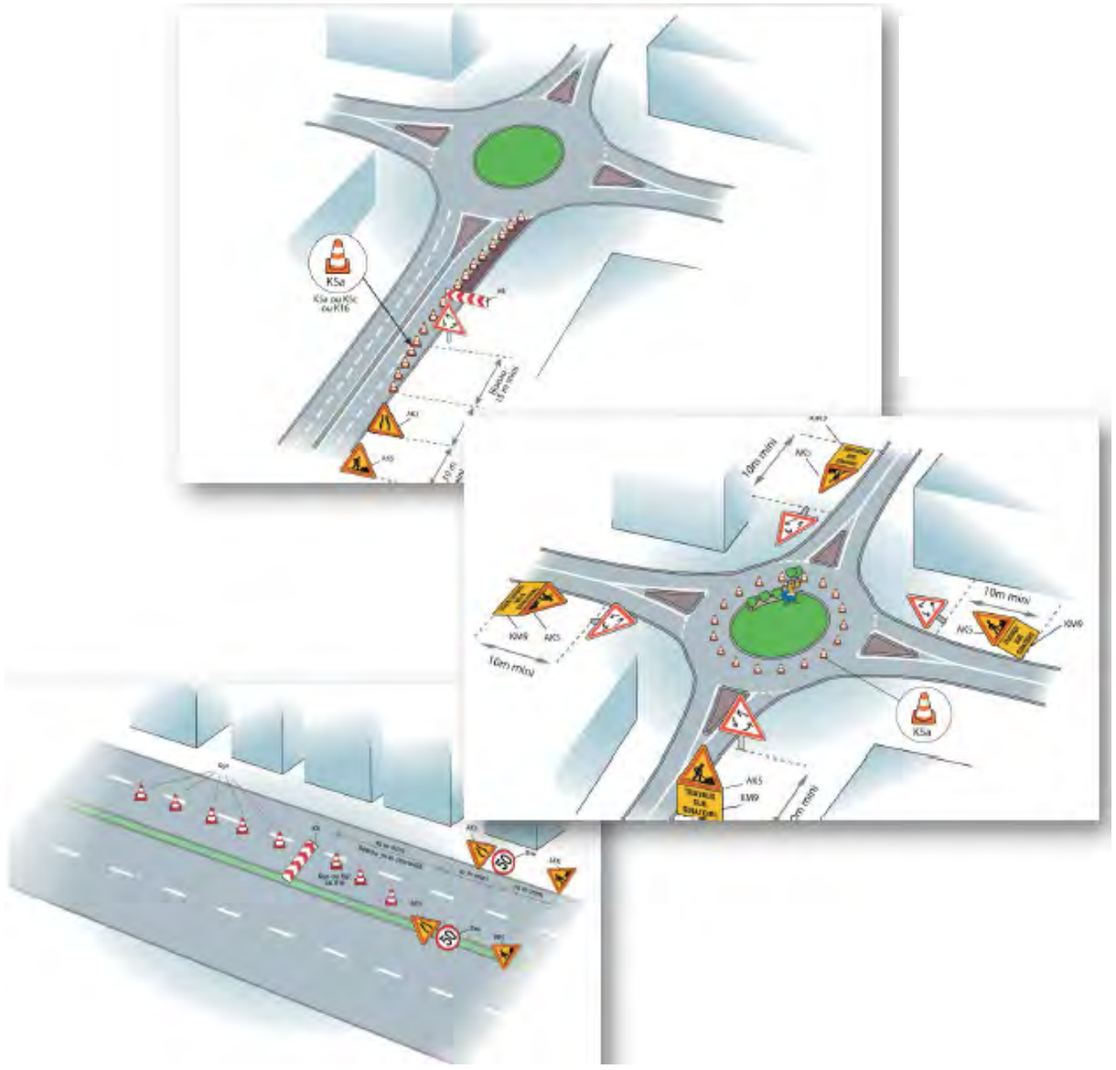


Figure 19 : Signalisation temporaire aux abords du chantier au niveau de l'avenue de l'Europe – Source : Amiens Métropole.

10.1.2. Principes de phasage de chantier

Phase 1 : Réalisation du terre-plein central

Le phasage des travaux d'aménagement du giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe a fait l'objet d'une grande attention, afin perturber le moins possible les activités présentes sur le site et les usagers.

Après la dépose des candélabres et des glissières de sécurité, le terre-plein central de l'avenue de l'Europe recalibrée à 2x2 voies sera réalisé en premier lieu. Les deux voies de gauche de l'avenue seront condamnées dans les deux sens de circulation. Il restera ainsi 4 voies ouvertes à la circulation pour les usagers et les transports en commun lors de cette phase.

Figure 20 : Phase 1 : réalisation du terre-plein central au niveau de l'avenue de l'Europe – Source : Amiens Métropole.

Phase 2 : Réalisation des voies d'accès à la zone commerciale et du demi anneau Est du giratoire

Lors de cette phase, la circulation sur l'avenue de l'Europe sera uniquement réduite à 2 voies dans le sens Sud > Nord.
La réalisation de ces travaux permettra l'accès à la zone de chantier de la zone commerciale.

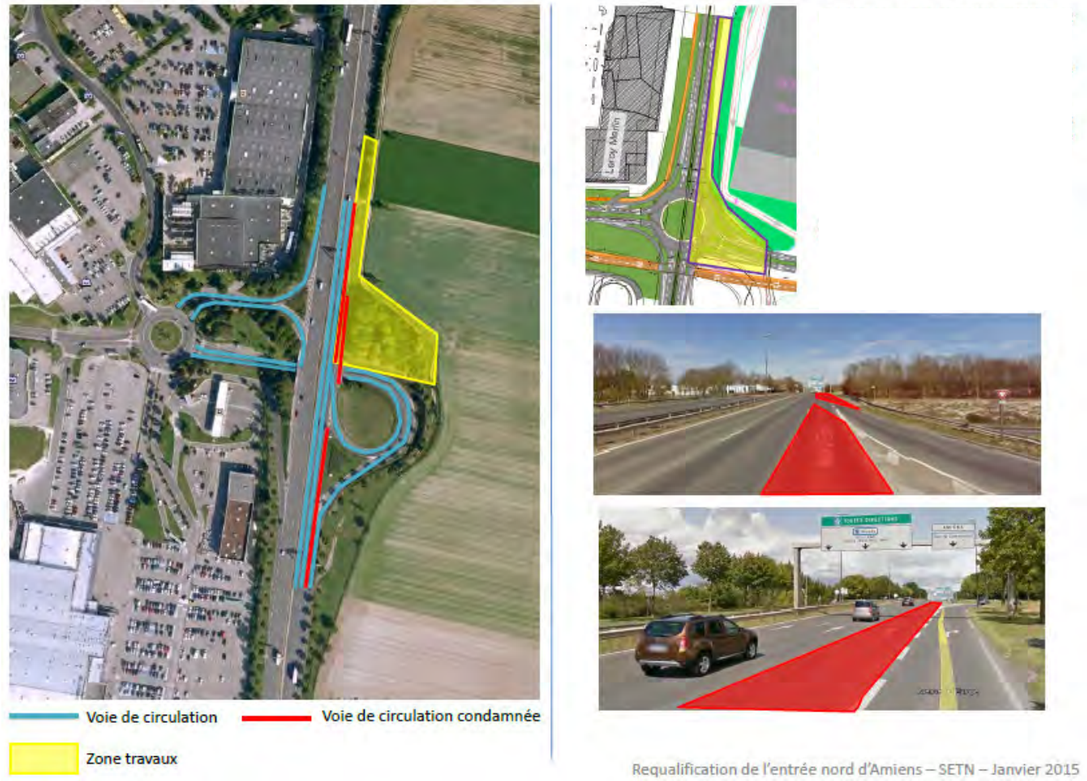


Figure 21 : Phase 2 : réalisation des voies d'accès à la zone commerciale – Source : Amiens Métropole.

Phase 3 : Réalisation des voies d'accès Sud au centre commercial Carrefour à l'Ouest

Cette phase consiste en la réalisation des voies Sud de sortie du centre commercial Carrefour et d'une partie du demi-anneau Ouest.
La circulation sur l'avenue de l'Europe sera réduite à 2 voies dans le sens Sud > Nord et dans le sens Nord > Sud.
La voie de sortie vers Amiens centre depuis le giratoire du centre commercial Carrefour (Botticelli) sera condamnée et une voie provisoire sera créée afin de la remplacer. Les transports en commun pourront toujours desservir la zone.

Figure 22 : Phase 3 : réalisation des voies d'accès Sud au centre commercial Carrefour – Source : Amiens Métropole.

Phase 4 : Réalisation des voies d'accès Nord au centre commercial Carrefour à l'Ouest

Cette phase consiste en la réalisation des voies Nord de sortie du centre commercial Carrefour et d'une partie du demi-anneau Ouest.
La circulation sur l'avenue de l'Europe sera réduite à 2 voies dans le sens Sud > Nord et dans le sens Nord > Sud.
La voie de sortie vers Amiens centre depuis le giratoire du centre commercial Carrefour (Botticelli) sera condamnée et une voie provisoire sera créée afin de la remplacer. Les transports en commun pourront toujours desservir la zone.

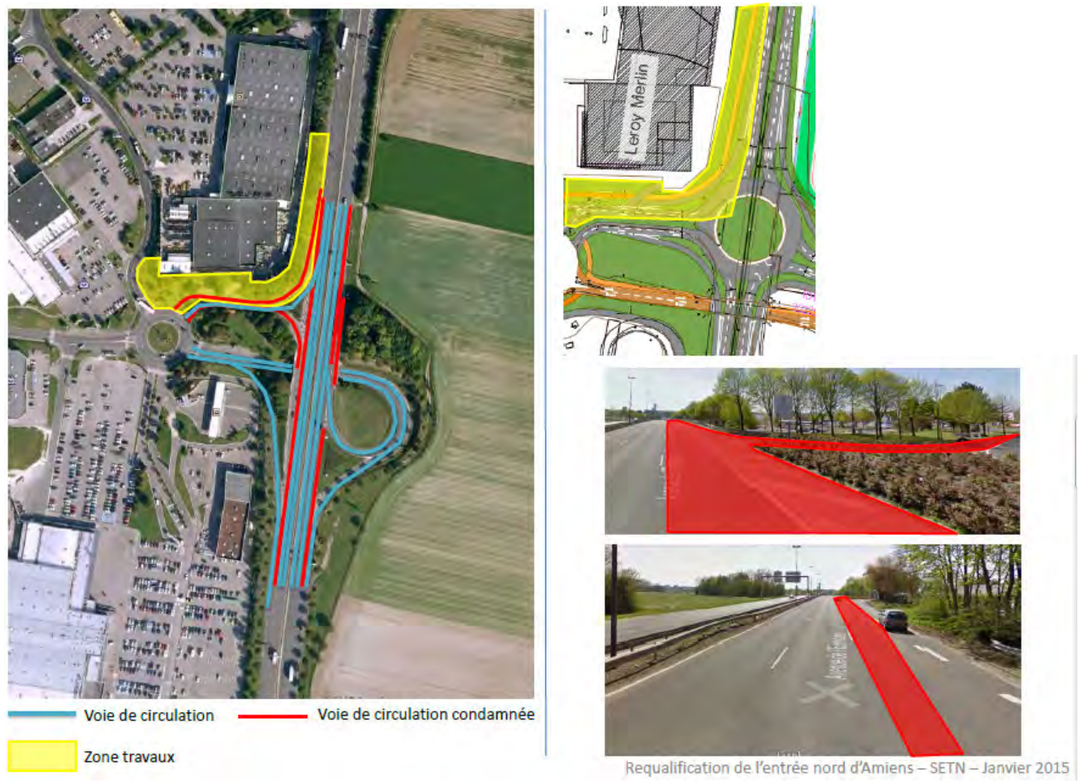


Figure 23 : Phase 4 : réalisation des voies d'accès Nord au centre commercial Carrefour – Source : Amiens Métropole.

Phase 5 : Réalisation de l'anneau central du giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe

Cette phase consiste en la réalisation de l'anneau central du giratoire.
La circulation sur l'avenue de l'Europe sera réduite à 2 voies dans le sens Sud > Nord et dans le sens Nord > Sud. La circulation au niveau du carrefour sera basculée sur les demi-anneaux réalisés lors des phases précédentes.
Les transports en commun pourront toujours desservir la zone.

Figure 24 : Phase 5 : réalisation de l'anneau central du giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe – Source : Amiens Métropole.

Phase 6 : Réalisation des voies de bus en site propre et de ses abords

Cette phase consiste en la réalisation des voies de bus en site propre qui desservent le secteur.
La circulation sur l'avenue de l'Europe, réduite à 2 voies dans les deux sens, est à ce moment définitive.
Les transports en commun pourront toujours desservir la zone en utilisant le giratoire créée au niveau de l'avenue de l'Europe. L'arrêt de bus sera déplacé.

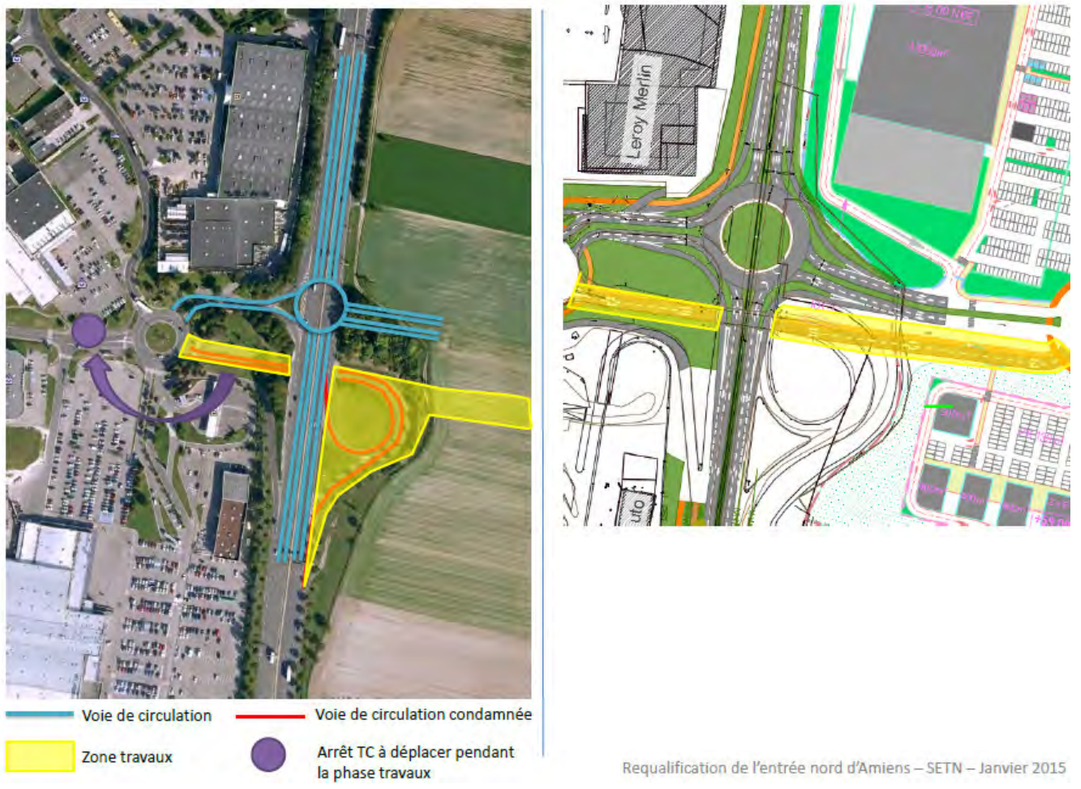


Figure 25 : Phase 6 : réalisation des voies de bus en site propre et de ses abords – Source : Amiens Métropole.

10.1.3. Principes de raccordement à la voirie existante

Phase transitoire de raccordement du projet à l'avenue de l'Europe au Sud

Cette phase consiste en :

- le rabattement progressif de 4 voies à 2 voies Sud > Nord avec la suppression des 2 voies les plus à l'Est,
- le raccordement progressif à 4 voies dans le sens Nord > Sud.

Figure 26 : Phase transitoire de raccordement au Sud du projet – Source : Amiens Métropole.

Phase transitoire de raccordement du projet à l'avenue de l'Europe au Nord

La circulation se fera sur deux voies dans le sens Nord > Sud et la voie d'insertion sera conservée dans la continuité de l'accotement projeté.

Dans le sens Nord > Sud, la circulation se fera sur deux voies avec la mise en place d'une signalisation d'approche.
La vitesse sera réduite à 50 km/h afin de faciliter l'insertion des véhicules provenant de la rocade Nord.

Une signalisation spécifique sur la voie de décélération de la rocade sera mise en place afin de prévenir les usagers de la modification de l'insertion sur l'avenue de l'Europe.

Figure 27 : Phase transitoire de raccordement au Nord du projet – Source : Amiens Métropole.

10.2. L'aménagement de la zone commerciale

L'aménagement de la zone commerciale sera réalisé suivant un phasage classique pour ce type de projet, soit a priori l'enchaînement suivant des tâches :

- Terrassements,
- Fondations,
- Charpentes,
- Couverture et bardage,
- Maçonnerie et dallages,
- Aménagement extérieurs (VRD, paysage).

Le phasage de réalisation de la zone commerciale n'est pas sujet à contrainte particulière, le site d'implantation étant aujourd'hui à l'état de terres agricoles.

11. La gestion des eaux du projet

11.1. Les principes de gestion des eaux pluviales

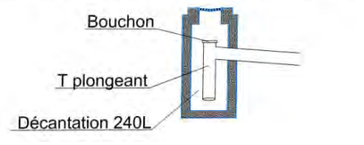
Le SDAGE et le règlement d'assainissement d'Amiens Métropole privilégient l'infiltration des eaux pluviales.
Les tests de perméabilité des sols réalisés révèlent des sols favorables à l'infiltration. Le projet prévoit ainsi l'infiltration des eaux pluviales. Il n'y aura donc aucun rejet au réseau public.

De plus, il n'a pas été relevé de nappe lors des essais. Il n'y a donc pas de risque de pollution de la nappe, la revanche entre le fond des dispositifs d'infiltration et cette dernière étant largement suffisante.

Par préconisation de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, **l'hypothèse retenue pour le calcul des volumes de tamponnement est une pluie de retour Météo France de 30 ans (pluie trentennale)**. Une vérification est de plus réalisée sous une pluie de référence cent ans (pluie centennale).

Les eaux pluviales de ruissellement des toitures (considérées comme non polluées) seront reprises directement dans les ouvrages prévus.
Les eaux de ruissellement des voiries, trottoirs, parkings et espaces verts seront récupérées via des grilles avaloirs équipées de décanteurs de 240 litres (disposé tous les 400 m² environ) et de tés plongeants, et raccordées dans les structures de tamponnement (noues, bassins paysagers, structures réservoirs).

Coupe sur grille avaloir (idem BE)
avec décantation 240L et coude plongeant :



La végétation envisagée dans les bassins et fossés, à savoir des essences hygrophiles, permettra le traitement de la pollution chronique en bordure des voiries principales et de desserte. Les chaussées réservoirs pourront également permettre le traitement de la pollution. En effet, les matériaux composant la chaussée réservoir présentant un indice de vide de 30 %, la flore microbienne, principalement caractérisée par les bactéries, pourra s'y développer. Ces bactéries, pour se nourrir, pourront notamment dégrader la pollution résiduelle qui n'aurait pas pu être traitée au niveau des grilles avaloirs.

11.2. La gestion des eaux pluviales du projet

Le projet de gestion des eaux pluviales a été établi par le bureau d'études Projex à l'échelle de l'ensemble du projet commercial Quadrant Nord, comprenant :

- Le projet commercial proprement dit,
- La desserte du projet depuis le nouveau giratoire créé sur l'avenue de l'Europe.

La figure de la page suivante présente les différents bassins versants considérés dans le cadre de cette étude d'assainissement, ainsi que les limites respectives du projet commercial et de sa desserte.

Afin de faciliter la gestion et l'entretien des ouvrages d'assainissement, les bassins versants considérés tiennent compte des limites de propriété et de la topographie remodelée du site, et permettent de séparer les deux secteurs de projets (projet commercial proprement dit et desserte portée par Amiens Métropole).

D'après la topographie du site d'étude, les eaux de ruissellement s'écoulent du Nord-Est depuis la rocade Nord et la RD 11 vers le Sud-Est (avenue de l'Europe). Deux fossés périphériques seront réalisés au Nord et à l'Est du projet afin d'intercepter les eaux du bassin versant naturel.

Les eaux de ruissellement provenant des bassins versants naturels étant reprises dans ces fossés périphériques en amont du projet, les autres ouvrages d'assainissement créés géreront uniquement les eaux des bassins versants du projet. Les eaux des bassins versant naturels ne seront donc pas mélangées avec les eaux interceptées par les voiries, bâtiments, stationnements et espaces verts du projet.

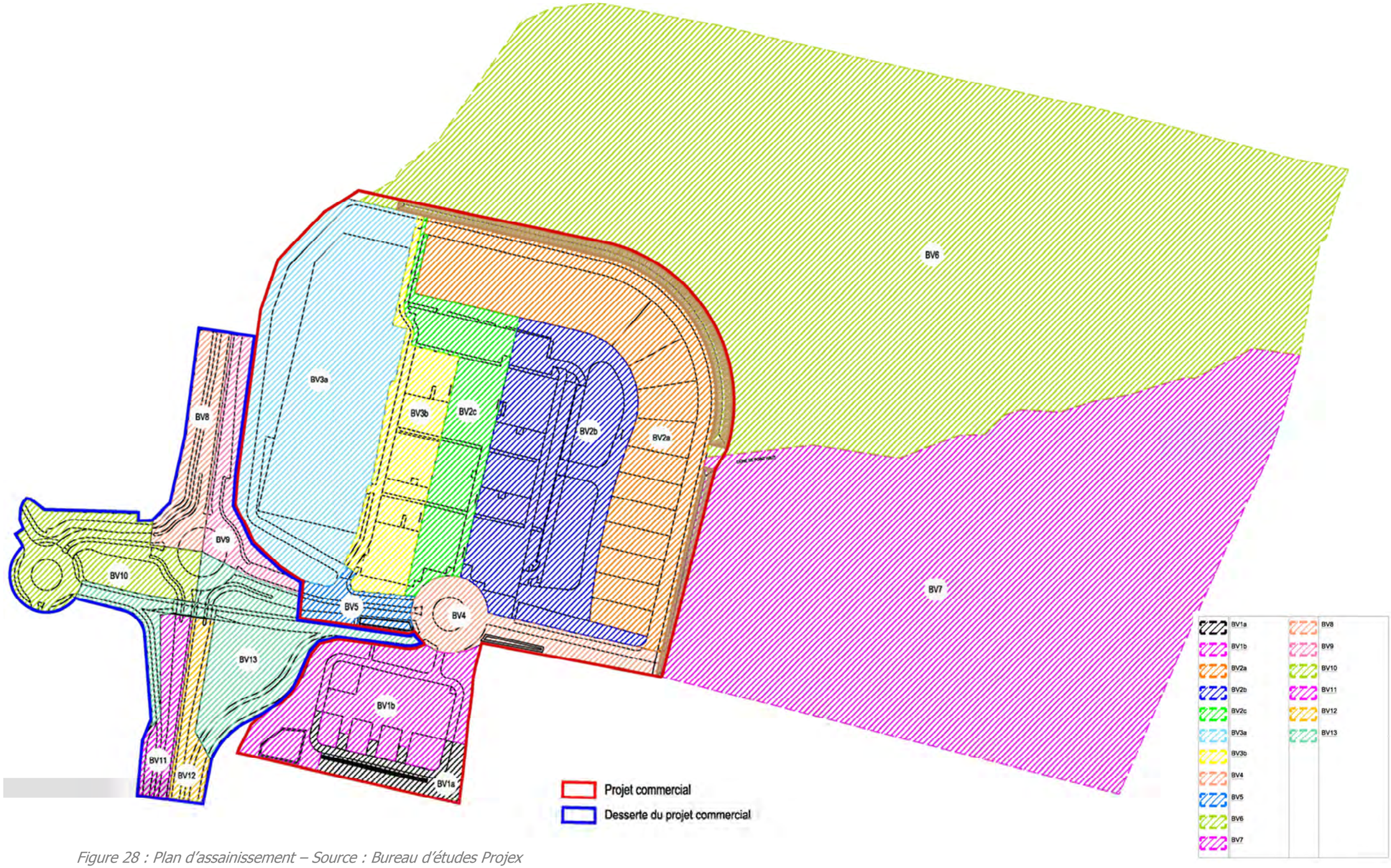


Figure 28 : Plan d'assainissement – Source : Bureau d'études Projex

11.3. La gestion des eaux pluviales par bassin versant

Ce chapitre explicite le détail du fonctionnement de la gestion des eaux pluviales pour chaque bassin versant considéré.

Bassin versant 1a : Zone Sud

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.01E-05.
Les eaux pluviales de la voie arrière ainsi qu'une partie des espaces verts sont reprises dans un fossé d'infiltration de 44 cm de profondeur, ayant une capacité de 65 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 50 m^3, mais aussi 100 ans avec 65 m^3.

Bassin versant 1b : Zone Sud

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.01E-05.
Les eaux pluviales des bâtiments, parkings, piétonniers et espaces verts sont reprises dans un bassin d'infiltration de 75 cm de profondeur ayant une capacité de 483 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 295 m^3, mais aussi 100 ans avec 385 m^3.

Bassin versant 2a : Zone Est

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.93E-05.
Les eaux pluviales du bâtiment et de la voie de livraison arrière au Retail sont reprises dans une chaussée réservoir (2830 m^2 sur 0.65m d'épaisseur) ayant pour volume utile 552 m^3, ce qui permet de reprendre les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 545 m^3. Un débordement en cas de pluie de retour 100 ans est prévu sur l'ensemble de la chaussée (voie de livraison) pour 200 m^3. En aucun cas le bâtiment ne sera inondé, la hauteur d'eau étant estimée à 10 centimètres maximum.

Bassin versant 2b : Zone Est

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.93E-05.
Les eaux pluviales des parvis seront acheminées par un caniveau à fente. Les eaux pluviales de la première partie de parking seront interceptées par un caniveau à grille. Les eaux pluviales des bâtiments seront acheminées via un réseau de canalisations. Toutes ces eaux sont reprises dans une chaussée réservoir (4000 m^2 sur 0.58m d'épaisseur) ayant pour volume utile 696 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 495 m^3, mais aussi 100 ans avec 690 m^3.

Bassin versant 2c : Zone Est

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.93E-05.
Les eaux pluviales du reste du parking seront interceptées par un caniveau à grille et infiltrées dans une chaussée réservoir (2000 m^2 sur 0.52 m d'épaisseur) ayant pour volume utile 312 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 220 m^3, mais aussi 100 ans avec 310 m^3.

Bassin versant 3a : Zone Ouest

Le coefficient de perméabilité considéré est de 4.39E-05.
Les eaux pluviales du bâtiment et de la voie de livraison sont interceptées par des grilles et infiltrées dans une chaussée réservoir (4000 m^2 sur 0.59 m d'épaisseur) ayant pour volume utile 708 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 485 m^3, mais aussi 100 ans avec 700 m^3.

Bassin versant 3b : Zone Ouest

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.93E-05.
Les eaux pluviales du parvis, des parkings et des voies seront interceptées par un caniveau à grille et infiltrées dans une chaussée réservoir (1500 m^2 sur 0.54m d'épaisseur) ayant pour volume utile 243 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 165 m^3, mais aussi 100 ans avec 235 m^3.

Bassin versant 4 : Zone centrale Est

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.49E-05.
Les eaux de voiries sont interceptées par des grilles ou des avaloirs et acheminées vers un bassin d'infiltration ayant pour volume utile 120 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 120 m^3. Un débordement en cas de pluie de retour 100 ans est prévu sur la chaussée pour 40 m^3.

Bassin versant 5 : Zone centrale Ouest

Le coefficient de perméabilité considéré est de 7.12E-06.
Les eaux pluviales de voirie sont interceptées par des grilles ou des avaloirs et acheminées vers un bassin d'infiltration ayant pour volume utile 65 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 65 m^3. Un débordement en cas de pluie de retour 100 ans est prévu sur la chaussée pour 20 m^3.

Bassin versant naturel 6 : Zone Nord Est

Le coefficient de perméabilité considéré est de 8.93E-05.
Le coefficient de ruissellement considéré est de 0.20.
Les eaux pluviales des cultures ruissellent naturellement vers notre projet. Elles sont interceptées par un fossé d'infiltration dimensionné afin d'infiltrer une pluie de retour 100 ans.

Bassin versant naturel 7 : Zone Sud Est

Le coefficient de perméabilité considéré est de 8.93E-05.
Le coefficient de ruissellement considéré est de 0.20.
Les eaux pluviales des cultures ruissellent naturellement vers notre projet. Elles sont interceptées par un fossé d'infiltration dimensionné afin d'infiltrer une pluie de retour 100 ans.

Bassin versant naturel 8 : Zone Nord Ouest

Le coefficient de perméabilité considéré est de 7.10E-05.
Les eaux pluviales de voirie sont interceptées par des grilles ou des avaloirs et acheminées vers une noue d'infiltration ayant pour volume utile 65 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 65 m^3. Un débordement en cas de pluie de retour 100 ans est prévu sur la chaussée pour 30 m^3.

Bassin versant naturel 9 : Zone Nord Est

Le coefficient de perméabilité considéré est de 7.10E-05.
Les eaux pluviales de voirie sont interceptées par des grilles ou des avaloirs et acheminées vers une noue d'infiltration ayant pour volume utile 65 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 65 m^3. Un débordement en cas de pluie de retour 100 ans est prévu sur la chaussée pour 25 m^3.

Bassin versant naturel 10 : Zone Ouest

Le coefficient de perméabilité considéré est de 7.10E-05.
Les eaux pluviales de voirie sont interceptées par des grilles ou des avaloirs et acheminées vers une noue d'infiltration ayant pour volume utile 120 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 120 m^3. Un débordement en cas de pluie de retour 100 ans est prévu sur la chaussée pour 45 m^3.

Bassin versant naturel 11 : Zone Sud Ouest

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.01E-05.
Les eaux pluviales de voirie sont interceptées par des grilles ou des avaloirs et acheminées vers une noue d'infiltration ayant pour volume utile 65 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 65 m^3. Un débordement en cas de pluie de retour 100 ans est prévu sur la chaussée pour 20 m^3.

Bassin versant naturel 12 : Zone Sud Est

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.01E-05.
Les eaux pluviales de voirie sont interceptées par des grilles ou des avaloirs et acheminées vers une noue d'infiltration ayant pour volume utile 60 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 60 m^3. Un débordement en cas de pluie de retour 100 ans est prévu sur l'ensemble de la chaussée pour 15 m^3.

Bassin versant naturel 13 : Zone Centrale

Le coefficient de perméabilité considéré est de 1.01E-05.
Les eaux pluviales de voirie sont interceptées par des grilles ou des avaloirs et acheminées vers une noue d'infiltration ayant pour volume utile 250 m^3, ce qui permet d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie de retour 30 ans avec 250 m^3. Un débordement en cas de pluie de retour 100 ans est prévu sur l'ensemble de la chaussée pour 70 m^3.

11.4. Précisions sur la gestion des eaux pluviales de la zone commerciale

Le détail de la gestion des eaux pluviales de la zone commerciale proprement dite, complètement défini à ce jour, est précisé par les tableaux, planches et coupes ci-après.

Reprise des bassins versants naturels

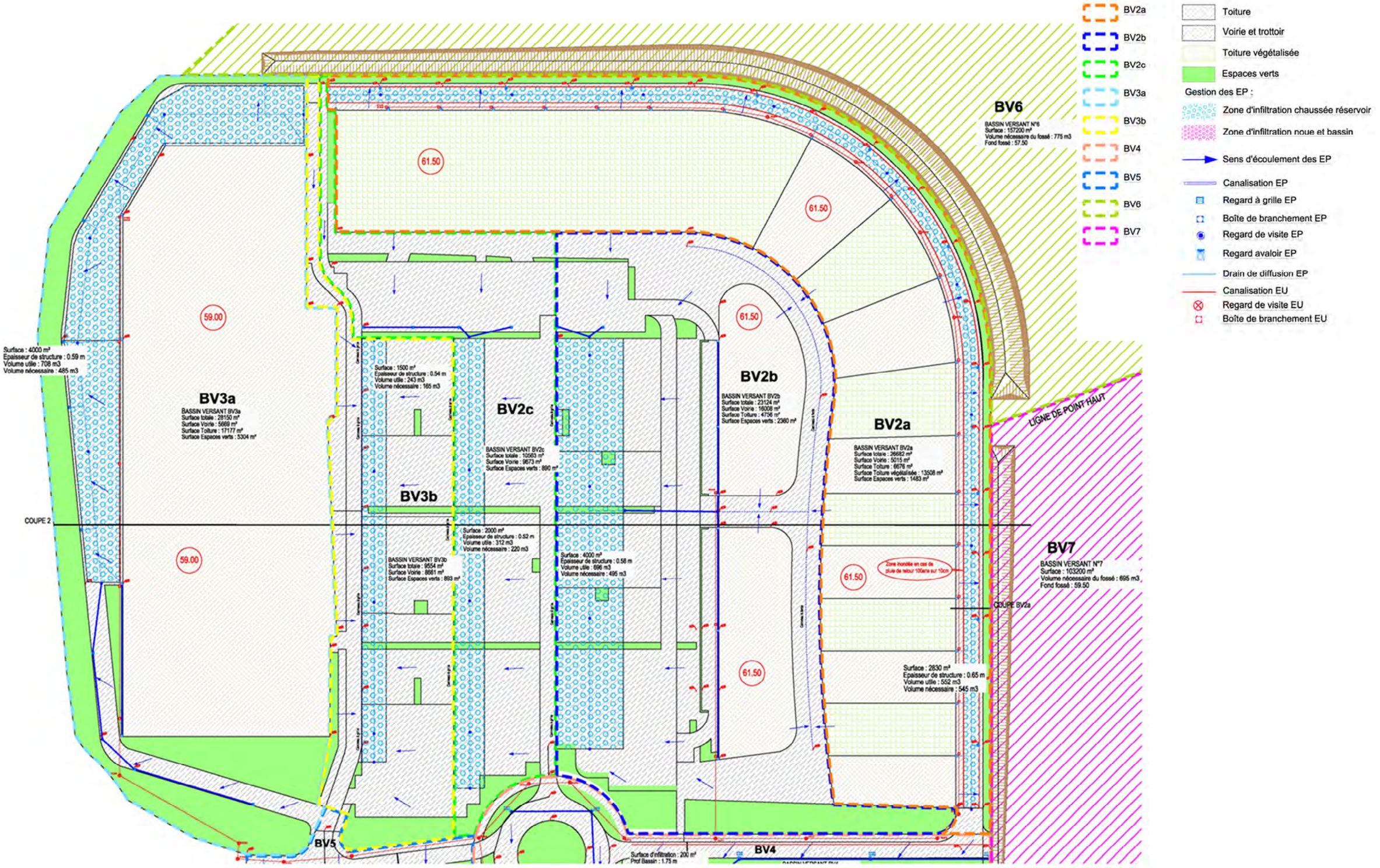
Les fossés reprenant les bassins versants naturels sont dimensionnés pour une occurrence centennale, en considérant un coefficient de ruissellement de 0,20, suivant le détail de calcul ci-dessous.

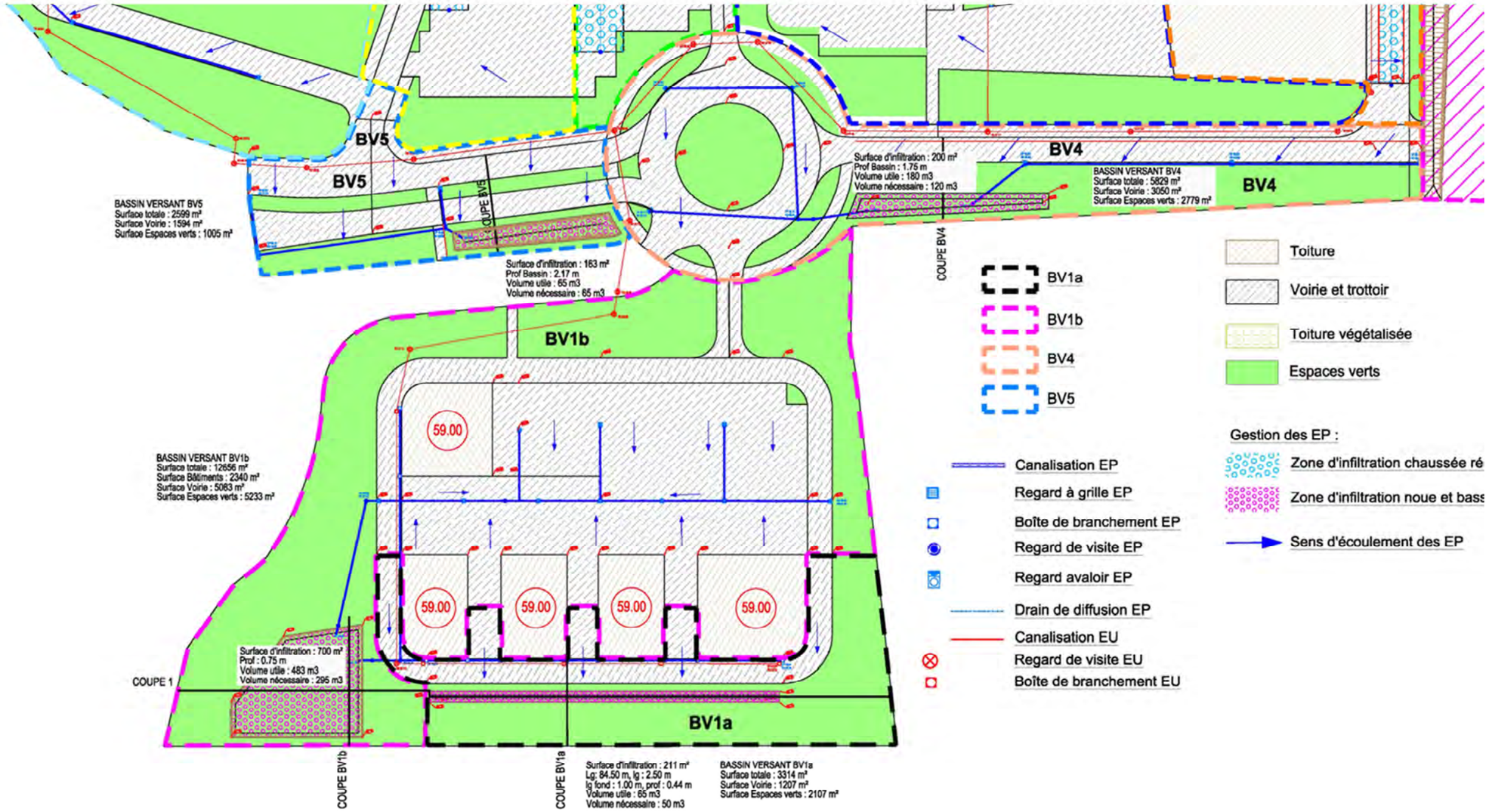
Bassins Versants Naturels	Surfaces espaces cultivés (en m2)	Perméabilité considérée	Volume du fossé (en m3)	Niveau fond du fossé
6	157200	8,93 E-05	775	57,5
7	103200	8,93 E-05	695	59,5
	282454			

Reprise des bassins versants de la zone commerciale

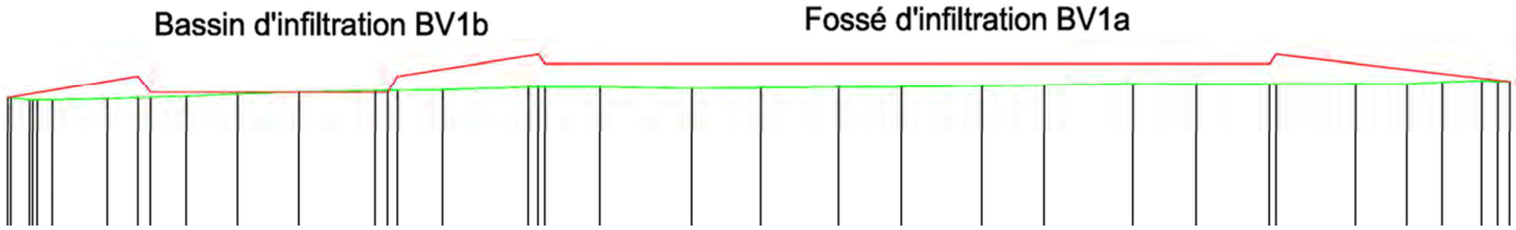
Le tableau ci-dessous présente le détail du dimensionnement des chaussées réservoirs, fossés et bassins reprenant les eaux des bassins versants du projet commercial.

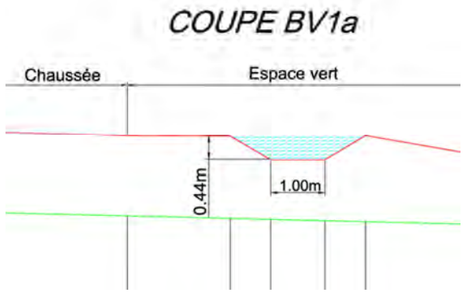
	Surfaces (en m2) et coefficient de ruissellement					Permaébilité considérée	Volume des ouvrages de rétention (en m3)				Surface d'infiltration (en m2)	Profondeur (en m)	Epaisseur structure de chaussée (en m)
Bassins Versants Projet	Toitures végétalisées	Toitures	Voiries et trottoirs	Espaces verts	Total		Occurrence		Ouvrage de rétention	V utile			
	0,6	1	0,9	0,15	-		30 ans	100 ans					
1a	0	0	1207	2107	3314	1,01 E-05	50	65	Fossé	65	211	0,44	-
1b	0	2340	5083	5233	12656	1,01 E-05	295	385	Bassin	483	700	0,75	-
2a	13508	6676	5015	1483	26682	1,93 E-05	545	745	Chaussée	552	2830	-	0,65
2b	4756	0	16008	2360	23124	1,93 E-05	495	690	Chaussée	696	4000	-	0,58
2c	0	0	9673	890	10563	1,93 E-05	220	305	Chaussée	312	2000	-	0,52
3a	0	17177	5669	5304	28150	4,39 E-05	485	700	Chaussée	708	4000	-	0,59
3b	0	0	8661	893	9554	1,93 E-05	165	235	Chaussée	243	1500	-	0,54
4	0	0	3050	2779	5829	1,49 E-05	120	160	Bassin	120	200	1,75	-
5	0	0	1594	1005	2599	7,12 E-06	65	85	Bassin	65	163	2,17	-
Total	18264	26193	55960	22054	122471								

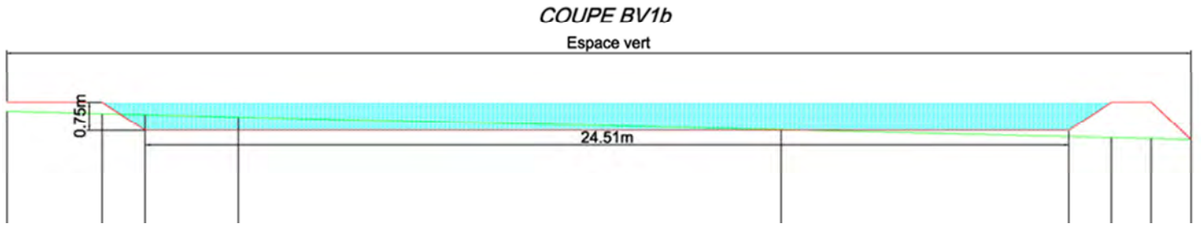

BV2a
BV2b
BV2c
BV3a
BV3b
BV4
BV5
BV6
BV7
Toiture
Voirie et trottoir
Toiture végétalisée
Espaces verts
Gestion des EP :
Zone d'infiltration chaussée réservoir
Zone d'infiltration noue et bassin
Sens d'écoulement des EP
Canalisation EP
Regard à grille EP
Boîte de branchement EP
Regard de visite EP
Regard avaloir EP
Drain de diffusion EP
Canalisation EU
Regard de visite EU
Boîte de branchement EU
BV6
BASSIN VERSANT N°6
Surface : 157200 m²
Volume nécessaire du fossé : 775 m3
Fond fossé : 57.50
61.50
59.00
Surface : 4000 m²
Epaisseur de structure : 0.59 m
Volume utile : 708 m3
Volume nécessaire : 485 m3
BV3a
BASSIN VERSANT BV3a
Surface totale : 28150 m²
Surface Voirie : 5669 m²
Surface Toiture : 17177 m²
Surface Espaces verts : 5304 m²
Surface : 1500 m²
Epaisseur de structure : 0.54 m
Volume utile : 243 m3
Volume nécessaire : 165 m3
BV2c
BASSIN VERSANT BV2c
Surface totale : 10563 m²
Surface Voirie : 9673 m²
Surface Espaces verts : 890 m²
BV2b
BASSIN VERSANT BV2b
Surface totale : 23124 m²
Surface Voirie : 16008 m²
Surface Toiture : 4736 m²
Surface Espaces verts : 2380 m²
BV2a
BASSIN VERSANT BV2a
Surface totale : 26682 m²
Surface Voirie : 5015 m²
Surface Toiture : 6678 m²
Surface Toiture végétalisée : 13508 m²
Surface Espaces verts : 1483 m²
LIGNE DE POINT HAUT
COUPE 2
BV3b
BASSIN VERSANT BV3b
Surface totale : 9554 m²
Surface Voirie : 8661 m²
Surface Espaces verts : 893 m²
Surface : 2000 m²
Epaisseur de structure : 0.52 m
Volume utile : 312 m3
Volume nécessaire : 220 m3
Surface : 4000 m²
Epaisseur de structure : 0.58 m
Volume utile : 696 m3
Volume nécessaire : 495 m3
Zone inondée en cas de pluie de retour 100ans sur 10cm
BV7
BASSIN VERSANT N°7
Surface : 103200 m²
Volume nécessaire du fossé : 695 m3
Fond fossé : 59.50
COUPE BV2a
Surface : 2830 m²
Epaisseur de structure : 0.65 m
Volume utile : 552 m3
Volume nécessaire : 545 m3
BV5
BV4
Surface d'infiltration : 200 m²
Prof Bassin : 1.75 m


BV5
BV5
BASSIN VERSANT BV5
Surface totale : 2599 m²
Surface Voirie : 1594 m²
Surface Espaces verts : 1005 m²
COUPE BV5
Surface d'infiltration : 163 m²
Prof Bassin : 2.17 m
Volume utile : 65 m3
Volume nécessaire : 65 m3
BV4
Surface d'infiltration : 200 m²
Prof Bassin : 1.75 m
Volume utile : 180 m3
Volume nécessaire : 120 m3
BASSIN VERSANT BV4
Surface totale : 5829 m²
Surface Voirie : 3050 m²
Surface Espaces verts : 2779 m²
BV4
COUPE BV4
BV1b
59.00
BASSIN VERSANT BV1b
Surface totale : 12656 m²
Surface Bâtiments : 2340 m²
Surface Voirie : 5083 m²
Surface Espaces verts : 5233 m²
59.00
59.00
59.00
59.00
Surface d'infiltration : 700 m²
Prof : 0.75 m
Volume utile : 483 m3
Volume nécessaire : 295 m3
COUPE 1
BV1a
COUPE BV1b
COUPE BV1a
Surface d'infiltration : 211 m²
Lg: 84.50 m, lg : 2.50 m
lg fond : 1.00 m, prof : 0.44 m
Volume utile : 65 m3
Volume nécessaire : 50 m3
BASSIN VERSANT BV1a
Surface totale : 3314 m²
Surface Voirie : 1207 m²
Surface Espaces verts : 2107 m²
BV1a
BV1b
BV4
BV5
Canalisation EP
Regard à grille EP
Boîte de branchement EP
Regard de visite EP
Regard avaloir EP
Drain de diffusion EP
Canalisation EU
Regard de visite EU
Boîte de branchement EU
Toiture
Voirie et trottoir
Toiture végétalisée
Espaces verts
Gestion des EP :
Zone d'infiltration chaussée ré
Zone d'infiltration noue et bass
Sens d'écoulement des EP

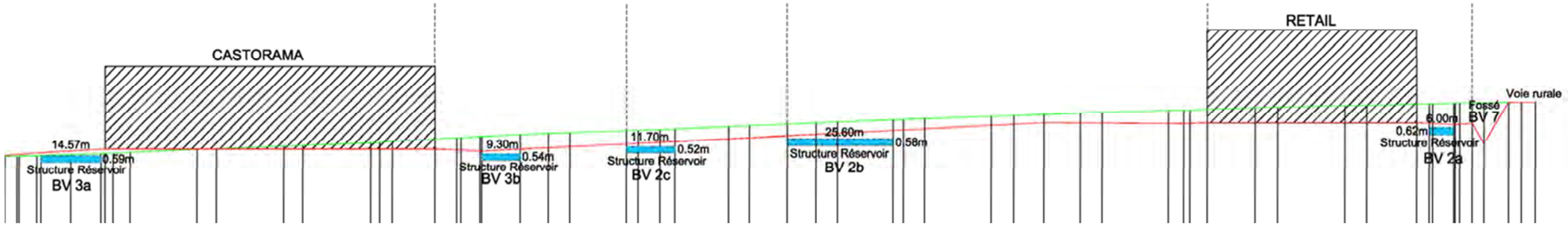
COUPE 1



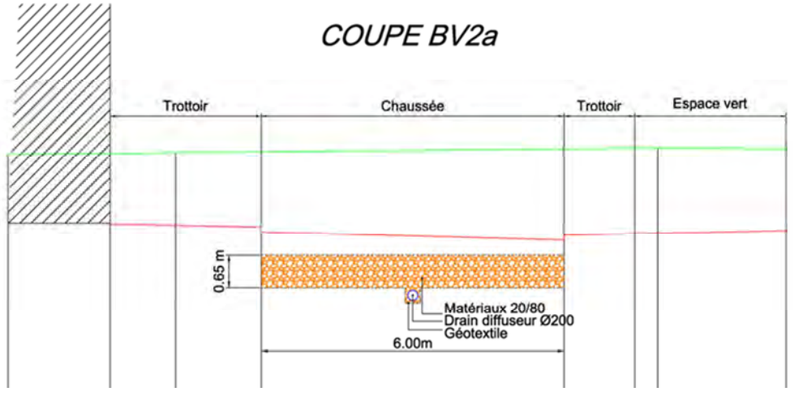


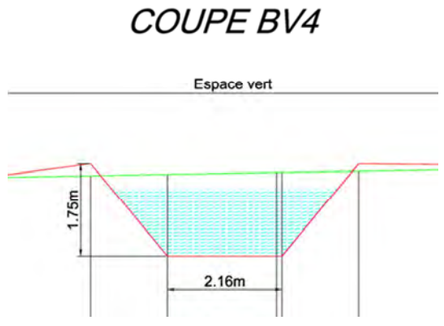


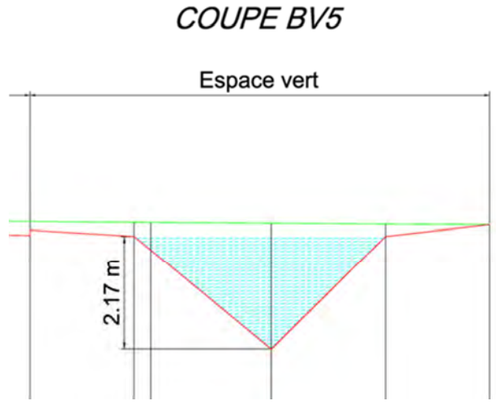
COUPE 2



Principe identique pour BV2b - BV2c - BV3a - BV3b







11.5. Principes de gestion des eaux usées

Il n'y a pas de réseau à proximité du projet où se rejeter. Compte tenu de la topographie, les eaux devraient s'écouler vers l'avenue de l'Europe de façon gravitaire.
L'extension du réseau collectif en limite de zone depuis le centre commercial Carrefour est à l'étude par Amiens Métropole.
L'estimation de la charge supplémentaire apportée par le projet pour la station d'épuration d'Ambonne (Amiens Ouest), qui ne présente pas de saturation aujourd'hui, est de 540 Equivalents Habitants environ.
La station d'épuration d'Ambonne possède une capacité de 240 000 Equivalent Habilitants. Une convention de raccordement sera établie entre Amiens Métropole et le pétitionnaire.

Partie VII – Incidences notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement

Sommaire

A. Les effets positifs 2

B. Les effets temporaires en phase de travaux 3

1. Les effets temporaires sur le milieu physique 3
1.1. Incidences de la phase des terrassements 3
1.2. Incidences sur les eaux souterraines et superficielles 3
1.2.1. Incidences sur la qualité des eaux 3
1.2.2. Incidence sur l'écoulement des eaux 3
1.2.3. Utilisation de l'eau potable 3
1.2.4. Incidences sur les eaux souterraines 3
1.2.5. Mesures prévues pour Eviter, Réduire ou Compenser 3

2. Les effets sur le milieu humain 4
2.1. Les effets temporaires sur les conditions de circulation 4
2.1.1. Le trafic lié au chantier 4
2.1.2. Influence vis-à-vis du trafic global 4
2.1.3. Mesures prévues pour Éviter, Réduire ou Compenser 4
2.2. Les effets temporaires sur la salubrité et la sécurité publique 4
2.3. Les effets temporaires liés aux déchets de chantier 4
2.4. Les effets temporaires sur le bruit 5
2.5. Les effets temporaires sur les réseaux 5
2.6. Les effets temporaires sur les activités 5

3. Les effets temporaires sur la qualité de l'air 6

4. Les effets temporaires sur le milieu naturel 6

5. Les effets temporaires sur les émissions lumineuses 7

6. Les effets temporaires sur le climat 7

7. Les effets temporaires sur le patrimoine architectural et paysager 7

C. Les effets directs et indirects du projet 8

1. Les effets sur le milieu physique 8
1.1. Les effets sur la topographie 8
1.2. Les effets sur les eaux superficielles 8
1.2.1. Incidences qualitatives 8
1.2.2. Pollutions accidentelles 8
1.2.3. Incidences quantitatives 8
1.3. Les effets sur les eaux souterraines 8
1.4. Les effets sur le climat 8

2. Les effets sur le milieu naturel 9
2.1. Les effets sur les habitats et espèces 9
2.2. L'évaluation des incidences Natura 2000 9

3. Les effets sur le milieu humain 13
3.1. Les effets sur le foncier 13
3.2. Les effets sur les activités 13
3.2.1. Les effets sur la préservation des commerces environnants 13
3.2.2. Les effets sur la préservation des commerces de proximité 13
3.3. Les effets sur les documents d'urbanisme 13
3.4. Les effets sur le patrimoine 14
3.5. Les effets sur les déplacements et le stationnement 14
3.6. Les effets sur l'ambiance sonore du projet d'aménagement 17

4. Les effets sur les réseaux 18

5. Les effets sur la qualité de l'air 18

6. Les effets sur la santé 20
6.1. La qualité de l'air 20
6.2. Les eaux 20
6.3. Les déchets 20
6.4. Le bruit 20
6.5. Les effets sur l'hygiène et la salubrité publique 21

7. Les effets sur les consommations énergétiques 21
7.1. Liées au trafic automobile 21
7.2. Liées à la consommation des bâtiments commerciaux 21

8. Les effets sur les émissions lumineuses 21

9. Les effets sur la réduction des surfaces agricoles et des activités associées 22

10. Les effets sur le paysage 22

LA NOTION D'INCIDENCE

La notion d'incidence est évaluée selon quatre niveaux de graduation, qui dépendent de la relation plus ou moins étroite entre la source du risque et la cible, puis d'un effet à plus ou moins long terme sur la cible :

- **Incidence / impact direct** : incidence directement attribuable aux travaux et aménagements projetés,
- **Incidence / impact indirect** : incidence différée dans le temps ou dans l'espace, attribuable à la réalisation des travaux et aménagements,
- **Incidence / impact temporaire** : incidence liée à la phase de réalisation des travaux, nuisances de chantier, notamment la circulation de camions, bruit, poussières, vibrations, odeurs. L'incidence temporaire s'atténue progressivement jusqu'à disparaître,
- **Incidence / impact permanent** : incidence qui ne s'atténue pas d'elle-même avec le temps. Une incidence permanente est dite réversible si la cessation de l'activité la générant suffit à la supprimer.

Les incidences d'un projet peuvent être soit positives, soit négatives. Dans un premier temps, les incidences positives du projet seront rappelées.

Les mesures proposées pour Eviter, Réduire ou Compenser sont présentées de façon synthétique en fin de chaque paragraphe. Ces mesures sont par ailleurs décrites plus précisément dans une partie spécifique qui leur est dédiée.

A. Les effets positifs

Le projet commercial Quadrant Nord consiste en la réalisation d'un ensemble commercial et du giratoire d'accès créé au niveau de l'avenue de l'Europe à l'Ouest. Il s'inscrit dans une démarche d'aménagement du territoire, consistant à créer une zone d'activités commerciales (sur une surface de 12 hectares environ) intégrée en majeure partie (seul le giratoire sur l'avenue de l'Europe est situé en dehors) au sein d'une ZACOM identifiée au SCoT du Grand Amiénois. Cette ZACOM, dite « Quadrant Nord », a pour objectif de contribuer au rééquilibrage économique et urbain vers le Nord et à la requalification de l'entrée de ville constituée par l'avenue de l'Europe.

Les orientations envisagées pour l'aménagement du projet définissent un projet d'ensemble cohérent, permettant à la fois de satisfaire les besoins des habitants par le développement d'une offre commerciale au Nord de l'agglomération amiénoise et de requalifier l'entrée de ville Nord d'Amiens.

En ce sens, le projet répond à plusieurs enjeux en matière d'aménagement, d'économie et d'environnement. Il s'agit :

- **d'améliorer la qualité de l'entrée de ville Nord** de l'agglomération en portant une attention particulière à l'intégration de la zone d'activités (l'harmonie des volumes, enseignes, couleurs, …) et à la qualité de son traitement paysager,
- de **favoriser le rayonnement économique du territoire et de freiner l'évasion commerciale** en renforçant l'offre grâce à l'installation de nouvelles enseignes absentes sur le territoire de l'agglomération répondant aux attentes des habitants,
- de **générer un nombre important d'emplois** et d'assurer des recettes financières et fiscales pour Amiens Métropole,
- de **réaliser une opération en continuité du tissu urbain existant répondant pleinement aux objectifs de développement durable** avec la limitation des nuisances du chantier, l'optimisation des consommations énergétiques, la gestion adaptée des eaux pluviales, la réduction de la consommation en eau potable, la gestion des déchets privilégiant leur valorisation, la mise en place d'un schéma de livraisons circulaire et la conception paysagère et architecturale en adéquation avec son environnement ainsi qu'avec les orientations du SCoT.

Le projet vise ainsi à promouvoir une qualité environnementale globale, qui va au-delà des mesures compensatoires classiques pour concilier qualité paysagère, protection de l'environnement et consommation de foncier plus raisonnée.

L'objectif du projet est également de concevoir une zone périphérique bien intégrée au fonctionnement urbain et bien connectée à son environnement proche.

Pour ce faire, le porteur de projet a :

- **Veillé à la qualité architecturale et paysagère du projet,**
- **Veillé à la qualité environnementale du projet,**
- **Rationnalisé la consommation de foncier,**
- **Rendu accessible la zone commerciale par les modes doux et les transports en commun,**
- **Conçu un projet d'aménagement commercial d'ensemble.**

B. Les effets temporaires en phase de travaux

1. Les effets temporaires sur le milieu physique

1.1. Incidences de la phase des terrassements

La réalisation du projet nécessitera des mouvements de terre liés aux terrassements des plateformes à réaliser. Les constructions ne comporteront pas de sous-sol. Les parkings seront réalisés en surface.

Les mouvements de terre nécessaires à la réalisation du projet ne feront pas l'objet d'un phasage temporaire conduisant à des modifications successives des niveaux de plateforme.

Le chantier comportera deux secteurs de travaux de nature différente, gérés par deux Maîtres d'Ouvrage différents :

- Travaux de terrassement en terres agricoles pour la réalisation de la zone commerciale proprement dite,
- Travaux de démolition de chaussées pour la création du giratoire sur l'avenue de l'Europe et son raccordement à l'existant.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Gérer les interfaces entre Maîtres d'ouvrage en matière de terrassement et de réemploi des matériaux

1.2. Incidences sur les eaux souterraines et superficielles

1.2.1. Incidences sur la qualité des eaux

Les risques de dégradation de la qualité des eaux superficielles seront de quatre types :

- Risque de pollution mécanique par les matières en suspension (MES) : la pollution des eaux de ruissellement par les matières en suspension est potentiellement importante ; elle est induite par l'érosion des sols liée aux terrassements et au décapage des terrains. De plus, elle peut avoir aussi comme autres origines les travaux de fondation et l'inondation du chantier en cas de crue ou remontée locale de nappe entraînant le lessivage des dépôts de matériaux. Le risque de lessivage des sols est accentué par le dénivelé des terrains et la nature même des sols en place,
- Risque de pollution par les résidus de béton ou de bitume, issus du nettoyage des engins,
- Risque de pollution lié à la présence de produits susceptibles d'entraîner une pollution par déversement accidentel (hydrocarbures, huiles…),
- Risque de pollution par les eaux usées sanitaires du personnel intervenant sur le chantier.

1.2.2. Incidence sur l'écoulement des eaux

Le risque est de réduire, durant les travaux, des sections d'écoulement des réseaux ou de créer des zones peu perméables par tassement aggravant ainsi le risque de submersion de terrains à l'aval ou le risque de mise en charge de réseaux évacuateurs.

Les travaux n'entraîneront pas de risque de submersion des terrains situés à l'aval. Les ouvrages nécessaires à l'assainissement des eaux pluviales seront en effet mis en place préalablement à l'imperméabilisation des terrains. Par ailleurs, aucun réseau ne subira de réduction de sa section pendant les travaux.

1.2.3. Utilisation de l'eau potable

Les travaux peuvent occasionner un gaspillage de l'eau potable.

1.2.4. Incidences sur les eaux souterraines

La nappe souterraine ne sera pas concernée par les travaux de déblaiement. Les tranchées techniques et les ouvrages de régulation des eaux pluviales seront situés au-dessus du toit de la nappe.
Les travaux ne sont pas de nature à entraîner d'incidence négative sur les eaux souterraines, compte tenu de la profondeur du toit de la nappe.

1.2.5. Mesures prévues pour Eviter, Réduire ou Compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Gestion des eaux de chantier et des fluides et produits polluants
⇨ Gestion en amont des interfaces avec les concessionnaires de réseaux
⇨ Gestion des eaux de chantier domestiques
⇨ Suivi de la consommation d'eau potable
⇨ Les incidences sur les eaux seront traitées dans un dossier au titre de la loi sur l'eau

2. Les effets sur le milieu humain

2.1. Les effets temporaires sur les conditions de circulation

2.1.1. Le trafic lié au chantier

Le trafic routier lié aux opérations de chantier sera exclusivement lié aux mouvements du personnel en charge de ce travail et aux poids lourds d'approvisionnement de matériaux et d'évacuation de terres et de déblais.
Des engins aux dimensions plus importantes accèderont plus ponctuellement au site (exemple : grue sur remorque, toupie béton …).
Il est à noter que le volume des matériaux à évacuer sera réduit par la réutilisation sur place de ceux-ci.

2.1.2. Influence vis-à-vis du trafic global

Les véhicules associés aux opérations de chantier ne représenteront que quelques unités de véhicules légers et camions sur l'ensemble de la période. L'influence de ce trafic représentera une faible proportion du trafic global, aussi bien sur les axes routiers lointains que sur les axes routiers locaux aux abords du site.
Toutefois, les poids lourds peuvent amener des perturbations au sein d'un secteur déjà fort fréquenté en période de pointe. L'impact de ces opérations de chantier sur le trafic routier peut également se révéler temporairement significatif, notamment lors des épisodes de manœuvres de certains engins pour accéder ou sortir du site.
Les usagers habituels de la route seront ponctuellement impactés dans leurs déplacements.

Le phasage du chantier de réalisation du giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe a été étudié afin d'impacter le moins possible la circulation des usagers, ainsi que l'accès au centre commercial Carrefour.

2.1.3. Mesures prévues pour Éviter, Réduire ou Compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- ⇨ Optimisation de la gestion du phasage de chantier pour la réalisation du giratoire de l'avenue de l'Europe
- ⇨ Information préalable et en continu pendant les travaux auprès des riverains et usagers de la route

2.2. Les effets temporaires sur la salubrité et la sécurité publique

Plusieurs facteurs peuvent porter atteinte à la sécurité publique. Les principales causes, dans le cadre d'un tel chantier, sont essentiellement liées à la sécurité routière :

- Inattention ou faute des conducteurs d'engins sur la voie publique,
- Production importante de poussière pouvant occasionner une gêne des conducteurs,
- Dépôts de terre sur la voie publique augmentant les risques de glissades et de collisions,
- Dépôts non sécurisés de matières dangereuses sur site,
- Installation de structures temporaires inadéquates (échafaudages…) occasionnant un risque de chute pour le personnel de chantier ou les piétons.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- ⇨ Un coordinateur sécurité sera nommé tout le long du chantier

2.3. Les effets temporaires liés aux déchets de chantier

La phase chantier entraînera la production de déchets par le personnel et par les activités de chantier, qu'il est nécessaire d'évacuer au cours des travaux. En l'absence d'organisation et d'une évacuation régulière, les déchets peuvent devenir une gêne physique pour le bon déroulement des travaux. L'importance et la nature du stockage peuvent aussi avoir une incidence temporaire sur le paysage.

Les déchets pouvant être produits en phase de chantier sont de trois types :

Déchets inertes : « ces déchets ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique, ou biologique durant leur stockage ».

Déchets banals : « ces déchets sont considérés comme des déchets assimilés aux déchets ménagers et peuvent être traités par des collectivités locales. Cependant, celles-ci n'ont pas l'obligation de collecter et de traiter ces déchets. Toutefois, elles ont l'obligation d'intégrer la quantité des DIB (Déchets Industriels Banals) générés afin de dimensionner et de localiser les futures installations de traitement des déchets ».

Déchets spéciaux : la liste des déchets dangereux qualifiés de « DIS » est fixée par le décret n°95-517 du 15 mai 1997 relatif à la classification des déchets dangereux.

L'identification, non exhaustive, des déchets est la suivante.

Nature des déchets	Matériaux naturels	Matériaux manufacturés	Produits hydrocarbonés	Autres
Déchets inertes	Matériaux géologiques, …	Bétons, Bordures de trottoirs, …	Croûtes d'enrobés bitumeux,	Néant
Déchets banals	Déchets verts, …	Poteaux, Bancs, Bornes,…	Néant	Déchets en mélanges
Déchets spéciaux	Matériaux/sols présentant une contamination (plomb notamment)	Déchets de peinture lors de l'application de la signalisation horizontale	Certains enrobés bitumeux contenaient de l'amiante dans leur formation. Il est par conséquent préférable de réaliser des recherches d'amiante dans les enrobés en place.	Néant

Tableau 1 : les types de déchets

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- ⇨ Tri sélectif des déchets
- ⇨ Recherche des filières de valorisation
- ⇨ Formation et obligation pour le personnel de respecter le tri des déchets et les zones de stockage spécifiques

2.4. Les effets temporaires sur le bruit

Le tableau suivant renseigne l'intensité sonore en Décibels (à 7 mètres), pondération LEQ(A) pour les engins de chantier typiques pour ces opérations.

ENGIN	LWA MINI DB (A)	LWA MAXI DB (A)	LWA MOYEN DB (A)
CAMION	95	109	106
GRUE	94	114	107
CHARGEUSE PELLETEUSE	99	109	105
EXCAVATEUR	110	110	110
FOREUSE	101	126	114
PELLE AVEC BRISE-ROCHE	114	123	118
DRAGUE SUCEUSE	119	119	119

Globalement, le niveau sonore moyen d'engins de chantier est d'environ 100 dB(A) mesuré à 7 mètres de l'engin. Le bruit décroit graduellement en fonction de la distance entre le point d'émission et le point de réception. La perception du bruit peut être plus importante lorsque plusieurs engins fonctionnent en même temps sur un périmètre restreint.

Du fait de l'ampleur du chantier (12 ha environ) et de son éloignement par rapport aux premières habitations (environ 500 mètres), les travaux seront peu perceptibles par les premiers riverains.

Il est à noter que les travaux seront réalisés en période diurne.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- ⇨ Utilisation d'engins et matériels respectant la législation,
- ⇨ Arrêt des machines non utilisées,
- ⇨ Rationalisation des livraisons et des transports,
- ⇨ Regroupement des travaux les plus bruyants au même moment,
- ⇨ Plan de circulation adapté à l'écart des zones habitées et limitation des vitesses.

2.5. Les effets temporaires sur les réseaux

Une attention particulière sera portée aux réseaux lors de la réalisation des travaux de l'avenue de l'Europe.
Le risque principal est la destruction accidentelle du fait de la méconnaissance des réseaux existants ou de leur positionnement exact.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- ⇨ Concertation en amont avec les gestionnaires de réseaux
- ⇨ Sondages de reconnaissance complémentaires en cas d'incertitude sur le positionnement de réseaux

2.6. Les effets temporaires sur les activités

Le projet pourrait avoir un impact potentiel négatif sur le fonctionnement des activités économiques du secteur, que ce soit en termes de fréquentation ou d'accessibilité aux commerces.
Les magasins de la zone commerciale Carrefour, et notamment les restaurants, à proximité du chantier pourront à contrario bénéficier d'un apport temporaire de clientèle constitué par le personnel de chantier.

La phase de chantier du projet induira des retombées positives non négligeables sur l'économie locale. En effet, la phase travaux va générer des emplois :

- Directs dans le BTP, le Génie Civil, l'industrie et les services,
- Indirects chez les fournisseurs, les commerces et les services aux abords du site.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Schémas de circulation en phase chantier limitant la gêne aux riverains
⇨ Concertation en amont auprès des commerçants et usagers

3. Les effets temporaires sur la qualité de l'air

Le périmètre du projet est situé en dehors de la zone urbaine et des habitations. Le site du projet est en effet constitué de terres agricoles dépourvues d'habitation et entourées de voies de circulation routière.

Les rejets dans l'atmosphère générés par l'aménagement en phase chantier seront liés :

- Au fonctionnement des engins et de leurs moteurs thermiques,
- A la circulation des véhicules.

Les engins nécessaires à l'aménagement pourront être à l'origine de rejets atmosphériques. Ces sources seront extrêmement diffuses et liées à l'utilisation de carburants normés.

Les rejets atmosphériques liés au trafic des véhicules du personnel de chantier seront très limités et diffus. Ces sources d'émissions seront :

- L'envol de poussières lié à la circulation des véhicules sur site,
- Les émissions liées au gaz d'échappement (CO_2 et NOx notamment).

Le soulèvement de poussière pourrait ponctuellement être significatif en fonction des conditions météorologiques, de la saison et de la nature des travaux.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Utilisation d'engins et matériels respectant la législation,
⇨ Arrêt des machines non utilisées,
⇨ Rationalisation des livraisons et des transports

4. Les effets temporaires sur le milieu naturel

Le projet n'aura pas d'impact sur les écosystèmes, dans la mesure où il est localisé dans un secteur à forte urbanisation de l'agglomération d'Amiens, qui comporte déjà de nombreuses zones artificialisées : zones industrielles, commerciales, habitat, voies de communication. Le projet s'insère en effet dans un secteur où l'activité économique est développée.

Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel.

Les études écologiques réalisées par les bureaux d'études Géogram en 2012 et CERE en 2014 et 2015 ont permis de caractériser le site d'implantation du projet. Aucun habitat ou espèce protégé n'a été identifié sur le site d'implantation du projet lors des prospections réalisées.

Les secteurs à enjeux identifiés, l'enjeu étant considéré comme modéré, sont :

- Les boisements au sein de la plaine agricole,
- Les haies attenantes aux infrastructures routières.

Ces études ont permis de préciser que les abords du passage inférieur existant sous l'avenue de l'Europe ne constituent pas un site présentant des enjeux écologiques et ne sont pas particulièrement attractifs pour la faune.

Le projet s'implante sur des terrains d'assiette aujourd'hui occupés par :

- Des terrains agricoles cultivés pour ce qui concerne le projet commercial proprement dit. Le périmètre du projet a en effet évolué afin de prendre en compte les enjeux identifiés par Géogram en 2012 (boisements),
- La voirie existante ou ses abords immédiats pour ce qui concerne les travaux du giratoire de l'avenue de l'Europe et ses raccordements.

Les impacts temporaires sont essentiellement liés à la période de construction de la zone commerciale. Ils se traduisent le plus souvent par diverses nuisances comme le bruit, la circulation d'engins motorisés ou encore la poussière. Ces impacts deviennent généralement faibles peu de temps après la mise en exploitation du site.

Au sein du périmètre de la future zone commerciale, il n'existe de risque de destruction d'habitats ou d'espèces floristiques remarquables que sur les seul sites à enjeux écologiques identifiés, à savoir principalement les boisements Nord et Sud. **Suite à l'adaptation du projet, ces sites sont évités ; aucun défrichement ne sera nécessaire**.

La mortalité des espèces non volantes, engendrée par la destruction de certains milieux ou la création de zones pièges, constituera quantitativement un impact assez faible. Les travaux pourraient cependant affecter la faune.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Réaliser les travaux liés au terrassement en dehors de la période de reproduction des espèces, qui s'étend de fin mars à début octobre
- Eviter la destruction des habitats favorisant la biodiversité,
- Informer le personnel du chantier des consignes spécifiques,
- Gérer le chantier en préservant les zones à enjeux écologiques,
- Privilégier des espèces floristiques indigènes pour l'aménagement paysager,
- Contrôler la qualité des terres des remblais d'apport

5. Les effets temporaires sur les émissions lumineuses

Aucune source d'émission lumineuse intense ne sera nécessaire sur le site en raison de la stricte limitation des opérations aux horaires de journée. Dans ce cadre, aucune gêne ne sera occasionnée, que ce soit pour le voisinage, pour la circulation sur les axes de communication de la zone d'étude, pour la faune et la flore « urbaine ».
Aucune mesure n'est donc à définir.

6. Les effets temporaires sur le climat

Des rejets importants de gaz à effet de serre pourraient avoir une incidence sur le climat par cumul entre les différentes activités industrielles à l'échelle nationale ou mondiale.
Les gaz à effet de serre généralement rencontrés sont le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote, l'ozone et des chlorofluorocarbures (CFC), hydrochlorofluorocarbures (HCFC), ces derniers étant également des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Dans le cadre du projet, il n'est pas prévu l'usage de gaz susceptibles de porter atteinte au climat (autre que le produit CO2 issu des rejets de moteurs thermiques).
Aucune mesure n'est donc à définir.

7. Les effets temporaires sur le patrimoine architectural et paysager

La réalisation d'un chantier d'envergure transforme nécessairement le paysage local tout le long de la période de travaux. Toutefois, il est à noter que les terrains ne sont pas concernés par un éventuel périmètre lié à la protection de monuments classés ou inscrits.

Cependant, la partie Sud des terrains d'assiette du projet est concernée par une zone de sensibilité archéologique de niveau 3. Le Service Régional de l'Archéologie a été saisi et des fouilles préventives seront réalisées au printemps 2015 préalablement à tous travaux. En tout état de cause, en cas de découverte d'un élément de patrimoine au cours des travaux d'aménagement, le maître d'œuvre informera le Service régional de l'Archéologie conformément aux dispositions prévues par les articles L 531-14 à L 531-16 du Code du Patrimoine.

Aucune autre mesure n'est donc à définir.

C. Les effets directs et indirects du projet

1. Les effets sur le milieu physique

1.1. Les effets sur la topographie

Le projet d'aménagement s'est adapté au relief en pente douce du secteur d'étude et induit de ce fait une modification limitée de la topographie locale.

L'aménagement projeté permettra de mettre en valeur la nouvelle topographie du site, qui s'intégrera au mieux dans le nouveau paysage constitué. La qualité architecturale des bâtiments, des espaces et de la végétation d'accompagnement permettra une intégration harmonieuse au site d'implantation du projet.

Aucune mesure complémentaire n'est à mettre en oeuvre.

1.2. Les effets sur les eaux superficielles

1.2.1. Incidences qualitatives

Les eaux de ruissellement sur l'ensemble du site peuvent se charger de matières en suspension provenant de l'érosion des surfaces aménagées et de la circulation routière (usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz polluants et corrosion d'éléments métalliques…).

De plus, la charge polluante des eaux pluviales est fonction de plusieurs facteurs et notamment :

- Du type d'activité,
- Du taux de fréquentation par les véhicules,
- De la fréquence des balayages ou autre entretien,
- De la période de temps sec ayant précédé la pluie.

1.2.2. Pollutions accidentelles

Dans le cadre du projet de zone commerciale, la pollution accidentelle sera principalement liée :

- A de possibles déversements d'hydrocarbures (rupture des réservoirs des véhicules, fuite sur citerne de carburant…),
- Aux eaux d'extinction d'incendie.

1.2.3. Incidences quantitatives

Les incidences du projet en matière d'hydrologie superficielle ont trait aux augmentations de débits liées à l'imperméabilisation des bassins versants drainés. Les rejets d'eaux pluviales peuvent en effet induire une modification sur l'écoulement des milieux récepteurs, notamment lorsque ceux-ci présentent des régimes hydrologiques peu soutenus ou des capacités d'écoulement peu importantes.

Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier. Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable) peut générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante, constituant une modification par rapport à l'état actuel.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- ⇨ Mise en place d'ouvrages spécifiques dédiés à la gestion quantitative des eaux de ruissellement : chaussées réservoirs, fossés et bassins permettant le stockage avant infiltration,
- ⇨ Mise en place d'ouvrages spécifiques dédiés au traitement qualitatif des eaux pluviales et à la gestion d'une pollution accidentelle,
- ⇨ Dimensionnement des ouvrages hydrauliques pour une occurrence de pluie de 30 ans, avec vérification en pluie centennale.

1.3. Les effets sur les eaux souterraines

Le projet ne prévoit pas l'utilisation de la ressource en eau souterraine locale.

Un système séparatif (eaux usées non domestiques / eaux pluviales) sera mis en place. Les eaux usées se rejetteront dans le réseau collectif qui sera étendu depuis la zone commerciale Carrefour jusqu'au projet. Une convention de raccordement sera établie entre Amiens Métropole et le pétitionnaire.

Le projet prévoit l'infiltration des eaux pluviales interceptées après tamponnement et traitement. Les dispositifs de traitement mis en œuvre permettront de préserver la qualité des eaux de la nappe souterraine.
Il n'a en effet pas été relevé de nappe lors des essais. Il n'y a donc pas de risque de pollution de la nappe, la revanche entre le fond des dispositifs d'infiltration et cette dernière étant largement suffisante.

Aucune mesure complémentaire n'est à mettre en oeuvre.

1.4. Les effets sur le climat

Le projet d'aménagement porte sur un périmètre très limité. Les travaux d'aménagement, bien que changeant la morphologie du site actuel, ne sont pas de nature à avoir une incidence sur les circulations des masses d'air et donc sur le climat.
Dans le cadre du projet, il n'est pas prévu l'usage de gaz susceptibles de porter atteinte au climat (autre que le produit CO2 issu de la combustion dans un moteur thermique).

Les effets d'un tel projet sont difficilement quantifiables.

Il est important de préciser que le projet intègre pleinement les modes de déplacement alternatifs à la voiture et qu'il comprend la plantation de plus de 700 arbres. Il permet également, par sa proximité au tissu urbain, de proposer une nouvelle offre commerciale à proximité de la ville d'Amiens et non en périphérie, limitant de ce fait des déplacements pour les futurs usagers.

Aucune mesure spécifique n'est à mettre en œuvre.

2. Les effets sur le milieu naturel

2.1. Les effets sur les habitats et espèces

Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel.

Les études écologiques réalisées par les bureaux d'études Géogram en 2012 et CERE en 2014 et 2015 ont permis de caractériser le site d'implantation du projet. Aucun habitat ou espèce protégé n'a été identifié sur le site d'implantation du projet lors des prospections réalisées.

Les secteurs à enjeux identifiés, l'enjeu étant considéré comme modéré, sont :

- Les boisements au sein de la plaine agricole,
- Les haies attenantes aux infrastructures routières.

Le projet s'implante sur des terrains d'assiette aujourd'hui occupés par :

- Des terrains agricoles cultivés pour ce qui concerne le projet commercial proprement dit. Le périmètre du projet a en effet évolué afin de prendre en compte les enjeux identifiés par Géogram en 2012 (boisements),
- La voirie existante ou ses abords immédiats pour ce qui concerne les travaux du giratoire de l'avenue de l'Europe et ses raccordements.

La réalisation du projet n'entraînera pas la destruction d'habitats ou d'espèces floristiques remarquables. Suite à l'évolution du projet, la destruction du boisement est évitée. La destruction de végétation d'accompagnement en bordure de voirie au niveau du passage existant sous l'avenue de l'Europe sera limitée au strict nécessaire.

La modification de la fréquentation sur le site sera forte. La zone commerciale changera la fonctionnalité des habitats et son exploitation sera dérangeante pour la faune et la flore.

La création d'habitats artificiels pourrait constituer un impact significatif sur le milieu si le choix des habitats recréés ne respectait pas les aspects fondamentaux des mœurs de la faune (zone de quiétude, d'alimentation et de reproduction) et du cycle de développement de la flore.
Les nouveaux habitats implantés en remplacement seront adaptés à la flore et la faune locale.

L'effet de perturbation par la diminution de l'espace vital et la modification du fonctionnement des écosystèmes pourrait constituer un impact fort.
Une grande partie des habitats naturels et semi-naturels présents sur le site sont constitués de cultures, c'est-à-dire de zones remaniées régulièrement. **La diversification de milieux, une fois tous les aménagements de la zone commerciale réalisés, constituera un impact positif sur les espèces et les habitats.**

Le projet n'entraînera pas de fragmentation des habitats, susceptible d'accroitre la difficulté de déplacement des populations locales et isolant certaines populations, du fait que les boisements situés dans la zone d'étude ne sont pas touchés par le projet.

L'eau étant l'élément essentiel dans le fonctionnement de tout organisme, la pollution aquatique peut avoir de très fortes répercutions sur le fonctionnement des écosystèmes. Une attention particulière a été portée à la gestion des eaux, ce qui permettra de préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Plantations de plus de 700 arbres sur la zone commerciale, avec des essences adaptées aux lieux et à la nature des sols, compensant largement l'impact potentiel sur la végétation d'accompagnement en bordure de voirie au niveau du passage existant sous l'avenue de l'Europe,
⇨ Aménagements paysagers favorisant la diversification des milieux,
⇨ Traitement des franges et de la continuité végétale au niveau de l'espace boisé classé.

2.2. L'évaluation des incidences Natura 2000

La démarche Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements sous réserve qu'elle soit compatible avec les objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces.

L'article 6 de la directive «Habitats» précise cependant que tout projet susceptible d'affecter les habitats et/ou les espèces inscrits aux directives «Habitats» ou «Oiseaux» doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences au regard de l'état de conservation des sites Natura 2000.

Le contenu de l'évaluation des incidences est précisé à l'article R414-23 du Code de l'Environnement. Celle-ci comprend :

- Une présentation simplifiée du projet, accompagnée d'un plan de la localisation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés,
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur ce ou ces sites Natura 2000, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 est proportionnée à l'activité envisagée et aux enjeux.

Le présent chapitre constitue la synthèse de l'évaluation préliminaire Natura 2000 réalisée par Géogram et jointe en annexe à la présente évaluation environnementale.

Concernant le présent projet, l'évaluation préliminaire réalisée a conclu à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000; l'évaluation des incidences est donc achevée au stade de l'évaluation préliminaire.

La carte ci-dessous, extraite de l'étude Géogram, permet la localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches.

On notera l'évolution à la baisse de la surface du projet par rapport à celui pris en compte par Géogram. L'évaluation réalisée reste donc valide.

L'évaluation des incidences du projet porte sur trois sites Natura 2000 relevant des Directives européennes "Habitats" et "Oiseaux", le plus proche étant distant d'environ 2,6 kilomètres par rapport au projet d'aménagement.

Les sites Natura 2000 les plus proches concernés par la présente évaluation sont rappelés ci-après.

Site Natura 2000 des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie

La Zone Spéciale de Conservation des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie, désignée au titre de la Directive "Habitats" et référencée FR2200356, est située à 2,6 km du projet d'aménagement.

Les Habitats naturels qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 au titre de la Directive "Habitats" 92/43/CEE sont les suivants :

- 3130 - Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea,
- 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition,
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins,
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia),
- 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae),
- 3260 - Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion,
- 7230 - Tourbières basses alcalines,
- 91D0 - Tourbières boisées,
- 7140 - Tourbières de transition et tremblantes.

Les espèces concernées, inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE, sont les suivantes :

- 1041 - Cordulie à corps fin,
- 1078 - Ecaille chinée,
- 1166 - Triton crêté.

SiteNatura 2000 de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly

La Zone Spéciale de Conservation de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly, désignée au titre de la Directive "Habitats" et référencée FR2200355, est située à environ neuf kilomètres du projet d'aménagement.

Les Habitats naturels qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 au titre de la Directive "Habitats" 92/43/CEE sont les suivants :

- 3140 - Eaux oligo-mésotrophe calcaires avec végétation benthique à Chara sp.,
- 3130 - Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea
- 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 5130 - Formations à Juniperus communis sur Landes ou Pelouses calcaires,
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins,
- 6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis),
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia),
- 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae),
- 3260 - Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion,
- 7230 - Tourbières basses alcalines,
- 91D0 - Tourbières boisées,
- 7140 - Tourbières de transition et tremblantes.

Les espèces concernées, inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE, sont les suivantes :

- 1060 - Cuivré des marais,
- 1078 - Ecaille chinée,
- 1304 - Grand rhinolophe,
- 1493 - Sisymbre couché,
- 1166 - Triton crêté,
- 1016 - Vertigo de Des Moulins,
- 1321 - Murin à oreilles échancrées.

Site Natura 2000 des étangs et marais du bassin de la Somme

Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale désignée au titre de la "Directive Oiseaux". Son périmètre est identique à celui du site Natura 2000 des marais de la moyenne Somme identifiée ci-dessus.

Les espèces concernées, inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE, sont les suivantes :

- A026 - Aigrette garzette,
- A023 - Bihoreau gris,
- A022 - Blongios nain,
- A072 - Bondrée apivore,
- A081 - Busard des roseaux,
- A082 - Busard Saint-Martin,
- A272 - Gorgebleue à miroir,
- A119 - Marouette ponctuée,
- A229 - Martin-pêcheur d'Europe,
- A193 - Sterne pierregarin.

Incidences sur les sites Natura 2000 identifiés

Le projet d'aménagement ne se superpose à aucun des sites Natura 2000 identifiés.

Incidences du projet sur la ZSC des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie

Le projet est distant d'environ 2,6 km de ce site et s'inscrit dans un contexte écologique très différent. Il existe par ailleurs des "barrières physiques" majeures entre ces sites et le projet : zones bâties (Amiens Nord) et axes de circulation.
Le projet d'aménagement porte sur une zone agricole qui n'est pas écologiquement connectée aux lits mineur et majeur de la Somme.

En raison de la distance et des barrières physiques qui les séparent, il sera ici sans impact direct sur les habitats qui ont justifié la désignation de la ZSC des marais de la moyenne Somme.

L'évaluation des incidences, jointe en annexe à la présente évaluation environnementale, explicite que **le projet sera sans impact sur les espèces suivantes et sur leurs habitats** :

- La cordulie à corps fin,
- Le triton crêté,
- L'écaille chinée.

Le projet d'aménagement ne remet pas en cause la fonctionnalité écologique et les objectifs de conservation de la Zone Spéciale de Conservation des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie. Il n'aura aucun impact sur les intérêts écologiques qui ont justifié sa désignation.

Incidences du projet sur la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly

Le projet d'aménagement est distant d'environ neuf km de ce site et s'inscrit dans un contexte écologique très différent. Il existe par ailleurs des "barrières physiques" majeures entre ces sites et le projet : zones bâties (Amiens Nord) et axes de circulation.
Le projet d'aménagement porte sur une zone agricole qui n'est pas écologiquement connectée aux lits mineur et majeur de la Somme.

En raison de la distance et des barrières physiques qui les séparent, il sera ici sans impact direct sur les habitats qui ont justifié la désignation de la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly.

L'évaluation des incidences, jointe en annexe à la présente évaluation environnementale, explicite que **le projet sera sans impact sur les espèces suivantes et sur leurs habitats** :

- Le cuivré des marais,
- Le triton crêté,
- Triturus cristatus,
- L'écaille chinée,
- Le vertigo de des moulins,
- Les chiroptères (grand rhinolophe, murin à oreilles échancrées, grand murin),
- Le sisymbre couché.

Pour ce qui concerne les chiroptères, l'évaluation précise que le projet n'est pas de nature à mettre en péril l'existence des trois espèces dans la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly, et plus largement dans la vallée de la Somme.
Il n'existe pas de vecteur de dérangement suffisant qui puisse affecter le site d'hibernation depuis le site du projet d'aménagement.
De plus, il n'apparaît pas de contrainte directe qui puisse affecter les individus à la sortie de l'hibernation et dont les premiers déplacements portent en priorité sur les milieux diversifiés de la vallée de la Somme.

Concernant directement le projet d'aménagement, les sites à enjeux écologiques ne sont pas impactés par le projet, suite à l'évolution de celui-ci.

Par ailleurs, la visite effectuée par Le CERE en janvier 2015 sur le site du projet a confirmé, tant l'absence d'individu en léthargie que la faible potentialité d'accueil des boisements existants.

Incidences du projet sur les espèces qui ont justifié la désignation de la ZPS

Le projet sera sans impact sur les espèces suivantes et sur leurs habitats :

- L'aigrette garzette,
- Le bihoreau gris,
- Le blongios nain,
- La gorgebleue à miroir,
- La marouette ponctuée,
- Le martin pêcheur d'Europe,
- La sterne pierregarin,
- La bondrée apivore,
- Le busard des roseaux,
- Le busard Saint-Martin.

Le projet d'aménagement sera sans impact sur les espèces (et leurs habitats) qui ont justifié la désignation de la ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme. Il ne remet pas en cause la pérennité des populations concernées pour les dix espèces mentionnées.

Impact hydrologique indirect du projet

L'impact indirect que le projet pourrait avoir d'un point de vue hydrologique a spécifiquement été évalué.

Le projet d'aménagement s'inscrit dans une zone agricole périurbaine, en dehors des lits mineur et majeur de la Somme :

- En aval hydraulique de la ZSC des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie et de la ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme - secteur Amiens Est.
- En amont hydraulique de la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly et de la ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme – secteur Amiens Ouest. La distance séparant ces deux sites Natura 2000 et le site du projet d'aménagement atteint environ neuf kilomètres.

Le projet commercial Quadrant Nord se fixe des objectifs ambitieux en termes de développement durable, visant une qualification Haute Qualité Environnementale.

Concernant la gestion de l'eau, la conception du projet prend en compte la volonté de limiter les consommations d'eau :

- Réduction de la consommation d'eau potable (sanitaires et arrosage des espaces verts), avec comme objectif la préservation de la ressource.
- Gestion optimale des eaux pluviales : rétention sur le site et infiltration pour limiter l'impact lié à l'imperméabilisation des parcelles,
- Récupération des eaux pluviales pour des usages tels que l'arrosage des espaces verts et le nettoyage des voiries.
- Evacuation des eaux usées produites dans le réseau d'eaux usées et traitement en station d'épuration.

Compte tenu de la mise en œuvre de ces objectifs de gestion des eaux, le projet d'aménagement ne devrait pas avoir d'impact perceptible et visible sur le bassin versant de la Somme, et donc sur les sites Natura 2000 (habitats et espèces) existants en aval hydraulique du projet d'aménagement.

3. Les effets sur le milieu humain

3.1. Les effets sur le foncier

L'aménagement de la zone commerciale proprement dite se développe sur des terres agricoles, dont la maîtrise foncière est nécessaire.
L'aménagement de la desserte depuis l'avenue de l'Europe ne nécessite quant à elle pas d'acquisition auprès de propriétaires privés.

Les terrains concernés par l'emprise du projet commercial sont en cours d'acquisition à l'amiable.

Aucune mesure complémentaire n'est à envisager.

Par ailleurs, on notera que le projet n'entraîne aucune démolition de bâti.

3.2. Les effets sur les activités

Près de 42 000m² d'activités commerciales sont projetés au sein du projet.
La réalisation du projet d'aménagement commercial entraînera la création d'environ 400 emplois Equivalent temps plein.

Le projet, de par sa situation géographique, contribuera à rééquilibrer et à conforter une offre commerciale devenue insatisfaisante pour l'agglomération d'Amiens et répondra aux objectifs du SCoT du Grand Amiénois qui sont de mettre en œuvre une stratégie de développement visant la création d'une image reconnue.

Le projet permet d'améliorer l'entrée de ville Nord d'Amiens, grâce à la requalification de l'avenue de l'Europe réalisée dans le cadre de l'aménagement de la desserte de la zone commerciale.
Le projet aura donc des effets positifs sur l'attractivité du site, qui ne peuvent être que bénéfiques aux activités existantes.

3.2.1. Les effets sur la préservation des commerces environnants

Le projet se situe dans une zone géographique particulièrement dynamique car le pôle de la ZA Vallée Saint Ladre (centre commercial Carrefour) est un pôle important de l'agglomération d'Amiens. Il bénéficie de la présence de nombreuses enseignes commerciales, complétée par la présence d'activités à vocation artisanale, industrielle et de services.

Ce pôle bénéficie de la proximité d'infrastructures routières de bonne qualité qui la desservent : RN25, RN 1 et avenue de l'Europe. Le projet ne devrait pas remettre en cause la pérennité des commerces existants, mais bien au contraire stimuler le commerce environnant en provoquant une concurrence saine entre les enseignes de la grande distribution, et ce au profit des consommateurs de la zone de chalandise et notamment des zones rurales. Il contribuera ainsi à freiner l'évasion commerciale et à maintenir les populations locales sur place. Il confortera l'attractivité commerciale amiénoise.

3.2.2. Les effets sur la préservation des commerces de proximité

L'offre commerciale du projet n'aura qu'une très faible influence sur le commerce du centre-ville d'Amiens dans la mesure où l'offre du projet diffère de celle présente en centre-ville, plutôt orientée sur du milieu/haut de gamme.
De plus, le centre-ville d'Amiens (à 4 km au Sud) ou de Poulainville (à 3 km au Nord) est suffisamment éloigné du projet pour ne pas que cette offre nouvelle s'y substitue.

Par ailleurs, cette offre nouvelle s'appuiera sur des marchés porteurs, ce qui permettra à l'ensemble des acteurs économiques en place de continuer à se développer normalement.
Le projet renforcera certainement le poids de l'agglomération d'Amiens, mais ne constituera pas une menace à l'équilibre entre enseignes commerciales de périphérie et commerces de proximité.

Le projet, en présentant une offre nouvelle et diversifiée dans les secteurs d'activités tels que décrits dans le SCoT, permettra d'engendrer un flux supplémentaire de clientèle sur la zone d'activités de la Vallée Saint Ladre, ce qui profitera largement à l'ensemble des commerces avoisinants.

Il contribuera également, en ciblant mieux les attentes de la clientèle dans ces secteurs d'activités précis, à restreindre l'évasion commerciale qui se produit à l'heure actuelle vers les pôles commerciaux extérieurs à la zone de chalandise.
En effet, en développant un projet commercial de qualité, la volonté du projet est ainsi de créer une véritable « barrière commerciale » susceptible d'endiguer cette évasion commerciale et de maintenir les populations sur place.

3.3. Les effets sur les documents d'urbanisme

Les parcelles concernées par le projet sont implantées sur une zone A (agricole) et sur une zone Uda (affectée aux établissements à usage artisanal ou d'entrepôts, ainsi qu'aux établissements tertiaires, commerciaux ou de services) au PLU en vigueur de la commune d'Amiens.

Le projet entraîne ainsi la destruction de terres agricoles aujourd'hui situées à proximité immédiate de la ville d'Amiens. La création de cette zone commerciale en continuité du tissu urbain existant permet de préserver des terres agricoles plus lointaines et de diminuer les distances des déplacements entre le grand foyer de population (Amiens) et les activités commerciales.

Cependant le SCoT, qui a été approuvé et a fait l'objet d'une évaluation environnementale, identifie ce secteur comme une zone d'aménagement commerciale (ZACOM « Quadrant Nord »).
Le PLU de la commune d'Amiens est donc non conforme au SCoT du grand Amiénois.

La présente évaluation environnementale est réalisée dans le cadre de la déclaration de projet pour le projet commercial Quadrant Nord. Elle permet de présenter la modification du zonage du PLU de la commune d'Amiens, nécessaire à la mise en œuvre des objectifs du SCoT sur ce site.

Cette modification présente un caractère d'intérêt général et est de nature à remettre en cause l'économie générale du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU.

Le projet est compatible avec le SCoT du Grand Amiénois dans la mesure où il répond aux objectifs fixés pour la ZACOM « Quadrant Nord » :

- Contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord.
- Requalifier l'entrée Nord de l'agglomération en l'intégrant dans un projet urbain et social global (requalification de l'espace industriel Nord, rénovation urbaine des quartiers Nord, reconquête de sites majeurs tels que la citadelle et l'hôpital Nord, etc.).
- Prévoir une desserte en transport collectif efficace et performante : mise en place, préalable ou concomitante, d'une desserte en transport en commun régulière et efficace (transport collectif en site propre ou lignes à haut niveau de service), système de modération du nombre de places de stationnement en fonction de la qualité de la desserte en transport en commun, création de cheminements doux sécurisés depuis les arrêts de transport en commun jusqu'à l'entrée des équipements.
- Utiliser significativement les énergies renouvelables à hauteur d'un tiers minimum de la consommation énergétique de l'équipement.

Ainsi le projet ne porte pas atteinte à l'économie générale du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du SCoT.

La procédure de déclaration de projet, dans le cadre de laquelle est réalisée la présente évaluation environnementale, permettra la mise en compatibilité du PLU d'Amiens. Elle emportera approbation des nouvelles dispositions du PLU.

Par ailleurs, le projet intercepte en partie un Espace Boisé Classé au PLU d'Amiens.

Selon le rapport de présentation du PLU de 2006, les espaces boisés constituent des écosystèmes particuliers, contribuant de façon importante à la qualité des paysages urbains et naturels. Ils sont répartis de façon éparse sur le territoire communal, généralement de petites tailles et possèdent des fonctions diverses :

- Protection des coteaux,
- Refuge pour la faune et la flore,
- Espace de transition, tampon entre l'habitat et les espaces naturels.

Cette protection a pour conséquence d'interdire tout changement d'affectation sur ces terrains, susceptible de compromettre la conservation de ces boisements. La demande d'autorisation de défrichement est rejetée de plein droit et tout abattage ou coupe d'arbre est soumis à autorisation express. Le PLU de 2006 précise également que seule une procédure de révision peut supprimer ou réduire un tel secteur.

Le projet nécessite donc le déclassement de la partie de l'Espace Boisé Classé nécessaire à sa réalisation.

Le projet a été établi dans le respect des autres servitudes et contraintes d'Utilité Publique en vigueur sur le site et à ses abords immédiats.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Modification du zonage figurant au PLU d'Amiens pour la zone de projet
⇨ Déclassement d'une partie de l'Espace Boisé Classé au PLU

3.4. Les effets sur le patrimoine

Le projet n'aura aucun effet direct sur le patrimoine dans la mesure où le site ne compte ni édifice protégé ou remarquable.

Cependant, la partie Sud des terrains d'assiette du projet est concernée par une zone de sensibilité archéologique de niveau 3.
Le Service Régional de l'Archéologie a été saisi et des fouilles préventives seront réalisées préalablement à tous travaux. Ces fouilles sont prévues en mars 2015, afin de prendre en compte le calendrier des cultures. En tout état de cause, en cas de découverte d'un élément de patrimoine au cours des travaux d'aménagement, le Maître d'Ouvrage informera le Service régional de l'Archéologie conformément aux dispositions prévues par les articles L 531-14 à L 531-16 du Code du Patrimoine.

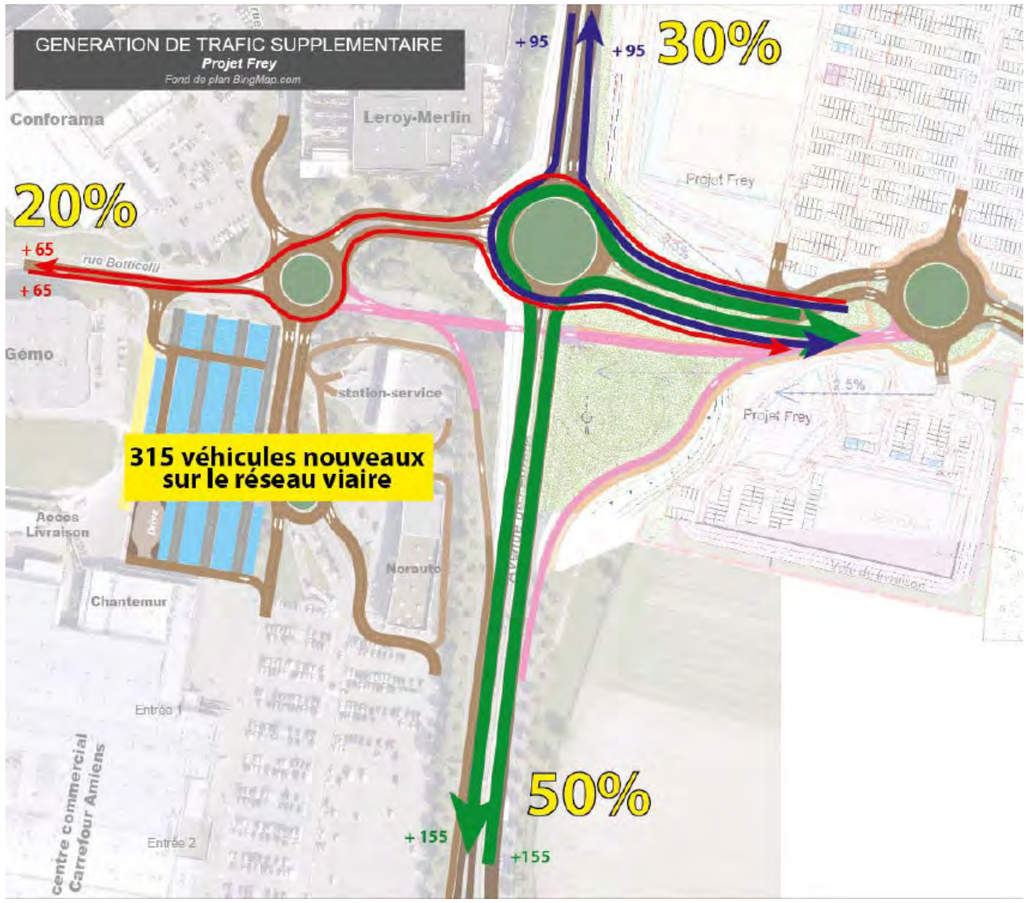
Le projet n'entraînera aucun impact en phase d'exploitation sur les éléments de patrimoine.

3.5. Les effets sur les déplacements et le stationnement

Une étude spécifique d'accessibilité a été réalisée par le bureau d'études Egis. Elle est jointe en annexe à la présente évaluation environnementale. Cette étude, réalisée parallèlement à la conception du projet, a permis sa mise au point au fil de l'eau.

En termes de flux routiers, cette étude explicite que les deux tiers des déplacements liés au projet seront mutualisés avec ceux liés au centre commercial Carrefour existant.
Ainsi, sans considérer de report modal sur les transports en commun qui desserviront la zone, le projet générera 315 véhicules supplémentaires sur les différentes voiries d'accès au projet en heure de pointe du samedi, c'est-à-dire lors de la plus forte fréquentation du site.

La carte ci-après présente la répartition des nouveaux déplacements générés par le projet sur les voies du secteur.



Répartition de la génération de trafic supplémentaire sur les voiries du secteur en heure de pointe du samedi

Source : Egis.

Au vu des trafics observés à l'heure actuelle sur les voiries du secteur d'étude, cette augmentation de trafic apparaît minime si l'on considère les trafics moyens journaliers.

Les cartes de la page suivante présentent les trafics sur les différentes voies du secteur d'étude après la réalisation de l'aménagement.

La comparaison, effectuée par le tableau ci-dessous, met en évidence que la variation reste minime entre les trafics journaliers observés aujourd'hui et ceux estimés après réalisation du projet.

Voirie	Trafic avant projet en véhicules/ jour	Trafic après projet en véhicules/ jour	Variation
Partie Nord de l'avenue de l'Europe	23 400	24 400	+ 4,3 %
Bretelles d'accès au centre commercial Carrefour	13 600	15 000	+ 10,3 %
Rue Botticelli	7 600	8 200	+ 7,9 %
Partie Sud de l'avenue de l'Europe	25 500	27 100	+ 6,3 %

Par ailleurs, selon l'étude réalisée par Egis, le projet d'aménagement n'impactera pas de manière significative le fonctionnement des giratoires existants au sein de la zone d'étude.

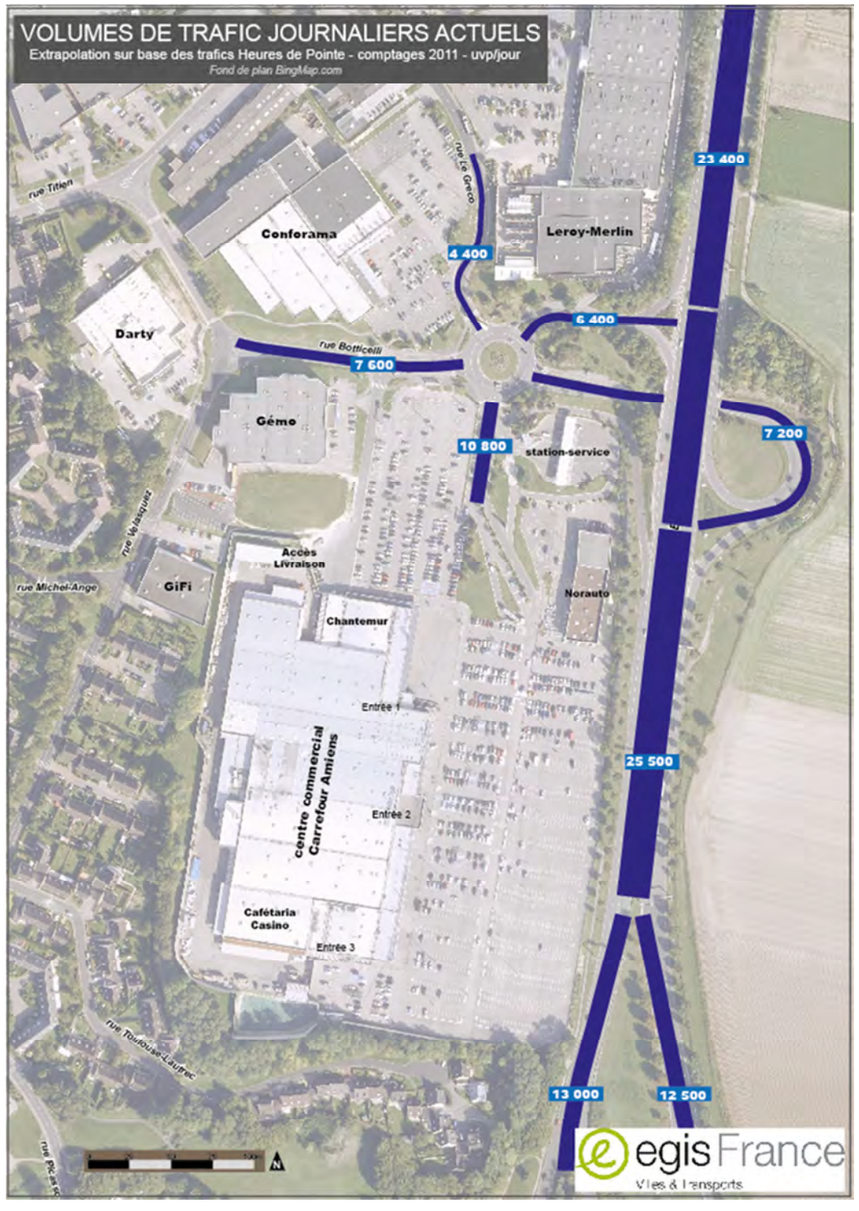
Quatre « shunts » seront mis en place au niveau du nouveau giratoire créé sur l'avenue de l'Europe. Ces shunts permettront de soulager les charges sur le giratoire.

Les transports en commun qui desserviront la zone, ainsi que la pratique des modes de déplacements doux, permettront également de réduire les charges de trafic sur les voies du secteur grâce au report modal d'une partie des automobilistes.

Enfin, les stationnements ont été dimensionnés afin de répondre aux besoins des différentes cellules commerciales du projet. De plus, le système de guidage dynamique qui sera mis en place permettra de faciliter l'accès des usagers aux places disponibles et ainsi de réduire les déplacements sur la zone et donc les éventuels phénomènes de congestion aux heures de pointe.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- ⇨ Mise en œuvre des préconisations de l'étude d'accessibilité dans la conception du projet
- ⇨ Prise en compte spécifique des modes doux et des transports en commun dans la desserte du projet et dans la conception de la zone commerciale


VOLUMES DE TRAFIC JOURNALIERS ACTUELS
Extrapolation sur base des trafics Heures de Pointe - comptages 2011 - uvp/jour
Fond de plan BingMap.com
rue Titien
rue Le Greco
Conforama
Leroy-Merlin
Darty
rue Botticelli
Gémo
station-service
rue Michel-Ange
GiFi
Accès Livraison
Chantemur
Norauto
centre commercial Carrefour Amiens
Entrée 1
Entrée 2
Entrée 3
Cafétaria Casino
rue Toulouse-Lautrec
4 400
6 400
7 600
10 800
23 400
7 200
25 500
13 000
12 500
egis France
Villes & Transports

VOLUMES DE TRAFIC JOURNALIERS PROJETES
(Extrapolation sur base des trafics Heures de Pointe - comptages 2011 - uvp/jour)
Fond de plan BingMap.com
rue Titien
rue Le Greco
Conforama
Leroy-Merlin
Darty
rue Botticelli
Gémo
station-service
rue Michel-Ange
GiFi
Accès Livraison
Chantemur
Norauto
centre commercial Carrefour Amiens
Entrée 1
Entrée 2
Entrée 3
Cafétaria Casino
rue Toulouse-Lautrec
4 400
8 200
15 000
10 800
24 400
9 400
27 100
13 800
13 300
Projet Frey
2.5%
egis France
Villes & Transports

3.6. Les effets sur l'ambiance sonore du projet d'aménagement

L'impact acoustique potentiel résulte principalement de l'effet indirect de l'aménagement sur le volume de trafic sur les voies à l'entour. Cet effet est estimé en référence aux textes en vigueur, à savoir :

- la loi cadre du 31 décembre 1992, abrogée et codifiée par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 à l'article L571-9 du Code de l'Environnement, qui prévoit la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres ;
- le décret 95-22 du 9 janvier 1995, abrogé et codifié par le décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007 aux articles R571-44 à R571-52 du Code de l'Environnement, qui indique les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes ;
- L'arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières.

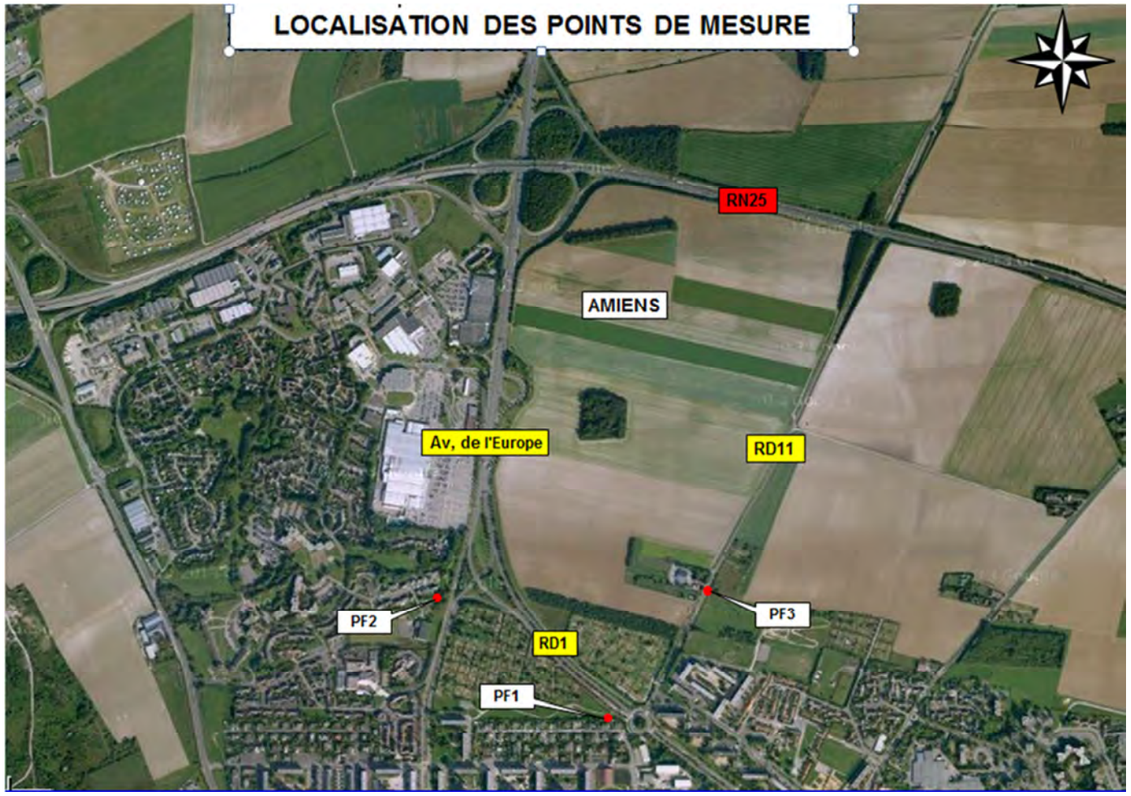
Le décret du 9 janvier 1995 (article 1) précise que le maître d'ouvrage de travaux de construction, de modification ou de transformation significative d'une infrastructure est tenu de prendre les dispositions nécessaires pour que les nuisances sonores des populations voisines de cette infrastructure soit limitées à des niveaux compatibles avec l'utilisation des sols et des bâtiments riverains, ainsi que des espaces traversés.
Est considérée comme significative une modification ou transformation d'infrastructure telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou transformation.

Les trafics journaliers prévisionnels après réalisation du projet, estimés par le bureau d'études Egis et présentés au chapitre précédent, sont pris en compte.

L'analyse est effectuée au niveau des habitations les plus proches du site d'implantation du projet, ayant fait l'objet de mesures sur site. Leur localisation est rappelée sur la carte ci-contre.

Au niveau de l'avenue de l'Europe, au Sud du projet (points de mesures n°1 et 2), l'augmentation du trafic moyen journalier due à la réalisation du projet sera inférieure à 7% selon les prévisions de trafic. Cette augmentation correspond à une hausse très faible des niveaux de bruit, soit de l'ordre de 0,3 décibels, de loin inférieure au seuil de 2 décibels correspondant à la notion de transformation significative d'une infrastructure. **Le projet ne présente donc pas d'impact acoustique indirect significatif.**

Une mesure de bruit a été réalisée au droit de l'habitation isolée bordant la RD1 (**point de mesure n°3).** Le projet prévoyait en effet initialement la réalisation d'une voirie se raccordant à cette route départementale. Les études d'accessibilité ont montré que celle-ci n'était pas nécessaire au bon fonctionnement de la future zone commerciale.
Aucun impact acoustique ne sera donc généré sur cette habitation par le trafic induit par le projet.



La hausse des trafics due à la réalisation du projet n'entraînera pas d'impact acoustique significatif pour les riverains du projet. Aucune mesure complémentaire n'est à mettre en œuvre.

Par ailleurs, le projet de zone commerciale **intégrera les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une certification HQE® (Haute Qualité Environnementale).** Parmi les cibles prioritaires dégagées dans les domaines de l'Eco-Construction, l'Eco-Gestion, le Confort, la Santé, bases de la démarche HQE® du projet, le confort acoustique a été retenu.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Prise en compte du confort acoustique comme cible prioritaire dans la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet

4. Les effets sur les réseaux

Le projet prévoit la mise en place d'un réseau séparatif pour la gestion des eaux pluviales et usées non domestiques.

L'estimation de la charge supplémentaire apportée par le projet pour la station d'épuration d'Ambonne (Amiens Ouest) est d'environ 540 Equivalent Habitants.

Cette station possède une capacité de 240 000 Equivalent Habilitants et une réserve de capacité de 40%. Aucun phénomène de saturation dû au projet n'est donc à craindre.
Une convention de raccordement sera établie entre Amiens Métropole et le pétitionnaire pour ce raccordement.

Des réseaux seront mis en place dans le cadre du projet afin de desservir le site.

L'ensemble des bâtiments sera raccordé aux réseaux urbains. La modification et l'adaptation des réseaux feront l'objet d'un phasage permettant de maintenir l'alimentation des bâtiments situés à proximité durant toute la période de travaux.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Prise en compte des réseaux interceptés par le projet

5. Les effets sur la qualité de l'air

Le soulèvement de poussières sera faible, puisque les véhicules circuleront sur des zones imperméabilisées. La bonne desserte du site par les transports en commun et les pistes cyclables permettra de diminuer dans une certaine mesure l'usage des véhicules personnels.
Il est rappelé que la qualité de l'air du secteur d'étude est déjà impactée par la circulation routière et que les niveaux de pollution mesurés sont inférieurs aux objectifs de qualité définis en France.

Au regard de la situation actuelle, les rejets atmosphériques liés au projet ne seront pas susceptibles d'avoir une incidence notable sur la qualité de l'air.

Au vu du contexte du projet et du trafic supporté par les voiries du secteur d'étude (niveau de trafic important au niveau de l'avenue de l'Europe et densité relativement faible du bâti), une étude de type III a été réalisée dans le cadre du projet, en référence à la note méthodologique annexée à la circulaire interministérielle (Equipement/Santé/Ecologie) n°2005-273 du 25 février 2005, relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

Les scénarios étudiés sont :

- Le scénario sans projet,
- Le scénario avec projet à l'horizon de mise en service.

Les calculs des émissions réalisés pour le scénario sans projet ont servi de référence pour évaluer l'impact du projet. Le calcul des émissions polluantes et de la consommation énergétique a été réalisé à partir du logiciel **TREFIC^{TM}** distribué par Aria Technologies. Cet outil de calcul intègre la méthodologie **COPERT IV** issue de la recherche européenne (European Environment Agency).

Le calcul a porté sur l'ensemble des axes pour lesquels les variations de trafic sont comprises entre moins 10% et plus 10%. Ce choix s'explique par un souci de déterminer l'impact global du projet en termes d'émissions de polluants atmosphériques, d'autant que les trafics dans la zone et sur l'avenue de l'Europe sont relativement importants.

Les polluants étudiés découlent des recommandations de la note méthodologique précitée :

- Les oxydes d'azote (NOx),
- Le monoxyde de carbone (CO),
- Le benzène (C_6H_6),
- Les composés organiques volatils (COV),
- Les particules émises à l'échappement (PM10 et PM2.5),
- Le dioxyde de soufre (SO_2),
- Le dioxyde de carbone (CO_2),
- Deux métaux lourds : le nickel (Ni) et le cadmium (Cd).

Avec l'aménagement projeté, le nombre de kilomètres parcourus sur le réseau considéré augmente de 15,2 % par rapport à la situation sans projet. L'augmentation de la distance parcourue est à mettre essentiellement à l'actif du trafic sur les nouveaux aménagements (nouveau barreau et nouveau giratoire) et, dans une moindre mesure, à l'augmentation du trafic sur l'avenue de l'Europe.
Le bilan des émissions de polluants (et leurs variations), pour chaque voie considérée, est présenté dans le tableau suivant.

Par voie		CO	NOx	COVNM	CO_2	SO_2	PM10	PM2.5	Benzène	B(a)P	Cd	Ni
		kg/j	kg/j	kg/j	T/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	g/j	g/j	g/j
Avenue de l'Europe	Sans projet	4.460	9.098	0.313	3.224	0.081	0.979	0.430	0.010	0.011	0.021	0.532
	Avec projet	4.750	9.689	0.333	3.433	0.087	1.043	0.458	0.011	0.011	0.022	0.520
	Impact projet	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**2.5%**	**-2.4%**
Bretelle Est d'accès à Carrefour	Sans projet	0.539	1.457	0.048	0.490	0.012	0.142	0.063	0.001	0.001	0.004	0.131
	Avec projet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Impact projet	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**
Bretelle Ouest d'accès à Carrefour	Sans projet	0.215	0.582	0.019	0.196	0.005	0.057	0.025	0.001	0.001	0.002	0.064
	Avec projet	0.324	0.876	0.029	0.295	0.007	0.085	0.038	0.001	0.001	0.002	0.038
	Impact projet	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**-5.9%**	**-39.5%**
Rue Le Greco	Sans projet	0.259	0.691	0.023	0.235	0.006	0.068	0.031	0.001	0.001	0.002	0.077
	Avec projet	0.259	0.691	0.023	0.235	0.006	0.068	0.031	0.001	0.001	0.002	0.077
	Impact projet	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**
Rue Botticelli	Sans projet	0.251	0.652	0.023	0.229	0.006	0.067	0.030	0.001	0.001	0.002	0.049
	Avec projet	0.271	0.703	0.024	0.247	0.006	0.072	0.032	0.001	0.001	0.002	0.050
	Impact projet	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**4.7%**	**1.9%**
Entrée Carrefour	Sans projet	0.135	0.302	0.012	0.124	0.003	0.037	0.016	0	0	0.001	0.023
	Avec projet	0.135	0.302	0.012	0.124	0.003	0.037	0.016	0	0	0.001	0.023
	Impact projet	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**
Giratoire Ouest	Sans projet	0.248	0.708	0.026	0.240	0.006	0.061	0.029	0.001	0.001	0.002	0.038
	Avec projet	0.262	0.748	0.027	0.254	0.006	0.064	0.031	0.001	0.001	0.002	0.039
	Impact projet	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**3.8%**	**1.6%**
Shunt Carrefour	Sans projet	0.057	0.127	0.005	0.052	0.001	0.016	0.007	0.000	0.000	0.001	0.056
	Avec projet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Impact projet	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**
Nouveau barreau	Sans projet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avec projet	0.371	1.004	0.033	0.337	0.009	0.098	0.044	0.001	0.001	0.002	0.060
	Impact projet	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Nouveau giratoire	Sans projet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avec projet	0.796	2.343	0.082	0.762	0.019	0.192	0.093	0.002	0.002	0.004	0.074
	Impact projet	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
TOTAL	Sans projet	6.165	13.617	0.470	4.789	0.121	1.425	0.632	0.015	0.015	0.035	0.970
	Avec projet	7.170	16.357	0.565	5.687	0.144	1.658	0.743	0.017	0.018	0.036	0.880
	Impact projet	**16.3%**	**20.1%**	**20.3%**	**18.8%**	**18.8%**	**16.4%**	**17.5%**	**17.1%**	**15.3%**	**4.1%**	**-9.2%**

Bilan des émissions journalières sur le domaine d'étude

Le projet entraîne une augmentation des émissions d'environ 15 à 20% pour la plupart des polluants, correspondant ainsi globalement à l'augmentation du nombre de kilomètres parcourus.

En valeur absolue, les émissions supplémentaires sont essentiellement le fait du trafic sur les nouveaux aménagements (nouveau barreau et nouveau giratoire) et, dans une moindre mesure, de l'augmentation du trafic sur l'avenue de l'Europe et sur la bretelle Ouest d'accès à Carrefour. Elles sont en partie compensées par la simplification du réseau dans l'aire d'étude (suppression de la bretelle Est et du shunt Carrefour).

Cependant, ces résultats doivent être relativisés dans la mesure où :

- Ils proviennent d'une modélisation des concentrations réalisée à partir d'hypothèses, notamment d'évolution et de report entre les différentes voies du secteur,
- Les hypothèses de trafic utilisées ne prennent pas en compte de report modal vers les transports en commun,
- Le linéaire de voiries impacté par la hausse du trafic et donc générant la hausse des émissions polluantes reste relativement faible.

Ces résultats sont donc à interpréter comme une tendance d'évolution plutôt qu'en valeur absolue.

On constate que le projet n'engendre qu'une augmentation de 6,5% des émissions de l'avenue de l'Europe par rapport à la situation sans projet ; les émissions supplémentaires de cette voie se répartissent en effet sur l'ensemble de son linéaire (environ 700 m). A l'inverse, les émissions augmentent de plus de 50% sur la bretelle Ouest, plus courte (environ 100 m).

Au final, l'impact du projet en termes de qualité de l'air devrait rester très localisé et se concentrer essentiellement au niveau du nouveau barreau et de la bretelle Ouest. L'impact sanitaire restera faible compte tenu de l'éloignement des habitations et des lieux sensibles par rapport à ces voiries. De plus, l'ouverture du secteur (bonne dispersion des polluants par le vent) devrait permettre d'atténuer les effets négatifs.

6. Les effets sur la santé

6.1. La qualité de l'air

Les principaux polluants atmosphériques et leurs effets sont présentés dans l'analyse de l'état initial du site et de son environnement.

Les habitations les plus proches du projet sont situées à plus de 500 mètres de la zone de projet. En outre, la zone d'étude ne comporte aucun établissement dit sensible (école, crèche, maison de retraite, …).

La campagne de mesures réalisée sur la zone d'étude a permis de caractériser la qualité de l'air sur le site. Toutes les mesures réalisées au sein de la zone d'étude sont inférieures aux objectifs de qualité applicables en France.
Les concentrations en dioxyde de carbone sont les plus importantes à proximité de l'avenue de l'Europe. La pollution atmosphérique dans l'environnement du site est ainsi essentiellement liée au trafic routier de l'avenue de l'Europe.

Comme présenté précédemment, la qualité de l'air sera impactée au niveau de la zone d'étude du fait de la réalisation du projet et principalement au niveau de la création de la nouvelle voirie d'accès au centre commercial depuis le giratoire créé au niveau de l'avenue de l'Europe à l'Ouest. Les nouveaux trafics engendrés par le projet sont néanmoins très faibles. Enfin, le projet étant située à l'écart des populations sensibles et des habitations, les impacts sur la santé des populations seront donc faibles.

6.2. Les eaux

Les effets du projet sur les eaux, tant qualitatifs que quantitatifs, ont été présentés dans les chapitres précédents.
Les mesures prises garantissent la non-incidence du projet sur la santé publique en ce domaine.

6.3. Les déchets

Les activités du futur centre commercial génèreront des déchets. La nature de ceux-ci sera variée, au regard des différentes activités composant le projet.
Les déchets professionnels tels que carton, métal, papier, plastiques, déchets végétaux, céramique, textile, encombrants, miroirs, ampoules, DEEE, piles, déchets alimentaires, canette aluminium, verre, peinture, cartouches d'encre nécessitent un traitement spécifique organisé.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Organisation de la collecte et de la gestion des déchets

6.4. Le bruit

Les effets engendrés par les trafics routiers générés pour accéder au centre commercial ont été traités dans les chapitres précédents.
Les habitations étant éloignées du site et les trafics engendrés étant faibles, les impacts du bruit généré par le trafic routier sur la santé des populations seront très faibles.

Le projet sera nécessairement également générateur de bruit sur la zone commerciale, et plus particulièrement au droit :

- des voies de circulation poids lourds et véhicules légers,
- des zones de livraisons.

La dangerosité du bruit n'est pas établie pour des valeurs inférieures à 85 dB(A) d'exposition quotidienne. Toutefois, des effets de stress et de troubles divers non auditifs peuvent survenir (palpitations, perturbation du sommeil, fatigue¼) à des valeurs inférieures d'exposition continue.
A titre d'exemple, l'OMS a élaboré des lignes directrices pour le bruit ambiant qui sont résumées dans le tableau ci-après :

Environnement	Effet critique pour la santé	Niveau sonore en dB(A)	Temps en heures
Espaces extérieurs	Nuisance	50-55	16
intérieur des habitations	Intelligibilité de la parole	35	16
chambre à coucher	Troubles du sommeil	30	8
salles de classe	Perturbation de la communication	35	ponctuel
ZI et aires de circulation	Déficits auditifs	70	24

Le projet de zone commerciale **intégrera les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une certification HQE® (Haute Qualité Environnementale).** Parmi les cibles prioritaires dégagées dans les domaines de l'Eco-Construction, l'Eco-Gestion, le Confort, la Santé, bases de la démarche HQE® du projet, le confort acoustique a été retenu.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Prise en compte du confort acoustique comme cible prioritaire dans la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet

6.5. Les effets sur l'hygiène et la salubrité publique

Les tâches d'entretien des espaces verts, de gestion des déchets, de nettoyage des espaces publics, …, seront confiées à des tiers sous la responsabilité partagée entre Amiens Métropole et les gestionnaires du site. Tous les déchets générés sur le site seront collectés et triés au moyen de colonnes à déchets dimensionnées de façon à recevoir l'ensemble des déchets. Ces dernières seront collectées régulièrement.
Au vu du mode de gestion, les déchets n'entraîneront pas de risque sanitaire pour la population.
Compte tenu de la nature du projet et des efforts de propreté pressentis, le projet ne sera pas source d'insalubrité publique. Il sera de plus réalisé selon la démarche HQE®.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Prise en compte des cibles prioritaires de la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet

7. Les effets sur les consommations énergétiques

7.1. Liées au trafic automobile

Le bilan énergétique du projet prend en compte :
- La consommation de carburant liée au trafic sans projet,
- La consommation de carburant future liée au trafic avec projet.

La consommation de carburant est exprimée en TEP/jour (Tonne Equivalent Pétrole par jour). Les résultats des calculs sont donnés dans le tableau suivant.

Consommation par voie	Sans projet	Avec projet	Impact
	TEP/jour	TEP/jour	
Avenue de l'Europe	0.953	1.015	**6.5%**
Bretelle Est d'accès à Carrefour	0.145	0	**-100.0%**
Bretelle Ouest d'accès à Carrefour	0.058	0.087	**50.6%**
Rue Le Greco	0.070	0.070	**0.0%**
Rue Botticelli	0.068	0.073	**7.9%**
Entrée Carrefour	0.037	0.037	**0.0%**
Giratoire Ouest	0.071	0.075	**5.7%**
Shunt Carrefour	0.015	0	**-100.0%**
Nouveau barreau	0	0.100	**-**
Nouveau giratoire	0	0.225	**-**
TOTAL	1.415	1.681	**18.8%**

Bilan de la consommation énergétique journalière sur le domaine d'étude

La consommation énergétique croît de façon similaire au nombre de kilomètres parcourus, et ce pour chacune des voies de l'aire d'étude.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Prise en compte des mobilités douces et des transports en commun dans la conception du projet

7.2. Liées à la consommation des bâtiments commerciaux

Dans le cadre de la conception du projet commercial, une étude du potentiel en énergies renouvelables a été réalisée par le bureau d'études SECA. Elle est annexée à la présente évaluation environnementale.

La consommation initiale des bâtiments commerciaux du projet s'élève à 9 518 144 kWhep/m²/an.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Gestion optimisée de l'énergie dans le cadre de la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet

8. Les effets sur les émissions lumineuses

Les sources lumineuses principales seront :
- L'éclairage des voiries et des aires de stationnement,
- Les enseignes des structures commerciales.

Il est à noter toutefois que les alentours font actuellement l'objet d'émissions lumineuses (avenue de l'Europe, rocade Nord, zone commerciale Carrefour). Au regard de l'importance du projet, ce dernier sera susceptible d'avoir une incidence à l'échelle locale.

Un dispositif de pilotage des luminaires (permettant le fonctionnement uniquement les jours d'ouverture dans des plages horaires définies) est prévu pour optimiser l'éclairage de la zone, ceci dans un souci d'économie d'énergie et également afin d'éviter toute perturbation visuelle nocturne.

Les aménagements extérieurs seront choisis dans un souci de diminution des consommations énergétiques (éclairage du parking par Leds, gestion par horloge,…).

9. Les effets sur la réduction des surfaces agricoles et des activités associées

Les surfaces agricoles concernées par le projet sont reprises dans le tableau ci-après.

Exploitant des parcelles	Exploitation	Surface perdue	Part des terres de l'exploitant	Remarque
Exploitant 1	65 000 m^2	41 530 m^2	64%	Prend sa retraite (éleveur)
Exploitant 2	1 361 600 m^2	74 570 m^2	5,48%	
Exploitant 3	2 300 000 m^2	9 464 m^2	0,41%	

Aucun siège d'exploitation agricole n'est localisé au sein de l'assiette foncière du projet.
Actuellement, les terres agricoles sont utilisées pour la culture du maïs, du blé, de l'orge et de betteraves. Ces parcelles feront l'objet de modification d'occupation des sols afin de rendre ces terrains constructibles (classés en zone A aujourd'hui au PLU de la ville d'Amiens). Ainsi, la réduction des terres cultivées est estimée à environ 13 hectares.

Au regard de la nature de l'activité agricole et en l'absence de sièges d'exploitation sur le périmètre d'étude, l'incidence sur les activités agricoles est considérée comme faible.

La perte d'environ 13 hectares de terrain agricole sur le territoire de la ville d'Amiens dans une zone vouée à être aménagée au regard du SCoT est considérée comme sans incidence sur la pérennité des exploitations agricoles existantes, et ce d'autant que :

- Une partie des terres concernées par le projet est exploitée par un agriculteur qui prend sa retraite prochainement,
- Les pertes de terres pour les deux autres exploitants ne sont pas de nature à porter atteinte à la pérennité des exploitations. En effet, elles ne représentent qu'une part faible des terres exploitées (de 1 à 5%).

Aucune mesure spécifique n'est à mettre en œuvre.

10. Les effets sur le paysage

En matière de paysage, le projet, de par son ampleur et sa localisation (entrée de ville), aura des conséquences au niveau :

- Des composantes paysagères du fait d'une mutation de la vocation de cet espace,
- Des perceptions internes et externes qui en découlent.

La construction de bâtiments induira l'apparition de nouveaux volumes dans le paysage, dont les effets varieront en fonction des caractéristiques physiques des ouvrages (hauteur notamment) et des mesures d'insertion prises pour atténuer l'effet de masse (choix des couleurs, créations d'écrans végétalisés, séquençage des lignes, …).

Les nouvelles composantes donneront une nouvelle identité paysagère au site, en relation avec la vocation même des terrains (orientations du SCoT).

Depuis l'extérieur du site, cette évolution sera perceptible par les usagers des infrastructures desservant ou longeant la zone (avenue de l'Europe, Rocade Nord).

La qualité paysagère de l'aménagement réalisé, ainsi que le traitement des franges constituent les enjeux paysagers majeurs pour l'insertion du projet, en particulier au niveau :

- De la transition entre la zone commerciale et les espaces agricoles,
- De la proximité de l'espace boisé classé,
- De bonne intégration de la zone dans le grand paysage.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

⇨ Qualité paysagère de l'aménagement proposé, tant pour la zone commerciale que pour sa desserte
⇨ Traitement végétal des franges : transition avec l'espace boisé classé et avec la plaine agricole
⇨ Intégration du projet dans le paysage à différentes échelles : perception du grand paysage depuis la rocade Nord, traitement de l'avenue de l'Europe en entrée de ville

Partie VIII – Description des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables sur l'environnement

Sommaire

A. Présentation générale des mesures prises dans le cadre de la démarche Haute Qualité Environnementale ____ 2

B. Mesures en phase travaux ____ 4

1. Les mesures pour le milieu physique ____ 4

1.1. Les terrassements et les chaussées ____ 4

1.2. Les eaux souterraines et superficielles ____ 4

2. Les mesures pour le milieu humain ____ 5

2.1. Les conditions de circulation pendant les travaux ____ 5

2.2. La salubrité et la sécurité publique ____ 5

2.3. La gestion des déchets ____ 6

2.4. Le bruit de chantier ____ 6

2.5. La continuité des réseaux ____ 7

2.6. Les activités ____ 7

3. La qualité de l'air ____ 7

4. Les mesures pour le milieu naturel ____ 7

4.1. Les mesures d'évitement ____ 8

4.2. Les mesures de réduction ____ 8

C. Mesures en phase d'exploitation ____ 10

1. Les mesures pour le milieu physique et naturel ____ 10

1.1. Le relief ____ 10

1.2. Les eaux souterraines et superficielles ____ 10

1.3. Le climat ____ 10

2. Le milieu naturel ____ 10

3. Les mesures pour le milieu humain ____ 12

3.1. Le foncier ____ 12

3.2. Les activités ____ 12

3.3. Les documents d'urbanisme ____ 12

3.4. Les mesures pour le patrimoine ____ 13

3.5. Les déplacements et le stationnement ____ 13

3.6. Le bruit ____ 14

4. Les réseaux ____ 14

5. La qualité de l'air ____ 14

6. Les mesures en faveur de la santé ____ 14

6.1. Aspect pollution de l'air ____ 14

6.2. Aspect pollution des eaux ____ 14

6.3. Aspect déchets ____ 15

6.4. Aspect nuisances sonores ____ 15

6.5. Hygiène et facilité d'entretien ____ 15

7. La maîtrise des consommations énergétiques ____ 16

7.1. Gestion de l'Énergie ____ 16

7.1.1. Réduction de la demande énergétique par la conception architecturale. ____ 16

7.1.2. Vers une couverture de 33% des besoins énergétiques par des énergies renouvelables ____ 16

7.2. Gestion de l'Eau ____ 17

7.2.1. Réduction de la consommation d'eau potable ____ 17

7.2.2. Optimisation de la gestion des eaux pluviales ____ 17

8. Le cadre paysager ____ 17

8.1. Les mesures générales prises en faveur du paysage ____ 18

8.2. Aménagement paysager des noues et des parkings ____ 19

8.3. Aménagements paysagers des franges du projet ____ 20

8.4. L'entrée de ville au niveau de l'avenue de l'Europe ____ 21

8.5. La perception du projet depuis la rocade d'Amiens ____ 22

A. Présentation générale des mesures prises dans le cadre de la démarche Haute Qualité Environnementale

Dans le processus de construction des bâtiments

Dans le processus de construction des bâtiments commerciaux, la démarche de développement durable est intégrée tant dans les différentes phases de la conception que dans les opérations de construction du projet.
En effet, dans le cadre d'une démarche HQE, l'accent est mis sur une action éco constructive ainsi que sur la gestion fonctionnelle et énergétique des bâtiments et de leur site d'implantation.

Cette réflexion apportera un enrichissement qualitatif au projet, tant du point de vue architectural, urbanistique que du contexte social et économique. Un bâtiment HQE est un bâtiment qui possède toutes les qualités habituelles d'architecture : esthétique, usage et performance technique, mais dans des conditions telles que ses impacts sur l'environnement sont durablement minimes pour un usage toujours plus agréable.

Cette démarche réside également dans la responsabilité du maître d'ouvrage sur le cadre de vie qu'il va offrir aux usagers et également sur les impacts et nuisances éventuels causés par tout processus de fabrication du bâtiment et sur l'héritage qu'il va léguer aux générations futures.

L'obtention des performances environnementales de l'ouvrage est autant une question de management environnemental qu'une question architecturale et technique. Une des méthodes les plus fiables pour y parvenir est de s'appuyer sur une organisation efficace et rigoureuse du projet. C'est pourquoi le référentiel technique de certification est structuré en deux volets permettant d'évaluer les performances atteintes sur les deux éléments structurants de la démarche HQE® :

- le référentiel du Système de Management de l'Opération (SMO) pour évaluer le management environnemental mis en œuvre par le maître d'ouvrage,
- le référentiel de la Qualité Environnementale du Bâtiment (QEB) pour évaluer la performance architecturale et technique du projet.

La mise en œuvre d'un Système de Management d'Opération permet de définir la Qualité Environnementale visée pour le bâtiment et d'organiser l'opération pour l'atteindre, tout en maîtrisant l'ensemble des processus opérationnels liés à la programmation, la conception et la réalisation de l'ouvrage.

La Qualité Environnementale du Bâtiment se structure en 14 cibles (ensembles de préoccupations), qu'on peut regrouper en 4 familles :

- Cibles d'éco construction,
- Cibles d'éco gestion,
- Cibles de Confort,
- Cibles de Santé.

La performance associée aux cibles de QEB se décline selon 3 niveaux :
Base : niveau correspondant à la performance minimum acceptable pour une opération HQE®. Cela peut correspondre à la réglementation si celle-ci est suffisamment exigeante sur les performances du bâtiment, ou à défaut à la pratique courante.

Performant : niveau correspondant à de bonnes pratiques.

Très performant : niveau calibré par rapport aux performances maximales constatées dans des opérations à haute qualité environnementale, tout en veillant à ce qu'il reste atteignable.

Le tableau ci-après reprend le profil visé pour le projet.

TP																																						
P																																						
B																																						
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4
Cibles	1. Intégration dans le site			2. Choix des matériaux				3. Chantier vert			4. Gestion énergie				5. Gestion eau			6. Gestion déchets		7. Entretien - Maintenance			8. Confort hygro-thermique				9. Confort acou-stique		10. Confort visuel		11. Confort olfactif		12. Qualité sanitaire		13. Qualité de l'air		14. Qualité de l'eau			
Niveau	Très Perf.			Perf				Très Perf.			Perf.				Très Perf.			Très Perf.		Perf.			Per.				Perf		Base		Base		Base		Base		Base			

Il convient de rappeler, au préalable, qu'aucune des activités prévues du projet ne sera soumise à autorisation ou à simple déclaration au titre de la règlementation liée à la protection de l'environnement.

Les cibles visées par le projet sont les suivantes :

- **Cible 01 : Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat : visé en Très Performant,**
- **Cible 02 : Choix intégrés des procédés et produits de construction : visé en Performant,**
- **Cible 03 : Chantier à faibles nuisances : visé en Très Performant,**
- **Cible 04 : Gestion de l'Energie : visé en Performant,**
- **Cible 05 : Gestion de l'Eau : visé en Très Performant,**
- **Cible 06 : Gestion des déchets : visé en Très Performant,**
- **Cible 07 : Entretien et maintenance : visé en Performant,**
- **Cible 08 : Confort Hygrothermique : visé en performant,**
- **Cible 09 : Confort acoustique : visé en performant.**

Les différentes mesures mises en place pour atteindre ces cibles sont présentées dans les chapitres suivants.

Dans le processus de construction des voiries et espaces extérieurs

En relation étroite avec la démarche de Haute Qualité Environnementale du projet, les Maîtres d'ouvrage s'engageront dans une démarche de Chantier propre. Cette démarche sera signifiée par la signature d'une charte engageant les différents intervenants.

La Charte de chantier propre vise notamment à :

- Favoriser l'insertion des chantiers dans la ville,
- Accroître la sécurité des usagers du domaine public,
- Améliorer la qualité de vie sur et aux alentours des chantiers,
- Effectuer un tri minimum des déchets,
- Rechercher les filières adaptées de valorisation ou d'évacuation locales,
- Tracer les circuits de valorisation, d'élimination ou d'évacuation des déchets issus des travaux de terrassement et de construction.

Tout en respectant les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP, les objectifs d'un chantier propre sont de :

- Limiter les risques et les nuisances causées aux riverains,
- Limiter les risques sur la santé des ouvriers,
- Limiter les pollutions de toute nature,
- Limiter la quantité de déchets mis en décharge.

Une étude préalable de chantier sera réalisée afin de prendre en compte en amont le contexte environnemental du site.

B. Mesures en phase travaux

La réalisation du projet occasionne des préjudices sur l'environnement d'ampleur et d'étendue variables. C'est pourquoi sont proposées par la suite un certain nombre de mesures destinées à supprimer, réduire ou compenser les impacts du projet sur l'environnement. A ce stade de l'élaboration du projet, ces mesures ne peuvent pas encore être définies dans le détail. Elles font l'objet d'un engagement du Maître d'Ouvrage sur les compléments qu'il apportera.

L'objet de ce chapitre est de préciser les mesures envisagées pour remédier aux effets négatifs du projet.

1. Les mesures pour le milieu physique

1.1. Les terrassements et les chaussées

⇨ Gérer les interfaces entre Maîtres d'ouvrage en matière de terrassement et de réemploi des matériaux

La gestion des déblais et remblais des travaux d'aménagements du giratoire et de la zone commerciale sera optimisée :

- Les matériaux des terrassements des revêtements et des structures de chaussées récupérés lors de la réalisation du giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe seront réutilisés afin de fonder certaines zones de la zone commerciale, par exemple dans les zones de stationnement,
- Les terres végétales déblayées de la zone commerciale seront réutilisées pour réaliser les aménagements paysagers du giratoire.

A cette fin, des plateformes de stockage temporaire seront mises en place, afin de réduire les apports de matériaux.
Par ailleurs, les structures existantes seront retraitées sur place si elles le permettent.

Le suivi de cette mesure sera assuré par la tenue de réunions de coordination entre les Maîtrises d'Ouvrage.

1.2. Les eaux souterraines et superficielles

⇨ Gestion des eaux de chantier et des fluides et produits polluants
⇨ Gestion en amont des interfaces avec les concessionnaires de réseaux
⇨ Gestion des eaux de chantier domestiques
⇨ Suivi de la consommation d'eau potable
⇨ Les incidences sur les eaux seront traitées dans un dossier au titre de la loi sur l'eau

Les dossiers d'incidences au titre de la loi sur l'eau définiront les dispositions à prévoir pour la protection des eaux, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

En phase travaux, la limitation des atteintes aux eaux superficielles passe par le respect de prescriptions qui seront établies dans le cahier des charges des entreprises. Le bon état du matériel de chantier sera contrôlé et du matériel absorbant sera mis à disposition des ouvriers pour circonscrire la pollution en cas de besoin.

Il est possible de prévenir la majeure partie des risques « courants » de pollution en période de chantier en prenant quelques précautions élémentaires qui seront imposées aux entreprises chargées des constructions :

- Assainissement provisoire du chantier,
- Stockage et décantation des eaux du chantier avant rejet,
- Aires spécifiques pour le stationnement et l'entretien des engins de travaux,
- Dispositifs de sécurité liés au stockage de carburant, huiles et matières dangereuses,
- Mise en place d'une structure temporaire de gestion des eaux usées domestiques. Aucun rejet ne s'effectuera vers les eaux superficielles ou dans le sol sans traitement conforme à la réglementation en vigueur,
- respect des conditions météorologiques favorables pour la mise en œuvre des matériaux bitumineux,
- au cours de la phase de terrassements, par temps sec et venteux, il sera procédé à l'arrosage des pistes de chantier pour limiter l'envol de poussières.

Des instructions précises seront données aux entreprises afin d'éviter tout déversement de produits dangereux. Ainsi, on évitera l'implantation d'installations fixes de chantier, des zones de stationnement et surtout d'entretien d'engins et des postes de distribution de carburant, à proximité des exutoires des eaux de chantier.

La stratégie d'optimisation de la gestion des déchets permettra par ailleurs à elle seule de limiter grandement les risques de pollution sur le chantier.
Des mesures de confinement des zones de stockage des produits dangereux seront néanmoins prévues pour éviter tout risque de propagation dans le sol et la nappe.

Enfin, des dispositions seront prises pour mettre en œuvre une stratégie de réduction des consommations d'eau et d'électricité. Un suivi hebdomadaire sera réalisé pour déceler toute surconsommation anormale.

Dans le cadre de la démarche environnementale, une sensibilisation à l'utilisation de l'eau pourra être réalisée. Elle sera traduite dans les faits par :

- le suivi des consommations en eaux,
- le contrôle et l'entretien régulier des points de puisage,
- la fermeture générale des robinets de chantier en fin de semaine.

2. Les mesures pour le milieu humain

2.1. Les conditions de circulation pendant les travaux

⇨ Optimisation de la gestion du phasage de chantier pour la réalisation du giratoire de l'avenue de l'Europe
⇨ Information préalable et en continu pendant les travaux auprès des riverains et usagers de la route

Des études spécifiques ont été engagées afin d'optimiser au mieux le déroulement des différents chantiers et de réduire le plus possible la gêne occasionnée par ceux-ci sur la vie locale et sur la circulation routière. Ainsi, l'ensemble des travaux de voiries (giratoire sur l'avenue de l'Europe et aménagements viaires du projet commercial Quadrant Nord) pourront être utilement réalisés concomitamment afin de réduire les nuisances et donc les coûts inhérents pour la collectivité.

Dès la préparation des chantiers du projet (projet commercial Quadrant Nord et giratoire d'accès créé sur l'avenue de l'Europe), des mesures seront prises afin d'atténuer les nuisances (salissures, poussières, pollutions visuelle et sonore, circulation et stationnement…) ressenties par les usagers, riverains et personnel du chantier.

La planification des travaux prendra ainsi en compte :

- les contraintes liées aux chantiers du giratoire sur l'avenue de l'Europe et du projet commercial (accès, implantation des zones de stockage et des bases vie …),
- le nécessaire maintien des fonctions locales existantes : stationnement des riverains, accès aux commerces, équipements et/ou activités du secteur proche,
- les incidences des projets sur les conditions de circulation en général, et des transports collectifs en particulier.

Tout au long de l'opération, la planification globale sera ajustée, en lien avec les entreprises désignées. Les aires de chantiers (aires principales de stockage de matériaux, de stationnement et d'entretien, etc.), ainsi que les bases vie, pourront être mutualisées afin de réduire la gêne occasionnée.

Le circuit de circulation des camions de chantier sur les voies publiques en dehors de l'emprise du chantier sera étudié de manière à créer le moins de perturbation possible sur la voirie locale. Les conséquences des travaux seront limitées par la mise en place d'un schéma de circulation pendant la phase chantier et par l'information des riverains.

Une information préalable sur l'organisation des travaux et la gêne engendrée aux différentes phases sera fournie aux autorités locales, aux riverains et aux usagers.

L'information et la communication sont en effet des axes essentiels pour favoriser la bonne cohabitation des différents acteurs lors des travaux. Dans ce cadre, plusieurs démarches pourront être réalisées :

- Réunions d'information avant et pendant les travaux,
- Mailing à destination des entreprises et des habitants leur notifiant le déroulement des travaux et les actions mises en oeuvre pour réduire les nuisances,
- Création d'une boite aux lettres numérique ou physique en entrée de site afin de recevoir les remarques,
- Mise en place de panneaux d'information,
- Nomination en début de travaux d'une personne référente en charge du suivi de chantier permettant une sensibilisation des différents acteurs et riverains ainsi que la diffusion au fil de l'eau des informations.

2.2. La salubrité et la sécurité publique

⇨ Un coordinateur sécurité sera nommé tout le long du chantier

Les maitres d'ouvrage mettront en place les moyens adaptés pour récupérer les déchets de chantier et pour limiter les dépôts de boues sur la voie publique. Afin de limiter les envols de poussières et les dépôts de terres ou de boues sur les voies publiques empruntées par les camions en sortie de site, les mesures suivantes seront prises :

- Etablissement d'un plan de circulation adapté à l'intérieur du chantier,
- Limitation de la vitesse afin de réduire les envols de poussières.

Si les impacts sont avérés, des arroseuses seront acheminées sur le chantier afin d'humidifier les zones de terrassement et de circulation, de manière à éviter l'envol des poussières. Un contrôle permanent de la propreté des véhicules sera mis en place. Une aire de lavage mobile sera prévue à cet effet.

Les opérations de nettoyage des outils et des bennes devront être réalisées sur bacs de rétention. Une décantation des eaux de lavage permettra ensuite de séparer les différentes composantes. L'eau claire sera rejetée et le dépôt sera placé en benne.

En cas de souillures des voiries publiques, un nettoyage par balayeuse sera effectué. Une attention régulière sera portée à la propreté du site et des abords en veillant notamment à éviter tout envol de matière d'emballage.

Pour isoler le chantier des parcelles voisines ou de la circulation et sécuriser les personnes (ouvriers, usagers de la route), des protections provisoires (clôtures, balises, …) seront installées avant le début des travaux.
Des mesures préventives seront également prises aux abords des chantiers avec la mise en place d'une signalisation adéquate.

2.3. La gestion des déchets

- ⇨ Tri sélectif des déchets
- ⇨ Recherche des filières de valorisation
- ⇨ Formation et obligation pour le personnel de respecter le tri des déchets et les zones de stockage spécifiques

L'évacuation des déchets de chantier pourra également être réalisée en mutualisant les moyens nécessaires pour l'ensemble des travaux (projet commercial Quadrant Nord et giratoire d'accès).

La grande majorité des déchets produits sont des déchets inertes et banals. Selon leur caractère, ils offrent plusieurs possibilités concernant leur mode de traitement. Il peut s'agir par exemple du réemploi des déblais en remblais sur site ou hors site. Ils peuvent aussi être recyclables par concassage.

En dernier recours, si les conditions techniques et économiques du moment ne permettent pas l'utilisation des solutions de traitement citées, les déchets inertes seront qualifiés de « déchets ultimes » et devront être dirigés vers un centre de stockage de classe 3.

Les déchets banals (bois, cartons, papiers, etc) et les résidus métalliques seront collectés et récupérés, ainsi que les déchets du personnel.

Les déchets polluants (huiles de vidange, etc.) seront collectés dans des containers étanches et évacués vers un site autorisé par une entreprise agréée.

Les filières d'élimination sont synthétisées de la manière suivante.

Nature des déchets	Matériaux naturels	Matériaux manufacturés	Produits hydrocarbonés	Autres
Déchets inertes	Réemploi sur place en remblai, Recyclage par concassage, Stockage en centre de classe 3	Recyclage par concassage, Centre de stockage de classe 3	Recyclage par concassage, Centre de stockage de classe 3	Néant
Déchets banals	Compostage, Centre de stockage de classe 2	Recyclage, Centre de stockage de classe 2	Néant	Centre de stockage de classe 2
Déchets spéciaux	Sols présentant une contamination les rendant impropres au dépôt en centre de stockage 1	Recyclage, Centre de stockage de classe 1	Centre de stockage de classe 1	Néant

Tableau 1 : les filières d'élimination des déchets

Les déchets seront entreposés sur une aire de stockage dédiée. Des compacteurs et des bennes dédiées seront prévus ainsi qu'une signalétique claire afin de favoriser le tri des déchets à la source. Un plan de gestion des déchets de chantier sera mis en place (Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets – SOGED).

Le tri des déchets de chantier sera ainsi assuré sur le site par le biais de bennes spécifiques pour :

- Les déchets dangereux,
- Les déchets inertes (déchets n'ayant pas subi de modification tels que béton, tuiles, céramiques, isolants minéraux, verre, etc...),
- Les déchets industriels banals (séparation de chaque typologie : bois, métaux, papier cartons, etc...),
- Les déchets industriels spéciaux (séparation de chaque typologie : plâtre, plomb, etc...),
- Les déchets d'emballage.

De plus 70% des déchets générés par le chantier seront valorisés (la preuve sera apportée par les bordereaux de suivi des déchets) et les filières de traitement et de valorisation seront identifiées par le prestataire «déchets». Une valorisation matière à hauteur de 20% sera recherchée.

2.4. Le bruit de chantier

- ⇨ Utilisation d'engins et matériels respectant la législation,
- ⇨ Arrêt des machines non utilisées,
- ⇨ Rationalisation des livraisons et des transports,
- ⇨ Regroupement des travaux les plus bruyants au même moment,
- ⇨ Plan de circulation adapté à l'écart des zones habitées et limitation des vitesses.

Les seules prescriptions actuelles en matière de bruit de chantier portent sur :

- la limitation des puissances d'émissions sonores de certains engins et matériels de chantier (pour les fabricants),
- les règles d'utilisation et les horaires d'activité (pour les utilisateurs).

La « loi cadre » sur le bruit du 31 décembre 1992 (articles 6 et 12) a introduit le principe de prise en compte du bruit global émis par les chantiers et le décret du 9 janvier 1995 (article 8) orienté la démarche vers une étude de l'impact acoustique préalable aux travaux.
Comme critère de gêne, l'indicateur d'émergence pourra être considéré. « L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels ». Dans notre cas, le bruit particulier en cause sera celui du chantier.

Les nuisances liées aux activités sonores concernent à la fois les résidents et le personnel de chantier. C'est pourquoi, en respect du Code du travail, le bruit sera réduit à son plus bas niveau possible et toutes les techniques permettant de réduire le bruit sur le chantier seront adoptées.

Par ailleurs, le port des Equipements de Protection Individuelle, notamment les protections auditives, sera imposé aux intervenants du chantier. Afin de s'assurer de l'efficacité des mesures préventives mises en oeuvre pour limiter les nuisances aux riverains et au personnel du chantier, des contrôles acoustiques « in situ » pourront être effectués.

2.5. La continuité des réseaux

⇨ Concertation en amont avec les gestionnaires de réseaux
⇨ Sondages de reconnaissance complémentaires en cas d'incertitude sur le positionnement des réseaux

Si des réseaux sont déplacés, leur continuité sera assurée pendant toute la phase de travaux. Toutes les mesures techniques nécessaires seront prises, tant en phase définitive qu'en phase de travaux, pour assurer leur fonctionnement (précautions d'usage, ...).

Le projet sera réalisé en concertation avec les divers organismes chargés de la gestion des réseaux. Toutes les dispositions nécessaires seront prises durant la durée des travaux afin de leur permettre l'accès à leurs réseaux existants à proximité pour la gestion courante de ceux-ci.
Toutes les dispositions nécessaires seront également prises pour la protection des réseaux existants à proximité du site ou en cours de pose durant la phase chantier.

Concernant les rues existantes impactées par les travaux, les bouches d'égout seront remises à neuf et les tampons collecteurs seront remis à niveau.

2.6. Les activités

⇨ Schémas de circulation en phase chantier limitant la gêne aux riverains
⇨ Concertation en amont auprès des commerçants et usagers

Les conséquences des travaux seront limitées par la mise en place d'un schéma de circulation pendant la phase chantier.
Une information préalable sur l'organisation des travaux et la gêne engendrée aux différentes phases sera fournie aux autorités locales, aux riverains, aux commerçants et aux usagers.

L'implantation du giratoire au niveau de l'avenue de l'Europe, sa conception et le phasage de réalisation proposé, permettent de limiter les impacts sur les activités existantes.

3. La qualité de l'air

⇨ Utilisation d'engins et matériels respectant la législation,
⇨ Arrêt des machines non utilisées,
⇨ Rationalisation des livraisons et des transports

Les émissions de polluants en phase chantier ne pouvant être étudiées de façon adéquate, on s'attachera à proposer des solutions pour les pollutions sensibles comme l'opacité de l'air.

Des recommandations seront incluses dans le cahier des charges des entreprises afin que ces nuisances soient limitées pour les riverains et les milieux les plus exposés, notamment en prévoyant l'utilisation d'arroseuses pour rabattre les poussières.

Les transports de matériaux à l'aide de bennes bâchées éviteront la dispersion de poussières.

4. Les mesures pour le milieu naturel

⇨ Réaliser les travaux liés au terrassement en dehors de la période de reproduction des espèces, qui s'étend de fin mars à début octobre
⇨ Eviter la destruction des habitats favorisant la biodiversité,
⇨ Informer le personnel du chantier des consignes spécifiques,
⇨ Gérer le chantier en préservant les zones à enjeux écologiques,
⇨ Privilégier des espèces floristiques indigènes pour la remise en état,
⇨ Contrôler la qualité des terres des remblais d'apport

Aucun habitat ou espèce protégé n'a été identifié sur le site d'implantation du projet lors des prospections réalisées.

La réalisation du projet n'entraînera pas la destruction d'habitats ou d'espèces floristiques remarquables. **Suite à l'évolution du projet, la destruction des boisements existants est évitée.**
La destruction de végétation d'accompagnement en bordure de voirie au niveau du passage existant sous l'avenue de l'Europe sera limitée au strict nécessaire. On rappellera que ce secteur n'est pas identifié comme un site à enjeux écologiques.

Les mesures suivantes seront à intégrer dans le cahier des clauses environnementales des Dossiers de Consultation des Entreprises. Elles permettront d'éviter tout impact résiduel du projet qui nécessiterait la mise en place de mesure compensatoire.

4.1. Les mesures d'évitement

Réaliser les travaux liés au terrassement en dehors de la période de reproduction des espèces

Afin d'éviter la destruction d'individus non volants (ou d'élevage de jeunes oiseaux ou chiroptères), **les travaux de décapage seront réalisés en dehors de la période de reproduction des espèces qui s'étend de fin mars à début octobre.**
Cette mesure permettra d'éviter de supprimer tout élément biologique qui pourrait être utilisé par les espèces pour leur reproduction. De la même manière, effectuer les travaux de décapage en dehors des périodes de floraison des espèces végétales (à savoir entre juin et septembre) permettra d'éviter les impacts trop importants sur le cycle de reproduction de ces espèces.

Eviter la destruction des habitats favorisant la biodiversité

Dans la zone étudiée, les haies et les bosquets constituent les habitats présentant le plus de fonctionnalité.
Suite à l'évolution du projet, la destruction des boisements existants est évitée.
La destruction de végétation d'accompagnement en bordure de voirie sera limitée au strict nécessaire.

Informer le personnel du chantier des consignes spécifiques contre la création de zones pièges

Lors d'un chantier, de nombreux éléments sont susceptibles, de par leur nature ou leur utilisation, de constituer de véritables pièges pour les espèces mobiles de la faune (reptiles, oiseaux, micromammifères…). Il s'agira de respecter certains principes afin d'éviter de piéger ces animaux dans les matériaux stockés et/ou utilisés sur un chantier, par exemple :

- Stocker les cylindres creux (tuyaux, tubes PVC...) à l'horizontale ou, à défaut, boucher ces poteaux en haut. En effet, des quantités d'espèces cavernicoles, qui cherchent des cavités pour nicher ou se reposer, pénètrent dans le poteau creux par le sommet, descendent dedans. Ne pouvant en ressortir, elles sont condamnées à mourir de faim, de soif et d'épuisement.
- Fermer les bidons ou autres récipients. En effet, sur un chantier, lorsque des bidons ou autres récipients sont laissés ouverts et non utilisés, ils peuvent se remplir d'eau de pluie. Ils constituent alors des zones de pièges pour la faune qui peut y tomber et serait incapable d'en ressortir.
- Fermer la nuit les trous au ras du sol ou, à défaut, poser des rampes permettant aux animaux d'en sortir. Une multitude d'animaux se déplacent au ras du sol (insectes, micromammifères, reptiles, mammifères de plus grande taille type hérissons…); les trous au sol peuvent donc devenir des fosses de captures pour ces derniers,
- Informer le personnel de chantier sur les zones à enjeux écologiques.

4.2. Les mesures de réduction

Éviter le stockage de matériaux sur les zones à enjeux

Tous les engins utiles à l'exploitation seront stationnés, entretenus et stockés à l'extérieur des zones à enjeux écologiques. De la même manière, aucun matériau ne sera stocké sur les zones pouvant être utilisées pour le déplacement de faune (comme les haies non impactées par le projet), ceci dans l'optique de réduire les barrières aux déplacements locaux. Cette mesure sera d'autant plus efficace qu'elle sera couplée à une information de tout le personnel intervenant pendant les travaux. L'information devra être mise en place au démarrage ou dès l'arrivée d'un nouveau membre du personnel. Ces consignes pourront être définies plus précisément lors de la réalisation d'un cahier des charges du chantier pour le respect de l'environnement.

Réduire la pollution atmosphérique

Pendant les travaux, l'émission de gaz nocifs ou incommodants sera limitée par l'utilisation d'engins de chantier aux normes et maintenus en bon état. Un coordinateur sécurité aura en charge de faire respecter ces règles sur le chantier.

Diverses actions de contrôle des envols de poussières pourront être mises en place telles que:

- l'évitement des périodes de forte chaleur et/ou de fort vent pour les travaux,
- le nettoyage général du chantier réalisé à fréquence au moins hebdomadaire.

Cette mesure permettra de limiter la dispersion de poussières et ainsi de diminuer les impacts liés à l'effet de pollution atmosphérique. Les valeurs maximales de température et de vitesse du vent maximales, à partir desquelles les travaux ne seront plus autorisés ou seront autorisés sous condition, seront consignées dans le cahier des charges du chantier pour le respect de l'environnement.

Suppression des zones souillées par les hydrocarbures

Afin d'éviter les pollutions du sol et le lessivage des hydrocarbures pouvant entraîner des pollutions dans les milieux aquatiques, tout déversement accidentel d'hydrocarbures sera enlevé immédiatement par un décapage de la zone polluée à l'aide de petits matériels (de type pelle manuelle, ou mini pelleteuse mécanique). A cette fin, chaque engin de chantier sera équipé d'un kit anti-pollution. Le bloc de terre décapée sera entreposé sur une zone imperméable prévue à cet effet.

Utiliser une plate-forme étanche pour le stationnement et le ravitaillement de la pelle

L'effet de pollution aquatique par accident sera anticipé en utilisant une aire étanche mobile sur laquelle se feront le stationnement et toutes les manipulations d'approvisionnement en hydrocarbure des engins de chantier. L'écoulement des eaux de ruissellement (pollution de métaux lourds et d'hydrocarbures) de cette aire sera maîtrisé et contrôlé.

Optimiser le nombre des engins de chantier utilisés sur le site

Cette mesure consistera à optimiser au maximum le nombre d'engins utilisés pour la réalisation des travaux, l'extraction et le transport des matériaux. Ainsi, en utilisant le minimum d'engins nécessaire, il sera possible de réduire les impacts liés à la circulation des engins et ainsi à la pollution sonore et atmosphérique.

Privilégier des espèces floristiques indigènes pour la remise en état

Le but de cette mesure est d'une part d'éviter l'introduction volontaire d'espèces exotiques envahissantes sur la zone d'étude et d'autre part de diminuer l'effet dû à la création d'habitats artificiels. Ainsi, les ensemencements réalisés pour la remise en état du site utiliseront des espèces indigènes à la Picardie.

Contrôler la qualité des terres des remblais

Dans le but d'éviter tout risque de développement d'espèces invasives, la qualité de toute terre rapportée pour la réalisation des travaux sera contrôlée.

Ne pas aménager la base vie de chantier au niveau d'une zone à enjeu écologique

Afin de ne pas impacter des espèces ou habitats d'espèces, l'aménagement de la base vie de chantier sera réalisé en dehors des boisements et des haies.

C. Mesures en phase d'exploitation

1. Les mesures pour le milieu physique et naturel

1.1. Le relief

L'aménagement projeté permettra de mettre en valeur la nouvelle topographie du site, qui s'intégrera au mieux dans le nouveau paysage constitué. La qualité architecturale des bâtiments, des espaces et de la végétation d'accompagnement permettra une intégration harmonieuse au site d'implantation du projet.

Aucune mesure complémentaire n'est à mettre en oeuvre.

1.2. Les eaux souterraines et superficielles

- ⇨ Mise en place d'ouvrages spécifiques dédiés à la gestion quantitative des eaux de ruissellement : chaussées réservoirs, fossés et bassins permettant le stockage avant infiltration,
- ⇨ Mise en place d'ouvrages spécifiques dédiés au traitement qualitatif des eaux pluviales et à la gestion d'une pollution accidentelle,
- ⇨ Dimensionnement des ouvrages hydrauliques pour une occurrence de pluie de 30 ans, avec vérification en pluie centennale.

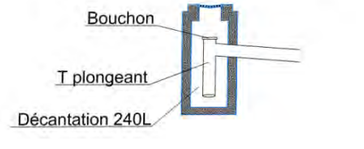
Le SDAGE et le règlement d'assainissement d'Amiens Métropole privilégient l'infiltration des eaux pluviales.
Les tests de perméabilité des sols réalisés révèlent des sols favorables à l'infiltration. Le projet prévoit ainsi l'infiltration des eaux pluviales après tamponnement. Il n'y aura donc aucun rejet au réseau public.

La gestion alternative des eaux pluviales est ainsi une composante de conception du projet. Elle est présentée en détail en partie VI, « Présentation du projet soumis à l'enquête », à laquelle le lecteur est invité à se reporter ».

Les eaux pluviales de ruissellement des toitures (considérées comme non polluées) seront reprises directement dans les ouvrages prévus.

Les eaux de ruissellement des voiries, trottoirs, parkings et espaces verts seront récupérées via des grilles avaloirs équipées de décanteurs de 240 litres (disposé tous les 400 m² environ) et de tés plongeants, et raccordées dans les structures de tamponnement (noues, bassins paysagers, structures réservoirs).

Coupe sur grille avaloir (idem BE)
avec décantation 240L et coude plongeant :



La végétation envisagée dans les bassins et fossés, à savoir des essences hygrophiles, permettra le traitement de la pollution chronique en bordure des voiries principales et de desserte. Les chaussées réservoirs pourront également permettre le traitement de la pollution. En effet, les matériaux composant la chaussée réservoir présentant un indice de vide de 30 %, la flore microbienne, principalement caractérisée par les bactéries, pourra s'y développer. Ces bactéries, pour se nourrir, pourront notamment dégrader la pollution résiduelle qui n'aurait pas pu être traitée au niveau des grilles avaloirs.

Le tamponnement et le traitement des eaux pluviales interceptées puis leur infiltration permettra de ne pas impacter les milieux récepteurs ni qualitativement, ni quantitativement.

Au vu de l'absence d'impact du projet sur les eaux souterraines et superficielles compte tenu de la conception du projet, aucune mesure complémentaire n'est à mettre en oeuvre.

1.3. Le climat

Le projet n'entraînant aucun impact sur le climat, aucune mesure spécifique n'est envisagée.

2. Le milieu naturel

- ⇨ Plantations de plus de 700 arbres sur la zone commerciale, avec des essences adaptées aux lieux et à la nature des sols, compensant largement l'impact potentiel sur la végétation d'accompagnement en bordure de voirie au niveau du passage existant sous l'avenue de l'Europe,
- ⇨ Aménagements paysagers favorisant la diversification des milieux,
- ⇨ Traitement des franges et de la continuité végétale au niveau de l'espace boisé classé.

Les impacts résiduels sur le milieu naturel après la mise en place des mesures en phase travaux sont faibles. Cependant, l'augmentation de la fréquentation sur le site, la substitution des terres naturelles par des surfaces artificialisées, la diminution de l'espace vital, la fragmentation des habitats et la modification des paramètres abiotiques peuvent constituer des impacts significatifs en phase d'exploitation.

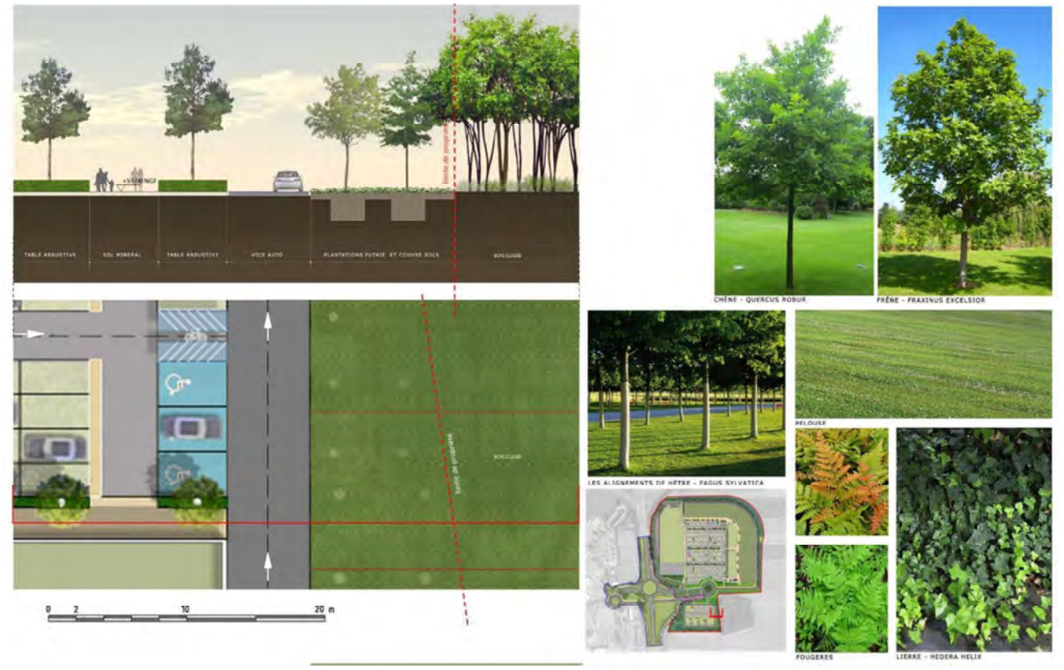
Néanmoins, la zone d'étude ne possède pas de valeur patrimoniale particulière et le projet d'aménagement a prévu la préservation des boisements, ce qui garantit une sauvegarde des zones possédant une certaine valeur écologique. En outre, l'adjonction de divers habitats variés (plantations, noues végétalisées, bassins) devrait favoriser une augmentation de la richesse spécifique du site et la diversification des milieux.

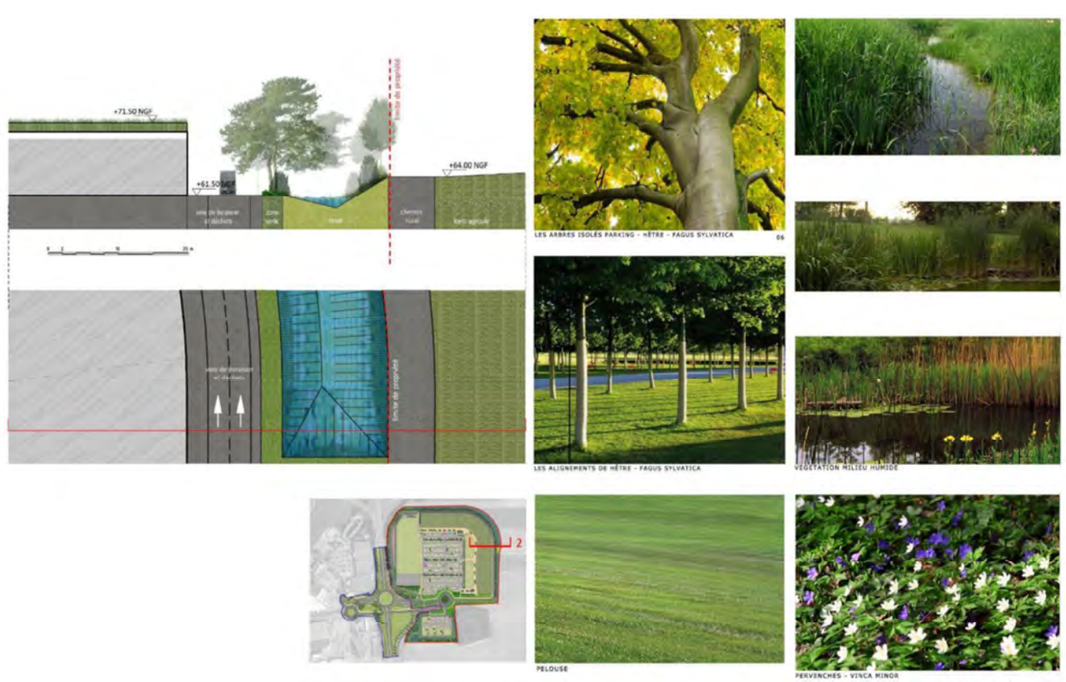
Le traitement paysager très qualitatif de la zone commerciale s'étale sur plus de 26 000m² d'espaces verts et comprend la plantation de près de plus de 700 arbres.

La vue suivante présente une perspective des plantations qui seront mises en œuvre et illustre la plus-value végétale apportée au site.

Le détail des plantations et essences mises en œuvre est précisé par les différentes planches jointes en partie VI, « Présentation du projet soumis à l'enquête », à laquelle le lecteur est invité à se reporter ».

Une attention particulière a été portée au traitement de la lisière avec l'espace boisé classé, ainsi qu'à la végétalisation du fossé à l'arrière du Rétail Park.





Par ailleurs, des mesures pourront être mises en place lors de la phase d'exploitation du site :

Mise en place d'un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives

Afin d'éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes sur la zone d'étude, un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives pourra être mis en place. Il permettra de surveiller l'apparition d'espèces invasives et de mettre en place un programme de lutte le cas échéant. Cette veille pourra être réalisée par le personnel chargé de l'entretien de ces milieux, préalablement formé par un organisme compétent à l'identification des espèces invasives les plus fréquentes, ainsi qu'à leurs méthodes d'éradication.

Suivi des mesures

Une vérification du bon respect des mesures d'évitement et de réduction à respecter en phase travaux pourra être réalisée durant toute la période d'exploitation de la zone commerciale.
Elle permettra de s'assurer que les mesures préconisées sont effectivement mises en place et de manière pérenne.
La gestion des espaces comme un espace naturel (fauche tardive, élagage raisonné des arbres, prise en compte des périodes de nidification des oiseaux pour les interventions) pourra également faire l'objet d'un suivi.

Suivi de la biodiversité

Dans le but de s'assurer de l'efficacité des mesures préconisées en faveur de la faune et de la flore, un suivi écologique pourra être réalisé au niveau des boisements et des haies.
En fonction des résultats du suivi, il pourra être proposé des adaptations éventuelles des mesures.

3. Les mesures pour le milieu humain

3.1. Le foncier

Les terrains nécessaires à la réalisation du projet sont en cours d'acquisition à l'amiable.

Aucune mesure complémentaire n'est à envisager.

3.2. Les activités

En phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'impact négatif sur les activités non concurrentielles présentes sur le secteur d'étude. Il permettra en outre la création d'emplois.

L'aménagement du projet sera au contraire un atout pour les activités existantes et celles qui s'implanteront à proximité. En effet, il permettra d'accroître l'attractivité du secteur grâce à la requalification de l'entrée de ville et à la réalisation d'une zone commerciale aux aménagements paysagers particulièrement soignés.

La réalisation du projet permettra de sécuriser les circulations piétonnes et cyclistes, et engendrera une amélioration des aménagements urbains, valorisant toute la zone.

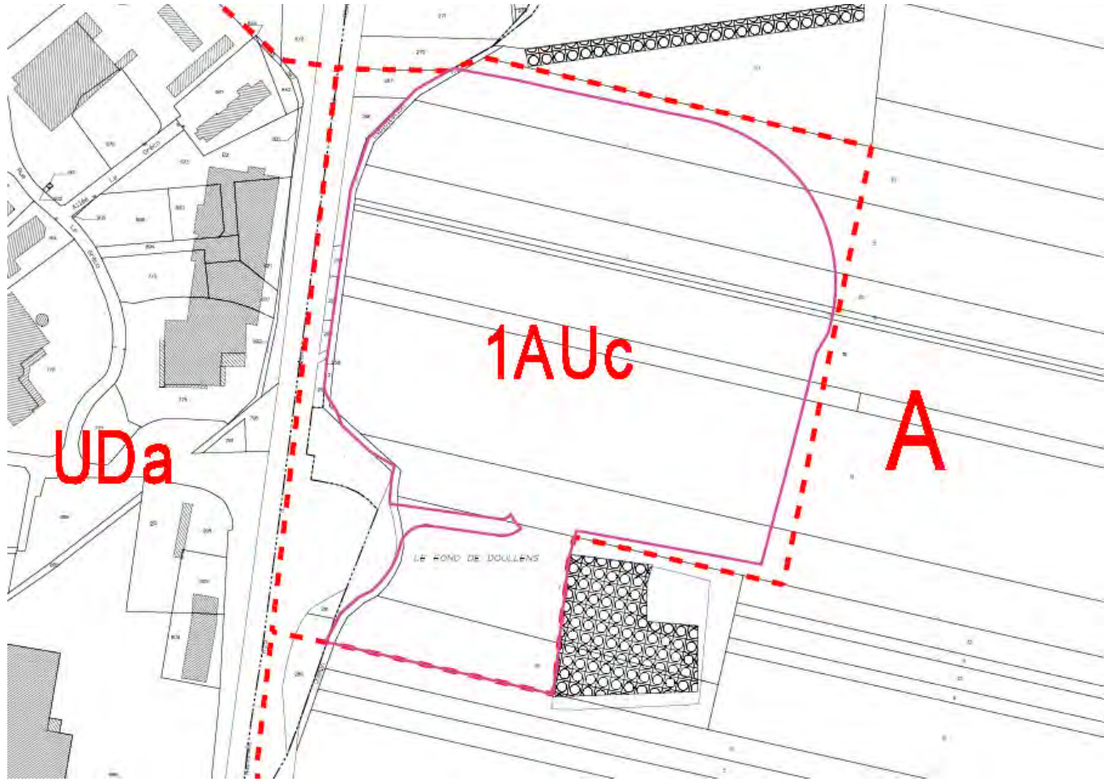
Aucune mesure complémentaire n'est envisagée en ce qui concerne les activités.

3.3. Les documents d'urbanisme

⇨ Modification du zonage figurant au PLU d'Amiens pour la zone de projet
⇨ Déclassement d'une partie de l'Espace Boisé Classé au PLU

La procédure de déclaration de projet, dans le cadre de laquelle est réalisée la présente évaluation environnementale, permettra la mise en compatibilité du PLU d'Amiens.

La figure suivante présente le futur plan de zonage du PLU sur la zone du projet, soit en zone 1AUc.



La déclaration de projet modifiera le règlement de la zone 1AUc en conséquence.

Le projet nécessite le déclassement d'une partie d'un Espace Boisé Classé au PLU d'Amiens.
Or, il s'avère que les emprises du projet ne comprennent aujourd'hui aucun boisement, mais sont en réalité des terres agricoles exploitées. Il y a donc un décalage entre le plan de zonage du PLU et la réalité du site.

Au regard de ces éléments, il peut donc être affirmé qu'aucun défrichement de l'EBC ne sera exigé pour la réalisation du projet. Toutefois, afin de régulariser la situation, il sera opéré un déclassement de la partie de l'EBC n'étant plus boisée.

Cette mesure de déclassement est en effet rendue nécessaire par l'emprise contrainte du projet, notamment en raison deux facteurs :

- L'accessibilité : le prolongement de la bretelle existante vers l'ouest, avenue de l'Europe (à proximité Nord-Ouest du périmètre de l'actuel EBC), implique une emprise opérationnelle située de part et d'autre de cette voie,
- La densité : les exigences en matière de densité bâtie imposées par le SCoT (densité de 0,4) ne sont pas compatibles, dans le cadre des partis pris du projet d'aménagement, avec la conservation de ce périmètre.

La figure de la page précédente présente le périmètre mis à jour de l'espace boisé classé.

3.4. Les mesures pour le patrimoine

Les fouilles réalisées préalablement aux travaux qui se dérouleront en mars 2015 permettront de protéger les éventuels sites archéologiques découverts.
En cas de mise à jour de sites archéologiques lors des travaux, des fouilles de sauvetage pourront être réalisées. Toute découverte fortuite lors de l'exécution des travaux sera signalée aux autorités compétentes, conformément aux lois du 27 septembre 1941 et du 17 janvier 2001.

Aucune mesure complémentaire n'est envisagée en ce qui concerne le patrimoine culturel et l'archéologie.

3.5. Les déplacements et le stationnement

⇨ Mise en œuvre des préconisations de l'étude d'accessibilité dans la conception du projet
⇨ Prise en compte spécifique des modes doux et des transports en commun dans la desserte du projet et dans la conception de la zone commerciale

La conception du projet, tant en termes d'accès que de gestion du stationnement, permet de répondre aux besoins des futurs usagers de la zone et de ne pas impacter les accès aux activités situées au sein de la zone d'étude.

Elle intègre l'ensemble des préconisations de l'étude d'accessibilité réalisée par le bureau d'études Egis, qui a permis de s'assurer du bon fonctionnement de l'aménagement projeté.

Le profil des voiries, la conception des giratoires, le système de guidage dynamique au niveau des parkings, les aménagements en faveur des modes de déplacements doux et des transports en commun permettront des déplacements et un stationnement des usagers facilités au sein de la zone.

Les flux de circulation (véhicules légers, poids lourds, deux roues et piétons) bénéficient d'accès étudiés qui limitent les risques d'accidents et de nuisances. Les voies de livraisons et de collecte des déchets sont séparées des voies de circulation des usagers.

En outre, le projet prévoit l'intégration de 5 places pour véhicules électriques. Des abris vélos et deux roues sont prévus. Ils sont situés à proximité des bâtiments commerciaux et sont reliés aux pistes cyclables.

Les aménagements ainsi réalisés, conjugués aux cheminements doux existants (avenue de l'Europe notamment) créeront un véritable maillage au sein de la zone, ainsi qu'une connexion entre le projet et les quartiers Nord de l'agglomération d'Amiens.

La continuité des cheminements vélos aménagés dans le cadre du projet sera assurée avec ceux :

- déjà présents aux abords du projet : au Sud vers le centre-ville d'Amiens et à l'Ouest vers le centre commercial Carrefour,
- à réaliser : reconfiguration de l'échangeur RN25/RN1 portée par l'Etat au Nord, intégrant la réalisation d'itinéraires pour les modes doux**.**

Le projet comporte des aménagements spécifiques en faveur des transports en commun et notamment la prolongation de (la) ou des lignes de bus jusqu'au projet, avec l'intégration d'arrêts de bus au cœur du projet.
Il prévoit également l'implantation d'un arrêt de car SNCF en face des arrêts de bus du réseau AMETIS, afin d'assurer une intermodalité entre les deux réseaux de transport en commun.

Par ailleurs, dans le cadre de la réflexion globale sur l'offre de Transport en Commun améliorée portée pour la métropole amiénoise, il est envisagé qu'une ligne traverse l'agglomération selon un axe Nord-Sud afin de relier les quartiers prioritaires (Nord) aux équipements du centre-ville, mais également à ceux du secteur Sud de l'agglomération (pôle hospitalier, campus…).
Le projet pourra bénéficier de cette amélioration du réseau de transport en commun, le présent projet commercial étant identifié comme l'un des principaux projets urbains desservis.
Cette amélioration du réseau devrait permettre à terme une baisse de l'utilisation des véhicules particuliers au profit des transports en commun.

Le détail des aménagements mis en œuvre est précisé par les différentes planches jointes en partie VI, « Présentation du projet soumis à l'enquête », à laquelle le lecteur est invité à se reporter ».

3.6. Le bruit

⇨ Prise en compte du confort acoustique comme cible prioritaire dans la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet

La prise en compte du confort acoustique comme cible prioritaire dans la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet commercial permettra de garantir la meilleure prise en compte possible des nuisances éventuellement générées, tant pour les usagers du site, que les clients et les riverains.

Aucune mesure complémentaire n'est à mettre en œuvre.

4. Les réseaux

⇨ Prise en compte des réseaux interceptés par le projet

Le projet sera réalisé en concertation avec les organismes chargés de la gestion des réseaux. Les problématiques de réseau seront largement anticipées.
Toutes les mesures seront prises pour rétablir les réseaux interceptés par le projet dans les fonctions qu'ils assuraient avant la réalisation de celui-ci.

Une convention de raccordement au réseau sera par ailleurs établie entre le pétitionnaire et Amiens Métropole pour la gestion des eaux usées par la station d'Ambonne.

5. La qualité de l'air

La pollution atmosphérique est une nuisance pour laquelle nous ne disposons pas encore de mesures de réduction des nuisances éprouvées. A l'inverse des ondes sonores qui peuvent être déviées ou atténuées par un obstacle physique, tout au plus peut-on faciliter la dilution ou dévier le panache de polluants d'un endroit vers un autre.

La pollution atmosphérique liée à la circulation routière peut être influencée de deux manières, soit par :

- Réduction des émissions polluantes à la source,
- Intervention au niveau de la propagation des polluants.

Les émissions polluantes dépendent de l'intensité du trafic, de la proportion de poids lourds, de la vitesse des véhicules et des facteurs d'émissions spécifiques pour les divers polluants. Par conséquent, on peut les influencer par une modification des conditions de circulation (limitation de vitesse, restrictions pour certains véhicules, …) ou une modification technique sur les véhicules.

La réduction des émissions à la source concerne les normes imposées aux constructeurs automobiles, de plus en plus strictes et à portée internationale.

Une autre solution est d'intervenir sur la propagation des polluants. Cette intervention peut se faire en plantant des arbres ou des buissons particuliers en bordure de voie ou en profitant d'écrans acoustiques déjà prévus. L'intervention sur la propagation des polluants a surtout un effet en milieu périurbain ou interurbain.

L'étude spécifique air réalisée a montré que l'impact du projet en termes de qualité de l'air devrait rester très localisé et se concentrer essentiellement au niveau du nouveau barreau et de la bretelle Ouest. L'impact sanitaire restera faible compte tenu de l'éloignement des habitations et des lieux sensibles par rapport à ces voiries. De plus, l'ouverture du secteur (bonne dispersion des polluants par le vent) devrait permettre d'atténuer les effets négatifs

Le projet n'entraîne par ailleurs pas de hausse significative de la concentration en polluants au droit des zones urbaines du fait de l'éloignement du projet des habitations. De plus, l'ouverture du secteur (bonne dispersion des polluants par le vent) devrait permettre d'atténuer les effets négatifs.

Aucune mesure particulière ne sera mise en œuvre s'agissant de la qualité de l'air, le projet ayant par ailleurs intégré dans sa conception les aménagements en faveur des mobilités douces et de l'utilisation des transports en commun.

6. Les mesures en faveur de la santé

6.1. Aspect pollution de l'air

Aucune mesure spécifique n'est à mettre en œuvre, autre que celles préconisées au titre des effets temporaires du projet.

On rappellera par ailleurs que le projet a intégré dans sa conception les aménagements en faveur des mobilités douces et de l'utilisation des transports en commun.

Par ailleurs, selon le référentiel HQE de certification appliqué pour la réalisation de la zone commerciale, les produits choisis pour la construction ne représentent pas de dangers majeurs ni pour l'environnement ni pour la santé.

6.2. Aspect pollution des eaux

Les effets du projet sur les eaux, tant qualitatifs que quantitatifs, ont été présentés dans les chapitres précédents.
Les mesures prises garantissent la non-incidence du projet sur la santé publique en ce domaine.

6.3. Aspect déchets

⇨ Organisation de la collecte et de la gestion des déchets

Les déchets d'activités seront essentiellement de type « ordures ménagères » (emballages, alimentaires, etc...) ne présentant pas un risque majeur pour les personnes et l'environnement.

Des locaux à déchets seront placés sur la zone pour faciliter leur accès. Ces points de collecte permettent de maitriser le flux de camions de ramassage et d'assurer une propreté optimale.
Pour ne pas stocker trop longtemps les déchets dans le local, la fréquence de ramassage sera augmentée plutôt que la capacité de stockage. Il sera dimensionné idéalement pour atteindre une surface de 1 m² pour 60 m² de surface de plancher construite. Néanmoins, il sera possible de faire évoluer la surface des locaux, ceci pour répondre à une perspective de changement d'enseignes. Des dispositifs de nettoyage, siphons de sol et point d'eau seront intégrés aux locaux déchets, ceci pour permettre un entretien régulier.
De plus, les heures de ramassage étant décalées par rapport aux heures d'ouverture, ce système n'engendrera pas de nuisances supplémentaires.

Les locaux seront pourvus de bennes de tri séparées qui faciliteront le tri à la source.
Le tri concerne :

- Les papiers, cartons, aciers et plastiques,
- Les déchets d'équipement électriques et électroniques,
- Les déchets divers non recyclables.

Ces locaux permettront également de faciliter l'accès aux différents camions d'évacuation.

Des poubelles de tri seront implantées sur le mail piéton pour favoriser le tri à la source par les usagers. Les ordures ménagères feront l'objet d'un ramassage régulier.

100% des déchets d'activités seront valorisés. Pour ce faire, des échanges et un accompagnement seront réalisés avec les enseignes et la collectivité pour permettre de choisir des prestataires de collecte répondant aux besoins de chacun. Un syndicat verra le jour pour garantir le bon fonctionnement de la zone à tous les points de vue (traitement des déchets, animations,…).

Un schéma de livraisons en économie circulaire sera mis en place (camions de livraison arrivant pleins et repartant avec des déchets).

6.4. Aspect nuisances sonores

⇨ Prise en compte du confort acoustique comme cible prioritaire dans la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet

La prise en compte du confort acoustique comme cible prioritaire dans la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet commercial permettra de garantir la meilleure prise en compte possible des nuisances éventuellement générées et de leurs effet sur la santé, tant pour les usagers du site, que les clients et les riverains.

Aucune mesure complémentaire n'est à mettre en œuvre.

6.5. Hygiène et facilité d'entretien

⇨ Prise en compte des cibles prioritaires de la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet

Selon le référentiel HQE, les produits intérieurs seront choisis en fonction de leurs émissions de COV (Composés Organiques Volatils) et de formaldéhyde. Un «guide technique preneurs» de la connaissance des émissions de ces composants sera élaboré pour au moins 80% de la surface intérieure.

Le système constructif (charpente béton, avec couverture de type bac acier et toiture végétale, murs de briques et bardage polycarbonate) assure la durabilité du projet. Les éléments extérieurs, que ce soit les espaces végétalisés ou les aménagements urbains, ne souffrent pas de l'usure du temps.

De plus, les longues portées offertes par les poutres permettent un aménagement intérieur aisé et un placement des cloisons intérieures selon les besoins du preneur.
Le projet sera donc capable de s'adapter à toutes les évolutions intérieures possibles.

Les produits de constructions ne présentent pas de difficultés particulières pour l'entretien. Ils seront facilement accessibles. La liste des éléments de construction à prendre en compte est la suivante :

- Revêtements intérieurs (sol, mur, plafond) et éléments acoustiques,
- Cloisons intérieures,
- Menuiseries, fenêtres, vitrages,
- Façades,
- Protections solaires (auvents),
- Toitures.

Une étude d'entretien sera réalisée. Elle détaillera la fréquence, les conditions d'accès, mais aussi les mesures prises pour limiter la gêne potentielle sur les usagers et le fonctionnement des bâtiments.
Une qualité de conception et de réalisation maximale sera recherchée. Toutes les dispositions prises pour assurer la qualité du projet perdureront dans le temps. Pour cela, les locaux techniques seront dimensionnés correctement afin de faciliter les opérations de maintenance des équipements techniques.

De plus la priorité sera accordée aux installations simples ou demandant peu de maintenance. Les dispositions architecturales (orientations, matériaux, protections,...) permettent déjà, de manière passive, d'assurer le maximum de confort hygrothermique.

7. La maîtrise des consommations énergétiques

⇨ Prise en compte des mobilités douces et des transports en commun dans la conception du projet
⇨ Gestion optimisée de l'énergie dans le cadre de la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) du projet

Les aménagements en faveur des mobilités douces et de l'utilisation des transports en commun pourront réduire les trafics sur les voies du secteur d'études, et en conséquence les consommations énergétiques qui en découlent.

7.1. Gestion de l'Énergie

Depuis le 1er Janvier 2013, les bâtiments de commerce sont soumis à la Réglementation Thermique 2012.
Les bâtiments commerciaux conçus sans systèmes techniques permettent par leur enveloppe et leur conception architecturale de tendre vers cet objectif énergétique, une partie de la performance thermique incombant au preneur via un cahier des charges techniques détaillé.
Les bâtiments du projet respecteront donc les obligations de la RT 2012, que cela soit en termes de coefficient de conception bioclimatique (Bbio) ou de consommations en énergie primaire (Cep).

7.1.1. Réduction de la demande énergétique par la conception architecturale.

Les calculs thermiques permettront de mettre en œuvre les isolants nécessaires pour atteindre les performances énergétiques souhaitées. Les épaisseurs d'isolation mises en œuvre, ainsi que la conception des bâtiments, permettront de vérifier le coefficient réglementaire Bbio, exigé au stade du Permis de Construire.
Pour cela est utilisée la technique de l'isolation par l'extérieur (ITE), qui permet de réduire très fortement les ponts thermiques au niveau des jonctions de parois.
Les toitures végétalisées auront un rôle important en matière d'isolation thermique des bâtiments.

7.1.2. Vers une couverture de 33% des besoins énergétiques par des énergies renouvelables

Dans le cadre de la conception du projet commercial Quadrant Nord, une étude du potentiel en énergies renouvelables a été réalisée par le bureau d'études SECA (annexée à la présente évaluation environnementale).

Le projet aura recours à une toiture de type sheds d'une surface de 20 000 m² environ.

Grâce à l'utilisation importante de l'éclairage naturel, les bâtiments commerciaux du projet ne nécessitent ainsi plus que 7 198 361 kWhep/m²/an pour une consommation initiale estimée à 9 518 144 kWhep/m²/an, et répartie comme suit :

- Chauffage : 675 444 kWhep/an
- Climatisation : 2 696 594 kWhep/an
- Eclairage : 3 729 985 kWhep/an
- Ventilation : 96 338 kWhep/an

Ainsi, 2 378 668 kWhep/an sont économisés, **soit 25 % des consommations énergétiques couverts par des énergies renouvelables (apports directs par éclairage naturel).**

Suite au diagnostic des énergies renouvelables disponibles établi précédemment, plusieurs scénarii ont été élaborés afin de desservir la zone commerciale en énergies renouvelables sur la base de l'hypothèse précédente (utilisations de sheds sur le Réetail Park) :

- Une solution de géothermie sur nappe superficielle avec alimentation de l'ensemble du site par boucle de chaud et de froid,
- Une solution de pompes à chaleur sur air mis en œuvre par les preneurs (aérothermie),
- Une solution de production photovoltaïque.

La solution retenue est la mise en place de pompes à chaleur sur air (aérothermie) en complément de l'utilisation des apports directs par éclairage naturel.

Cette combinaison permet d'atteindre un taux de couverture de 33 % des besoins énergétiques par des énergies renouvelables. Le bilan de consommation d'énergies et d'émissions de C02 est présenté dans le tableau suivant.

	Part ENR	Part Non ENR	Bilan CO2
Chauffage	152 171 kWhep	481 058 kWhep	44 179 kg eq CO2
Climatisation	1 244 201kWhep	1 920 540 kWhep	220 796 kg eq CO2
Eclairage	1 741 985 kWhep	3 729 985 kWhep	437 758 kg eq CO2
Ventilation	0	96 338 kWhep	5 010 kg eq CO2
TOTAL	3 138 357 kWhep	6 227 920 kWhep	707 742 kg eq CO2
	33.5% de couverture		

Par ailleurs, il est à noter que des mâts bas avec LED seront privilégiés pour l'éclairage extérieur. Ces luminaires seront éteints entre 22 h et 6 h conformément à la réglementation.

7.2. Gestion de l'Eau

Il est pris en compte dans la conception du projet la volonté de limiter les consommations d'eau à 25 m^3/(pers.an). Les propositions suivantes sont envisagées.

7.2.1. Réduction de la consommation d'eau potable

La consommation d'eau sur le site sera majoritairement due aux sanitaires et à l'arrosage des espaces verts.
L'arrosage sera limité, d'une part par l'utilisation d'essences locales nécessitant peu d'entretien et par la récupération éventuelle des eaux de pluie par des cuves enterrées.
Pour ce qui est des sanitaires, des chasses d'eau à double commande et des robinets de type « presto » ou à détection permettront d'atteindre au minimum 50% d'économie d'eau par rapport à la consommation de référence.
De plus, la pression du réseau d'alimentation en eau potable sera limitée à 3 bars.

7.2.2. Optimisation de la gestion des eaux pluviales

Un intérêt tout particulier a été apporté à la gestion des eaux pluviales du site, permettant de répondre aux enjeux suivants :

- Gérer au mieux la rétention sur le site,
- Favoriser les surfaces infiltrantes pour limiter l'impact lié à l'imperméabilisation des parcelles,
- Récupérer les eaux pluviales pour des usages tels que l'arrosage des espaces verts, le nettoyage des voiries,
- Limiter les consommations d'eau potable par la mise en place d'équipements hydro économes.

Les toitures végétalisées joueront un rôle très important dans la gestion des eaux pluviales et permettront notamment de tamponner les eaux de pluie.

Les noues combineront les différentes composantes d'un écosystème (végétaux supérieurs, micro-organismes, sols) et constituent une solution pour traiter les eaux pluviales. A noter qu'en plus de leur efficacité épuratoire, elles constituent des aménagements paysagers appréciables qui participent à la création de milieux humides diversifiés avec une faune et une flore spécifiques.

Les microorganismes responsables de la dégradation des hydrocarbures se développent grâce à l'activité racinaire. Les végétaux, par l'action de la photosynthèse, vont apporter de l'oxygène au milieu, servant entre autre aux micro-organismes. Les végétaux vont alors assimiler une partie des molécules produites lors des réactions de minéralisation.
Ces noues permettent la récupération des eaux pluviales et leur traitement. Des chaussées réservoirs ainsi que des bassins capables de traiter les eaux pluviales permettront de compléter ce dispositif.

8. Le cadre paysager

⇨ Qualité paysagère de l'aménagement proposé, tant pour la zone commerciale que pour sa desserte
⇨ Traitement végétal des franges : transition avec l'espace boisé classé et avec la plaine agricole
⇨ Intégration du projet dans le paysage à différentes échelles : perception du grand paysage depuis la rocade Nord, traitement de l'avenue de l'Europe en entrée de ville

Le projet intègre pleinement le paysage. En effet, le paysage a constitué un véritable fil conducteur dans le projet d'aménagement.
Le projet sera ainsi intégré dans son environnement car une attention particulière a été portée à la qualité architecturale, paysagère et environnementale du projet :

- Le bâti fait le choix de matériaux, de couleurs et des formes qui font directement référence à l'architecture du Nord de la Picardie. Certains bâtiments seront couverts de toitures Shed typiques des anciens ateliers industriels de la Région,
- Le projet disposera d'un taux de végétalisation de plus de 20 %. Le projet bénéficiera en effet de larges espaces arborés, de noues plantées, de surface au sol végétalisées,
- Le projet sera accompagné de toitures végétalisées,
- Le projet sera certifié HQE par Certivéa. Il respectera les enjeux du développement durable. Le profil environnemental sera ambitieux car 4 cibles seront visées en Très Performant, et 5 cibles en Performant. A ce titre et parmi ces cibles, l'intégration dans le site sera visée en Très Performant de même que la gestion des eaux, la gestion des déchets et la cible chantier vert.

8.1. Les mesures générales prises en faveur du paysage

Les espaces végétalisés constituent des séquences d'entrée sur le site, notamment le long du nouvel axe Est-Ouest. Le traitement paysager très qualitatif s'étale sur plus de 26 000m² d'espaces verts environ et comprend la plantation de plus de 700 arbres.

La zone a été découpée en trois espaces distincts pour le confort des usagers et des employés. Le parking est situé au centre du projet. Les zones de livraisons ainsi que les zones de déchets situées à l'arrière des cellules seront dissimulées par des talus plantés.

De plus l'implantation Nord-Sud des cellules commerciales permet de profiter au maximum de l'ensoleillement. Les protections solaires des vitrines (auvents) assurent quant à elles l'ombrage sur toute la zone et à toute heure.

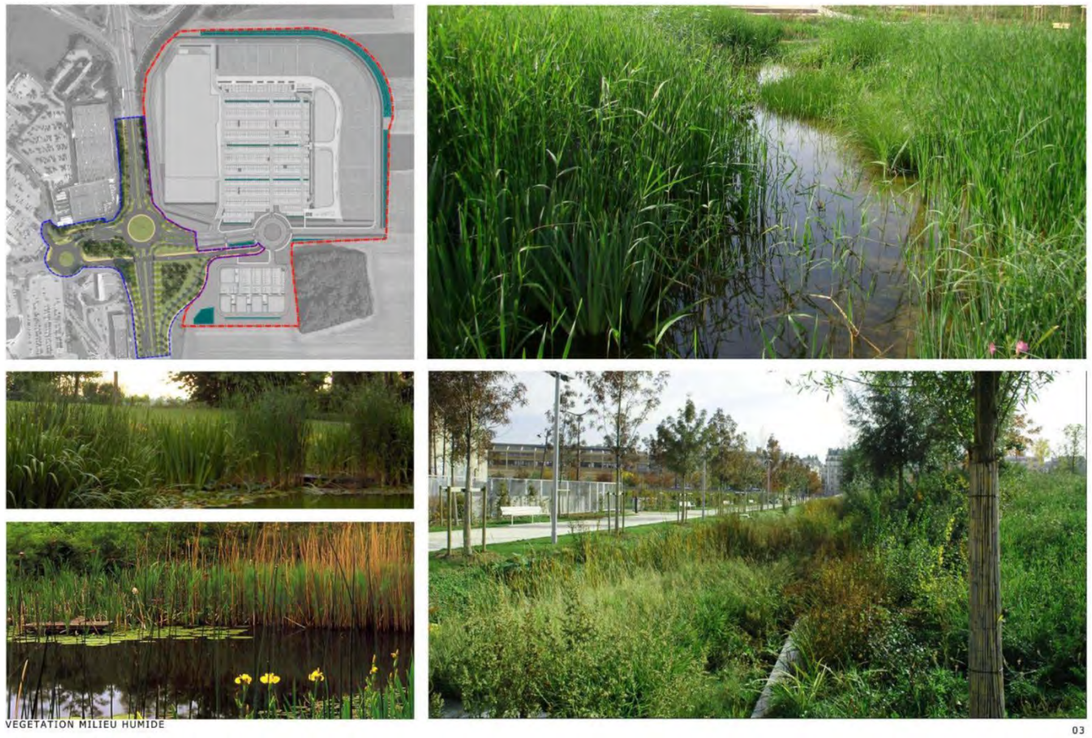
La préservation de la faune et la flore est également un point majeur dans la conception du projet. Le terrain étant à l'origine une parcelle agricole, la conception a cherché à conserver le site aussi naturel que possible.

La présence de riverains autour du projet est assez limitée. Cependant toutes les mesures énoncées ci-avant et qui assurent la tranquillité à l'intérieur de la zone, permettent également de préserver le confort du voisinage. Un dispositif de pilotage des luminaires (permettant le fonctionnement uniquement les jours d'ouverture dans des plages horaires définies) est prévu pour optimiser l'éclairage de la zone, ceci dans un souci d'économie d'énergie et également afin d'éviter toute perturbation visuelle nocturne.

De plus la hauteur limitée des bâtiments ne sera un obstacle ni à la vue, ni au droit du soleil. Les toitures végétales limiteront l'impact pour le voisinage.

8.2. Aménagement paysager des noues et des parkings

Le traitement des noues qui collectent les eaux pluviales évoquera les hortillons amiénois au fond de la vallée de la Somme. Les bassins de rétention et d'infiltration seront également paysagés.



Ces espaces plantés ont un rôle important dans les dispositifs écologiques mis en place pour le projet (gestion des eaux pluviales, biodiversité, régulation thermique…). Les essences végétales choisies seront rustiques et locales. Les espaces verts seront aménagés dans un souci d'économie d'entretien (réduction de l'usage des pesticides et de l'irrigation) et de développement de la biodiversité.

Le projet vise donc à préserver la biodiversité locale identifiée en respectant le contexte écologique, en encourageant la continuité des milieux et en veillant à l'entretien et l'utilisation des espaces verts. Le végétal est un acteur principal du projet ; il structure sa trame en apportant un équilibre et il permet de réguler naturellement la température, notamment estivale, au niveau des espaces piétons et des parkings.

PARKINGS VÉGÉTALISÉS

Les emplacements des parkings, des locaux techniques et des voies piétonnes sont étudiés pour rendre l'accès aux magasins le plus simple et agréable possible.

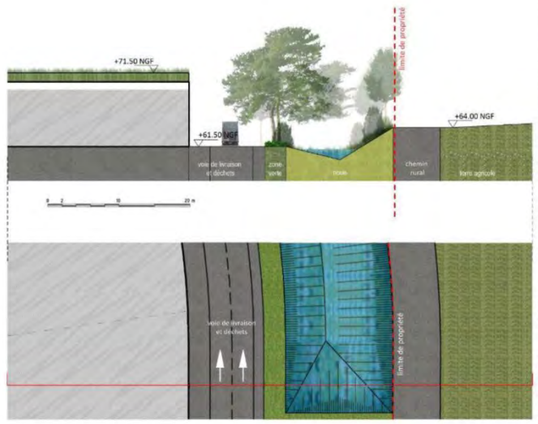
Les aménagements paysagers réalisés afin de rejoindre les arrêts de bus seront de qualité. Le mail piéton situé entre les enseignes commerciales sera végétalisé et animé par des jeux d'enfants.

8.3. Aménagements paysagers des franges du projet

La transition entre le projet commercial et la plaine agricole est également soignée. Des plantations et des arbres accompagneront les fossés périphériques prévus au Nord et à l'Est et destinés à reprendre les eaux pluviales des bassins versants naturels.

Au droit de la voie de livraison, un accompagnement végétal sera réalisé. Il complètera les aménagements paysagers prévus dans les fossés périphériques.

Le profil suivant présente les aménagements paysagers prévus au droit de ces fossés.



LES ARBRES ISOLÉS PARKING - HÊTRE - FAGUS SYLVATICA

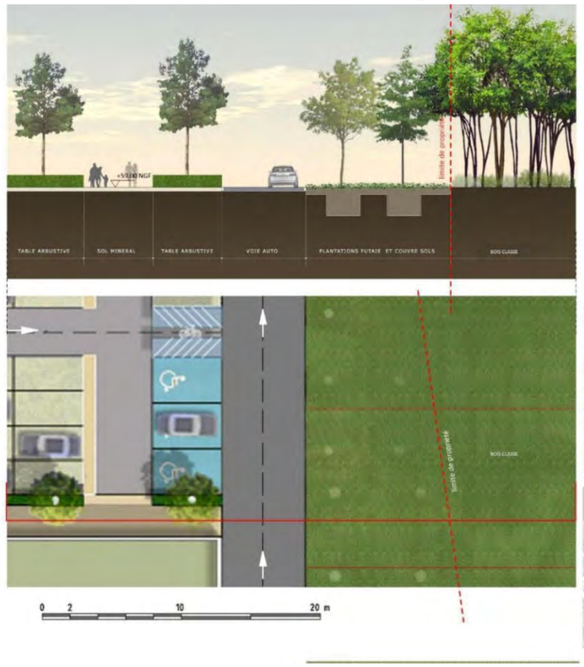
LES ALIGNEMENTS DE HÊTRE - FAGUS SYLVATICA

VÉGÉTATION MILIEU HUMIDE

PELOUSE

PERVENCHES - VINCA MINOR

Au niveau des franges du projet avec l'Espace Boisé Classé, situé en limite Sud, un traitement paysager permettra d'assurer une transition douce grâce à la réalisation de plantations.



CHÊNE - QUERCUS ROBUR

FRÊNE - FRAXINUS EXCELSIOR

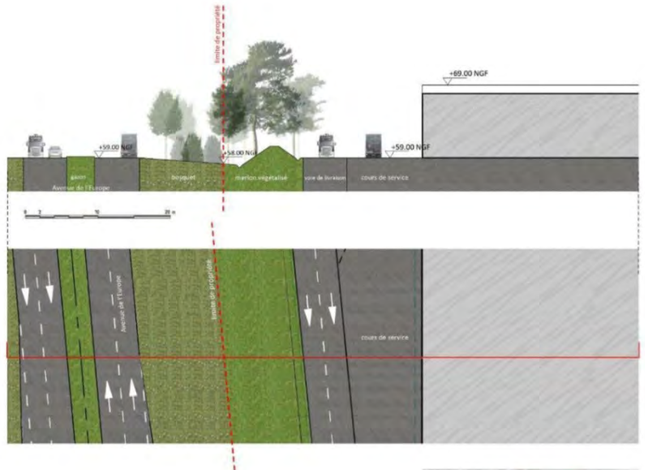
LES ALIGNEMENTS DE HÊTRE - FAGUS SYLVATICA

PELOUSE

FOUGERES

LIERRE - HEDERA HELIX

Au droit de la limite Ouest du projet, des espaces végétalisés permettront de masquer le bâtiment de l'enseigne de bricolage depuis l'avenue de l'Europe.



CHÊNE - QUERCUS ROBUR

FRÊNE - FRAXINUS EXCELSIOR

PELOUSE

FOUGERES

LIERRE - HEDERA HELIX

8.4. L'entrée de ville au niveau de l'avenue de l'Europe

Les aménagements paysagers réalisés dans le cadre de la réalisation du giratoire au droit de l'avenue de l'Europe seront de qualité. Les photomontages suivants permettent d'illustrer les aménagements paysagers prévus au droit de cette nouvelle entrée de ville.

Vue depuis le Nord vers le site du projet à l'Est de l'avenue de l'Europe

vue existante

vue projet

Vue existante depuis le Nord de l'avenue de l'Europe (rocade)

Vue future depuis le Nord de l'avenue de l'Europe (rocade)

Vue existante depuis le Sud de l'avenue de l'Europe (centre-ville d'Amiens)

Vue future depuis le Sud de l'avenue de l'Europe (centre-ville d'Amiens)

8.5. La perception du projet depuis la rocade d'Amiens

Les aménagements paysagers réalisés au niveau des franges du projet, traitement boisé du fossé longeant le projet au Nord et à l'Est en particulier, permettront de garantir l'insertion visuelle du projet dans le grand paysage. Le photomontage suivant l'illustre en présentant la perception future depuis la rocade Nord.
On y distingue les toitures en shed ainsi que les plantations qui accompagnent le projet.

Partie IX – Définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du projet sur l'environnement

Au regard des enjeux identifiés et de la nature du projet, cette partie a pour objet de synthétiser les cibles pour lesquelles les effets potentiels sont à maîtriser. Elle précise notamment les mesures proposées et les modalités de suivi envisagées pour celles-ci, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

Phase chantier	Cibles Effets potentiels à maîtriser	Mesures proposées	Modalités de suivi des mesures
Milieu physique	Optimiser la gestion des déblais et des remblais des travaux d'aménagement et de voirie	Gestion des interfaces entre les Maîtres d'Ouvrages Mise en place d'une coordination de chantier	Point hebdomadaire en réunion de chantier pendant les phases de terrassement
	Prendre en compte des risques de pollution des eaux	Sensibilisation du personnel de chantier aux modalités d'intervention en cas de pollution accidentelle Assainissement de chantier avec stockage et décantation avant rejet Identification des zones de stockage, de stationnement d'engins, d'entretien, … Arrêt des machines non utilisées	Contrôle environnemental du chantier dans le cadre de la démarche HQE Audit environnement du chantier pour vérification de la bonne connaissance et de la mise en oeuvre des consignes et prescriptions
	Préserver la qualité de l'air	Suivi des alertes météo Utilisation d'arroseuses pour rabattre les poussières Transports de matériaux à l'aide de bennes bâchées	Contrôle visuel de l'efficacité de l'arrosage sur le chantier et les voiries périphériques Contrôle régulier de l'arrêt des machines non utilisées
Milieu humain	Maîtriser les consommations d'eau et d'électricité	Sensibilisation à l'utilisation rationnelle de l'eau et passation de consignes	Suivi hebdomadaire des consommations
	Maintenir les approvisionnements en énergie et fluides pour les riverains et commerces	Planification anticipée des déviations de réseaux et coupures Communication préalable auprès des personnes concernées	Écoute et consignation hebdomadaire des requêtes en réunion de chantier
	Gérer les déchets de chantier (valorisation à hauteur de 70% des déchets générés par le chantier)	Gestion rigoureuse des déchets et évacuation vers les filières appropriées Mise en place d'un coordinateur sécurité et formation du personnel	Établissement de bordereaux de suivi des déchets et bilan mensuel
	Maîtriser le bruit et les nuisances générées par le chantier	Mise en place d'un plan de circulation pour les camions de chantier Mutualisation des bases vie entre les différents chantiers	Écoute des requêtes et plaintes Traitement au fil de l'eau et adaptation éventuelle des plans de circulation
	Maîtriser la sécurité lors des travaux sur l'avenue de l'Europe	Mise en place d'une signalisation adéquate et des protections nécessaires Information préalable et régulière des usagers et résidents proches sur les différentes phases de travaux	Vérification du maintien en place des protections et de la signalisation en fin de journée
	Préserver l'accès dans des conditions satisfaisantes aux activités et aux commerces voisins	Phasage des travaux soigné et concertation en amont auprès des commerçants	Écoute et adaptation si nécessaire du phasage de circulation Suivi hebdomadaire des améliorations

Phase chantier	Cibles Effets potentiels à maîtriser	Mesures proposées	Modalités de suivi des mesures
Milieu naturel	Préservation de la faune et de la flore	Réalisation des travaux de terrassement en dehors des périodes de reproduction des espèces Préservation des haies, bosquets et boisements situés hors emprise du projet Sensibilisation du personnel de chantier aux risques pour la faune (zones pièges, …). Présentation des sites à enjeux (boisements) et fourniture de consignes adaptées	Validation formelle des périodes d'intervention Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier Audit environnement du chantier pour vérification de la bonne connaissance et de la mise en œuvre des consignes et prescriptions

Phase exploitation	Cibles Effets potentiels à maîtriser	Mesures proposées	Modalités de suivi des mesures
Eaux	Gérer les eaux pluviales sur l'emprise du projet	Tamponnement des eaux pluviales avant rejet au milieu naturel par infiltration Mise en place de toitures végétalisées permettant de tamponner les eaux de pluie	Suivi et entretien annuel et post évènements pluvieux des ouvrages de traitement et de stockage des eaux pluviales
Milieu naturel	Maîtriser le développement des espèces végétales envahissantes Assurer la pérennité des plantations réalisées	Plantations, fossés végétalisés qui devraient favoriser une augmentation de la diversité écologique du site Entretien des espaces verts orienté principalement vers les méthodes alternatives, respectueuses de l'environnement.	Mise en place d'un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives Suivi de la biodiversité au niveau des boisements et des haies situés à proximité du projet Vérification de l'utilisation raisonnée de phytosanitaires
Qualité de l'air et santé	Augmentation des émissions de polluants liée aux déplacements générés par le projet	Intégration d'abris vélos et de places pour Personnes à Mobilité Réduite et véhicules électriques Intégration d'arrêts de bus au cœur du projet	Enquête sur les pratiques de mobilité
Paysage	Maîtriser la qualité du paysage à terme	Traitement des franges par plantations d'accompagnement le long du fossé périphérique au Nord et à l'Est Traitement des franges du projet avec l'Espace Boisé Classé	Contrôle de l'efficacité des plantations mises en œuvre Adaptation des plantations si nécessaire

Phase exploitation	Cibles Effets potentiels à maîtriser	Mesures proposées	Modalités de suivi des mesures
Déplacements	Suivre l'impact sur les déplacements et flux routiers Maîtriser l'impact acoustique des flux routiers générés et du projet en fonctionnement	Intégration d'abris vélos et de places pour Personnes à Mobilité Réduite et véhicules électriques Prolongation de (la) ou des lignes de bus jusqu'au projet, avec intégration d'arrêts de bus au cœur du projet Recensement des plaintes	Comptages routiers après réalisation du projet Enquête sur les pratiques de mobilité des usagers avec suivi du taux de remplissage des parkings et des bus Suivi des plaintes et proposition de mesures correctives si nécessaire
Déchets	Gérer la production de déchets	Valorisation de 100% des déchets d'activités Schéma de livraisons en économie circulaire mis en place (camions de livraison arrivant pleins et repartant avec des déchets)	Suivi annuel des modalités de gestion des déchets Contrôle et suivi du taux de remplissage des camions sortants
Consommations énergétiques	Maîtriser les consommations énergétiques liées à l'augmentation du trafic routier Maîtriser les consommations énergétiques de la zone commerciale	Aménagements en faveur des mobilités douces et de l'utilisation des transports en commun Mise en place de pompes à chaleur sur air (aérothermie) en complément de l'utilisation des apports directs par éclairage naturel	Comptages de trafic routier Enquête sur les pratiques de mobilité des usagers Suivi mensuel des consommations énergétiques de la zone commerciale et bilan énergétique. Mise en œuvre de mesures correctrices si nécessaire
Gestion de l'eau	Consommation d'eau liée aux sanitaires et aux espaces verts	Limitation de l'arrosage Mise en place de sanitaires équipés de chasses d'eau à double commande et de robinets à détection	Suivi des consommations d'eau
Paysage	Intégration paysagère du projet	Plantations aux franges du projet facilitant l'intégration dans le grand paysage	Suivi de l'insertion paysagère et de l'efficacité des traitements des franges paysagères Adaptation des plantations et masques visuels si nécessaire

Partie X – Compatibilité du projet avec les documents d'orientation locaux

Sommaire

1 Le SCOT du Pays du Grand Amiénois 3

2 Le PLU (Plan Local d'Urbanisme) 3

2.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU d'Amiens 3

2.2 Le plan de zonage du PLU d'Amiens 4

3 Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) 6

4 Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de Picardie « objectif 2030 » 6

5 Le Plan Régional pour la qualité de l'air (PRQA) 7

6 Les documents d'orientation pour la gestion des eaux 8

6.1 Le SDAGE Artois-Picardie 8

6.2 Le SAGE de la Somme Aval 9

7 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie..... 9

8 Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) 10

9 Le règlement des eaux industrielles – non domestiques 10

1 Le SCOT du Pays du Grand Amiénois

Le projet est compatible avec les objectifs définis par le SCoT (qui a fait l'objet d'une évaluation environnementale), dans la mesure où celui-ci s'insère au sein d'un périmètre de ZACOM défini dans le DAC.

Le projet répond favorablement aux objectifs de développement urbain et de développement commercial fixés dans le Document d'Aménagement Commercial et dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable dans la mesure où il va :

- Adopter une consommation foncière raisonnée puisqu'il va développer une offre dans le secteur du bricolage et sera accompagné d'un programme commercial sur un foncier d'environ 12 ha ; le projet sera densifié au maximum,
- Respecter la densité de 0,4,
- Contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord,
- Offrir un instrument commercial de qualité, et disposer d'une offre diverse et variée complémentaire de l'offre existante sur l'agglomération amiénoise,
- Garantir un confort d'achat pour le consommateur puisqu'il va proposer une diversité commerciale au travers d'une offre disposant d'une multiplicité de références, d'un équipement commercial plus moderne et plus complet, correspondant mieux aux nouvelles tendances de consommation,
- Porter une attention particulière à la qualité architecturale, paysagère et environnementale du projet,
- Faire l'objet d'une certification HQE auprès de Certivéa et intégrer un profil environnemental ambitieux en visant 4 cibles en Très Performant et 5 cibles en Performant,
- Prendre en compte l'usage des transports collectifs dans la mesure où il va intégrer un arrêt de bus au cœur du dispositif commercial,
- Intégrer des cheminements doux au cœur du projet et créer ainsi un maillage avec les aménagements existants,
- Créer une ambiance paysagère permettant une meilleure insertion du projet dans l'environnement en disposant d'un taux de végétalisation de plus de 20 % de l'emprise foncière,
- Préserver les ressources en eau en mettant en place des dispositifs tels que l'aménagement de noues plantées, de bassins d'infiltration en fonction de la nature des sols ; il va privilégier la restitution des eaux au milieu naturel, réduire la consommation d'eau potable par l'aménagement de cuves enterrées, …
- Utiliser significativement les énergies renouvelables à hauteur d'1/3 minimum de la consommation énergétique de l'ensemble du projet.

Le projet commercial Quadrant Nord et son giratoire d'accès permettent, conformément aux objectifs définis pour la ZACOM Quadrant Nord par le SCoT, de requalifier l'entrée Nord de l'agglomération en l'intégrant dans un projet urbain et social global (requalification de l'espace industriel Nord, rénovation urbaine des quartiers Nord, reconquête de sites majeurs tels que la citadelle et l'hôpital Nord, etc.).

Le projet permet de répondre aux objectifs du secteur « Quadrant Nord », dans le lequel il s'inscrit, qui sont de :

- Provoquer une revalorisation économique, sociale et urbaine de ce territoire,
- Mobiliser et coordonner acteurs et partenaires locaux pour construire un projet commun,
- Tirer parti de la dynamique universitaire.

2 Le PLU (Plan Local d'Urbanisme)

Le PLU de la commune d'Amiens a été approuvé le 22 juin 2006 et modifié les 27 septembre 2007, 25 septembre 2008, 15 octobre 2009, 9 décembre 2010, 8 décembre 2011, 15 mars 2012, 7 février 2013 et 13 février 2014.

2.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU d'Amiens

L'analyse de la compatibilité du projet au regard du PADD du PLU de la ville d'Amiens est proposée dans le tableau suivant.

Orientations du PLU	Compatibilité du projet
L'attractivité et le rayonnement d'Amiens	
Dynamisme économique et emploi	Le projet commercial proposera une offre commerciale variée permettant une grande attractivité au niveau départemental. Il engendrera la création d'emplois et permettra de renforcer le centre commercial Carrefour existant à proximité en rééquilibrant l'offre commerciale vers le Nord d'Amiens.
Formation	
Grands équipements	
Une ville solidaire : mobilité pour tous et habitat pour tous	
Maîtrise de l'extension urbaine et valorisation des espaces disponibles	La densité importante retenue pour le projet permet de maîtriser l'extension urbaine. Le projet est situé par ailleurs dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui ceinture la ville.
Espaces publics et modes de déplacements alternatifs	La réalisation du projet d'aménagement commercial à proximité du tissu urbain de la ville d'Amiens et la conception du réseau viaire laissant une large place aux modes de déplacement doux et au transport en commun permet de répondre à cet objectif.
Diversité de l'habitat et animation des quartiers	La nouvelle offre de commerces et de restaurants participera à l'animation des quartiers Nord d'Amiens.
L'environnement et le patrimoine : qualité de vie	

Précaution environnementale, gestion responsables des ressources	Le projet s'est construit sur la base d'un état initial exhaustif. Pour ce faire, de nombreuses études complémentaires sur l'environnement ont été réalisées. Le projet a ainsi évolué au fil de l'eau en fonction des enjeux identifiés. le projet intégrera les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une certification HQE® (Haute Qualité Environnementale). Il intègre dès sa genèse un certain nombre de dispositions visant à réduire son impact sur l'environnement.
Paysages naturels et urbains	L'objectif du projet est de concevoir une zone périphérique mieux intégrée au fonctionnement urbain et connectée à son environnement proche. Il permettra de requalifier l'entrée de ville Nord de l'agglomération amiénoise.

Le projet apparaît compatible avec le PADD de la ville d'Amiens.
L'analyse du projet au regard du plan de zonage est réalisée dans le chapitre ci-après.

2.2 Le plan de zonage du PLU d'Amiens

Le plan de zonage dresse un découpage en plusieurs zones du territoire de la commune d'Amiens réglementant la destination générale des sols.
Les parcelles concernées par le projet sont implantées sur une zone A (agricole) et Uda (affectée aux établissements à usage artisanal ou d'entrepôts, ainsi qu'aux établissements tertiaires, commerciaux ou de services) au PLU en vigueur de la commune d'Amiens.

Le PLU de la commune d'Amiens est donc non conforme au SCoT du grand Amiénois qui identifie ce secteur comme une zone d'aménagement commerciale.

En structurant et en organisant les espaces commerciaux sur ce secteur, la zone commerciale Carrefour, ZA Vallée Saint-Ladre d'Amiens peut ainsi prétendre à devenir un pôle commercial régional très compétitif qui œuvre au rééquilibrage économique des territoires, tout en permettant une réelle redynamisation d'un bassin économique local.

Il tend ainsi à devenir un nouveau point d'appui du développement de la Somme, afin de jouer un rôle majeur dans le développement de la région Picardie. Il va ainsi :

- Permettre la redynamisation et la modernisation d'une zone commerciale existante en augmentant et en stimulant la fréquentation de l'appareil commercial,
- Organiser un système de déplacements en relation avec les projets de développement et rechercher une accessibilité et une desserte pertinente pour le territoire,
- Favoriser les modes de déplacements alternatifs aux dépends de l'automobile,
- Intégrer dans sa construction des éléments répondant aux normes HQE et en adéquation avec le développement durable,
- Eviter la « banalisation » architecturale en opérant une requalification et une réhabilitation globale de la zone commerciale « Carrefour » avec une exigence de qualité environnementale et paysagère (participation à l'image attrayante de l'entrée de ville),
- Diversifier et rééquilibrer l'offre commerciale en proposant l'implantation d'une enseigne spécialisée dans le secteur du bricolage ainsi que des petites cellules commerciales et des restaurants non présents sur l'agglomération,
- Prendre en compte les contraintes liées aux risques technologiques et naturels.

Le PLU d'Amiens sera ainsi modifié afin d'être compatible avec le SCoT du Pays du Grand Amiénois ainsi qu'avec le projet.

Zonage du PLU

Le projet, comprenant la création d'une zone commerciale et la réalisation du giratoire d'accès sur l'avenue de l'Europe, est concerné par les zones A et Uda (U) du PLU

La zone A est une zone agricole, équipée ou non, à protéger en raison de son potentiel agronomique, biologique ou économique. Seuls sont autorisés les constructions, aménagements et installations nécessaires ou liés à l'exploitation agricole, ainsi que ceux nécessaires aux services publics ou à l'intérêt collectif.
Le projet est en grande partie situé sur des terrains concernés par ce zonage. La présente évaluation environnementale est réalisée pour la modification du zonage appliqué à ces terrains.

La zone UD est affectée aux établissements à usage artisanal ou d'entrepôts, ainsi qu'aux établissements tertiaires, commerciaux ou de services. Ces établissements doivent être compatibles avec la proximité de zones d'habitat.
La zone Uda concerne principalement l'implantation de commerces consommateurs d'espace. Ce zonage correspond sur la zone d'étude à la zone commerciale de Saint-Ladre à l'Ouest du projet, au-delà de l'avenue de l'Europe. **Le projet apparaît comme compatible avec le règlement associé à ce zonage.**

Terrains classés

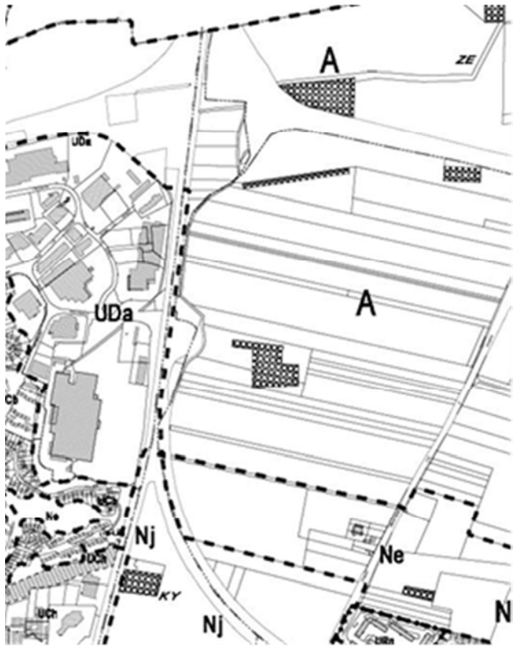
Les terrains classés par le plan comme espaces boisés à conserver, à créer ou à étendre, sont repérés sur le plan de zonage et sont mentionnés à l'article 13 du règlement de chaque zone concernée.

Le site du projet est marqué au Sud par la présence d'un bois classé d'une surface d'environ 16 000m², dont une partie se trouve dans le périmètre de construction du projet.

Photo 1 : Terres agricoles exploitées au niveau de la partie Ouest de l'Espace Boisé Classé représenté au PLU.

Photo 2 : Photo aérienne des terres agricoles exploitées au niveau de la partie Ouest de l'Espace Boisé Classé représenté au PLU.

Plan de zonage du PLU identifiant l'EBC



Selon le rapport de présentation du PLU de 2006, les espaces boisés constituent des écosystèmes particuliers, contribuant de façon importante à la qualité des paysages urbains et naturels. Ils sont répartis de façon éparse sur le territoire communal, généralement de petites tailles et possèdent des fonctions diverses :

- Protection des coteaux,
- Refuge pour la faune et la flore,
- Espace de transition, tampon entre l'habitat et les espaces naturels.

Cette protection a pour conséquence d'interdire tout changement d'affectation sur ces terrains, susceptible de compromettre la conservation de ces boisements. La demande d'autorisation de défrichement est rejetée de plein droit et tout abattage ou coupe d'arbre est soumis à autorisation express.

Or il semble y avoir une contradiction entre le plan de zonage du PLU et la réalité du site. En effet, il apparaît que la partie de l'EBC se trouvant dans le périmètre de construction de l'îlot sud ne soit aujourd'hui plus physiquement plantée, mais ait été remplacée par des terres cultivées. Une analyse des vues aériennes du site au cours des dernières années permet par ailleurs de constater que cette situation n'est pas récente mais est postérieure à 1975; la partie du bois comprise dans le périmètre du projet n'existait déjà plus en 1989 (cf. photos aériennes ci-dessous).

Photo 3 : Photos aériennes de l'Espace Boisé Classé en 1975 (vue de gauche) et 1989 (vue de droite).

Il s'avère ainsi que les emprises du projet ne comprennent aujourd'hui aucun boisement, mais sont en réalité des terres agricoles exploitées. Il y a donc un décalage entre le plan de zonage du PLU et la réalité du site.

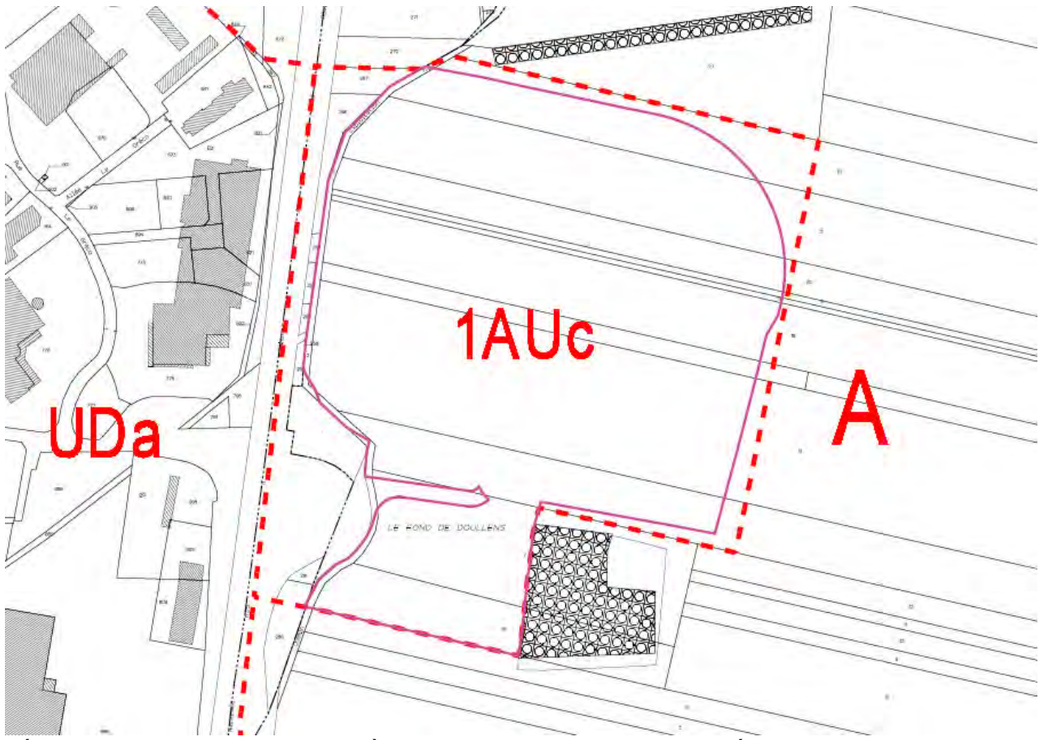
Au regard de ces éléments, il peut donc être affirmé qu'aucun défrichement de l'EBC ne sera exigé pour la réalisation du projet. Toutefois, afin de régulariser la situation, il sera opéré un déclassement de la partie de l'EBC n'étant plus boisée.

Cette mesure de déclassement est en effet rendue nécessaire par l'emprise contrainte du projet, notamment en raison deux facteurs :

- L'accessibilité : le prolongement de la bretelle existante vers l'ouest, avenue de l'Europe (à proximité Nord-Ouest du périmètre de l'actuel EBC), implique une emprise opérationnelle située de part et d'autre de cette voie,
- La densité : les exigences en matière de densité bâtie imposées par le SCoT (densité de 0,4) ne sont pas compatibles, dans le cadre des partis pris du projet d'aménagement, avec la conservation de ce périmètre.

La figure suivante présente :

- **Le futur plan de zonage du PLU sur la zone du projet, soit en zone 1AUc,**
- **Le périmètre mis à jour de l'espace boisé classé.**



La déclaration de projet modifiera le règlement de la zone 1AUc en conséquence.

3 Le Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Amiens Métropole s'est dotée d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU). Les objectifs et enjeux du PDU d'Amiens Métropole 2013-2023 sont de :

- Réduire les consommations d'énergies fossiles et les nuisances pour la santé générées par les déplacements,
- Maîtriser la consommation d'espaces et privilégier un développement urbain et économique du territoire favorable à l'usage des modes autres que la voiture individuelle,
- Faire évoluer les pratiques de mobilité dans Amiens Métropole en développant l'offre et les possibilités de se déplacer autrement qu'en voiture particulière,
- Faire évoluer les pratiques de mobilité dans Amiens Métropole en coordonnant les initiatives, en communiquant, en informant et en sensibilisant,
- Garantir la qualité des espaces publics pour tous les modes de déplacements et assurer la continuité de la chaîne des déplacements pour tous,
- Renforcer la cohésion et l'attractivité du territoire de l'agglomération,
- Optimiser les dépenses liées aux déplacements,

Un projet de voie verte, inscrit au PDU d'Amiens Métropole, est en outre situé à proximité du projet.

Le projet n'occasionnera pas d'aggravation des conditions de circulation des voitures (cf. étude d'accessibilité Egis, jointe à la présente évaluation environnementale). Il propose par ailleurs des possibilités de déplacements doux au sein du complexe commercial et des connexions avec les réseaux piétonnier et cyclables alentours. Des garages à vélo sécurisés et abrités seront localisés à proximité immédiate des grands pôles de consommation afin d'inciter à ce mode de déplacement. Par sa localisation, le site est actuellement desservi par des lignes de bus. Des stations de bus seront créées spécifiquement pour le projet afin d'inciter, là aussi, les clients à ce mode de locomotion.

Le projet est donc compatible avec les objectifs et les enjeux du Plan de Déplacements Urbains d'Amiens Métropole.

4 Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de Picardie « objectif 2030 »

Défini par le décret n° 2000-908 du 19 septembre 2000, le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du territoire comprend :

- Un rapport établissant un diagnostic de l'état actuel du territoire régional et présentant, dans ses dimensions interrégionales, nationales et européennes, l'évolution économique, sociale et environnementale sur vingt ans de ce territoire,

- Une charte régionale qui définit les orientations fondamentales à dix ans du développement durable de ce territoire et fixe à cet effet les principaux objectifs d'aménagement et d'équipement en cohérence avec les politiques de l'Etat et les différentes collectivités territoriales,
- Des documents cartographiques, traduction spatiale de la charte régionale et des choix qu'elle comporte.

Picardie « Horizon 2030 », approuvé en novembre 2009, propose le cadre de référence pour les politiques régionales à long terme.

Le SRADDT s'appuie sur deux partis pris spatiaux :

- L'ouverture à 360° : s'inscrire dans les réseaux, développer les échanges

Au-dehors, il s'agit en effet d'affirmer un positionnement à 360° de la Picardie permettant de valoriser ses atouts (excellences productives, qualité de vie, patrimoine naturel remarquable…) tout en préservant les écosystèmes régionaux et en pensant les échanges avec l'extérieur dans une perspective durable.

- La métropole en réseau : assumer la multipolarité, impulser une nouvelle approche ville-territoire

Au-dedans, il s'agit de promouvoir une organisation territoriale économe en ressources, particulièrement en énergie, en développant la mutualisation des fonctions et en en renforçant l'accessibilité, notamment en transport collectif. Cette organisation territoriale doit permettre de créer des synergies et aboutir à une mise en réseau efficace des atouts et des fonctionnalités picards.

Le projet, de par sa démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE) et la prise en compte des enjeux environnementaux identifiés au travers des différentes études réalisées s'intègre, de fait, dans un développement à la fois durable et commercial en faveur d'un développement économique raisonné.
Le projet s'est également donné un objectif d'économies de ressources et d'énergies au travers des cibles HQE. Le bureau d'études SECA a notamment accompagné le porteur de projet en matière d'utilisation des énergies renouvelables ainsi que dans la démarche de certification HQE. Un cahier des charges « enseignes aux puissances limitées » sera rédigé.
Cet aménagement contribuera par ailleurs à réduire les écarts en termes d'offre commerciale au regard des autres grandes agglomérations de la Région Picardie.
La desserte du projet en transport collectif ainsi que par les modes doux a fait l'objet d'une attention particulière.

5 Le Plan Régional pour la qualité de l'air (PRQA)

Le décret d'application n°98-362 du 6 mai 1998 prévoit l'élaboration par le préfet de région d'un Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA). Il précise également le contenu de ce dernier.

Le PRQA doit permettre d'atteindre les objectifs de qualité de l'air définis par décret. Pour cela, il fixe des orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets, ainsi que des objectifs de qualité de l'air spécifiques à certaines zones si nécessaire.

Il comprend notamment :

- Un inventaire des émissions des substances polluantes et une estimation de leur évolution,
- Une évaluation de la qualité de l'air dans la région et de son évolution prévisible,
- Une évaluation des effets de la qualité de l'air sur la santé publique et sur l'environnement,
- Une présentation des organismes qui contribuent dans la région à la connaissance de la qualité de l'air et de son impact sur l'homme et l'environnement.

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air en Picardie a été élaboré en deux phases :

- L'état des lieux des connaissances,
- La formulation d'orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique.

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air en Picardie a été approuvé par arrêté du Préfet de Région le 25 juin 2002. Il définit des grandes orientations pour :

- Mieux surveiller et connaître la qualité de l'air pour évaluer quantitativement les impacts des pollutions sur les territoires picards,
- Réduire les émissions polluantes en maîtrisant les rejets industriels et domestiques,
- Maîtriser l'évolution de la demande de transports, adapter l'offre pour proposer des solutions alternatives au « tout voiture »,
- Informer le public sur les risques pour la santé.

Les orientations du PRQA visent notamment à agir sur les choix d'urbanisme pour proposer des alternatives au « tout voiture ».
Les mesures de la qualité de l'air réalisées font état d'une qualité de l'air déjà conforme aux objectifs de qualité applicables en France. La réalisation du complexe commercial engendrera nécessairement des émissions polluantes supplémentaires liées principalement à l'utilisation de la voiture. Toutefois, compte tenu du trafic existant et des flux supplémentaires attendus avec projet, ce dernier n'aura pas d'incidence significative sur la qualité de l'air. Une grande partie des déplacements (les 2/3) seront mutualisés avec ceux liés au centre commercial Carrefour existant à l'Ouest. L'étude « Air » de type III réalisée spécifiquement pour la conception du projet sur la base de l'étude d'accessibilité réalisée par Egis révèle une faible augmentation des émissions de polluants, liée essentiellement à la création des nouveaux aménagements routiers (giratoire et voies d'accès).
Par sa localisation (périmètre périurbain immédiat de la ville d'Amiens limité par la rocade Nord), l'aire d'étude sera à la fois desservie par un transport collectif en site propre venant du Sud du projet ainsi que par des aménagements en faveur des modes doux. Au sein du projet, un réseau mixte piétons/cycles sera aménagé afin de favoriser ces modes de déplacement.

Dans ce cadre, le projet répond naturellement aux différentes orientations du PRQA.

6 Les documents d'orientation pour la gestion des eaux

6.1 Le SDAGE Artois-Picardie

Le SDAGE est un document de planification qui définit pour une période de 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre pour le bassin Artois-Picardie.

Ce document, valable pour la période 2010-2015, a été approuvé le 20 novembre 2009.
Les différentes dispositions à prendre en considération sur la zone d'étude afin de respecter les orientations fondamentales du SDAGE sont les suivantes :

- **Orientation 1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux.**
  - *Disposition 1* : Les maîtres d'ouvrage, pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, ajustent les rejets d'effluents urbains au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement doit aussi :
    - mettre en œuvre, des techniques permettant de limiter les rejets dans les cours d'eau à écoulements intermittents (stockage temporaire, réutilisation d'eau, …),
    - s'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation,…).
  - *Disposition 3 :* Les maîtres d'ouvrage, pour leurs équipements, installations et travaux soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement, améliorent le fonctionnement des réseaux collectifs d'assainissement pour atteindre les objectifs de bon état. Lors des extensions de réseaux, les maîtres d'ouvrages étudient explicitement l'option réseau séparatif et exposent les raisons qui lui font ou non retenir cette option.

- **Orientation 2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)**
  - *Disposition 4* : La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets. Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et/ou l'infiltration sera favorisée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives ».

- **Orientation 13 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation**
  - *Disposition 21* : Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des SCOT, des PLU et des cartes communales veillent à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et à l'intégration paysagère.

Toutes les dispositions seront prises afin de préserver la nappe souterraine tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation.

Les tests de perméabilité des sols réalisés révèlent des sols favorables à l'infiltration**. Le projet prévoit ainsi l'infiltration des eaux pluviales après tamponnement**. Il n'y aura donc aucun rejet au réseau public.

De plus, il n'a pas été relevé de nappe lors des essais. Il n'y a donc pas de risque de pollution de la nappe, la revanche entre le fond des dispositifs d'infiltration et cette dernière étant largement suffisante.

Par préconisation de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, **l'hypothèse retenue pour le calcul des volumes de tamponnement est une pluie de retour Météo France de 30 ans (pluie trentennale)**. Une vérification est de plus réalisée sous une pluie de référence cent ans (pluie centennale).

Les eaux pluviales de ruissellement des toitures (considérées comme non polluées) seront reprises directement dans les ouvrages prévus.
Les eaux de ruissellement des voiries, trottoirs, parkings et espaces verts seront récupérées via des grilles avaloirs équipées de décanteurs de 240 litres (disposé tous les 400 m² environ) et de tés plongeants, et raccordées dans les structures de tamponnement (noues, bassins paysagers, structures réservoirs).

La végétation envisagée dans les bassins et fossés, à savoir des essences hygrophiles, permettra le traitement de la pollution chronique en bordure des voiries principales et de desserte. Les chaussées réservoirs pourront également permettre le traitement de la pollution. En effet, les matériaux composant la chaussée réservoir présentant un indice de vide de 30 %, la flore microbienne, principalement caractérisée par les bactéries, pourra s'y développer. Ces bactéries, pour se nourrir, pourront notamment dégrader la pollution résiduelle qui n'aurait pas pu être traitée au niveau des grilles avaloirs.

L'aménagement fera l'objet en parallèle de la procédure de déclaration de projet d'un dossier au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques.

Ainsi, par sa conception, le projet satisfait aux orientations du SDAGE, schéma avec lequel il est donc compatible.

6.2 Le SAGE de la Somme Aval

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) fixe les mêmes orientations que le SDAGE mais à l'échelon d'un sous bassin ou d'une unité hydrographique. Son périmètre est arrêté par l'Etat, après avis du comité de bassin.
Le SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers a été lancé officiellement le 23 octobre 2009 par le Préfet de Picardie.

Les principaux enjeux identifiés sur le bassin versant Somme Aval sont :

- Enjeux qualitatifs de la ressource dus aux différentes activités : industrie, agriculture, assainissement,
- Enjeux liés à la gestion quantitative de la ressource avec les problèmes de sécheresse sur certains secteurs et donc de restriction d'usage,
- Enjeux de santé publique présents sur le bassin avec les problèmes bactériologiques touchant l'activité conchylicole ainsi que la contamination du milieu aquatique par les PCB,
- Enjeux de sécurité avec les inondations de la Somme ainsi que les problèmes de ruissellement et de mouvements de terrains,
- Enjeux économiques pour les activités liées à l'eau telles que l'industrie, l'agriculture, la pêche, la chasse, le tourisme, les sports nautiques et les loisirs.

Le SAGE Somme Aval est en cours d'élaboration. Cependant, le projet permet de répondre aux principaux enjeux identifiés sur le bassin de la Somme Aval.

7 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie

La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration, conjointement par l'Etat et la Région, d'un « Schéma Régional de Cohérence Ecologique » (SRCE). Ce schéma doit indiquer les enjeux régionaux en matière de cohérence et de continuité écologique, en fournir une cartographie et lister les actions, y compris contractuelles, mises en place pour préserver ou rendre fonctionnelles ces continuités.

Le document à destination des décideurs (« Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ») fournit d'ores et déjà certaines pistes à suivre quant aux directions à donner à l'aménagement pour une bonne prise en compte des continuités écologiques. Elles sont résumées ici :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique,
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques,
- Mettre en oeuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les SDAGE et préserver les zones humides importantes pour ces objectifs et importantes pour la préservation de la biodiversité,
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages,
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

En Picardie, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est en cours d'élaboration. Le comité régional Trame Verte et Bleue a été créé par arrêté le 3 juillet 2012.
Toutefois, un travail d'identification de corridors biologiques a été conduit sous la maîtrise d'ouvrage du Conservatoire des sites naturels de Picardie et réalisé en association avec l'Université Picardie Jules Verne, le Conservatoire National Botanique de Bailleul, Picardie-Nature et les Chambres d'agriculture de Picardie. L'objectif de cette étude était de proposer un réseau fonctionnel de sites à l'échelle des trois départements de la Région Picardie qui prenne en compte le fonctionnement des populations d'espèces d'enjeu patrimonial, les connexions entre les sites et la matrice qui les environne.

Les études écologiques spécifiques réalisées en 2012, 2014 et 2015 ont permis d'adapter le projet aux enjeux, relativement faibles, identifiés et de mettre en œuvre des mesures spécifiques permettant de laisser une large part à la végétation au sein du projet. Des mesures seront également prises en phase chantier afin de préserver les enjeux écologiques.

Le projet satisfait donc aux orientations du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie qui le concernent. Il est donc compatible avec le SRCE.

8 Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE)

Le SRCAE Picardie est construit conformément aux dispositions du décret n°2011-678 du 16 juin 2011. Il comprend deux parties : la première, le rapport de présentation, présente le diagnostic de la situation actuelle en matière de climat, d'air et d'énergie, ainsi que les potentiels de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables.

La seconde partie, le rapport d'orientations, présente les orientations fondamentales retenues par l'état et la Région à l'issue du processus de concertation ainsi que des dispositions à portée plus opérationnelle.

Le SRCAE picard a été signé le 6 juillet 2012. Il propose un objectif de réduction de 20% des émissions régionales de gaz à effet de serre en 2020 et 75% en 2050.
Les orientations définies par le SRCAE Picardie à l'horizon 2020 sont :

- Des conditions de vie durables,
- Un système productif innovant et décarboné,
- Des ressources naturelles et patrimoniales préservées et valorisées,
- Une mobilisation collective et positive.

Le projet, par sa démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE) et la prise en compte des enjeux environnementaux identifiés au travers des différentes études réalisées s'intègre, de fait, dans un développement à la fois durable et commercial en faveur d'un développement économique raisonné.
Le projet s'est également donné un objectif d'économies de ressources et d'énergies au travers des cibles HQE. Le bureau d'études SECA a notamment accompagné le porteur de projet en matière d'utilisation des énergies renouvelables ainsi que dans la démarche de certification HQE. Un cahier des charges « enseignes aux puissances limitées » sera rédigé.
La desserte du projet en transport collectif ainsi que par les modes doux a fait l'objet d'une attention particulière.

L'étude « Air » de type III réalisée spécifiquement pour la conception du projet sur la base de l'étude de trafic réalisée par Egis révèle une faible augmentation des émissions de polluants, liée essentiellement à la création des nouveaux aménagements routiers (giratoires, voies d'accès).

La préservation du cadre de vie des habitants a été largement intégrée lors des études de définition du projet (qualité des espaces publics, architecture des bâtiments, accessibilité par les modes doux et les transports en commun, …).

Le projet apparaît ainsi compatible avec le S.R.C.A.E., prenant en compte les orientations fondamentales de ce schéma qui le concernent.

9 Le règlement des eaux industrielles – non domestiques

Le PLU d'Amiens indique que les terrains concernés par l'aménagement sont inclus dans la zone vouée à l'assainissement non collectif.
Le projet prévoit le raccordement des eaux usées non domestiques au réseau d'assainissement collectif existant à proximité, au niveau de la zone commerciale Carrefour. Ce raccordement de la zone au réseau collectif est en cours d'étude par Amiens Métropole.
Tout raccordement pour déversement d'eaux résiduaires autres que domestiques doit faire l'objet d'une convention de rejet consentie par la Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole. Lesdits déversements devront faire l'objet des pré-traitements nécessités par la nature des rejets de façon à respecter les normes en vigueur. Cet accord sera concrétisé par une autorisation spéciale de déversement.
Les établissements tels que les restaurants, cantines, boucheries, charcuteries, blanchisseries, teintureries, stations-services, parcs de stationnement, etc… doivent pré-traiter leurs eaux par des équipements spéciaux comme les dégrilleurs, décanteurs ou débourbeurs, séparateurs de graisses, de fécules ou d'hydrocarbures.

Partie XI – Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national

1. Objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national concernés par le projet

Les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national retenus pour le projet sont les suivants :

- la stratégie nationale pour la biodiversité (SNB), issue du Plan européen d'action biodiversité décliné à partir de la conférence de Rio,
- la Directive Cadre sur l'Eau ayant abouti à la création des SDAGE et des SAGE (loi Grenelle I), à la protection des zones humides,
- la loi n° 2003-707 modifiant la loi 2001-44 relative à l'archéologie préventive,
- la prévention des nuisances acoustiques et visuelles décliné au niveau national par les lois du Grenelle I et II,
- la maîtrise de la qualité de l'air et de l'atmosphère (Loi Grenelle I) instaurée par le protocole de Kyoto et les accords de Bonn,
- la Directive n°2008/98/CE relative aux déchets déclinée en droit français par le Plan d'actions déchets 2009-2012 puis par le futur plan 2014-2017),
- la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE),
- les principes de la Convention sur la diversité biologique, la stratégie de création d'aires protégées terrestres métropolitaines (loi Grenelle II), déclinée à partir de la convention de Berne qui a permis de créer :
    - la réglementation NATURA 2000,
    - les arrêtés de protection du biotope
    - les inventaires ZNIEFF,
    - les réserves biologiques
    - les forêts de protection,
    - …

2. Compatibilité du choix opéré aves les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national concernés par le projet

Le choix de l'aménagement a été conçu au regard de la sensibilité environnementale du site et de ses abords. Doté des mesures d'accompagnement, des mesures compensatoires et des mesures de suivi, ce choix d'aménagement tient compte des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national à savoir :

- les principes de la Convention sur la diversité biologique sont respectés, de même que la stratégie nationale pour la biodiversité, de par la mise en place de mesures d'accompagnement (plantations, noues végétalisées, préservation des boisements présentant des enjeux, aménagements de haies, préservation des haies et bosquets existants…),
- il a été vérifié que le choix de l'opération, dans sa phase de chantier et d'exploitation, ne venait pas en contradiction avec les orientations du SDAGE Artois-Picardie et du SAGE Somme Aval en cours d'élaboration, qui constituent la déclinaison nationale puis locale de la Directive Cadre sur l'Eau (infiltration des eaux pluviales après tamponnement et traitement, mise en place d'un système séparatif de gestion des eaux),
- les objectifs de protection des sites archéologiques existants ou potentiels sont pris en compte par le respect de la réglementation en vigueur (fouilles archéologiques prévues au printemps 2015),
- la prévention des nuisances acoustiques est également traitée de fait, compte tenu de la distance importante entre la future opération et les habitations les plus proches,
- la maîtrise de la qualité de l'air et de l'atmosphère est assurée par des recommandations spécifiques prises à l'échelle régionale. De plus, de par sa localisation, le site sera desservi par des pistes cyclables, des cheminements piétonniers et un réseau de bus permettant de favoriser les transports doux ou collectifs contribuant ainsi à réduire les émissions de gaz liées aux véhicules,
- la thématique des déchets a été prise en compte, notamment par la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) qui notifie en niveau « Très performant » la gestion des déchets d'activités et la cible « chantier vert » ; des poubelles de tri seront par ailleurs mises en place sur le site,
- la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) a également été prise en compte. Dans ce cadre, la conception du projet intègre les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale). Cette démarche notifie un niveau dit « très performant » en termes de gestion de l'énergie. Le site sera en outre desservi par des pistes cyclables, des cheminements piétonniers et un réseau de bus permettant de favoriser les transports doux ou collectifs contribuant ainsi à réduire les émissions de gaz liées aux véhicules.

Partie XII – Intérêt général du projet et justification du choix opéré

Sommaire

1. Les étapes de la conception du projet ____ 2
1.1. Philosophie de la démarche ____ 2
1.2. Historique du projet ____ 2

2. Le choix d'implantation du projet ____ 2

3. Principes d'aménagement en 2012 ____ 3

4. Les variantes de parkings (2014) ____ 5
4.1. Variante 1 parking de l'ilot Nord sur deux niveaux ____ 5
4.2. Variante 2 parking sur un niveau ____ 5

5. Les variantes d'accessibilité ____ 6
5.1. Variante 1 avec création de la voie d'accès Est ____ 6
5.2. Variante 2 sans voie d'accès Est et avec création d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe ____ 6

6. Les principes d'aménagement retenus en janvier 2015 ____ 7

7. Un projet répondant aux enjeux d'aménagement ____ 7
7.1. Qualité de l'entrée de l'agglomération ____ 7
7.2. Attractivité de l'agglomération ____ 8
7.2.1. Les effets du projet sur l'animation de la vie urbaine ____ 8
7.2.2. Les effets du projet sur l'animation de la vie rurale ____ 8
7.2.3. Les effets sur la préservation des commerces environnants et de proximité ____ 8
7.3. Intégration au tissu urbain ____ 9
7.3.1. Les effets du projet sur les opérations d'amélioration de l'habitat ____ 9
7.3.2. Les effets du projet sur les quartiers d'habitat social et de redynamisation urbaine ____ 9
7.3.3. Modes de circulation des voitures et des poids lourds ____ 9
7.3.4. Modes doux ____ 10
7.3.5. Transports en commun ____ 10
7.3.6. La desserte des parcelles agricoles ____ 10
7.3.7. La fluidification du trafic ____ 10
7.4. Synthèse des objectifs répondant aux enjeux relatifs à l'aménagement ____ 10

8. Un projet répondant aux enjeux économiques ____ 11
8.1. Les impacts économiques positifs attendus ____ 11
8.2. Synthèse des objectifs répondant aux enjeux relatifs à l'économie ____ 11

9. Un projet répondant aux enjeux environnementaux ____ 12
9.1. Un projet établi dans une démarche de développement durable ____ 12
9.2. Synthèse des objectifs répondant aux enjeux relatifs à l'environnement ____ 13

10. Intérêt général du projet ____ 14

Ce chapitre rappelle le contexte dans lequel s'inscrit l'opération, objet de la présente évaluation environnementale. Il décrit ensuite les variantes envisagées lors de l'élaboration du projet d'aménagement.

1 Les étapes de la conception du projet

1.1 Philosophie de la démarche

Le projet définitif, que ce soit en termes de conception, d'implantation des bâtiments, ou d'accessibilité, a été conçu par la prise en compte au fil de l'eau d'obligations, d'orientations et d'impératifs économiques et environnementaux.

Les grandes étapes de la conception ont été marquées de façon chronologique par :

- la prise en compte de l'état initial de l'environnement et de la hiérarchisation des enjeux,
- les résultats, analyses, préconisations et orientations des nombreuses études réalisées spécifiquement pour les besoins du projet (étude de trafic, expertises écologiques, étude géotechnique, tests de perméabilité des sols, ambiance sonore, étude air, notice d'assainissement),
- la prise en compte des préconisations et exigences des différentes gestionnaires des réseaux, des voiries (…) et autres interlocuteurs connexes au projet,
- l'intégration du concept Eviter Réduire Compenser au stade des esquisses,
- les orientations choisies dans le cadre de la démarche exigeante de Haute Qualité Environnementale,
- la recherche constante d'une interrelation harmonieuse entre le projet, l'existant et les aménagements à plus long terme.
- la volonté du maitre d'ouvrage de proposer un projet durable et une offre commerciale d'envergure compatible avec les orientations du SCoT du Grand Amiénois.

1.2 Historique du projet

Le « quadrant Nord » de l'agglomération d'Amiens constitue aujourd'hui un des sites à enjeux pour l'ensemble de l'agglomération.
En effet, il est situé à moins de 10 minutes en voiture du centre-ville, 18 minutes en bus, et à pied à 2,5 km du centre-ville soit ½ heure. Il est limité au Nord par la rocade qui irrigue le territoire via deux échangeurs routiers. L'essentiel de l'urbanisation sur le territoire de la ville d'Amiens dans ce secteur a été effectué au cours de la deuxième moitié des années 1960, de manière relativement équilibrée en matière de programmation, offrant à la fois des lieux d'activités : zone industrielle, une vaste zone commerciale très attractive, des logements sociaux collectifs, des logements en accession à la propriété et de nombreux équipements de proximité (sportifs, sociaux et culturels).

Au Sud-Est, la ville de Rivery a développé une urbanisation composée de quartiers d'habitat individuel diffus, ainsi qu'une zone d'activités en bordure et en liaison directe avec la rocade.

Le quadrant Nord comprend en son centre une vaste zone agricole qui a été préservée jusqu'à maintenant : la zone a été identifiée comme telle dans le schéma directeur en vigueur jusqu'au 31 décembre 2010.
La collectivité souhaite rééquilibrer le développement de l'agglomération vers le Nord et, dans cet objectif, des opérations importantes ont été ou sont programmées dans l'environnement proche de la zone d'étude :

- A court terme, le site d'habitat social construit dans les années 1960-1970 fait l'objet d'une opération de rénovation urbaine ambitieuse. Elle se prolongera par le développement d'une diversification de l'offre d'habitat sur sa limite Nord, et la restructuration du pôle commercial du Colvert (les immeubles Brossolette ont déjà été démolis),
- La reconquête du site de la Citadelle, traditionnel « verrou » dans l'urbanisation de la ville, destiné à accueillir dans un premier temps (2014) un important programme universitaire, et à terme d'autres activités,
- La reconversion du site occupé par l'hôpital Nord dont le déménagement au Sud de l'agglomération est programmée en 2014-2015 : programme mixte de construction comportant logements et activités.

2 Le choix d'implantation du projet

Il n'existe pas de disponibilités foncières permettant de réaliser le projet sur un autre secteur géographique.
Par ailleurs, le site d'étude, situé au Nord de l'agglomération Amiénoise, s'inscrit sur le territoire de la commune d'Amiens à environ 5 kilomètres du centre-ville d'Amiens.
Le projet s'intègre dans l'extension de la ZA Vallée Saint Ladre, qui accueille aujourd'hui, principalement des activités commerciales, industrielles et artisanales et s'inscrit également dans un périmètre de ZACOM défini par le SCoT du Pays du Grand Amiénois.
Ce sont donc 20 ha dédiés aux équipements commerciaux autorisés au sein du périmètre de la ZACOM.

La superficie du projet est d'environ 12 ha.
Le porteur de projet a cherché à densifier au maximum le projet afin de respecter une densité de 0,4 imposée par le SCoT, mais surtout de répondre à une consommation raisonnée des ressources foncières disponibles. Au travers de ces enjeux, le Maître d'Ouvrage souhaite que ce projet œuvre pour la promotion d'un développement urbain de qualité et économe d'espaces.

Le projet commercial Quadrant Nord se situe au confluent de deux axes principaux de l'agglomération Amiénoise formés par :

- L'avenue de l'Europe (2x3 voies) à l'Ouest,
- L'échangeur complet (RN25/RN1) (Rocade Nord d'Amiens), voie majeure en 2x2 voies située au Nord du projet.

Cet échangeur permet la desserte de l'avenue de l'Europe qui comprend également la bretelle de desserte du centre commercial Carrefour face au projet.
Plus à l'Ouest du projet, la ZA Vallée Saint Ladre occupe une place importante dans le paysage.

Cette zone d'activités aujourd'hui vieillissante est composée principalement d'un hypermarché alimentaire (Carrefour), de commerces d'équipement de la personne, de la culture et des loisirs, de bricolage, de services et autres activités à caractère industriel et artisanal.

La venue du projet dans ce paysage artificialisé mais devenu vieillissant va donner un second souffle à cette zone en s'imposant comme un élément remarquable dans cet environnement, par une image significative et une esthétique recherchée et soignée.

Au-delà de cet aspect architectural et environnemental de qualité, le projet va créer un véritable lieu de vie, riche d'une offre commerciale spécialisée et complémentaire, et devrait offrir à la clientèle de la zone de chalandise un nouvel espace commercial de qualité.
Ainsi, ce projet réside autour d'une trame urbaine permettant une ouverture du site vers les quartiers environnants, existants et à venir.
Par ailleurs, la réalisation du projet permettra le rééquilibrage de l'offre commerciale en termes d'espace, notamment en permettant « une meilleure répartition» de l'équipement commercial sur l'agglomération amiénoise.

En effet, l'implantation du projet proposera spatialement une offre commerciale alternative à l'offre déjà existante sur l'agglomération amiénoise, en créant une influence et une dynamique commerciale comme pôle capteur.

Le projet permettra ainsi de conforter l'attractivité commerciale amiénoise en renforçant l'offre et en proposant un nouveau concept de parc commercial.
En effet, l'implantation du projet pourra permettre à la zone commerciale de Carrefour de la ZA Vallée Saint-Ladre d'Amiens de pouvoir contribuer à ce que l'agglomération amiénoise devienne un pôle commercial régional stratégique majeur pouvant concurrencer les pôles commerciaux régionaux et interrégionaux.

Ainsi, le projet œuvre pour la dynamisation du bassin amiénois. Il est destiné à répondre aux besoins de la population locale actuelle et future du projet qui est en constante progression.
Ce projet, en complétant l'offre commerciale existante, va donc contribuer à limiter les déplacements des consommateurs qui trouveront désormais sur la zone une offre plus attractive et variée.

L'implantation du projet commercial Quadrant Nord en entrée de ville permettra également un embellissement et une amélioration qualitative des paysages du secteur.
Ainsi le projet, en s'inscrivant au cœur de la ZACOM du Quadrant Nord, répond à la consommation raisonnée et stratégique des ressources foncières disponibles tout en évitant la banalisation des paysages.
C'est donc un projet qui œuvre pour la promotion d'un développement urbain de qualité et économe d'espaces.

3 Principes d'aménagement en 2012

Les études environnementales ont conduit à l'adaptation du plan du projet afin de préserver les enjeux identifiés au niveau des terrains du projet.

Le site du projet initialement conçu en 2012 s'étendait sur 21 hectares. Il était bordé à l'Ouest par le boulevard de l'Europe et la zone commerciale Saint Ladre, au Nord par la rocade, et plus au Sud par des quartiers d'habitation. Il restait cependant ouvert sur d'autres terres cultivées, à l'Est.

Le projet commercial atteignait initialement environ 49 700 m² de Surface Hors OEuvre Nette. Il était bâti autour d'une trame urbaine permettant une ouverture du site vers les quartiers environnants, existants et à venir.

Les flux routiers étaient organisés autour d'un boulevard bordant le Sud du site et reliant l'échangeur existant sur le boulevard de l'Europe à l'Ouest à la route départementale RD11 à l'Est.

Cette voie nouvelle permettait un premier maillage du secteur. Un large mail piéton et végétal était prévu perpendiculairement, selon un axe Nord-Sud qui s'ouvrait sur les futurs quartiers environnant. L'activité commerciale se développait autour de ce mail.

Le projet prévoyait par ailleurs des pistes cyclables en connexion avec le réseau cyclable de la ville.
Il visait également la création de larges espaces végétalisés traités en prairies ou parcs urbains, assurant notamment la transition entre les différents programmes périurbains et la plaine toute proche.
Une partie de ces espaces végétalisés avait pour objet la collecte des eaux pluviales du site (noues et pièces d'eau).

Figure 1 : Plan masse de 2012.

Le projet envisagé en 2012, plus vaste que celui retenu, s'étendait jusque la Rocade au Nord, en supprimant un boisement présentant des enjeux écologiques selon l'expertise spécifique réalisée par Géogram en 2012, et à l'Est sur des terres agricoles.
Les surfaces de parkings créées étaient également importantes et n'étaient pas mutualisées entre les différentes enseignes du projet.

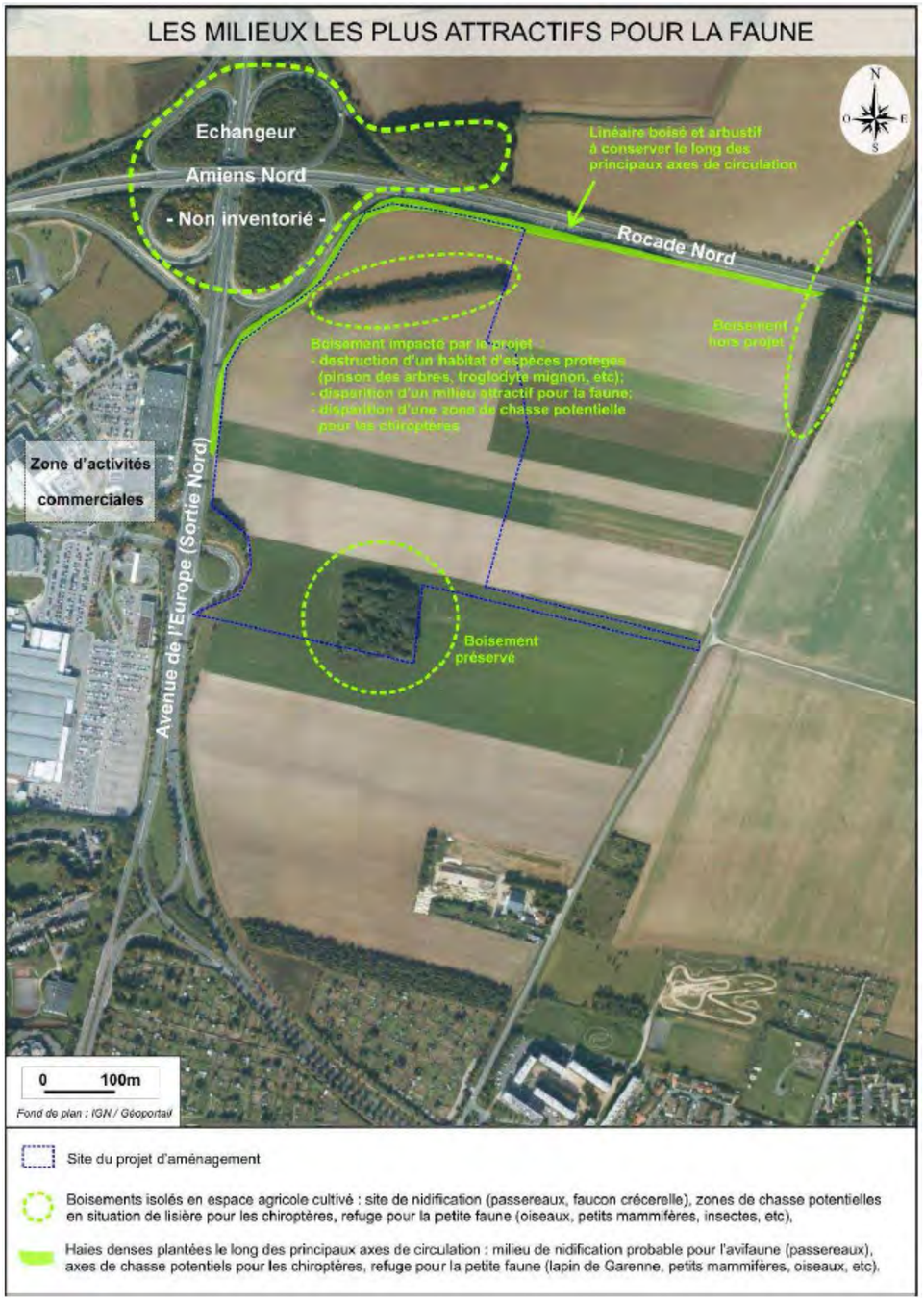


Figure 2 : Milieux attractifs pour la faune – Source : étude Géogram, 2012.

Le périmètre du projet a ainsi été modifié afin de préserver les boisements qui présentent des enjeux écologiques et d'atteindre une plus forte densité afin de préserver les terrains agricoles (cf. principes d'aménagement suivants).

4 Les variantes de parkings (2014)

Deux plans masse ont été envisagés pour la création du projet.

4.1 Variante 1 parking de l'ilot Nord sur deux niveaux

Le parc de stationnement était initialement composé de deux niveaux :

- une partie semi-enterrée respectant la topographie naturelle du terrain,
- une partie aérienne.

Ce parc de stationnement représentait environ 1 520 places pour l'ensemble du projet. Les places étaient largement dimensionnées pour offrir un meilleur confort de stationnement.
Elles étaient recoupées par des trémies végétales, effaçant tout effet de masse tout en créant un microclimat sur le site.

Le niveau bas du parking couvert était ouvert sur 3 côtés, et structuré de trémies végétales permettant à l'éclairage naturel de s'immiscer jusqu'aux zones les plus extrêmes du sous-sol. Il disposait d'environ 719 places dont 15 places PMR et 15 places familles.
Le niveau haut du parking aérien regroupait environ 612 places, dont 12 places PMR et 12 places pour familles.

Cette solution présentait de nombreux inconvénients et notamment :

- Un surcoût important par rapport à la réalisation d'un parking sur un niveau,
- L'amoindrissement de la qualité esthétique globale de l'ensemble commercial,
- Une difficulté à paysager la dalle de parking,
- Des contraintes techniques, notamment en termes de gestion des eaux pluviales et de livraisons, non viables commercialement pour un Retail Park à ciel ouvert,
- Un manque de connexion entre l'enseigne de bricolage et les cellules du Retail Park.

Figure 3 : Variante 1 avec parking sur deux niveaux.

Cette solution a donc été écartée par le Maître d'Ouvrage.

4.2 Variante 2 parking sur un niveau

Le parking sur deux niveaux a été abandonné au profit de la réalisation d'un parking sur un niveau.
En effet, la réalisation d'un parking sur un seul niveau permettait de répondre aux besoins en stationnement du nouvel ensemble commercial.

La réalisation d'un parking sur un seul niveau permettait en outre :

- D'accroître la visibilité des enseignes des magasins,
- D'améliorer le fonctionnement de la zone et des circulations,
- D'améliorer la livraison des différentes cellules commerciales,
- D'assurer une meilleure gestion des eaux pluviales grâce à la réalisation de noues maillant le parking,
- D'améliorer l'esthétique et la qualité environnementale du site grâce à la possibilité de réaliser des plantations plus importantes et diversifiées,
- De réduire significativement le coût de l'opération.

Figure 4 : Variante 2 avec parking sur un niveau.

5 Les variantes d'accessibilité

5.1 Variante 1 avec création de la voie d'accès Est

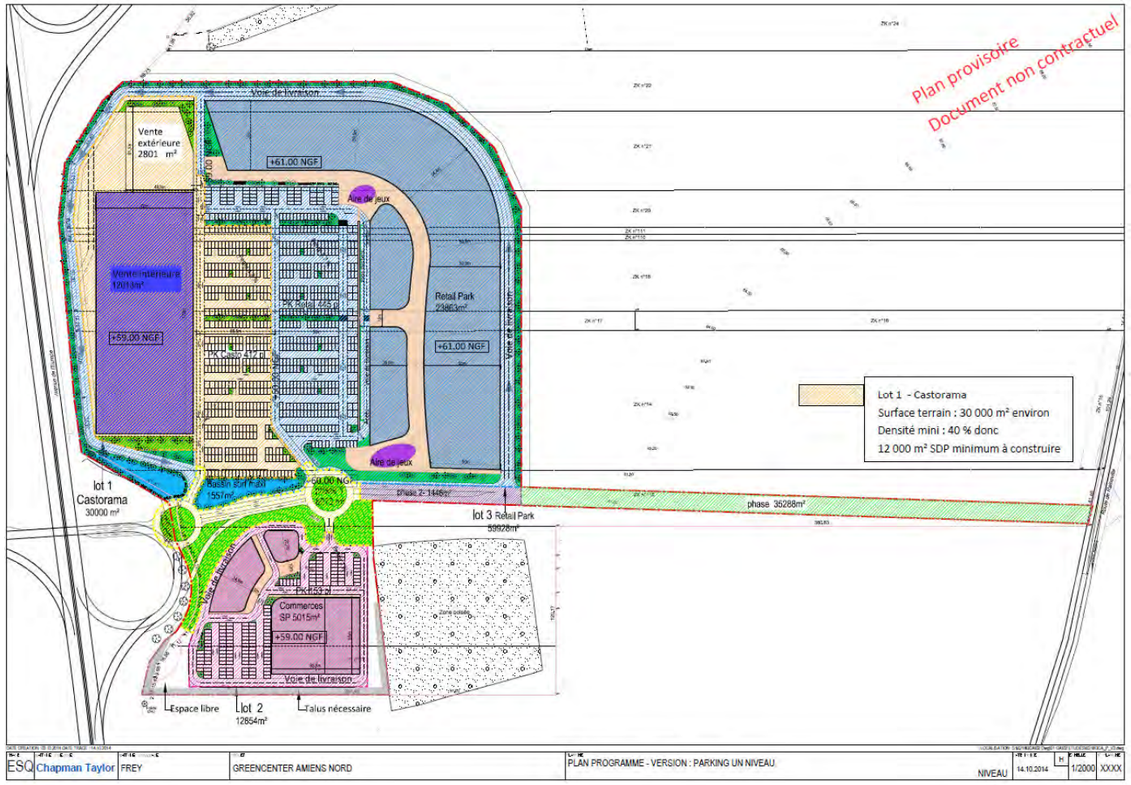


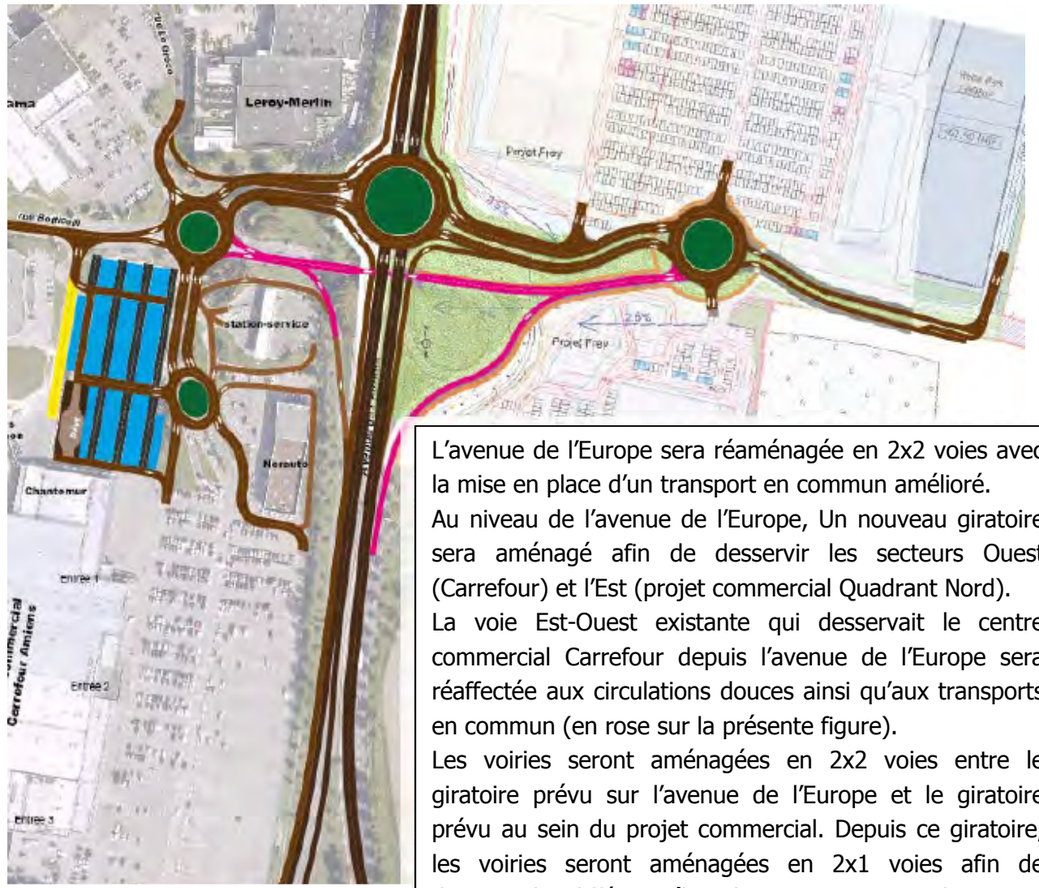
Figure 5 : Variante 1 avec création d'une voie de desserte Est.

Cette variante prévoyait la réalisation d'une voie d'accès de puis la RD 11 à l'Est. Cette solution n'était pas optimale car elle entraînait une consommation foncière supplémentaire de plus de 35 000 m² afin de réaliser cette voirie.

En outre, d'après les études de trafic réalisées, cette voirie n'aurait supporté que de très faibles trafics motorisés pour accéder à la zone. Sa réalisation n'est donc pas apparue comme indispensable à la réalisation du projet et une autre solution moins consommatrice d'espaces a été recherchée.

5.2 Variante 2 sans voie d'accès Est et avec création d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe

Cette solution permet de réduire considérablement les emprises foncières nécessaires à la réalisation du projet (plus de 35 000 m²) en évitant de réaliser la voie d'accès Est.



L'avenue de l'Europe sera réaménagée en 2x2 voies avec la mise en place d'un transport en commun amélioré.
Au niveau de l'avenue de l'Europe, Un nouveau giratoire sera aménagé afin de desservir les secteurs Ouest (Carrefour) et l'Est (projet commercial Quadrant Nord).
La voie Est-Ouest existante qui desservait le centre commercial Carrefour depuis l'avenue de l'Europe sera réaffectée aux circulations douces ainsi qu'aux transports en commun (en rose sur la présente figure).
Les voiries seront aménagées en 2x2 voies entre le giratoire prévu sur l'avenue de l'Europe et le giratoire prévu au sein du projet commercial. Depuis ce giratoire, les voiries seront aménagées en 2x1 voies afin de desservir les différents îlots du projet commercial.

Pour améliorer le fonctionnement du nouveau giratoire, des voies de shunt seront aménagées au niveau de ses 4 branches. Ces shunts permettent de dégager des capacités supplémentaires sur le giratoire.

Figure 6 : Variante 2 sans voie d'accès Est et avec la création d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe – Source : Egis.

Les études de trafic ont été réalisées sur les bases suivantes :

- Au vu de la proximité du centre commercial Carrefour existant, il est considéré qu'un tiers des clients attendus induiront des nouveaux flux, les deux tiers restant constituant des flux mutualisés (déjà présents sur site du fait de la présence du centre commercial Carrefour).
- Sans considérer de report modal vers les transports en commun, les aménagements retenus permettent d'assurer le bon fonctionnement de la desserte des deux centres commerciaux (Carrefour et projet commercial Quadrand Nord).

6 Les principes d'aménagement retenus en janvier 2015

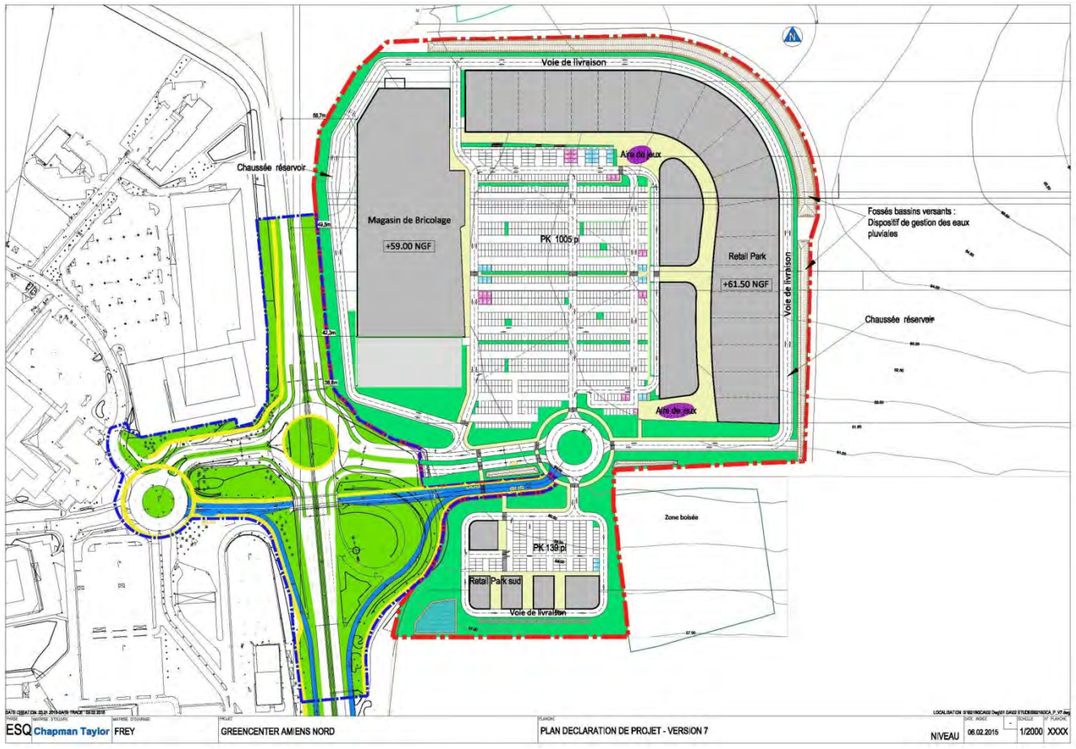


Figure 7 : Principes d'aménagement retenus en janvier 2015.

Les principes d'aménagement retenus en janvier 2015 sont donc :

- **La mutualisation des parkings entre les différentes enseignes du projet,**
- **La réduction des emprises du projet afin de préserver les espaces à enjeux écologiques,**
- **La réalisation d'un parking sur un seul niveau largement arboré et maillé par des noues végétalisées,**
- **La réalisation d'un unique accès à l'Ouest du centre commercial grâce à la réalisation d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe.**

Les principes d'aménagement du projet commercial Quadrant Nord sont détaillés dans la partie VI, «Présentation du projet », de la présente évaluation environnementale.

7 Un projet répondant aux enjeux d'aménagement

7.1 Qualité de l'entrée de l'agglomération

Le projet s'inscrit sur une trame urbaine qui permet l'ouverture du site vers les quartiers environnants et marque la porte Nord de l'agglomération amiénoise. Un des enjeux est donc de mettre en valeur cette entrée de ville.
En effet, la première image offerte par la ville lorsque l'on y pénètre joue un rôle essentiel dans son appréhension. Les entrées et sites d'accès à la ville doivent donc faire l'objet d'une attention particulière. De manière générale, l'aménagement de ces entrées de ville routières doit veiller à limiter l'implantation et le gabarit des panneaux publicitaires le long des voies et à partager équitablement l'espace entre les différents modes de déplacements. Lorsque des zones d'activités sont positionnées en entrée de ville, ce qui est le cas avec le projet, une attention particulière doit être portée à leur intégration, à leur aménagement et à la qualité de leur traitement paysager.

Les opérations d'aménagement doivent intégrer des réflexions sur l'insertion urbaine des bâtiments et sites d'activités. Celles-ci portent plus particulièrement sur l'harmonie des volumes, les clôtures et enseignes, le traitement des espaces extérieurs, les couleurs et les matériaux. Dans cette optique, les démarches HQE (Haute Qualité Environnementale) sont encouragées.

Situé en dehors de tous cônes de vues et dans le prolongement de zones commerciales, le projet tend à éviter tout éparpillement ou morcellement de l'espace, ainsi que tout mitage des paysages.

De plus, le projet disposera d'une architecture qualitative et environnementale afin de s'intégrer de manière harmonieuse et homogène dans le paysage. Il participera, à ce titre, à rompre la monotonie paysagère des grands bassins agricoles.
Les bâtiments projetés seront en compatibilité avec les normes urbanistiques de la ville d'Amiens.
Ils respecteront également une simplicité de volume et de conception afin de créer un bâti cohérent et harmonieux avec les autres constructions du site.
Des aménagements paysagers et architecturaux viendront corroborer cette intention urbanistique et paysagère qualitative et préserver le cadre et la continuité paysagère.

De larges espaces arborés assurent la transition entre le projet et la plaine toute proche. Ces espaces plantés ont un rôle important dans les dispositifs écologiques mis en place pour le projet (gestion des eaux pluviales, biodiversité, régulation thermique…).
Les essences végétales choisies seront rustiques et locales. Les espaces verts seront aménagés dans un souci d'économie d'entretien (réduction de l'usage des pesticides et de l'irrigation) et de développement de la biodiversité.

L'ambiance paysagère créée permet une insertion optimisée du projet dans l'environnement, en disposant d'un taux de végétalisation de plus de 20 % de l'emprise foncière.

7.2 Attractivité de l'agglomération

7.2.1 Les effets du projet sur l'animation de la vie urbaine

Amiens, capitale régionale, et seule grande ville dans un vaste espace à dominante rurale s'étendant du Pas-de-Calais au Sud de l'Oise, porte en partie la responsabilité de l'image du Grand Amiénois.

Ainsi, la volonté du Grand Amiénois est de conforter la place de l'agglomération d'Amiens au sein de la région, ce qui implique nécessairement de renforcer son dynamisme.
Ce dynamisme sera d'autant plus renforcé que la ville connaît un accroissement démographique (+ 1,75 % sur la période 1999-2010) dont les besoins commencent à se faire de plus en plus importants. Cette évolution s'explique par la construction de nombreux logements pour satisfaire une demande importante.

C'est à ce titre que l'offre commerciale proposée par le projet contribuera à compléter et à diversifier l'offre commerciale existante sur la zone d'activités, mais également au sein de l'agglomération d'Amiens en proposant un nouvel espace moderne dédié au bricolage.

En effet, la diversité, la multiplicité des références disponibles, le fort développement de la haute technologie et le confort d'achat sont devenus des critères incontournables pour le consommateur.
En proposant un espace de bricolage moderne et diversifié, le projet va davantage répondre aux attentes de la clientèle, notamment grâce à la modernisation du magasin (nouveaux décors, développement d'espaces de consommation et d'espaces de vie…) tout en apportant un choix de produits plus varié à la clientèle.

Le projet, au regard de ces éléments, ne viendra que renforcer la destination de la zone sans pour autant fragiliser l'offre existante. L'activité développée sera totalement en phase avec les attentes actuelles des consommateurs. De plus le concept du projet « Retail Park » dans le domaine de l'équipement de la maison, de la personne, de la culture et des loisirs, des services sera de nature à recentrer les flux commerciaux sur un même lieu ; l'animation urbaine du secteur s'en trouvera renforcée.
L'implantation du projet aura également un impact largement positif sur l'animation de la vie urbaine en améliorant la notion de service et de qualité au sein des magasins.

Le projet renforcera ainsi l'attractivité de la zone d'activités de la Vallée Saint Ladre et permettra à la population actuelle et future de trouver un équipement commercial de qualité. Il contribuera à ce titre à freiner l'évasion commerciale vers des pôles commerciaux devenus plus attractifs.

7.2.2 Les effets du projet sur l'animation de la vie rurale

Le recensement effectué concernant les communes de moins de 2 000 habitants permet de considérer que ce projet n'aura pas de conséquences sur les activités existantes en zone rurale.

En effet, les rares activités implantées en zone rurale et disposant de familles de produits similaires à l'enseigne du projet commercial s'inscrivent dans une offre de proximité. De plus, ces commerces travaillent avec une clientèle locale et fidélisée, qui recherche la plupart du temps un service de dépannage.
D'autre part, l'aménagement du territoire suppose également la création d'un maillage économique fort et d'un tissu commercial cohérent et harmonieux au sein d'un territoire.

Aussi, l'organisation et l'homogénéisation du territoire repose sur des moyens de communication, de mobilité et de transports forts et bien structurés afin de créer un espace solidaire et complémentaire d'un point de vue de son équipement commercial, notamment en zones rurales.
Ainsi, en se localisant à proximité immédiate d'axes structurants comme les routes nationales RN25, RN1 et l'avenue de l'Europe, le projet permettra de rééquilibrer spatialement l'offre commerciale.

Par conséquent, il permettra aux populations les plus éloignées de la zone de chalandise de réduire leur temps de trajet voiture. Elles trouveront désormais sur le site du projet commercial, qui est au cœur d'une zone d'activités en plein essor, une offre de qualité répondant à toutes leurs attentes.
La réduction du temps de trajet voiture sera bénéfique d'un point de vue environnemental puisque cela contribuera à la diminution des rejets atmosphériques liés à la circulation automobile.

7.3 Effets sur la préservation des commerces environnants et de proximité

7.3.1 Les effets sur la préservation des commerces environnants

Le projet se situe dans une zone géographique particulièrement dynamique car le pôle de la ZA Vallée Saint Ladre (centre commercial Carrefour) est un pôle important de l'agglomération d'Amiens. Il bénéficie de la présence de nombreuses enseignes commerciales complétée par la présence d'activités à vocation artisanale, industrielle et de services.

Ce pôle bénéficie d'infrastructures routières de très bonne qualité avec notamment la présence de grandes infrastructures routières dont les RN 25 / RN 1 et l'avenue de l'Europe.
Le projet ne devrait pas remettre en cause la pérennité des commerces existants mais bien au contraire stimuler le commerce environnant en provoquant une concurrence saine entre les enseignes de la grande distribution, et ce au profit des consommateurs de la zone de chalandise et notamment des zones rurales. Il contribuera ainsi à freiner l'évasion commerciale, à maintenir les populations locales

sur place et ce en faveur des commerces environnants. Il confortera ainsi l'attractivité commerciale amiénoise.

7.3.2 Les effets sur la préservation des commerces de proximité

L'offre commerciale du projet n'aura qu'une très faible influence sur le commerce de centre-ville d'Amiens dans la mesure où l'offre du projet diffère de l'offre présente en centre-ville orientée plutôt sur du milieu/haut de gamme.
De plus, le centre-ville d'Amiens est suffisamment éloigné du projet pour ne pas que cette offre nouvelle s'y substitue.

Par ailleurs, cette offre nouvelle s'appuie sur des marchés porteurs, ce qui permettra à l'ensemble des acteurs économiques en place de continuer à se développer normalement.
Le projet renforcera certainement le poids de l'agglomération d'Amiens, mais ne constituera pas une menace à l'équilibre entre enseignes commerciales de périphérie et commerces de proximité.

De même le projet, en présentant une offre nouvelle et diversifiée dans les secteurs d'activité tels que décris dans le SCoT, permettra d'engendrer un flux supplémentaire de clientèle sur la zone d'activités de la Vallée Saint Ladre, ce qui profitera largement à l'ensemble des commerces avoisinants.

Il contribuera également, en ciblant mieux les attentes de la clientèle dans ces secteurs d'activité précis, à restreindre l'évasion commerciale qui se produit à l'heure actuelle vers les pôles commerciaux extérieurs au détriment du commerce local.
En effet, en développant un projet commercial de qualité, la volonté du projet est ainsi de créer une véritable barrière commerciale susceptible d'endiguer cette évasion commerciale et de maintenir les populations sur place, ce qui bénéficiera largement à l'ensemble des acteurs économiques locaux et notamment aux commerces de centre-ville.

Le projet, de par sa situation géographique, contribuera à rééquilibrer et à conforter une offre commerciale devenue insatisfaisante pour l'agglomération d'Amiens et répondra aux objectifs du SCoT du Grand Amiénois qui est de mettre en œuvre une stratégie de développement visant la création d'une image reconnue.

La réalisation du projet ne devrait donc pas avoir d'impact sur les commerces existants du centre-ville mais au contraire devrait être bénéfique en créant une véritable émulation.

7.4 Intégration au tissu urbain

7.4.1 Les effets du projet sur les opérations d'amélioration de l'habitat

Le projet est davantage localisé dans une zone à vocation commerciale, industrielle et artisanale.
Toutefois, dans le périmètre d'un kilomètre, nous notons la présence de la ZAC Quartiers Nord. Cette ZAC est constituée d'un habitat collectif qui bénéficiera d'une opération d'urbanisme liée à l'amélioration de l'habitat. Ce projet consiste à changer en profondeur l'image de ce quartier grâce à la démolition complète de l'ensemble Brossolette et l'aménagement d'un nouveau quartier d'habitat à forte valeur environnementale et paysagère, soit près de 800 nouveaux logements.
Ainsi, le projet, en proposant une offre dans le secteur du bricolage mais également parallèlement de l'équipement de la personne, de la maison, de la culture et du loisir et des services, permettra à cette population de pouvoir trouver une offre répondant à ses besoins.

7.4.2 Les effets du projet sur les quartiers d'habitat social et de redynamisation urbaine

Comme énoncé ci-avant, le projet se situe à proximité immédiate de quartiers d'habitat social ou de zone dite de redynamisation urbaine. Ainsi, de par son nouveau concept et son offre commerciale, il contribuera à l'amélioration des conditions de vie de cette population en développant un environnement qualitatif tant sur le plan environnemental qu'architectural.

De plus, le projet contribuera à l'embauche de nombreuses personnes, susceptibles d'être recrutées dans les quartiers situés à proximité immédiate du lieu d'implantation.
Il est prévu la création de 400 emplois équivalents temps plein dans le cadre de la réalisation du projet.

7.4.3 Modes de circulation des voitures et des poids lourds

Les flux de déplacements seront essentiellement du fait des voitures particulières et des véhicules de livraison.

La création de nouvelles voies de connexion au projet ainsi que la réalisation d'un nouveau giratoire sur le site du projet permettront d'améliorer nettement les flux de circulation de la zone.

Ces aménagements seront de qualité et suffisamment dimensionnés pour accueillir le projet et lui assurer une desserte adaptée.

La circulation interne au projet sera facilitée par une gestion optimisée du stationnement.
En effet, le projet prévoit en nombre suffisant, des stationnements arborés pour lesquels un système de guidage dynamique sera mis en place. Il s'agit principalement de l'optimisation du temps consacré au stationnement, aussi bien en recherche de places disponibles que d'assistance au retour au véhicule en fin de parcours.
La mise en place d'une technologie de guidage à la place repose sur l'optimisation :

- du schéma directeur et du sens de circulation,
- de la signalétique d'identification des poches de stationnement et de l'orientation sur le site.

Ces parkings permettront aux consommateurs de trouver aisément une place afin d'éviter des remontées de file au sein même du projet.

7.4.4 Modes doux

Un large mail piéton et végétal est disposé le long du bâtiment principal, selon un axe Nord Sud qui s'ouvrira sur les futurs quartiers environnants. C'est autour de ce mail que se développe l'activité commerciale. D'autres liaisons douces transversales offrent aussi une perméabilité importante vers le parc de stationnement.
Les cheminements doux réalisés permettront la flânerie à travers le site. Ils favoriseront la promenade commerciale au travers d'enseignes conjuguant la mode, le sport, la culture et les loisirs, la restauration, l'univers de la maison et celui de la personne.

Ainsi, les consommateurs bénéficieront d'un cadre d'exception doté d'aménagements destinés à accroître leur sécurité et leur confort d'achat au travers d'accès et de stationnements de qualité. Tous les accès piétons auront une largeur règlementaire pour faciliter les déplacements ; une pente maximale de 4% sera respectée afin de garantir aux personnes à mobilité réduite un certain confort dans leurs déplacements.

Dans le cadre du projet, des aménagements doux seront réalisés afin de permettre les déplacements vélos en toute sécurité. Ces aménagements accueilleront les piétons et les vélos. Les emplacements vélos seront positionnés en façade des bâtiments commerciaux ; le projet intègre la création de cinq abris pour les vélos.

Ces aménagements constitueront à terme un véritable maillage des modes doux permettant une connexion entre la zone d'étude du projet et les quartiers Nord de l'agglomération d'Amiens.

7.4.5 Transports en commun

L'Agglomération d'Amiens bénéficie d'un réseau de Transports en Commun performant géré par le réseau AMETIS (Transport en Commun de l'Agglomération Amiénoise).
En janvier 2013, le réseau des transports collectifs amiénois a fait l'objet d'une restructuration.
Ce réseau assure les liaisons de l'Agglomération Amiénoise. Il dispose aujourd'hui de 18 lignes de bus régulières.

Le centre commercial Carrefour est situé à environ 300 mètres à l'Ouest du projet commercial. Il est desservi par des lignes de bus à haut niveau de Service (Lianes) et notamment via les lignes Lianes 2, 3, 4 ainsi que par la ligne de Bus B17. Ces lignes offrent une desserte de la zone complète par une association des horaires et des fréquences de passage.

De plus un transport à la demande, le SPTA (Synergihp Picardie Transport Adapté) permettra également la desserte du site. Il a pour missions le Transport à la demande (TPMR), la sous-traitance du réseau urbain, le transport occasionnel, le transport scolaire et le transport pour le compte d'établissements spécialisés.
A terme, ces lignes de bus permettront la desserte du projet grâce à l'utilisation de la voie Est-Ouest existante qui desservait le centre commercial Carrefour depuis l'avenue de l'Europe. Ces lignes disposeront de voiries en sites propres pour desservir le projet commercial Quadrant Nord.

Un offre de transport en commun améliorée est également à l'étude par Amiens Métropole.

7.4.6 La desserte des parcelles agricoles

Un chemin en terre permettant de desservir les parcelles agricoles borde actuellement l'avenue de l'Europe à l'Ouest du projet.
Ce chemin agricole, n'ayant plus d'utilité à cet endroit, sera reconstitué à l'Est du projet commercial afin d'assurer la desserte de l'ensemble des parcelles agricoles situées entre le projet, la rocade Nord d'Amiens et la RD 11.

7.4.7 La fluidification du trafic

Pour absorber la circulation complémentaire et améliorer la fluidité du secteur, il a été décidé d'aménager plusieurs voiries. Les aménagements prévus sont les suivants :
L'avenue de l'Europe sera réaménagée en 2x2 voies avec la mise en place d'une offre de transport en commun améliorée.
Au niveau de l'avenue de l'Europe, Un nouveau giratoire sera aménagé afin de desservir les secteurs Ouest (Carrefour) et l'Est (projet commercial Quadrant Nord).
La voie Est-Ouest existante qui desservait le centre commercial Carrefour depuis l'avenue de l'Europe sera réaffecté aux circulations douces ainsi qu'aux transports en commun.

Les voiries seront aménagées en 2x2 voies entre le giratoire prévu sur l'avenue de l'Europe et le giratoire prévu au sein du projet commercial. Depuis ce giratoire, les voiries seront aménagées en 2x1 voies afin de desservir les différents îlots du projet commercial.

Pour améliorer le fonctionnement du nouveau giratoire, des voies de shunt seront aménagées au niveau de ses 4 branches. Ces shunts permettent de dégager des capacités supplémentaires sur le giratoire.

Sans considérer de report modal vers les transports en commun, les aménagements retenus permettent d'assurer le bon fonctionnement de la desserte des deux centres commerciaux (Carrefour et projet commercial Quadrant Nord).

L'aménagement au Sud d'un nouvel accès au centre commercial Carrefour (tourne à droite depuis l'avenue de l'Europe vers le centre-commercial Carrefour et vers le centre-ville d'Amiens depuis le centre commercial Carrefour), réalisé parallèlement au projet soumis à la présente évaluation environnementale, permettra également d'améliorer le fonctionnement actuel de la trame viaire.

7.5 Synthèse des objectifs répondant aux enjeux relatifs à l'aménagement

Afin de répondre aux enjeux relatifs à l'aménagement, les objectifs suivants ont été définis :

- contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord », en offrant à la clientèle un programme commercial de qualité complémentaire des activités commerciales existantes,
- intégrer des cheminements doux sécurisés au sein du projet, mais également depuis les arrêts de bus,
- respecter la densité de 0,4 fixée dans le DAC (Document d'Aménagement Commercial),

- respecter la typologie d'achats à privilégier dans le cadre de cette ZACOM,
- utiliser significativement l'emploi des énergies renouvelables à hauteur d'un tiers minimum de la consommation énergétique du projet,
- intégrer le projet dans son environnement.

8 Un projet répondant aux enjeux économiques

8.1 Les impacts économiques positifs attendus

La zone commerciale de la Vallée Saint-Ladre d'Amiens (« Carrefour »), dont le projet en constitue l'extension, est un des principaux pôles commerciaux de l'agglomération amiénoise.
D'une superficie moyenne, ce pôle commercial est regroupé autour de l'hypermarché Carrefour. Ce pôle commercial s'organise le long des axes structurants de l'avenue de l'Europe et de la rocade Nord (RN1).

Il bénéficie d'une excellente visibilité et accessibilité depuis le cœur de ville comme de l'extérieur. Réalisé dans les années 1970, il dispose également d'un équipement commercial varié mais qui reste insuffisant malgré la présence de grandes enseignes de renommée nationale.

De la même façon, il est à noter que, malgré ce potentiel, la zone commerciale de Carrefour d'Amiens subit une déclinaison de sa fréquentation du fait de certains dysfonctionnements, à savoir un environnement commercial vieillissant ainsi qu'un manque de structuration du pôle (organisation et circulation) et un appauvrissement de l'offre commerciale.

Pour ces raisons, la zone commerciale Carrefour d'Amiens représente un espace d'enjeu économique important à l'échelle de l'agglomération et s'inscrit dans une dynamique à fort potentiel.

Le projet commercial Quadrant Nord est un projet dynamique et structurant pour l'agglomération amiénoise. Il va permettre de rééquilibrer l'instrument commercial sur ce secteur. Pour ce faire il s'agira de développer un projet d'aménagement commercial de qualité à proximité de lieu de vie (Amiens) en s'inscrivant dans une démarche de développement durable.

En termes d'enjeux économiques, ce projet tend à favoriser le rayonnement économique de la ville d'Amiens en adaptant la zone commerciale aux attentes d'une clientèle toujours plus exigeante et face à une concurrence en constant développement et renouvellement. Le nouvel ensemble commercial offrira de nouveaux concepts et développera toute une gamme de produits aujourd'hui inexistants. Il apportera une offre conséquente, variée et différenciée pour les consommateurs. Il permettra ainsi la venue d'enseignes nouvelles, absentes de l'agglomération dans les secteurs de l'équipement de la maison notamment, de la personne et de la culture et des loisirs, faisant du site une véritable destination commerciale pouvant attirer des clients jusqu'à 60 minutes de trajet-voiture.

Ce projet va générer la création d'environ 400 emplois Equivalent temps plein, participant à la baisse du chômage de l'agglomération amiénoise, non seulement par la création de postes correspondant à la demande locale, mais également par un conventionnement entre la ville et les entreprises favorisant l'emploi des amiénois. En plus des emplois directs générés par ce projet, il est prévu également un nombre d'emplois indirects liés à la phase de chantier.

L'activité de ce projet va donc contribuer considérablement au meilleur fonctionnement de l'activité économique locale.

Ce projet pris dans sa globalité représente un investissement en termes de construction de 45 millions d'euros. Il contribuera également à assurer des recettes financières et fiscales pour les collectivités, contribution économique territoriale, versement transport, taxe foncière, taxe sur les équipements, taxe sur les surfaces commerciales, etc.

De plus, le projet va rééquilibrer l'offre commerciale sur l'agglomération d'Amiens en renforçant le Nord de l'agglomération par rapport au Sud très développé.

Ainsi, ce projet permettra de freiner l'évasion commerciale notamment vers d'autres pôles commerciaux plus éloignés.

Ces portées économiques et d'équipement s'accompagnent d'une attention portée à la préservation environnementale du territoire, dans l'intérêt général de la commune. Le projet respectera les exigences écologiques du site et permettra la recomposition paysagère qualitative de l'entrée l'agglomération.

8.2 Synthèse des objectifs répondant aux enjeux relatifs à l'économie

Afin de répondre aux enjeux relatifs à l'économie, les objectifs suivants ont été définis :

- Adapter le nouvel ensemble commercial aux attentes des habitants afin de favoriser le rayonnement économique de la ville d'Amiens,
- Freiner l'évasion commerciale en renforçant l'offre grâce à l'installation de nouvelles enseignes absentes sur le territoire de l'agglomération,
- Créer des emplois et assurer des recettes financières et fiscales pour les collectivités,
- Apporter un nouveau dynamisme dans la zone du secteur de projet en complément des besoins des zones rurales,
- Rééquilibrer l'instrument commercial sur le secteur, en développant un projet d'aménagement commercial de qualité à proximité de lieux de vie et en s'inscrivant dans une démarche de développement durable,
- Rééquilibrer l'offre commerciale sur l'agglomération d'Amiens en renforçant le Nord de l'agglomération.

9 Un projet répondant aux enjeux environnementaux

9.1 Un projet établi dans une démarche de développement durable

Le projet est respectueux de l'environnement et établi dans une démarche de développement durable. Il prendra en effet en compte l'intégration de l'environnement et les préoccupations écologiques.

Le projet intégrera les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une certification HQE® (Haute Qualité Environnementale).
A ce titre, le projet se fixe des objectifs ambitieux en termes de développement durable. Le projet vise une certification HQE Certivéa. Il sera conforme au référentiel pour la qualité Environnementale des bâtiments «Commerce». « Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE® » et plus spécifiquement mise en exergue dans le référentiel technique de certification de ©CERTIVEA de septembre 2011 dans sa version du 20 janvier 2012.

La certification HQE® est une démarche volontariste de management de projet visant à minimiser les impacts environnementaux d'une opération de construction sur l'environnement tout en participant au confort et à la santé des usagers. La conception intègre naturellement tous les aspects d'une construction durable en favorisant les conditions d'exploitation, d'entretien et de maintenance.

Elle intègre dès sa genèse un certain nombre de dispositions visant à réduire son impact sur l'environnement. Dans le cadre de cette démarche, la réflexion est portée autant sur la construction du bâtiment que sur son organisation fonctionnelle et sa gestion énergétique.

Respecter et s'adapter aux particularités du lieu d'implantation en tirant parti de ses caractéristiques climatiques et environnementales, tel est le positionnement du projet commercial Quadrant Nord afin de réussir une gestion de l'énergie par l'intégration du naturel.

Le projet est conçu sur la base du Développement Durable, et s'inscrit dans une véritable démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE®). Cette approche innovante et particulière sera mise en avant par l'objectif affiché d'obtenir les labels suivants :

- « Valorpark », label décerné par le CNCC (Conseil National des Centres Commerciaux) en répondant à des critères de traitement des parkings, intégration du bâti, présence de services…
- « HQE®», label délivré par Certivea.

La certification HQE® se traduit par un engagement environnemental du Maître d'Ouvrage porté sur l'ensemble des phases du projet, de la programmation à la réalisation.
Chacune de ces phases est contrôlée par un audit externe, garant de la prise en compte réelle des enjeux de développement durable. Cette certification permettra au projet d'attester des performances réelles de ces opérations, évaluées sur la base d'un référentiel technique.

La certification HQE s'exprime au travers de 14 cibles pour lesquelles trois niveaux de performance sont possibles : Base, Performant, Très Performant.
La volonté du Maître d'Ouvrage est de permettre au projet commercial Quadrant Nord de viser la certification « NF bâtiments tertiaires – Démarche HQE® » avec un profil minimum requis de :

- 4 cibles Très Performantes
- 5 cibles Performantes
- 5 cibles Bases

Le projet a donc été conçu à partir d'un profil type HQE (Haute Qualité Environnementale) tout en intégrant une réflexion contextuelle adaptée fondée sur la prise en compte des particularités et spécificités du site d'étude du projet.
En résultante, 9 cibles prioritaires ont été dégagées dans les domaines de l'Eco- Construction, l'Eco-Gestion, le Confort, la Santé, bases de la démarche HQE® du projet :

- N° 1 : Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat,
- N° 2 : Choix intégrés des procédés et produits de construction,
- N° 3 : Chantier vert,
- N° 4 : Gestion de l'énergie,
- N° 5 : Gestion de l'eau,
- N° 6 : Gestion des déchets,
- N° 7 : Maintenance pérennité des performances environnementales,
- N° 8 : Confort Hygrothermique,
- N°9 : Confort acoustique : visé en performant.

Dans le cadre de la conception du projet commercial Quadrant Nord, une étude du potentiel en énergies renouvelables a également été réalisée par le bureau d'études SECA (annexée à la présente évaluation environnementale).

Les besoins en énergies du projet commercial Quadrant Nord ont été ensuite définis sur la base de la programmation actuelle envisagée excluant les surfaces de loisirs et de restauration conformément aux objectifs définis au SCoT du Grand Amiénois.

Les besoins énergétiques des futurs bâtiments commerciaux ont été calculés sur la base des consommations énergétiques de projets commerciaux certifiés HQE® déjà réalisés (projet à Terville, dont la situation climatique et architecturale est la plus proche ou projet à Salaise-sur-Sanne, disposant de sheds[1]) et calculés par Simulation Thermique Dynamique.

Il est à noter que les aménagements extérieurs seront choisis dans un souci de diminution des consommations énergétiques (éclairage du parking par Leds, gestion par horloge,…).

[1] en français académique : toiture à redans partiels, toiture en dents de scie formée d'une succession de toits à deux versants de pente différente, le plus court étant généralement vitré, couvrant en général un atelier industriel.

Les consommations moyennes obtenues pour le projet sont :

- Chauffage : 6.50 % -> 16 kWhep/m²/an,
- Climatisation : 35.02 % -> 86.5 kWhep/m²/an,
- Eclairage : 57.40 % -> 142 kWhep/m²/an,
- Ventilation : 1.08 % 2.5 kWhep/m²/an.

L'éclairage est le principal poste de dépense énergétique (57%) du projet. Le recours à l'éclairage artificiel par la valorisation de l'éclairage naturel (utilisation de sheds par exemple) sera donc mis en place.
La climatisation représente le second poste de consommations, avec plus de 35%. L'éclairage extérieur et la ventilation ne sont pas significatifs à l'échelle du projet.

Dans l'optique de couvrir 33% des consommations par des énergies renouvelables, le projet cherchera à atteindre les objectifs suivants :

- diminution de l'éclairage artificiel,
- recours aux énergies renouvelables pour la climatisation,
- production d'énergies renouvelables locales.

Les apports en éclairage naturel à l'intérieur de la majorité des cellules commerciales seront valorisés. En effet, les consommations en éclairage artificiel représentent la part la plus importante des dépenses énergétiques d'une cellule commerciale. Pour cela, de nombreuses surfaces vitrées seront réparties sur la toiture (33% de la surface de toiture, sous forme de shed).

Un travail sera ensuite mené avec les différents preneurs de façon à ce que des systèmes de gestion intelligents de l'éclairage artificiel en fonction de l'éclairage naturel soient mis en œuvre. Ces dispositifs permettront de diminuer d'environ 50% les consommations en éclairage, mais également en climatisation (diminution des apports internes). On notera toutefois une sensible hausse des consommations en chauffage, expliquée également par cette diminution des apports internes.

Le projet aura recours à une toiture de type sheds d'une surface de 20 000 m² environ.

Grâce à l'utilisation importante de l'éclairage naturel, les bâtiments commerciaux du projet ne nécessitent ainsi plus que 7 198 361 kWhep/m²/an pour une consommation initiale de 9 518 144 kWhep/m²/an, répartie comme suit :

- Chauffage : 675 444 kWhep/an
- Climatisation : 2 696 594 kWhep/an
- Eclairage : 3 729 985 kWhep/an
- Ventilation : 96 338 kWhep/an

Ainsi, 2 378 668 kWhep/an sont économisés, **et 25 % des consommations énergétiques sont couverts par des énergies renouvelables (apports directs par éclairage naturel).**

Suite à l'établissement du diagnostic des énergies renouvelables, plusieurs scénarii ont alors été élaborés afin de desservir le projet commercial Quadrant Nord en énergies renouvelables sur la base de l'hypothèse précédente (utilisations de sheds sur le Retail park) :

- Une solution de géothermie sur nappe superficielle avec alimentation de l'ensemble du site par boucle de chaud et de froid,
- Une solution de pompes à chaleur sur air mis en œuvre par les preneurs (aérothermie),
- Une solution de production photovoltaïque.

La solution retenue est la mise en place de pompes à chaleur sur air (aérothermie) en complément de l'utilisation des apports directs par éclairage naturel. Cette combinaison permet d'atteindre un taux de couverture de 33 % des besoins énergétiques par des énergies renouvelables.
Par ailleurs, il est à noter que des mâts bas avec LED seront privilégiés pour l'éclairage extérieur. Ces luminaires seront éteints entre 22 h et 6 h conformément à la réglementation.

9.2 Synthèse des objectifs répondant aux enjeux relatifs à l'environnement

Afin de répondre aux enjeux relatifs à l'environnement, les objectifs suivants ont été définis :

- Réaliser un projet respectueux de l'environnement, établi dans une démarche de développement durable et prenant en compte l'intégration de l'environnement et les préoccupations écologiques,
- Gérer les eaux de ruissellement et la rétention du site, récupérer les eaux pluviales et limiter les consommations d'eau potable par la mise en place d'équipements hydro économes,
- Limiter l'impact du chantier sur l'environnement notamment en matière de nuisances acoustique, visuelle et de pollution,
- Faciliter la maintenance des installations et le suivi des performances environnementales,
- Utiliser les énergies renouvelables pour répondre aux besoins énergétiques du projet commercial Quadrant Nord à hauteur de 33 %.

10 Intérêt général du projet

Le projet commercial Quadrant Nord consiste donc en la création d'un ensemble commercial. Il s'inscrit dans une démarche d'aménagement du territoire, consistant à créer une zone d'activités commerciales (sur une surface de 12 hectares environ) intégrée en majeure partie (seul le giratoire sur l'avenue de l'Europe à l'Ouest est situé en dehors) au sein d'une ZACOM identifiée au SCoT dont l'objectif est de contribuer au rééquilibrage économique et urbain vers le Nord et à la requalification d'une entrée de ville de qualité.

Les orientations envisagées pour l'aménagement du projet définissent un projet d'ensemble cohérent permettant à la fois de satisfaire les besoins des habitants par le développement d'une offre commerciale au Nord de l'agglomération amiénoise et de requalifier l'entrée de ville Nord d'Amiens.

En ce sens, le projet répond à plusieurs enjeux en matière d'aménagement, d'économie et d'environnement. Il s'agit :

- D'améliorer la qualité de l'entrée de ville Nord de l'agglomération en portant une attention particulière sur l'intégration de la zone d'activités (harmonie des volumes, enseignes, couleurs, …) et à la qualité de son traitement paysager,
- De favoriser le rayonnement économique du territoire et de freiner l'évasion commerciale en renforçant l'offre grâce à l'installation de nouvelles enseignes absentes sur le territoire de l'agglomération répondant aux attentes des habitants,
- De générer un nombre important d'emplois et d'assurer des recettes financières et fiscales pour Amiens Métropole,
- De réaliser une opération en continuité du tissu urbain existant répondant pleinement aux objectifs de développement durable avec la délimitation des nuisances du chantier, l'optimisation des consommations énergétiques, la gestion adaptée des eaux pluviales, la réduction de la consommation en eau potable, la gestion des déchets privilégiant leur valorisation, la mise en place d'un schéma de livraisons circulaire et la conception paysagère et architecturale en adéquation avec son environnement et les orientations du SCoT.

Le projet vise ainsi à promouvoir une qualité environnementale globale, qui va au-delà des mesures compensatoires classiques pour concilier qualité paysagère, protection de l'environnement et consommation de foncier plus raisonnée.
L'objectif du projet est également de concevoir une zone périphérique mieux intégrée au fonctionnement urbain et connectée à son environnement proche.

Pour ce faire, le porteur de projet a :

- Veillé à la qualité architecturale et paysagère des opérations,
- Veillé à la qualité environnementale des opérations,
- Rationnalisé la consommation de foncier,
- Rendu accessible la zone commerciale par les modes doux et les transports en commun,
- Conçu un projet d'aménagement commercial d'ensemble.

Ces différents points contribuent à démontrer l'intérêt général du projet et justifient une mise en compatibilité des documents d'urbanisme afin de pouvoir le réaliser.

Partie XIII – Analyse des méthodes d'évaluation et difficultés éventuellement rencontrées

SOMMAIRE

1. Le recueil de données et l'analyse de l'état initial __2

1.1. Le milieu physique _____2
1.2. Milieu naturel _____3
1.3. Patrimoine culturel et paysager _____3
1.4. Milieu humain _____ 4
1.5. Synthèse thématique _____5

2. Les effets du projet sur l'environnement 7

2.1. Les effets du projet en phase travaux _____7
2.2. Les effets du projet sur le milieu physique _____7
2.3. Les effets du projet sur le patrimoine et paysage _____7
2.4. Les effets du projet sur le milieu naturel _____7
2.5. Les effets du projet sur le milieu humain _____7

3. Les effets du projet sur la santé _____7

4. Les difficultés éventuellement rencontrées _____7

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés. L'évaluation environnementale a pour principal objectif de rendre effective la prise en compte de l'environnement dans les plans, programmes et projets.

Cette démarche d'évaluation est un processus qui se veut itératif afin d'orienter les choix tout au long de l'élaboration du document ou de l'opération. Elle contribue ainsi à l'amélioration globale des projets du point de vue environnemental.

Ce chapitre porte sur l'analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement, en mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation.

La démarche adoptée est la suivante :

- Une analyse de l'état « actuel » de l'environnement sur une base bibliographique. Elle est effectuée de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre humain, l'urbanisme,…). Cette partie permet de définir et de hiérarchiser les enjeux du projet au regard du contexte environnemental dans lequel il s'inscrit,
- La définition puis la réalisation d'études complémentaires afin d'enrichir l'état des connaissances au droit du site étudié sur certains thèmes, comme par exemple l'écologie, la qualité de l'air, la géotechnique (perméabilité des sols), le bruit, …,
- Une description du projet et de ses modalités de réalisation afin d'apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine. Dans cette phase, les caractéristiques du projet évoluent au fil de l'eau afin de prendre en compte les enjeux et les incidences de l'aménagement au fur et à mesure de la définition du projet et des connaissances acquises par l'analyse bibliographique et les résultats des études complémentaires,
- L'identification et l'évaluation des effets du projet sur l'environnement, tant positifs que négatifs, de façon quantitative ou qualitative. Cette évaluation est effectuée lorsque cela est possible à partir des méthodes officielles. Elle est effectuée thème par thème et tient compte de la sensibilité environnementale du site d'implantation et de la nature même du projet,
- Si le projet montre des impacts négatifs, la présentation de mesures correctives ou compensatoires définies par référence à des textes réglementaires et visant à améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental et à limiter de ce fait les impacts.

L'évaluation des impacts sur l'environnement du projet étudié est basée notamment sur le retour d'expériences d'aménagements similaires.

1. Le recueil de données et l'analyse de l'état initial

L'analyse de l'état initial consiste à caractériser et à évaluer le contexte environnemental des terrains du projet.

Le contexte environnemental portant aussi bien sur les milieux physiques, naturels et humains, la définition de la zone d'étude considérée varie selon la nature et l'importance des impacts potentiels.

Dans le cas présent, l'analyse de l'état initial se base essentiellement sur les travaux de collecte de données bibliographiques, de mise en forme et d'analyse de ces données, réalisées avec intégration progressive des résultats des études complémentaires.

1.1. Le milieu physique

Relief

La carte IGN au 1/25 000ème ainsi que les visites de terrain réalisées dans le cadre des études ont servi à l'établissement de la description topographique de la zone d'étude.
Les informations contenues dans les études de définition du projet réalisées par l'agence Chapman Taylor ont également été exploitées.

Géologie

Les caractéristiques géologiques ont été appréhendées à partir de la carte au 1/50 000ème du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

La prise en compte des caractéristiques du sol est en particulier basée sur l'étude géotechnique réalisée sur les terrains d'implantation du projet par le bureau d'études Fondasol, comportant des sondages de reconnaissance lithologique descendus à 2 mètres de profondeur, ainsi que des essais de perméabilité. Ces derniers ont permis de définir les capacités d'infiltration des sols en place.

Eaux souterraines et superficielles

Les renseignements concernant l'hydrogéologie, la vulnérabilité et la protection des nappes ont été analysés à partir des données figurant dans les banques de données de l'Agence de l'Eau et du BRGM.
Les données relatives aux captages et au traitement des eaux sont issues des échanges avec les services d'Amiens Métropole.

Les documents de planification (SDAGE Artois Picardie) ont été analysés pour en extraire les orientations contraignant le projet.
Les objectifs de qualité et la qualité actuelle des eaux de surface sont respectivement issus du SDAGE Artois Picardie de 2009 et de la base de données de l'Agence de l'Eau.

Le fonctionnement hydraulique de la zone d'étude rapprochée a été appréhendé grâce à l'étude de la carte IGN ainsi que des études hydrauliques et d'assainissement, réalisées par le bureau d'études PROJEX.

Risques majeurs

L'appréhension des risques liés aux mouvements du sol et du sous-sol et des risques d'inondation est basée sur le Dossier départemental des Risques Majeurs de la Somme, ainsi que sur les données du site PrimNet - CartoRisque du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEEDDM).

Les informations relatives au Plan de Prévention des Risques d'Inondation proviennent du site internet de la DDTM.

Les bases de données du MEEDDM recensant les ICPE, les sites BASOL (sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant à une action des pouvoirs publics, à titre d'action préventive ou curative) et BASIAS (anciens sites industriels et activités de service) ont permis de définir les risques technologiques sur la zone d'étude.

La consultation des servitudes et obligations des documents d'urbanisme a permis de compléter l'identification des risques existants.

Climatologie

L'analyse des conditions climatiques du secteur d'étude a été réalisée à partir des données de la météorologie nationale d'Amiens.

Qualité de l'air

La qualité environnementale de l'air dans la zone d'étude a été approchée grâce aux éléments fournis par ATMO Picardie. ATMO Picardie dispose de trois stations de mesure fixes à Amiens. Une campagne de mesure de la qualité de l'air a également été réalisée du 3 au 17 novembre 2014.

1.2. Milieu naturel

Les outils de protection et les inventaires des milieux naturels situés à proximité immédiate du site et dans un périmètre éloigné ont été consultés. Les données issues de l'Institut National de Protection de la Nature et du site www.natura2000-picardie.fr ont également été prises en compte.

La sensibilité des milieux naturels de la zone d'étude a été appréhendée à partir :

- des études écologiques, incluant des missions d'expertise sur site, réalisées par le bureau d'étude Géogram en 2012 (ayant conduit à une adaptation du projet afin de préserver les secteurs à enjeux écologiques identifiés),
- des visites de terrain effectuées fin 2014 et début 2015 par le bureau d'études le CERE. Ces visites ont permis de vérifier l'absence d'évolution du secteur depuis 2012 et de confirmer l'actualité des données fournies par les études de Géogram. Elles ont également permis de recueillir des données sur la potentialité de présence de chiroptères sur le site, en l'absence de données disponibles (consultation de l'association « Picardie Nature »).

1.3. Patrimoine culturel et paysager

Les éléments relatifs au patrimoine ont été recueillis sur la base de données Mérimée du Ministère de la Culture et de la Communication.

Le paysage de la zone d'étude a été appréhendé à partir des éléments fournis par l'agence CHAPMAN-TAYLOR, complétés par des visites de terrain et par l'exploitation de la carte IGN au 1/25 000ème.

L'atlas des paysages de la Somme, réalisé par le ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable et par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, a également permis de décrire l'ambiance paysagère du secteur d'étude, ainsi que d'identifier les enjeux majeurs.

Le Plan des servitudes de la ville d'Amiens, annexe du Plan Local d'Urbanisme, a été exploité afin de connaître les prescriptions en matière d'archéologie préventive qui s'imposent à la zone d'étude.

1.4. Milieu humain

Population, emploi et activités

Les données INSEE des recensements généraux de la population ont permis d'analyser l'évolution de la population et le dynamisme local en matière de développement d'activités.
Les données des communes d'Amiens et de Poulainville ont été comparées à titre informatif avec les données de l'aire urbaine d'Amiens et du département de la Somme.

Une visite de terrain a permis de recenser l'ensemble des activités économiques sur la zone d'étude. Les données issues du dossier de CDAC de 2013 ont également été largement exploitées.

Une étude de terrain a également permis de déterminer les services et équipements de la zone d'étude.

L'analyse du parcellaire d'exploitation des terres concernées par le projet a permis de dresser un état des lieux du fonctionnement actuel, nécessaire pour pouvoir apprécier les effets du projet sur l'exploitation agricole locale.

Réseaux et servitudes

Les données sur les réseaux et les servitudes sont issues du PLU d'Amiens. Les services d'Amiens Métropole ont également été consultés.

Documents d'urbanisme

Le SCoT du Grand Amiénois a été téléchargé sur le site internet dédié. Les PLU des communes d'Amiens et de Poulainville ont été fournis par les services des villes concernées.

L'analyse de ces documents nous a permis d'identifier les éléments de compatibilité et de non-compatibilité du projet.

Projets

Le recensement des projets en cours de réalisation ou projetés sur la zone d'étude a été fourni par les services d'Amiens Métropole. Les services de la DREAL ont été consultés afin d'identifier les projets connus à considérer, au sens de la réglementation actuelle.

Circulation et déplacements

Les voies de communication qui desservent la zone d'étude ont été appréhendées sur la base des cartes IGN et des informations disponibles dans le PLU d'Amiens. Cette approche a été validée par des visites de terrain.

Les données relatives au trafic, au stationnement et à l'accessibilité proviennent des études spécifiques réalisées par le bureau d'études Egis en 2013 et 2015.

Le PDU d'Amiens Métropole a été téléchargé sur le site internet dédié et analysé, de manière à pouvoir justifier la compatibilité du projet avec le PDU actuel.

Les données relatives aux transports en commun sont issues des échanges avec les services d'Amiens Métropole.
Les informations sur les liaisons douces présentes sur la zone d'étude proviennent du dossier de CDAC et de l'étude de terrain.

Potentiel de développement des énergies renouvelables

L'analyse du potentiel de développement des énergies renouvelables du site, réalisée par le bureau d'études SECA environnement, a été prise en compte.

Bruit

Les textes réglementaires permettent de définir les critères et seuils acoustiques auxquels une population urbaine devrait être exposée.

Le classement des infrastructures bruyantes du PLU d'Amiens, ainsi que les cartographies du bruit réalisées par les services de la Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole, ont été analysées.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, approuvé en 2014, a également été consulté.

Cette approche bibliographique a été complétée par une campagne de mesures de bruit en façade des habitations les plus proches du projet. Cette campagne de mesures, qui s'est déroulé les 18 et 19 novembre 2014 en trois points, a consisté en la mesure du bruit sur une période de 24 heures. Elle a permis de qualifier l'ambiance sonore actuelle du site.

Santé

Les effets potentiels du projet sur l'environnement et leurs répercussions possibles sur la santé ont été appréhendés à partir des données bibliographiques existantes.

A l'heure actuelle, les lacunes des connaissances sur ce sujet et l'absence de méthodologie adaptée ne permettent pas une quantification et une estimation exacte et chiffrée des effets. Les études épidémiologiques citées ne fournissent que des indications sur certaines relations entre les doses absorbées et les réponses des indicateurs santé.

Une campagne de mesures de la qualité de l'air a été réalisée sur site, sur un durée de deux semaines, afin de qualifier l'état actuel, au regard des stations permanentes existant sur le territoire d'Amiens Métropole.

1.5. Synthèse thématique

Globalement, et thème par thème, les méthodes et documents utilisés pour l'élaboration de l'état initial de cette étude ont été les suivants :

Thèmes	Méthodes, documents, organismes consultés
Topographie	▪ Carte IGN 1/25000 série bleue – Visite de terrain ▪ Etudes de définition du projet réalisées par l'agence Chapman Taylor
Géologie **Eaux souterraines**	▪ Carte géologique BRGM au 1/50000 ▪ Données BRGM et Agence de l'Eau ▪ Sondages de reconnaissance lithologique et de perméabilité réalisés par la société Fondasol ▪ Echanges avec les services d'Amiens Métropole
Eaux superficielles	▪ Carte IGN 1/25000 série bleue ▪ SDAGE Artois-Picardie ▪ Données Agence de l'Eau et du BRGM ▪ Etudes hydraulique et d'assainissement, réalisées par le bureau d'études PROJEX
Risques majeurs	▪ Dossier départemental des Risques Majeurs du département de la Somme ▪ Site internet « Prim.net – cartorisque » du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et Logement ▪ Bases de données ICPE, BASOL et BASIAS ▪ Site internet de la DDTM ▪ Servitudes et obligations des PLU
Climat	▪ Données Météo France
Qualité de l'air	▪ Données de l'ATMO Picardie ▪ Campagne de mesures sur site de la qualité de l'air
Milieu naturel	▪ Visites de terrain ▪ Inventaire ZNIEFF, ZICO, réserves naturelles, Natura 2000 (sites INPN et Natura2000-picardie.fr) ▪ Consultation de l'association Picardie Nature ▪ Etudes écologiques réalisées par les bureaux d'études Géogram et le CERE
Patrimoine culturel	▪ Liste des monuments classés ou inscrits au titre des monuments historiques (Mérimée) ▪ Plan des servitudes de la ville d'Amiens
Paysage	▪ Approche paysagère réalisée par l'agence Chapman Taylor ▪ Reportage photographique au sol ▪ Atlas des paysages de la Somme
Population, Emploi **Activités**	▪ Recensement général de la population de l'INSEE ▪ Dossier de demande auprès de la CDAC de 2013 ▪ Visites de terrain
Documents d'urbanisme	▪ SCoT du Grand Amiénois et PLU des communes d'Amiens et de Poulainville ▪ Entretiens avec les services des Villes d'Amiens et de Poulainville

Thèmes	Méthodes, documents, organismes consultés
Infrastructures, déplacements et circulation	▪ Carte IGN 1/25000 série bleue ▪ PDU d'Amiens Métropole ▪ PLU d'Amiens ▪ Etudes de trafic et d'accessibilité réalisées par le bureau d'étude Egis ▪ Dossier de demande auprès de la CDAC de 2013
Potentiel de développement en énergies renouvelables	▪ Etude de la desserte en énergie renouvelable réalisée par le bureau d'études SECA environnement
Bruit	▪ Classement des infrastructures bruyantes de la ville d'Amiens ▪ Cartographie du bruit réalisée par les services de la Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole, en application des directives européennes, ▪ Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement approuvé en 2014 ▪ Campagne de mesures de bruit sur site en façade des habitations les plus proches du projet

2. Les effets du projet sur l'environnement

Le chapitre relatif à la présentation du projet a été rédigé sur la base des études de définition du projet, en concertation avec le maître d'ouvrage.

Les effets du projet sont explicités par le rédacteur de l'étude à partir des données concernant l'état initial du site, des caractéristiques du projet et des études spécifiques réalisées pour les thèmes majeurs de l'environnement.

Les effets positifs attendus ont été mis en avant. Compte tenu de la démarche Haute Qualité Environnementale engagée, la prise en compte de l'environnement est effective dès la conception du projet.

2.1. Les effets du projet en phase travaux

A ce stade de l'élaboration du projet, seuls des impacts généraux peuvent être présentés, des mesures de précaution proposées, et des recommandations formulées.

2.2. Les effets du projet sur le milieu physique

Les effets du projet sur le milieu physique ont été appréhendés à partir des caractéristiques du projet d'aménagement commercial Quadrant Nord, sans recours à des méthodes particulières.

Les thèmes abordés concernent principalement :

- les terrassements et travaux de voirie,
- les effets sur les eaux,
- les effets sur le milieu naturel.

La définition de l'assainissement projeté a permis de vérifier la compatibilité du projet avec les recommandations du SDAGE.

Il a également été vérifié l'absence d'incidences du projet sur les zones Natura 2000.

2.3. Les effets du projet sur le patrimoine et paysage

Les effets sur le patrimoine ont été évalués sans faire appel à des méthodes particulières.

Les effets du projet sur le paysage ont été analysés par l'agence Chapman Taylor et par les services d'Amiens Métropole. Cette analyse a permis de garantir la bonne intégration du projet dans le site et dans le paysage. Celle-ci est illustrée par les images de synthèse et perspectives produites.

2.4. Les effets du projet sur le milieu naturel

Les effets du projet ont été appréhendés à partir :

- des études réalisées et des techniques proposées dans le cadre de la mise en œuvre des cibles HQE pour le projet, en particulier pour ce qui concerne les éléments de définition du traitement des eaux pluviales, des déchets, et des modalités de réalisation du chantier,
- de l'analyse des effets, des propositions de mesures afférentes, et des recommandations formulées par Géogram et Le CERE. L'intervention du CERE fin 2014 a permis de tenir compte du périmètre retenu pour le projet, évitant en particulier les zones identifiées à enjeux écologiques (boisements).

2.5. Les effets du projet sur le milieu humain

L'évaluation des effets sur l'habitat, le foncier, les documents d'urbanisme, les réseaux et les activités économiques a été réalisée avec des méthodes classiques pour ces thèmes.

L'évaluation des effets sur les déplacements et l'accessibilité de la zone d'étude a été appréhendée sur la base des données de prévision de trafic fournies par les études spécifiques réalisées par le bureau d'études Egis.

L'analyse des variations de trafic engendrées par le projet a permis l'analyse de l'effet acoustique du projet (trafics induits). Cette approche n'a pas nécessité la réalisation d'une modélisation acoustique, compte tenu de l'éloignement des habitations les plus proches.

L'analyse des effets sur les activités économiques a été présentée sur la base des éléments issus du SCoT et du dossier de CDAC de 2013, qui ont justifié l'implantation de la ZACOM Quadrant Nord.

L'analyse du parcellaire d'exploitation des terres concernées par le projet a permis d'apprécier les éventuelles mesures à mettre en œuvre. Seule la réalisation d'un chemin de désenclavement agricole s'avère nécessaire.

L'analyse de la compatibilité des documents d'urbanisme a été réalisée en lien avec les éléments de la déclaration de projet fournis par la ville d'Amiens.

3. Les effets du projet sur la santé

Les effets du projet sur la santé des populations concernées par le projet ont été appréhendés dans les différentes thématiques de l'étude d'impact.

L'étude « Air et santé » réalisée a permis d'appréhender les effets de la réalisation du projet sur les éventuelles populations sensibles et les riverains de l'aménagement.
Le calcul des émissions polluantes et de la consommation énergétique a été réalisé en utilisant le logiciel TREFIC, par application de la circulaire de recommandations pour les études air et santé des infrastructures routières. Cet outil de calcul intègre la méthodologie COPERT IV.

4. Les difficultés éventuellement rencontrées

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée, tant pour l'analyse de l'état initial que pour l'identification des effets et mesures.

Partie XIV – Rédacteur du dossier

La présente évaluation environnementale, relative à l'aménagement du projet commercial Quadrant Nord, a été confiée par la

Ville d'Amiens
Place de l'Hôtel-de-Ville
BP 2720
80027 AMIENS Cedex 1

au bureau d'études

INGEROP Conseil & Ingénierie – Nord-Est
Activotel 1
5, rue Baudouin IX
BP 10020
59651 VILLENEUVE D'ASCQ

Les rédacteurs du dossier sont :

- Jérémie TRICOTEUX, chargé d'études,
- Alain DUFRENE, chef de projet.

Elle intègre les études spécifiques suivantes :

- **Etude écologique et évaluation des incidences Natura 2000**, réalisées par

GEOGRAM environnement – urbanisme
16 rue Rayet Liénart
51420 WITRY-LES-REIMS

- **Note de synthèse des visites de terrain,** réalisée par

Le CERE
40 rue d'Epargnemailles
02100 SAINT-QUENTIN

- **Etudes de trafic et d'accessibilité**, réalisées par

EGIS
Le Carat, 168-170 avenue Thiers
69455 Lyon Cedex 06

- **Etude « air et santé »**, réalisée par

INGEROP Conseil & Ingénierie – Nord-Est
Activotel 1
5, rue Baudouin IX
BP 10020
59651 VILLENEUVE D'ASCQ

- **Etude du potentiel en énergie renouvelable**, réalisée par

SECA ENVIRONNEMENT
1 et 2 rue du Dauphiné
59300 VALENCIENNES

- **Etudes de définition architecturale et paysagère du projet**, réalisées par

CHAPMAN – TAYLOR
6, rue Saint-Claude
75003 Paris

- **Etude d'assainissement du projet**, réalisée par

PROJEX
30 place Salvador Allende
59658 Villeneuve d'Ascq

Partie XV – Acronymes

AASQA : Association agréées de la surveillance de la qualité de l'air
ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AEP : Alimentation en eau potable
ARS : Agence régionale de santé
ATMO : Réseau national des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air
BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués
BRGM : Bureau de la recherche géologique et minière
BSS : Banque de données sous-sol
BVN : Bassin versant naturel
BVR : Bassin versant routier
CAAM : Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole
Cd : Cadmium
CDAC : Commission départementale d'aménagement commercial
CERE : Centre d'études et de recherche en environnement
CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques
CET : Centre d'enfouissement technique
CHU : Centre hospitalier universitaire
CNCC : Centre national des centres commerciaux
COMOP : Comité opérationnel
CO : Monoxyde carbone
COS : Coefficient d'occupation des sols
COV : Composé organique volatil
Cu : Cuivre
DAC : Document d'aménagement commercial
dB : Décibel
DBO5 : Demande biologique en oxygène sur 5 jours
DCO : Demande chimique en oxygène
DDT : Direction départementale des territoires
DOCOB : Document d'objectif
DOO : Document d'orientations et d'objectifs
DRAC : Direction régionale des affaires culturelles
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EBC : Espace boisé classé
EH : Equivalent habitant
ESSP : Etude de sécurité et de sûreté publique
GES : Gaz à effet de serre
GNV : Gaz naturel de ville
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HQE : Haute Qualité Environnementale
Hct : Hydrocarbures totaux
HPM : Heure de pointe du matin
HPS : Heure de pointe du soir
ICPE : Installations classées pour la protection de l'environnement
IGN : Institut national de l'information géographique et forestière
INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
LAURE : Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie
LED : Diode électroluminescente
MES : Matières en suspension
MS : Moyenne surface
NGF : Nivellement général de la France
NO2 : Dioxyde d'azote
NOX : Oxyde d'azote
O2 : Ozone
OMS : Organisation mondiale de la santé
PADD : Plan d'aménagement et de développement durable
Pb : Plomb
PCB : Polychlorobiphényles
PCET : Plan climat énergie territoriaux
PDU : Plan de déplacement urbain
PLU : Plan local d'urbanisme
PM : Particules en suspension
PMR : Personne à mobilité réduite
PPA : Plan de protection de l'atmosphère
PPBE : Plan de protection du bruit dans l'environnement
PPRn : Plan de prévention des risques naturels
PPRI : Plan de prévention du risque d'inondation
PPRT : Plan de prévention des risques technologiques
PRSE : Plan régional santé environnement
PRAQA : Programme régional pour la qualité de l'air
PRQA : Plan régional pour la qualité de l'air
PSQA : Plan de surveillance de la qualité de l'air
PTU : Périmètre des transports urbains
RD : Route départementale
RN : Route nationale
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCoT : Schéma de cohérence territoriale
SD : Schéma directeur
SDAC : Schéma directeur d'aménagement cyclable
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDIS Service départemental d'incendie et de secours
SEQ Eau : Système d'évaluation de la qualité des eaux
SETRA : Service d'études techniques des routes et autoroutes
SHON : Surface hors œuvre nette
SIC : Site d'importance communautaire
SO2 : Dioxyde de soufre

SPTA : Synergihp Picardie Transport Adapté
SRADDT : Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire
SRCAE : Schéma régional climat-air-énergie
SRCE : Schéma régional de cohérence écologique
STEP : Station d'épuration
TA : Terrain actuel
TAD : Transport à la demande
TAAM : Transport adapté d'Amiens Métropole
TC : Transport en commun
TER : Train express régional
TMD : Transport de marchandises dangereuses
TMJA : Trafic moyen journalier annuel
Tn : Terrain naturel
VL : Véhicule léger
VNF : Voies navigables de France
VRD : Voiries et réseaux divers
ZA : Zone d'activités
ZAC : Zone d'aménagement concerté
ZACOM : Zone d'aménagement commerciale
ZDH : Zone à dominante humide
ZI : Zone industrielle
ZICO : Zones importantes pour la conservation des oiseaux
Zn : Zinc
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
ZPS : Zone de protection spéciale
ZRE : Zone de répartition des eaux

DEPARTEMENT DE LA SOMME

AMIENS

Commune d'AMIENS

PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce 1 :
Rapport de présentation
Tome 3.1 :

Les justifications des dispositions réglementaires
Evaluation environnement Quadrant Nord_AMIENS

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal

1ère Déclaration de projet du 17 septembre 2015

VILLE D'AMIENS (Somme)

le Maire
Brigitte Fouré

Le Maire d'Amiens
Certifie que ce document a été

Transmis le 23 SEP. 2015

VILLE D'AMIENS (Somme)

à la Préfecture de la Somme
au titre du Contrôle de Légalité
Pour le Maire et par délégation,
Carole Caburet-Daniel
Chef de Service Assemblées

Partie XVI – Annexes

Annexe 1

Etude écologique - Géogram (août 2012)

I.F. PROMOTION

1, rue René Cassin CS 60003 - 51726 REIMS Cedex

EXPERTISE ECOLOGIQUE

DANS LE CADRE D'UN PROJET D'AMENAGEMENT

A AMIENS (SOMME)

AOUT 2012

géogram ENVIRONNEMENT - URBANISME

Bureau d'études et de conseil
16, rue Rayet Liénart - 51420 Witry-lès-Reims
Tél. 03.26.50.36.86 - Fax. 03.26.50.36.80
e-mail. bureau.etudes@geogram.fr
www.geogram.fr

SOMMAIRE

INTRODUCTION 4

I. LE PROJET D'AMENAGEMENT CONCERNE PAR LA PRESENTE EXPERTISE ECOLOGIQUE 5
1.1. Le contexte du projet 5
1.2. Le projet urbain et paysager 5
1.3. La démarche Haute Qualité Environnementale du projet 6
1.4. Cartographie 6

II. LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL LOCAL : ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE 8
2.1. Les zonages environnementaux 8
2.1.1. ZNIEFF de type 1 des marais de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens. 8
2.1.2. ZNIEFF de 2 de la haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville 11
2.1.3. Autres ZNIEFF de type 1 11
2.2. Les sites Natura 2000 13
2.3. Les espèces menacées référencées dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel 15
2.3.1. Avifaune 15
2.3.2. Amphibiens et reptiles 17
2.3.3.Poissons d'eau douce 18
2.3.4. Mammifères 19

III. IDENTIFICATION DE LA FLORE ET DES HABITATS 21
3.1 Préambule 21
3.2 Parcelles agricoles et bords de chemins 21
3.3 Les boisements et les haies 23
3.3.1. Le boisement central concerné par le projet d'aménagement et le boisement en limite sud 23
3.3.2 Les haies 25
3.3.3. Planches photographiques 26
3.4. Bio-interprétation de la flore et des habitats – Cartographie associée 29

IV. RELEVES FAUNISTIQUES 31
4.1. Préambule 31
4.2. Avifaune 31
4.3. Mammifères 34
4.4. Amphibiens et reptiles 35
4.5. Insectes 35
4.6. Bio-interprétation faunistique 36
4.6.1. Avifaune 36
4.6.2. Mammifères 38
4.6.3. Amphibiens et reptiles 38
4.6.4. Insectes 38
4.6.5. Cartographie des espèces patrimoniales 38

V. LES ENJEUX ECOLOGIQUES 40
5.1. Hiérarchisation des enjeux écologiques 40
5.2. Secteur à enjeu écologique élevé 40
5.3. Secteur à enjeu écologique modéré 41
5.4. Secteur à faible enjeu écologique 41
5.5 Enjeu non évalué : le potentiel chiroptérologique des boisements 42
5.6 Remarque complémentaire 42
5.7 Cartographie 42

VI. INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET ET RECOMMANDATIONS ASSOCIES 44
6.1. Incidence directe sur la flore et sur les habitats 44
6.2. Incidence directe sur la faune 44
6.3. Incidence potentielle sur les ZNIEFF les plus proches 45
6.4. Incidence potentielle sur les sites Natura 2000 les plus proches 45
6.5. Incidence potentielle sur les zones humides 45
6.6. Incidence indirecte sur le boisement en limite sud de site et recommandation associée 47

6.7. Recommandations sur la conservation et la création d'éléments structurants du paysage et de l'écologie locale 47
6.8. Autres éléments de structuration des haies 49

VII. CONCLUSION 50

ANNEXES 51

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet d'aménagement 6
Figure 2 : Plan masse du projet – Société FREY et Agence CHAPMAN TAYLOR – Janvier 2012 7
Figure 3: Localisation des ZNIEFF par rapport au site du projet 12
Figure 4 : Localisation du projet d'aménagement par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches 14
Figure 5 : Planche photographique : le site du projet d'aménagement 27
Figure 6: Planche photographique – Quelques espèces inventoriées 28
Figure 7 : Identification des milieux 30
Figure 8 : Les milieux les plus attractifs pour la faune 39
Figure 9 : Identification des enjeux écologiques – Les milieux les plus attractifs 43
Figure 10: Les Zones à Dominante Humide – Agence de l'Eau Artois Picardie 46

INTRODUCTION

Dans le cadre de la réalisation d'un projet d'aménagement de zone commerciale sur le territoire communal d'Amiens, la Société I.F.Promotion nous a chargé de la réalisation d'une expertise écologique qui sera intégrée à l'étude d'impact préalable à la réalisation du projet.

Le site du projet d'aménagement s'inscrit dans une zone agricole périurbaine, "encadrée" par de l'habitat urbain, une vaste zone d'activités commerciales et des axes de circulation majeurs à l'échelle du nord d'Amiens.
Les milieux directement concernés par le projet correspondent à des champs cultivés et à un boisement isolé. Les espèces inventoriées sur le site sont des espèces communes en Picardie, pour la flore comme pour la faune.

Dans le cas présent, le périmètre du projet d'exploitation ne se superpose à aucun site Natura 2000 existant et il n'est pas non plus intégré au périmètre d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique.

Au regard des inventaires réalisés, et prenant en considération notre connaissance du secteur considéré, la configuration du site du projet et ses principales caractéristiques, il apparaît que celui-ci, ne présente pas de caractère patrimonial marqué mais reste néanmoins favorable à la faune notamment au niveau des milieux boisés et arbustifs.

Ce dossier propose :

- Une description du projet ;
- Une étude bibliographique ;
- Le compte rendu des inventaires floristiques et faunistiques ;
- La définition des enjeux écologiques ;
- L'identification des impacts prévisibles du projet associée à des recommandations.

I. LE PROJET D'AMENAGEMENT CONCERNE PAR LA PRESENTE EXPERTISE ECOLOGIQUE

La présente expertise écologique concerne un projet d'aménagement commercial porté par la Société I.F.Promotion., filiale du groupe FREY, et prévu sur le territoire communal de la ville d'Amiens.

Il s'agit du projet commercial *Greencenter Amiens-nord*.

Tous les éléments de ce chapitre sont extraits du *dossier de demande CDAC* datant de janvier 2012 et réalisé conjointement par la Société FREY et l'Agence CHAPMAN TAYLOR.

1.1. Le contexte du projet

Le site du projet s'étend sur 21 hectares au nord d'Amiens. Il s'inscrit dans un espace agricole aujourd'hui "enclavé": il est bordé à l'ouest par le boulevard de l'Europe et une zone commerciale, au nord par la rocade, et plus au sud par des quartiers d'habitation. Il reste cependant ouvert sur d'autres terres cultivées, à l'est.

Un bois classé occupe une parcelle en limite sud du terrain.

Au nord-ouest, l'échangeur entre le boulevard de l'Europe et la rocade est dissimulé par un épais écran végétal composé d'arbres de hautes tiges et d'arbustes qui bordent le site.

1.2. Le projet urbain et paysager

Le projet commercial Greencenter Amiens-Nord atteint environ 49700 m² de Surface Hors Œuvre Nette. Il est bâti autour d'une trame urbaine permettant une ouverture du site vers les quartiers environnants, existants et à venir.

Les flux routiers seront organisés autour d'un boulevard bordant le sud du site et reliant l'échangeur existant sur le boulevard de l'Europe à l'ouest à la départementale RD11 à l'est.

Cette voie nouvelle permettra un premier maillage du secteur.

Un large mail piéton et végétal sera créé perpendiculairement, selon un axe nord-sud qui s'ouvrira sur les futurs quartiers environnant. L'activité commerciale se développera autour de ce mail.

Le projet prévoit par ailleurs des pistes cyclables en connexion avec le réseau cycliste de la ville.

Il vise également la création de larges espaces végétalisés traités en prairies ou parcs urbains, assurant notamment la transition entre les différents programmes périurbains et la plaine toute proche.

Une partie de ces espaces végétalisés aura pour objet la collecte des eaux pluviales du site (noues et pièces d'eau).

1.3. La démarche Haute Qualité Environnementale du projet

Le projet se fixe des objectifs en termes de développement durable, il vise une certification "Certivéa". Le choix du profil HQE visé est laissé à la charge du Maître d'Ouvrage. Ainsi, les "cibles" recherchées à un niveau "Très performant" sont l'intégration du projet dans le site, le choix des matériaux de construction, la gestion de l'eau et la gestion des déchets.

1.4. Cartographie

La localisation du projet d'aménagement est proposée ci-dessous. Le plan masse (janvier 2012) est présenté page suivante.

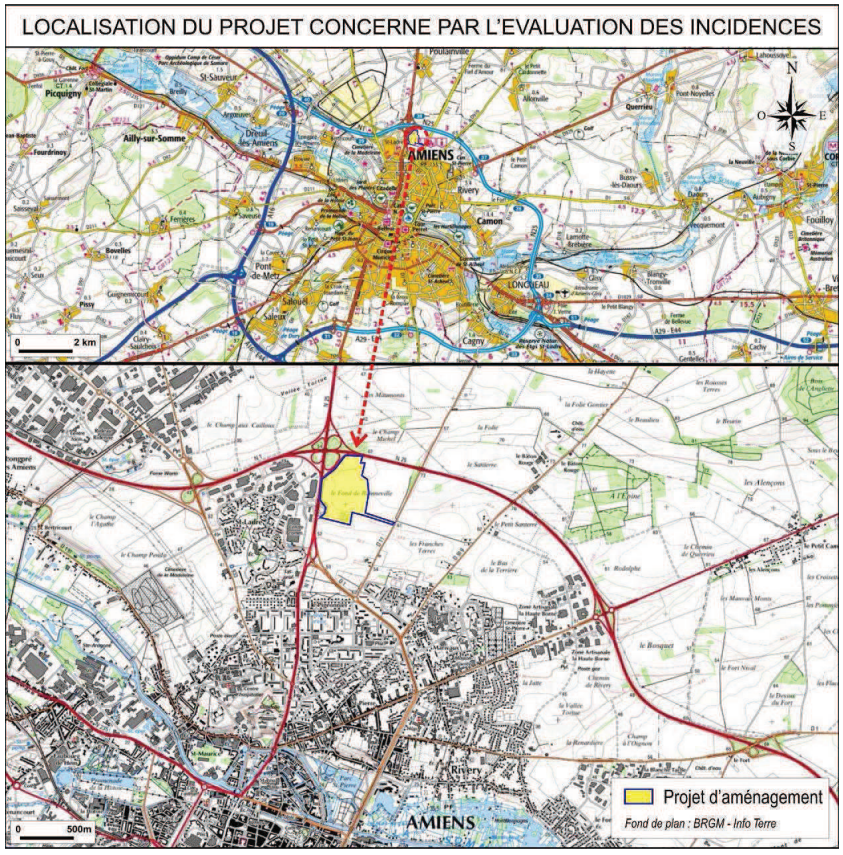


Figure 1 : Localisation du projet d'aménagement

Figure 2 : Plan masse du projet – Société FREY et Agence CHAPMAN TAYLOR – Janvier 2012

II. LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL LOCAL : ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

Les informations proposées pour la description des ZNIEFF[1] sont extraites des fiches ZNIEFF de la DREAL[2] Picardie et de la base de données de l'INPN[3].

2.1. Les zonages environnementaux

Les ZNIEFF de type 2 correspondent à de grands ensembles naturels riches qui offrent des potentialités biologiques importantes.
Les ZNIEFF de type 1 sont des sous-ensembles des ZNIEFF de type II, d'une superficie plus réduite. Elles sont caractérisées par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou tout simplement caractéristiques du patrimoine naturel.

2.1.1. ZNIEFF de type 1 des marais de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens.

ZNIEFF de type 1
Numéro régional : 80VDS112 / Numéro national : 220320028
Mise à jour : 1998
Surface de la ZNIEFF : 621 hectares

Le site correspond au lit majeur de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens. Les milieux palustres y présentent une valeur écologique de niveau européen. Certains milieux sont de moindre intérêt patrimonial mais offrent cependant un intérêt d'ordre fonctionnel (prairies mésophiles, mégaphorbiaies eutrophes, peupleraies ...).
Compris entre Amiens et la confluence de la Somme avec l'Avre, le site correspond à un vaste ensemble marécageux comprenant une mosaïque de biotopes tourbeux alcalins, à caractère subatlantique/subcontinental. Il présente une morphologie et des affinités biogéographiques intermédiaires entre la basse vallée élargie et sublinéaire et la moyenne vallée méandreuse.
Des végétations aquatiques et amphibies, des prairies humides, des roselières, des mégaphorbiaies, des cariçaies, des bas-marais et des boisements humides à tourbeux se partagent le territoire. La partie ouest, occupée par les célèbres hortillonnages, présente une certaine originalité. En effet, ces hortillonnages sont le fruit du travail de générations de maraîchers (les "hortillons"), qui ont façonné, pendant des siècles, des petites parcelles destinées à la production maraîchère, délimitées par un réseau dense de canaux.

[1] Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique
[2] Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
[3] Inventaire National du Patrimoine naturel

Globalement, seuls les secteurs encore entretenus (pâturage, coupe de saules) offrent un paysage relativement ouvert. Ailleurs, les boisements s'étendent progressivement soit de manière spontanée (saules, aulnes, bouleaux,...), soit par plantations (peupleraies).

INTERET DES MILIEUX

La plupart des milieux présentent un intérêt de niveau suprarégional et accueillent, de surcroît, de nombreuses espèces végétales et animales remarquables.

Certains habitats présentent un grand intérêt de niveau européen, par leur inscription à la directive "Habitats" de l'Union Européenne : les herbiers à Characées ; les banquettes amphibies, de *l'Eleocharitetum acicularis* et du *Cyperetum flavescenti-fusci* ; les herbiers du *Myriophillo verticillati-Nupharetum luteae*, de l'*Hydrocharitetum* morsus-ranae, du *Nymphoidetum peltatae* (probablement disparu) et du *Ranunculion fluitantis* ; les voiles de lentilles d'eau du *Lemno-Spirodeletum polyrhizae* ; les bas-marais tourbeux, du *Junco subnodulosi-Caricion lasiocarpae* ; les roselières tourbeuses, du *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* ; les mégaphorbiaies tourbeuses, du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* ; les bétulaies à Sphaignes, du *Dryopterido cristatae-Betuletum pubescentis* et les aulnaies fangeuses, du *Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae*.

INTERET DES ESPECES

Un très grand nombre d'espèces remarquables s'observent dans les mares, les bas-marais tourbeux, les roselières, les prairies humides, les mégaphorbiaies et les boisements humides.

Pour la flore, citons quelques exemples comme la Renoncule langue (*Ranunculus lingua**), rare en France, le Peucédan des marais (*Peucedanum palustre**), bien représenté sur le site, le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus**), typique des gouilles tourbeuses aux eaux alcalines, le Rubanier nain (*Sparganium natans**), rare en Picardie, le Dactylorhize négligé (*Dactylorhiza praetermissa**), typique des prairies humides non amendées, la Gesse des marais (*Lathyrus palustris**), exceptionnelle en Picardie, l'Eleocharide épingle (*Eleocharis acicularis**), très rare en Picardie, l'Utriculaire commune (*Utricularia vulgaris**), espèce exceptionnelle et en danger en Picardie ou encore la Laîche filiforme (*Carex lasiocarpa**), très rare et en danger en Picardie ou le Faux-nénuphar pelté (*Nymphoides peltata**), qui a probablement subi les effets de l'eutrophisation des eaux car il n'a pas été revu très récemment.

Concernant la faune, l'avifaune palustre nicheuse est particulièrement remarquable, avec par exemple le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), la Locustelle luscinioïde (*Locustella luscinioides*), et la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*).

Les odonates sont également bien représentés, avec la Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*), vulnérable en Europe ; la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), exceptionnelle en Picardie et protégée en France et l'Agrion délicat (*Ceriagrion tenellum*), rare en Picardie.

Pour les lépidoptères, citons plusieurs noctuelles rares : l'Herminie crible (*Macrochilo cribrumalis*), la Noctuelle des roselières (*Arenostola phragmitidis*) et la Leucanie du roseau (*Senta flammea*).

Le Triton crêté (*Triturus cristatus*), **amphibien** inscrit à l'annexe II de la directive "Habitats", a déjà été observé sur le site.

Enfin, l'i**chtyofaune** comprend l'Anguille (*Anguilla anguilla*), en forte densité, le Brochet (*Esox lucius*) et le Chabot (*Cottus gobio*).

FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

- Les marais se caractérisent par un vieillissement généralisé, avec accélération de la dynamique arbustive et préforestière (boisement des roselières, apparition de mégaphorbiaies dans les prairies ...). Les espèces remarquables, inféodées aux milieux ouverts, en subissent les conséquences.
- Ces phénomènes de fermeture peuvent être accélérés soit par l'intervention humaine (plantations de peupliers), soit par la non-intervention (abandon des pratiques d'entretien des milieux ouverts telles que l'exploitation de la tourbe et la fauche des roseaux).
- Globalement, les marais marquent une tendance à l'assèchement, qui s'explique par la réalisation de fossés à pouvoir drainant, par une gestion non optimale des niveaux d'eau de la Somme et par les plantations de peupliers...
- La qualité des eaux se détériore, conduisant à une régression des espèces aquatiques inféodées aux eaux oligotrophes.
- Les étangs ont tendance à s'envaser. Ce phénomène est provoqué en partie par les limons des plateaux, entraînés dans le cours d'eau par les pluies.
- Le développement des Habitations Légères de Loisirs (HLL) induit une dégradation à la fois paysagère et écologique des marais.
- Les opérations de curage des étangs sont souvent réalisées aux dépens des milieux palustres rivulaires (dépôts des boues de curage sur les berges...).
- Les rieux des hortillonnages commencent à être envahis par *Ludwigia grandiflora*, une plante originaire d'Amérique. Elle concurrence d'autres espèces indigènes, parfois remarquables.

2.1.2. ZNIEFF de 2 de la haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville

ZNIEFF de type 2
Numéro régional : 80VDS201 / Numéro national : 220320034
Mise à jour : 1998
Surface de la ZNIEFF : 16195 hectares

Cette zone s'étend depuis les sources de la Somme à Croix-Fonsommes jusque Abbeville.
Elle correspond à la vallée de la Somme depuis le fond de vallée jusqu'aux convexités sommitales. Elle comprend le cours de la Somme et son lit majeur (complexe d'étangs, de marais, de prairies ...), les versants plus ou moins pentus de la vallée (les coteaux calcaires s'observent dans la partie de la vallée de la Somme comprise entre Péronne et Abbeville) ainsi que quelques vallées attenantes (vallée d'Acon par exemple).
Certains secteurs fortement anthropisés comme l'agglomération d'Amiens, les bassins de décantation de Vecquemont, les villes de Corbie, Peronne, Ham et Eppeville sont exclus de la zone.
L'ensemble de cette zone joue un rôle évident de corridor écologique et comprend une séquence remarquable d'habitats aquatiques et terrestres ainsi que des coteaux crayeux.

Elle reprend sur Amiens les contours de la ZNIEFF de type 1 précédemment décrite, la plus proche du projet d'aménagement. Nous ne proposons donc pas de description complémentaire, il convient ici de se référer au chapitre 2.1.1. précédent.

2.1.3. Autres ZNIEFF de type 1

Il existe d'autres ZNIEFF de type 1 plus éloignées du projet par rapport aux ZNIEFF précédentes. Elles s'inscrivent également dans un contexte écologique différent (milieux alluviaux) et ne sont pas connectées écologiquement ("corridor") au projet d'aménagement dont elles sont séparées par des barrières physiques importantes (axes de communication, milieux urbanisés, etc).
Nous ne proposons pas ici le descriptif de ces autres ZNIEFF.

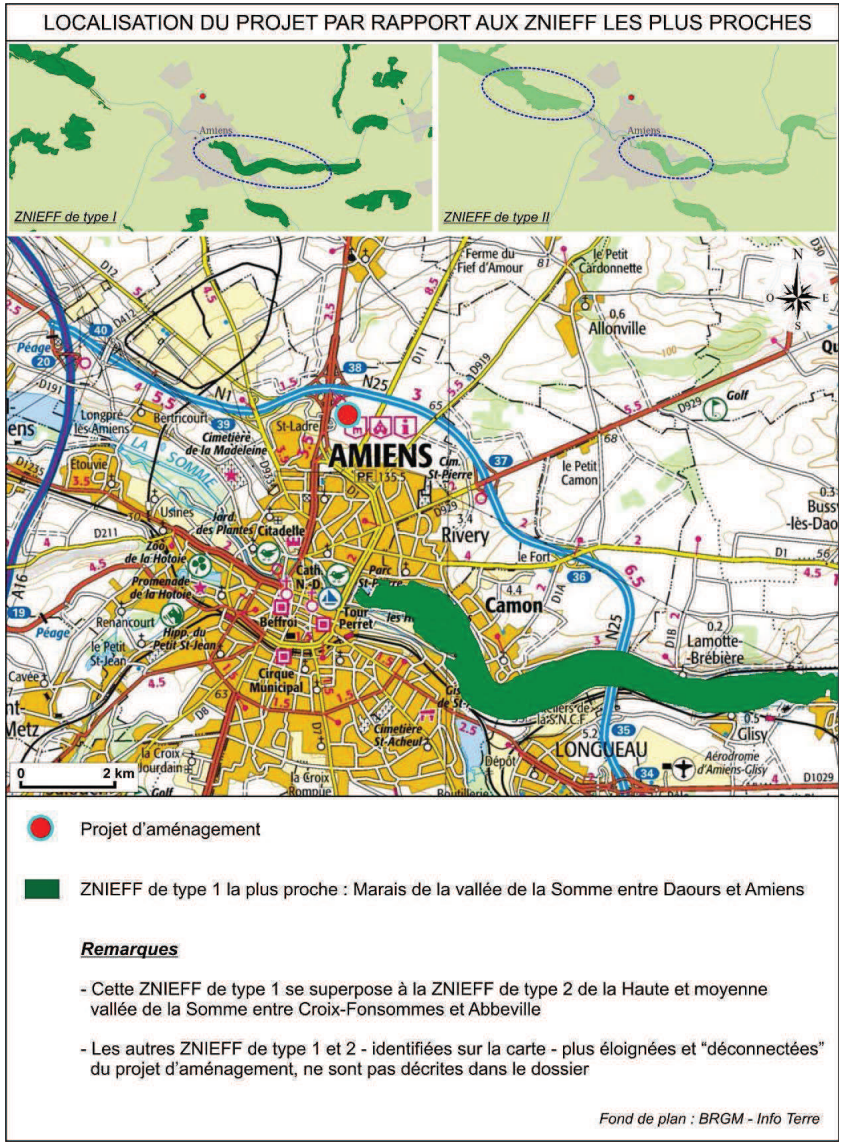


Figure 3: Localisation des ZNIEFF par rapport au site du projet

2.2. Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. Il est composé des sites relevant de :

- la directive européenne 92/43/CEE dite Directive "Habitats" : elle identifie les Sites d'Importance Communautaire (SIC) préalablement à leur désignation en Zone Spéciale ce Conservation (ZSC) ;
- la directive européenne 79/409/CE dite "Directive Oiseaux", qui désigne les Zones de Protection Spéciale (ZPS).

LE PERIMETRE DU PROJET N'INTERSECTE AUCUN SITE NATURA 2000

Les deux sites Natura 2000 les plus proches du projet d'exploitation ont été désignés au titre de la Directive "Habitats" et de la Directive "Oiseaux". De périmètre identique, ils sont situés à environ 2,6 km du projet d'aménagement.

Il s'agit des sites Natura 2000 suivants (la distance minimum entre le projet et chaque site Natura 2000 est indiquée entre parenthèses) :

- ZSC FR2200356 "Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie (2,6 km) ;
- ZPS FR 2212007 "Etangs et marais du bassin de la Somme" (2,6 km).

Un troisième site a été pris en compte dans l'évaluation des incidences : il s'agit de la ZSC FR2200355 "Basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly" (9 km).

Une évaluation des incidences du projet d'aménagement sur les sites Natura 2000 les plus proches a été réalisée parallèlement à ce dossier. Il convient de s'y référer.

La localisation des sites Natura 2000 par rapport au projet d'aménagement est proposée sur la figure page suivante.

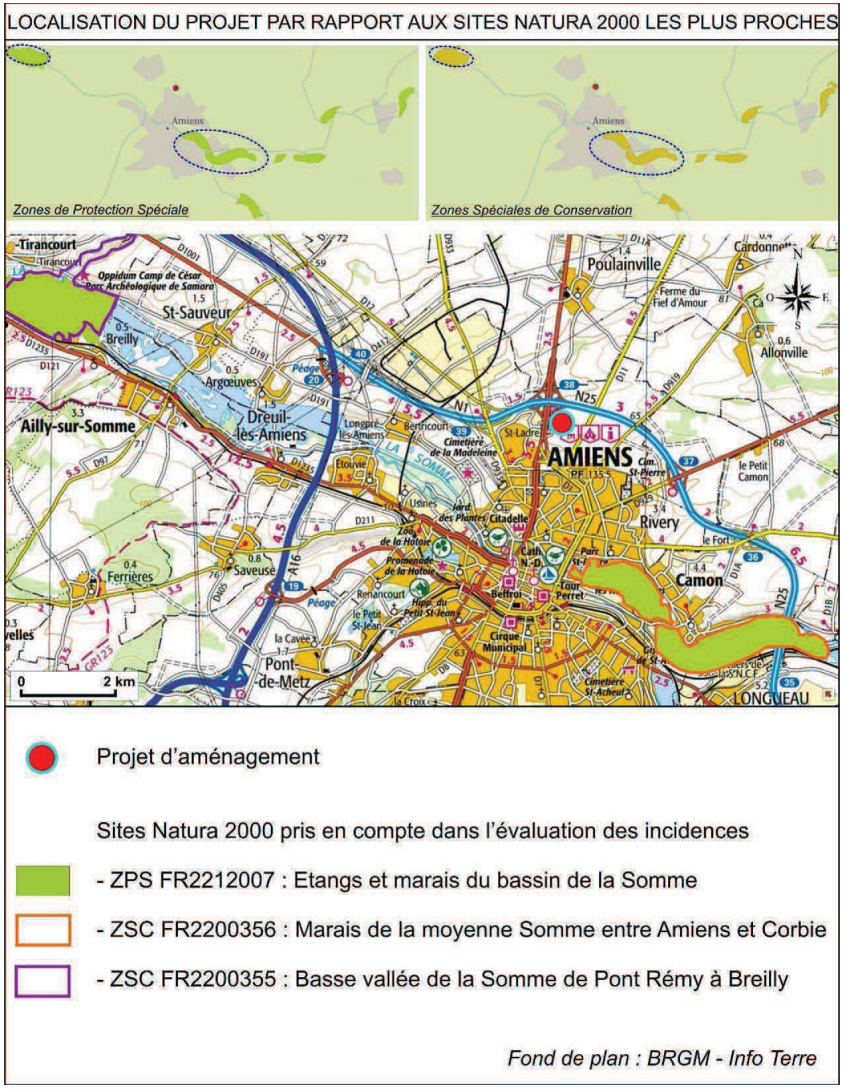


Figure 4 : Localisation du projet d'aménagement par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches

2.3. Les espèces menacées référencées dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel

Une base de données naturalistes est disponible en ligne sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, par le Muséum National d'Histoire Naturelle.
Cette base de données, disponible à l'adresse http://inpn.mnhn.fr, prend en compte les données faunistiques et floristiques et permet d'obtenir des données à l'échelle d'un territoire communal. Le degré de précision pour la localisation des espèces n'est pas plus précis.

Remarque : les relevés fournis ne sont pas exhaustifs. Concernant spécifiquement le territoire communal d'Amiens, les données recueillies portent de manière générale sur les milieux alluviaux de la vallée de la Somme qui ont fait l'objet de nombreux inventaires naturalistes à travers notamment la désignation de ZNIEFF et de sites Natura 2000.

Nous avons retenu pour les espèces référencées à Amiens les tableaux listant les espèces protégées en France selon la réglementation et les tableaux "liste rouge".

Légende des tableaux : **CR** : en danger critique d'extinction / **VU** : Vulnérable / **NT** : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises / **LC** = espèces pour lesquelles le risque de disparition de France est faible.

2.3.1. Avifaune

Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056)

Nom valide	Nom vernaculaire
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)	
Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours
Cygnus olor (Gmelin, 1803)	Cygne tuberculé
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier
Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Butor blongios, Blongios nain
Larus argentatus Pontoppidan, 1763	Goéland argenté
Larus canus Linnaeus, 1758	Goéland cendré
Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé
Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire

Tableau 1 : INPN – Base de données en ligne – Oiseaux protégés - Commune de Amiens

Parmi les oiseaux mentionnés dans ce tableau 1, le rougegorge familier et la fauvette à tête noire ont été observés dans le cadre des inventaires réalisés sur le site du projet d'aménagement. Concernant les espèces référencées inféodées aux milieux aquatiques, il n'existe aucun milieu qui leur soit favorable sur le site du projet d'aménagement.

Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. En téléchargement : http://inpn.mnhn.fr, http://www.uicn.fr.

Nom scientifique	Nom français	Statut	Critères
102.*Columba livia*	Pigeon biset	EN	C1
103.*Larus canus*	Goéland cendré	VU	ajusté à partir de EN D
104.*Ixobrychus minutus*	Butor blongios ; Blongios nain	NT	
105.*Anas platyrhynchos*	Canard colvert	LC	
106.*Ardea cinerea*	Héron cendré	LC	
107.*Chroicocephalus ridibundus*	Mouette rieuse	LC	
108.*Corvus monedula*	Choucas des tours	LC	
109.*Erithacus rubecula*	Rougegorge familier	LC	
110.*Fulica atra*	Foulque macroule	LC	
111.*Gallinula chloropus*	Poule d'eau ; Gallinule poule d'eau	LC	
112.*Larus argentatus*	Goéland argenté	LC	
113.*Podiceps cristatus*	Grèbe huppé	LC	
114.*Strix aluco*	Chouette hulotte	LC	
115.*Sturnus vulgaris*	Etourneau sansonnet	LC	
116.*Sylvia atricapilla*	Fauvette à tête noire	LC	
117.*Turdus merula*	Merle noir	LC	
118.*Turdus viscivorus*	Grive draine	LC	
119.*Cygnus olor*	Cygne tuberculé ; Cygne muet	NA	a

Tableau 2 : INPN – Base de données en ligne – Liste rouge avifaune - Commune de Amiens

Parmi les oiseaux mentionnés dans ce tableau 2, les trois espèces les plus menacées - pigeon biset, goéland cendré et blongios nain – ne sont pas présents sur le site du projet d'aménagement : il n'existe aucun milieu qui leur soit favorable ici.
Les autres espèces mentionnées sont des espèces de préoccupation mineure en France : la fauvette à tête noire, le rougegorge familier et le merle noir ont été observés dans les haies et boisements sur le site et aux abords.

2.3.2. Amphibiens et reptiles

Arrêté interministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 18 décembre 2007, p. 20363)

Article 2

Nom valide	Nom vernaculaire
Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur
Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté

Article 3

Nom valide	Nom vernaculaire
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile, Orvet
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé
Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué

Tableau 3 : INPN – Base de données en ligne - Amphibiens et reptile protégés - Commune de Amiens

Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2008)

UICN France, MNHN, & SHF (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. En téléchargement : http://inpn.mnhn.fr, http://www.uicn.fr.

Nom scientifique	Nom français	Statut	Critères
61.*Alytes obstetricans*	Alyte accoucheur	LC	
62.*Bufo bufo*	Crapaud commun	LC	
63.*Lissotriton helveticus*	Triton palmé	LC	
64.*Lissotriton vulgaris*	Triton ponctué	LC	
65.*Pelophylax kl. esculentus*	Grenouille verte	LC	
66.*Rana temporaria*	Grenouille rousse	LC	
67.*Triturus cristatus*	Triton crêté	LC	

Tableau 4 : INPN – Base de données en ligne- Liste rouge amphibiens - Commune de Amiens

Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2008)

UICN France, MNHN, & SHF (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. En téléchargement : http://inpn.mnhn.fr, http://www.uicn.fr.

Nom scientifique	Nom français	Statut	Critères
157.*Natrix natrix* [Ssp. corsa]	Couleuvre à collier ssp. corsa	NT	pr. B1
158.*Anguis fragilis*	Orvet fragile	LC	
159.*Natrix natrix*	Couleuvre à collier	LC	

Tableau 5 : INPN – Base de données en ligne- Liste rouge reptiles - Commune de Amiens

Le site du projet d'aménagement ne répond pas à l'écologie des amphibiens, il n'existe aucun habitat qui convienne à la reproduction des espèces référencées.

Concernant les reptiles, le site n'est pas non plus favorable à la couleuvre à collier.

L'orvet fragile n'a pas été observé. C'est une espèce de mœurs discrètes qui apprécie les terrains ensoleillés ou semi ombragés, à forte couverture végétale et tendance humide. Les micro-habitats avec un couvert végétal assez dense lui permettent de se dissimiler facilement : ourlets herbacés, fougères, ronces, etc.

2.3.3.Poissons d'eau douce

Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2009)

UICN France, MNHN, SFI, & ONEMA (2010). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France. En téléchargement : http://inpn.mnhn.fr, http://www.uicn.fr.

Nom scientifique	Nom français	Statut	Critères
151.*Anguilla anguilla*	Anguille européenne	CR	A2bd+4bd
152.*Perca fluviatilis*	Perche	LC	
153.*Rutilus rutilus*	Gardon	LC	
154.*Tinca tinca*	Tanche	LC	
155.*Cottus gobio*	Chabot commun	DD	
156.*Gobio gobio*	Goujon	DD	

Tableau 6 : INPN – Base de données en ligne – Liste rouge poissons - Commune de Amiens

Il n'existe aucun milieu aquatique sur le site du projet d'aménagement.

2.3.4. Mammifères

Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Nom valide	Nom vernaculaire
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	Grand Murin
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux, Oreillard septentrional
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux

Tableau 7 : INPN – Base de données en ligne – Mammifères protégés - Commune de Amiens

Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009)

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. En téléchargement : http://inpn.mnhn.fr, http://www.uicn.fr.

Nom scientifique	Nom français	Statut	Critères
69.*Arvicola sapidus*	Campagnol amphibie	NT	pr. A4ce
70.*Nyctalus noctula*	Noctule commune	NT	pr. A3c
71.*Oryctolagus cuniculus*	Lapin de garenne	NT	pr. A2bcd
72.*Apodemus sylvaticus*	Mulot sylvestre	LC	
73.*Capreolus capreolus*	Chevreuil européen	LC	
74.*Clethrionomys glareolus*	Campagnol roussâtre	LC	
75.*Crocidura russula*	Crocidure musette	LC	
76.*Eliomys quercinus*	Lérot	LC	
77.*Erinaceus europaeus*	Hérisson d'Europe	LC	
78.*Martes foina*	Fouine	LC	
79.*Micromys minutus*	Rat des moissons	LC	
80.*Microtus agrestis*	Campagnol agreste	LC	
81.*Microtus arvalis*	Campagnol des champs	LC	
82.*Microtus subterraneus*	Campagnol souterrain	LC	
83.*Mus musculus*	Souris grise	LC	
84.*Mustela nivalis*	Belette d'Europe	LC	
85.*Mustela putorius*	Putois d'Europe	LC	
86.*Myotis myotis*	Grand murin	LC	
87.*Myotis nattereri*	Murin de Natterer	LC	
88.*Pipistrellus pipistrellus*	Pipistrelle commune	LC	
89.*Plecotus auritus*	Oreillard roux	LC	
90.*Sciurus vulgaris*	Ecureuil roux	LC	
91.*Sorex coronatus*	Musaraigne couronnée	LC	
92.*Sorex minutus*	Musaraigne pygmée	LC	
93.*Talpa europaea*	Taupe d'Europe	LC	
94.*Arvicola terrestris*	Campagnol terrestre	DD	
95.*Sorex araneus*	Musaraigne carrelet	DD	
96.*Ondatra zibethicus*	Rat musqué	NA	a
97.*Rattus norvegicus*	Rat surmulot	NA	a

Tableau 8 : INPN – Base de données en ligne – Liste rouge mammifères - Commune de Amiens

Parmi les espèces référencées et qui ont un statut de conservation défavorable :

- le campagnol amphibie ne peut pas être présent sur le site du projet d'aménagement du fait même de l'écologie de cette espèce inféodée aux milieux aquatiques ;
- la noctule commune, espèce quasi menacée, est le plus souvent présente dans les milieux forestiers mais aussi dans les secteurs où l'on trouve des plans d'eau et des cours d'eau. Le site du projet et surtout le boisement sud et la bande boisée centrale peuvent correspondre à l'espèce en tant que zone de chasse : pour autant, ce sont bien plus les milieux alluviaux en vallée de la Somme qui seront favorables à la noctule ;
- le lapin de Garenne est présent au niveau des haies limitrophes au site. Non protégé, c'est cependant une espèce désormais quasi menacée.

Les autres espèces mentionnées sont des espèces de préoccupation mineure en France.

Précision concernant les chiroptères

Le projet d'aménagement, qui s'inscrit dans une vaste zone agricole périurbaine n'a pas fait l'objet d'un inventaire chiroptérologique.

Des axes potentiels de déplacement existent cependant sur le site avec une "bande boisée" qui serait impactée par le projet mais compensée dans le cadre de l'aménagement paysager du site.

Les autres milieux boisés et arbustifs seront conservés, à savoir les haies limitrophes, au nord et à l'ouest du site, ainsi que le boisement principal en limite sud.

III. IDENTIFICATION DE LA FLORE ET DES HABITATS

3.1 Préambule

La flore de référence utilisée est la « Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines », ouvrage des Editions du Patrimoine du Jardin Botanique National de Belgique.

Les degrés de rareté mentionnés dans les listes ci-après proviennent de l'inventaire de la flore vasculaire de Picardie réalisé par le Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul (version actualisée juin 2012)

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez Commun / PC = Peu Commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

3.2 Parcelles agricoles et bords de chemins

Le projet s'inscrit dans une zone agricole et concerne essentiellement des champs cultivés (Mais, colza, céréale) – habitat CORINE biotope 82.11.

La flore des champs cultivés reste limitée à quelques espèces et c'est essentiellement au niveau des chemins attenants que l'on trouve une plus grande diversité spécifique.

La flore des chemins peut être rattachées aux "champs de bords de cultures" – CORINE biotope 82.2.

En bordure de cultures, les lisières arbustives à l'ouest et au nord du projet et les lisières du boisement au nord du site voient également se développer une végétation herbacée avec des espèces similaires à celles des chemins et des espèces supplémentaires.

Nous identifions dans le tableau ci-dessous ces espèces des cultures, des chemins agricoles et des lisières boisées et arbustives.

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté en Picardie**
Strate herbacée : graminées		
Bromus inermis	Brome inerme	R
Bromus sterilis	Brome stérile	CC
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	CC
Elymus repens	Chiendent commun	CC
Lolium perenne	Ray grass	CC
Phleum pratense	Fléole des prés	C
Poa pratensis	Pâturin des prés	C
Poa trivialis	Pâturin commun	CC

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté en Picardie**
Strate herbacée : "plantes à fleurs"		
Achillea millefolium	Achillée mille-feuille	CC
Alliaria petiolata	Alliaire officinale	C
Anagallis arvensis	Mouron rouge	C
Arctium sp.	Petite ou grande bardane	AC
Artemisia vulgaris	Armoise commune	CC
Bellis perennis	Pâquerette	CC
Capsella bursa-pastoris	Bourse à pasteur	CC
Cirsium arvense	Cirse des champs	CC
Cirsium vulgare	Cirse commun	CC
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	CC
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	C
(Probable Fumaria parviflora	Fumeterre à petites fleurs	RR)
Galium aparine	Gaillet gratteron	C
Galium mollugo	Gaillet commun	CC
Geranium pusillum	Géranium fluet	C
Geranium pyrenaicum	Géranium des Pyrénées	C
Geranium robertianum	Herbe à Robert	CC
Heracleum sphondylium	Berce commune	CC
Lactuca serriola	Laitue scariole	C
Matricaria discoidea	Matricaire odorante	CC
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	C
Mercurialis annua	Mercuriale annuelle	CC
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	CC
Papaver rhoeas	Grand coquelicot	CC
Pastinaca sativa	Panais cultivé	C
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC
Potentilla reptans	Potentille rampante	CC
Reseda luteola	Réséda des teinturiers	AC
Rumex crispus	Patience crépue	C
Senecio jacobaea	Séneçon jacobée	C
Silene latifolia	Compagnon blanc	CC
Solanum nigrum	Morelle noire	C
Sonchus asper	Laiteron rude	CC
Taraxacum species	Pissenlit	-
Trifolium pratense	Trèfle des prés	CC
Trifolium repens	Trèfle rampant	CC
Urtica dioica	Ortie	CC
Veronica persica	Véronique de Perse	CC
Viola arvensis	Pensée des champs	C

3.3 Les boisements et les haies

3.3.1. Le boisement central concerné par le projet d'aménagement et le boisement en limite sud

Il existe un petit boisement rudéral dont la conservation n'est pas prévue dans le cadre du projet d'aménagement. Il s'agit d'une large "bande boisé" isolée au sein de la zone cultivée.

Ce boisement relevant du *Carpinion betuli* - code CORINE biotope 41.2 – est structuré par les essences listées dans le tableau ci-dessous. Les érables dominent parmi la strate arborescente. Le couvert herbacé reste assez peu diversifié et correspond essentiellement à des espèces d'ombre et/ou de demi ombre. La flore des lisières est semblable à celle inventoriée au niveau des chemins agricoles, avec quelques espèces supplémentaires.

On trouve en limite extérieure sud du projet d'aménagement un second boisement, de superficie plus importante mais dont la conservation est assurée dans le cadre du projet. Ce boisement est également entouré de champs cultivés. On y retrouve les mêmes essences que pour le boisement décrit précédemment. Le frêne y est très bien représenté.

Les tableaux ci-dessous reprennent les espèces identifiées dans ces deux boisements. Le boisement impacté au nord présente une structuration moins dense que le boisement sud.

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté en Picardie**
Strate arbustive et arborescente		
Acer campestre	Erable champêtre	C
Acer platanoides	Erable plane	AC
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore	CC
Carpinus betulus	Charme	CC
Clematis vitalba	Clématite vigne-blanche	CC
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	CC
Corylus avellana	Noisetier	CC
Crataegus monogyna	Aubépine	CC
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	CC
Hedera helix	Lierre	CC
Ilex aquifolium	Houx	AC
Laburnum anagyroides	Cytise	PC
Ligustrum vulgare	Troène	CC
Prunus spinosa	Prunellier	CC
Quercus robur	Chêne pédonculé	CC
Sambucus nigra	Sureau noir	CC
Tilia platyphyllos	Tilleul à larges feuilles	AC
Ulmus minor	Orme champêtre	CC
Viburnum opulus	Viorne obier	C

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté en Picardie**
Flore du sous bois et des lisières boisées		
Achillea millefolium	Achillée mille-feuille	CC
Arctium sp.	Petite ou grande bardane	AC
Artemisia vulgaris	Armoise commune	CC
Arum maculatum	Gouet tacheté	CC
Bellis perennis	Pâquerette	CC
Bryonia dioica	Bryone	C
Cirsium arvense	Cirse des champs	CC
Cirsium vulgare	Cirse commun	CC
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	CC
Fragaria vesca	Fraisier commun	C
Galium aparine	Gaillet gratteron	C
Galium mollugo	Gaillet commun	CC
Geranium robertianum	Herbe à Robert	C
Geum urbanum	Benoîte commune	CC
Heracleum sphondylium	Berce commune	CC
Lactuca serriola	Laitue scariole	C
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	CC
Poa pratensis	Pâturin des prés	C
Senecio jacobaea	Séneçon jacobée	C
Silene latifolia	Compagnon blanc	CC
Sonchus asper	Laiteron rude	CC
Taraxacum species	Pissenlit	-
Trifolium pratense	Trèfle des prés	CC
Trifolium repens	Trèfle rampant	CC
Urtica dioica	Ortie	CC
Vinca major	Grande pervenche	**R**

Boisement directement concerné par le projet d'aménagement – Amiens – Juillet 2012

3.3.2 Les haies

Le site du projet d'aménagement est jouxté à l'ouest et au nord par des haies qui "accompagnent" les axes de circulation attenants.

Ces haies à vocations esthétique et paysagère seront préservées dans le cadre de l'aménagement de la future zone d'activités. Elles jouent un rôle écologique : bien que situées le long d'axes structurants très fréquentés, elles sont attractives pour la faune.

Ces haies vives sont structurées par les essences listées dans le tableau ci-dessous, et que l'on retrouve dans les boisements décrits au 3.3.1.

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Rareté en Picardie**
Strate arbustive et arborescente		
Acer campestre	Erable champêtre	C
Clematis vitalba	Clématite vigne-blanche	CC
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	CC
Corylus avellana	Noisetier	CC
Crataegus monogyna	Aubépine	CC
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	CC
Ilex aquifolium	Houx	AC
Ligustrum vulgare	Troène	CC
Salix sp.	Saule	-
Sambucus nigra	Sureau noir	CC
Ulmus minor	Orme champêtre	CC
Viburnum opulus	Viorne obier	C

Haie vive en limite ouest du projet d'aménagement – Amiens - Juillet 2012

3.3.3. Planches photographiques

Deux planches photographiques sont proposées aux pages suivantes.

La première permet de visualiser le site du projet d'aménagement.

La seconde vient illustrer le dossier avec quelques espèces inventoriées sur le site et aux abords.

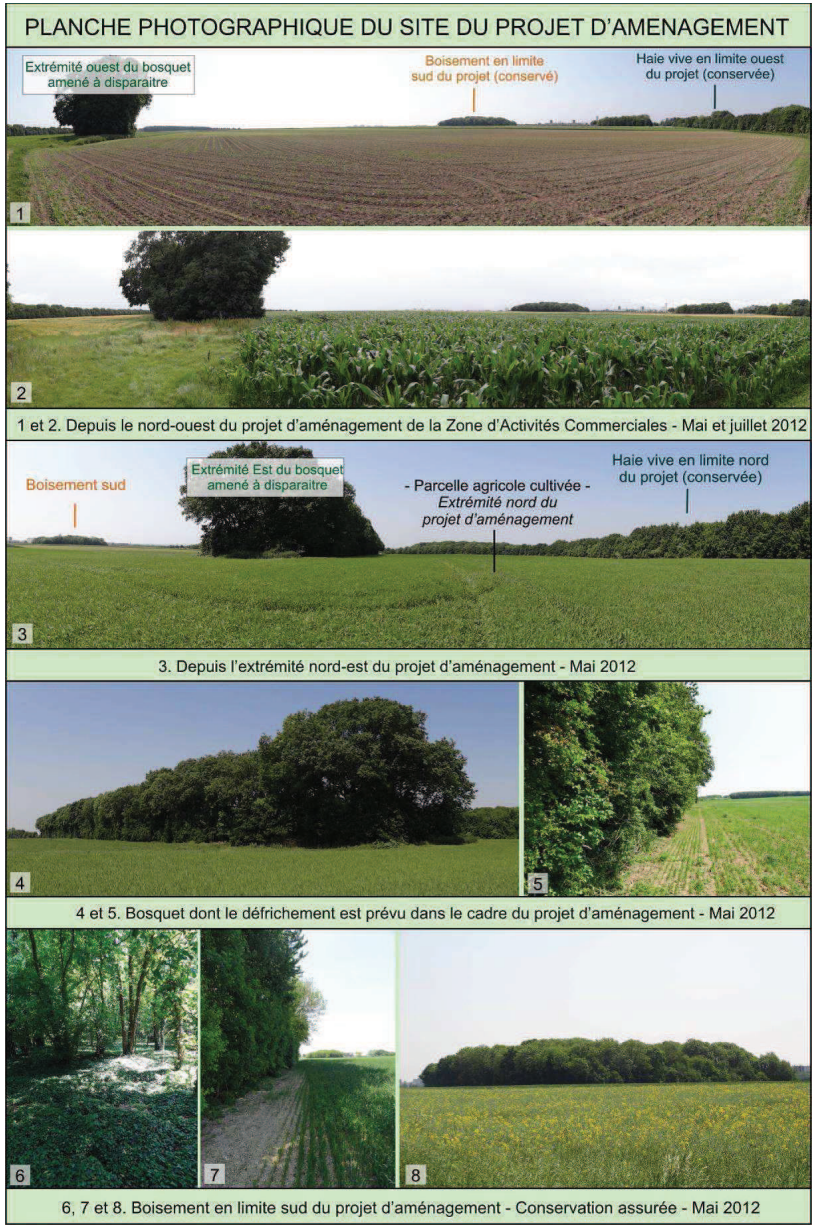


Figure 5 : Planche photographique : le site du projet d'aménagement

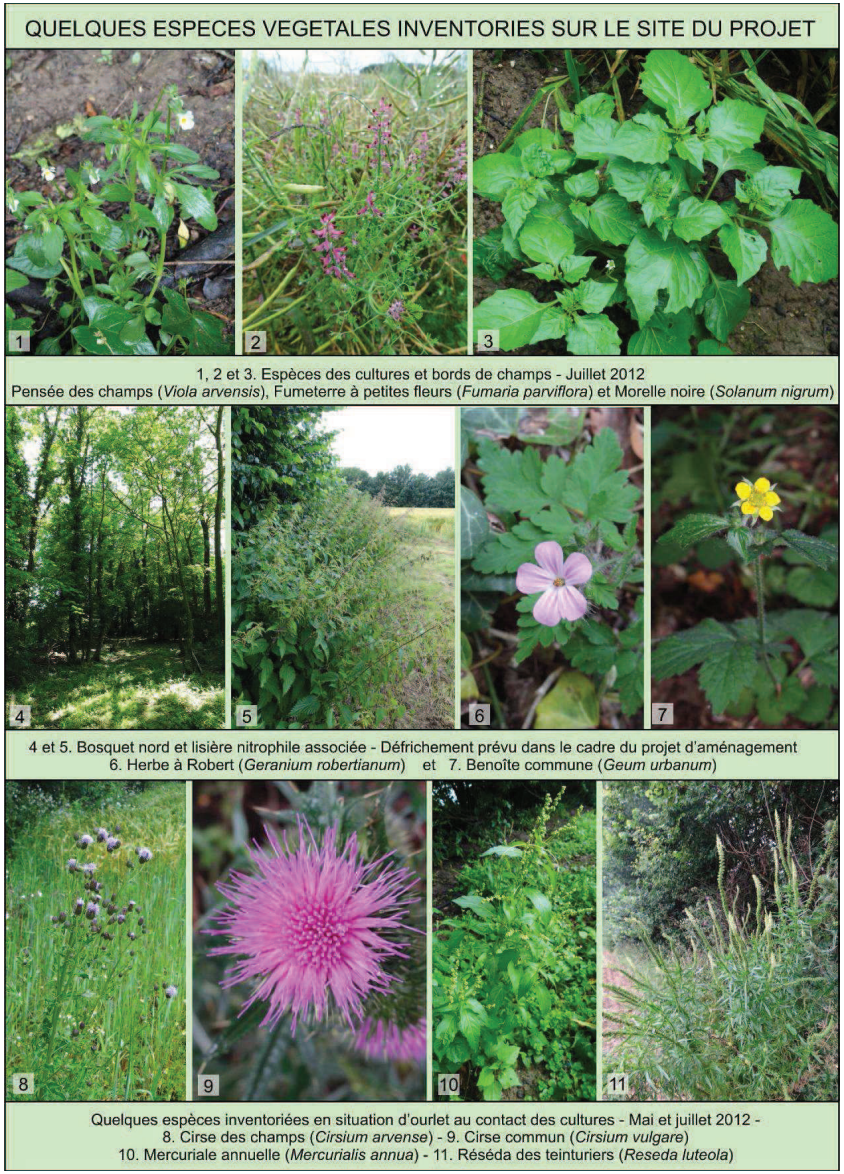


Figure 6: Planche photographique – Quelques espèces inventoriées

3.4. Bio-interprétation de la flore et des habitats – Cartographie associée

La photographie panoramique ci-dessous visualise le site du projet d'aménagement, comme on peut également le retrouver sur la figure 5.

Ce sont donc des champs cultivés qui sont en grande majorité concernés par le projet, avec cependant aussi un boisement rudéral de feuillus, que l'on distingue au centre gauche de la photographie. Le projet "s'arrête" en limite du boisement, à droite.

Site du projet d'aménagement – Amiens – Mai 2012

➔ **La flore** : aucune espèce végétale inventoriée dans l'ensemble du secteur d'étude n'est protégée au niveau national et en Picardie.

Le fumeterre à petites fleurs (*Fumaria parviflora*), d'observation très probable (fruit caractéristique) dans un champ de colza en limite ouest du projet, est une espèce patrimoniale très rare et vulnérable en Picardie, mais non protégée.

➔ **Les habitats** : le tableau ci-dessous reprend les habitats identifiés sur le site du projet.

Habitats	CORINE biotope
Site du projet d'aménagement	
Terres agricoles : champs cultivés	82.1 et 82.2
Boisements rudéraux de feuillus relevant du *Carpinion betuli*	41.2
Haies et bandes boisées	84.1 et 84.2
Hors site du projet – Abords proches	
Haies et bandes boisées	84.1 et 84.2
Milieux urbains	86.1
Jardins	85.3

La figure page suivante identifie les différents milieux pour le site et ses alentours.

Le boisement nord sera défriché.

Le boisement sud et les haies et bandes boisées qui jouxtent les axes de circulation à l'est et au nord du projet seront préservés.

Figure 7 : Identification des milieux

IV. RELEVES FAUNISTIQUES

4.1. Préambule

Dans le cadre de ce diagnostic, deux sessions de terrain ont été réalisées, le 28 mai et le 12 juillet 2012, portant sur le site du projet d'aménagement et les abords.
Il n'a pas été jugé nécessaire – en considérant le site du projet, les milieux concernés et plus globalement le contexte environnemental local – de s'étendre au-delà des axes de circulation existants en limite de site et de la zone agricole concernée par le projet.
Les inventaires réalisés nous ont permis de définir le "potentiel" du site pour les différents groupes faunistiques.

4.2. Avifaune

La zone cultivée concernée en grande partie par le projet ne présente pas aujourd'hui d'enjeu élevé pour l'avifaune reproductrice. Dans les milieux agricoles du site, nous avons uniquement observé l'alouette des champs et la perdrix grise. Ces espèces d'observation courante dans les milieux cultivés privilégient les bords de champs et les chemins enherbés attenants pour se reproduire.
A noter aussi le survol du site par le faucon crécerelle, prédateur des micromammifères qu'il chasse le plus souvent dans les champs et prairies.

En revanche, la bande boisée qu'il est prévu de supprimer dans le cadre du projet présente un intérêt supérieur en particulier pour l'avifaune avec des espèces assez communes à très communes dont le statut de conservation n'est pas défavorable. Ce sont pour certaines des espèces protégées.
Ce sont ainsi des espèces comme le merle noir, la grive musicienne, le troglodyte mignon, le rougegorge familier ou encore le pouillot véloce qui y ont été contactés. Il s'agit de nicheurs potentiels de la bande boisée (nicheur possible à certain).

On retrouve également des espèces courantes **au niveau des haies qui longent les axes de circulation attenants au site**, à l'ouest et au nord. Ces haies, initialement plantées dans un but d'esthétique paysagère contribuent ainsi à l'attractivité du secteur notamment pour les passereaux comme la fauvette à tête noire ou le bruant jaune. On retrouve aussi des espèces identifiées dans le boisement dont il est question ci-dessus : merle noir et pouillot véloce en particulier.

Enfin, il existe un boisement de feuillus plus vaste en limite sud du projet. Celui-ci sera préservé. Dans un contexte péri-urbain, un tel boisement entouré de culture constitue un milieu refuge pour la faune dans son ensemble, et notamment pour l'avifaune. Ce sont aussi des espèces assez communes à très communes qui y trouvent les conditions favorables pour s'alimenter, se réfugier ou se reproduire.

Le tableau suivant liste les espèces inventoriées en distinguant les milieux où elles ont été observées

Nom vernaculaire	*Nom latin*	Nidification
Espèces inventoriées dans le périmètre du projet d'aménagement – Champs cultivés		
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	Site de chasse
Perdrix grise	*Perdix perdix*	N.Pr
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	N.Pr
Corneille noire	*Corvus corone*	-
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	-
Choucas des tours	*Corvus monedula*	-
Pie bavarde	*Pica pica*	-
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	-
Espèces inventoriées au niveau des boisements et des haies – Site du projet d'aménagement et abords		
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	N.C
Pic vert	*Picus viridis*	N.Po
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	N.Pr
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	N.Po
Merle noir	*Turdus merula*	N.C
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	N.Po
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	N.Po
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	N.Pr
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	N.Po
Mésange charbonnière	*Parus major*	N.Po
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	N.Po
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	N.Po
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	N.Po
Verdier d'Europe	*Carduelis cannabina*	N.Po
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	N.C
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	N.Pr
Rapaces observés en "survol" du site		
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	Site de chasse
Buse variable	*Buteo buteo*	Site de chasse

Les critères utilisés pour la colonne nidification sont ceux qui ont été retenus dans le cadre de la réalisation de l'Atlas des Oiseaux Nicheurs de France métropolitaine 2009-2013 mis en œuvre par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et la Société d'Etudes Ornithologiques de France.

N.Po : Nidification possible

- Présence dans son habitat durant sa période de nidification ;
- Mâle chanteur présent en période de nidification, cris nuptiaux ou tambourinage entendus, mâle vu en parade.

N.Pr : Nidification probable

- Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification ;
- Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux (mâle chanteur défendant son territoire et/ou utilisant plusieurs postes de chants délimitant son territoire ou plusieurs mâles chanteurs qui se répondent) ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un mâle chanteur au même endroit ;
- Comportement nuptial: parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes ;
- Visite d'un site de nidification probable. Distinct d'un site de repos ;
- Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours ;
- Preuve physiologique: plaque incubatrice très vascularisée ou oeuf présent dans l'oviducte;
- Transport de matériel ou construction d'un nid; forage d'une cavité (pics).

N.C : Nidification certaine

- Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage, etc ;
- Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'oeufs de la présente saison ;
- Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances ;
- Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité) ;
- Adulte transportant un sac fécal ;
- Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification ;
- Coquilles d'oeufs éclos ;
- Nid vu avec un adulte couvant ;
- Nid contenant des oeufs ou des jeunes (vus ou entendus).

4.3. Mammifères

Concernant les mammifères (hors chiroptères)

Au cours des inventaires de terrain, seul le lapin de Garenne a été observé au niveau des haies attenantes au projet et dans les boisements.

Nous n'avons pas décelé la présence d'autre espèce : la proximité urbaine ainsi que "l'isolement" du site qui est entouré par des axes majeurs de circulation semble peu propice à des mammifères à large rayon d'action comme par exemple le chevreuil.

L'existence des boisements peut être favorable au renard roux ou au blaireau mais ces mêmes conditions d'isolement du site apparaissent comme un « frein » pour ces espèces.

Sur la base de l'écologie des espèces et des caractéristiques du site, indépendamment du peu d'observations réalisées, il apparaît que celui-ci ne présente un caractère potentiellement attractif qu'au niveau des boisements existants.

Nous précisons cependant que ceux-ci n'apparaissent pas pour autant comme des corridors écologiques. Ils ne sont d'ailleurs pas identifiés comme tel par la DREAL Picardie. Les caractéristiques du site avec les nombreuses barrières physiques existantes autour excluent une telle fonction pour ces boisements.

Concernant les chiroptères

Le site du projet d'aménagement :

- est situé en dehors du lit majeur de la Somme, très fréquenté par les chauves-souris ;
- est situé en dehors de tout corridor écologique ;
- s'inscrit dans un milieu périurbain à vocation agricole (cultures essentiellement),
- mais conserve cependant une attractivité potentielle au niveau des boisements et haies existantes : les chiroptères apprécient les lisières forestières, les haies, les ripisylves, les prairies pour se déplacer et chasser et il n'est donc pas exclus que les linéaires boisés et arbustifs du site soient utilisés pour leur recherche de nourriture.

Nous recommandons la réalisation d'une synthèse des enjeux chiroptérologiques (sur des bases bibliographiques) par un organisme compétent localement pour ce groupe faunistique.

4.4. Amphibiens et reptiles

➔ L'intérêt du site pour les amphibiens est nul.
En grande partie cultivé, avec cependant une bande boisée centrale, il ne présente aucun habitat favorable à la reproduction des amphibiens (mare, ornière en eau).
➔ Le constat semble identique pour les reptiles. Potentiellement plus intéressants, les talus prospectés en bordure des haies et du boisement central n'ont pas donné lieu à des observations particulières (lézard notamment).

4.5. Insectes

Le site du projet d'aménagement est plus attractif pour les insectes au niveau des lisières arbustives et boisées existantes qu'au niveau des champs cultivés.
Les espèces observées inventoriées en mai et juillet 2012 (lépidoptères diurnes) – et bien qu'assez peu nombreuses - sont des espèces d'observation courante à très courante : le paon du jour (*Inachis Io*), la petite tortue (*Aglais urticae*), le Robert le diable (*Polygonia c-album*), l'amaryllis (*Pyronia tithonus*), la piéride du chou (*Pieris. Brassicae*), le vulcain (*Vanessa atalanta*) ou encore l'azuré commun (*Polyommatus icarus*).

Partie nord du projet d'aménagement – Amiens – Juillet 2012
Les haies en limite de site, le boisement et ses lisières constituent des milieux attractifs pour la faune

4.6. Bio-interprétation faunistique

4.6.1. Avifaune

Le tableau proposé ci-après est extrait du "référentiel faune de Picardie – Rareté et menace, DREAL Picardie" reprend la liste des espèces observées avec leur degré de rareté en Picardie, le niveau de menace qui pèse sur elles et leur état de conservation en Picardie, leur statut en France (liste rouge) et leur niveau de protection.

On retiendra de ces tableaux, pour l'ensemble des espèces observées :

- qu'aucune n'est rare et menacée en Picardie ;
- que leur état de conservation est favorable en Picardie ;

Avec une nuance cependant pour le bruant jaune, quasi menacé en France selon la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

Les espèces protégées dont la réglementation prévoit la sollicitation d'une demande de dérogation en cas de destruction d'habitat sont, pour le boisement central qui sera défriché : le troglodyte mignon, la fauvette à tête noire et le pinson des arbres. **Nous avons retenu ici les espèces dont la reproduction dans le boisement est probable à certaine (en vert dans le tableau).**

Légende des tableaux

Indice de rareté en Picardie
Précise le degré de rareté d'une espèce (très commun, assez commun, peu commun, commun, rare, très rare)
Menace en Picardie
Identifie le degré de menace portant sur une espèce : préoccupation mineure ou majeure
Etat de conservation
Identifie l'état de conservation d'une espèce en Picardie : favorable, peu favorable, défavorable.
Protection
P : espèce protégée.
Selon l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
Liste Rouge des espèces menacées en France – Oiseaux nicheurs
Les catégories utilisées :
- **NT** : quasi menacé (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises).
- **LC** : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition en France est faible) ;

Espèces inventoriées dans le périmètre du projet d'aménagement – Champs cultivés						
Nom français	***Nom latin***	**Rareté**	**Menace**	**Etat de conservation**	**Liste rouge France**	**Protection France**
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	-
Choucas des tours	*Corvus monedula*	assez commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	commun	préoccupation mineure	favorable	LC	-
Corneille noire	*Corvus corone*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	-
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	indéterminé	préoccupation mineure	favorable	LC	-
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Perdrix grise	*Perdix perdix*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	-
Pie bavarde	*Pica pica*	commun	préoccupation mineure	favorable	LC	-

Espèces inventoriées au niveau des boisements et des haies – Site du projet d'aménagement et abords						
Nom français	***Nom latin***	**Rareté**	**Menace**	**Etat de conservation**	**Liste rouge France**	**Protection en France**
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	très commun	préoccupation mineure	favorable	NT	P
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	commun	préoccupation mineure	favorable	LC	-
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	-
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Merle noir	*Turdus merula*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	-
Mésange bleue	*Parus caeruleus*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Mésange charbonnière	*Parus major*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Pic vert	*Picus viridis viridis*	commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	-
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	très commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P

Rapaces observés en survol du site						
Nom français	***Nom latin***	**Rareté**	**Menace**	**Etat de conservation**	**Liste rouge France**	**Protection en France**
Buse variable	*Buteo buteo*	commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	assez commun	préoccupation mineure	favorable	LC	P

4.6.2. Mammifères

Nous avons indiqué précédemment que le projet n'était pas situé sur un corridor écologique susceptible d'être fréquenté régulièrement par des mammifères. La configuration du site dans un contexte périurbain et à proximité d'axes de circulation importants le rend peu favorable à la présence d'espèces à large rayon d'action mais les boisements existants peuvent représenter des "zones refuge".

L'intérêt chiroptérologique s'applique au niveau des lisières boisées et arbustives attractives en tant que zones de chasse potentielles.

4.6.3. Amphibiens et reptiles

Nous n'avons observé aucun amphibien : il n'existe aucun habitat qui leur soit favorable sur le site du projet.

Ce dernier ne semble pas non plus fréquenté par des reptiles, y compris au niveau du boisement central et des talus arbustifs en limites ouest et nord du site.

4.6.4. Insectes

L'attractivité du site pour les insectes reste faible en dehors des milieux boisés. Il n'apparaît pas d'enjeu particulier pour ce groupe faunistique dont ce sont des espèces communes qui ont été observées parmi les lépidoptères. Le site n'est pas favorable aux odonates. Concernant les orthoptères, la période d'inventaire a été précoce pour une détermination optimale et les conditions météorologiques n'ont pas été des plus favorables à leur observation. Les lisières arbustives et boisées apparaissent comme étant ici les milieux les plus favorables aux orthoptères dont on peut supposer la présence d'espèces communes.

4.6.5. Cartographie des espèces patrimoniales

La figure page suivante identifie les milieux les plus attractifs pour la faune dans le secteur d'étude considéré.

Il s'agit donc ici des milieux boisés et arbustifs et de leurs lisières, dans lesquels le plus grand nombre d'espèces a été observé.

Sans pour autant abriter une grande diversité d'espèces, ils n'en conservent pas moins un rôle important dans l'écologie des espaces agricoles périurbains aujourd'hui fortement impactés par l'étalement de l'urbanisation.

Leur destruction est préjudiciable à la faune locale. Leur conservation, recommandée, doit être intégrée au projet d'aménagement pour conserver au maximum leur intérêt écologique.

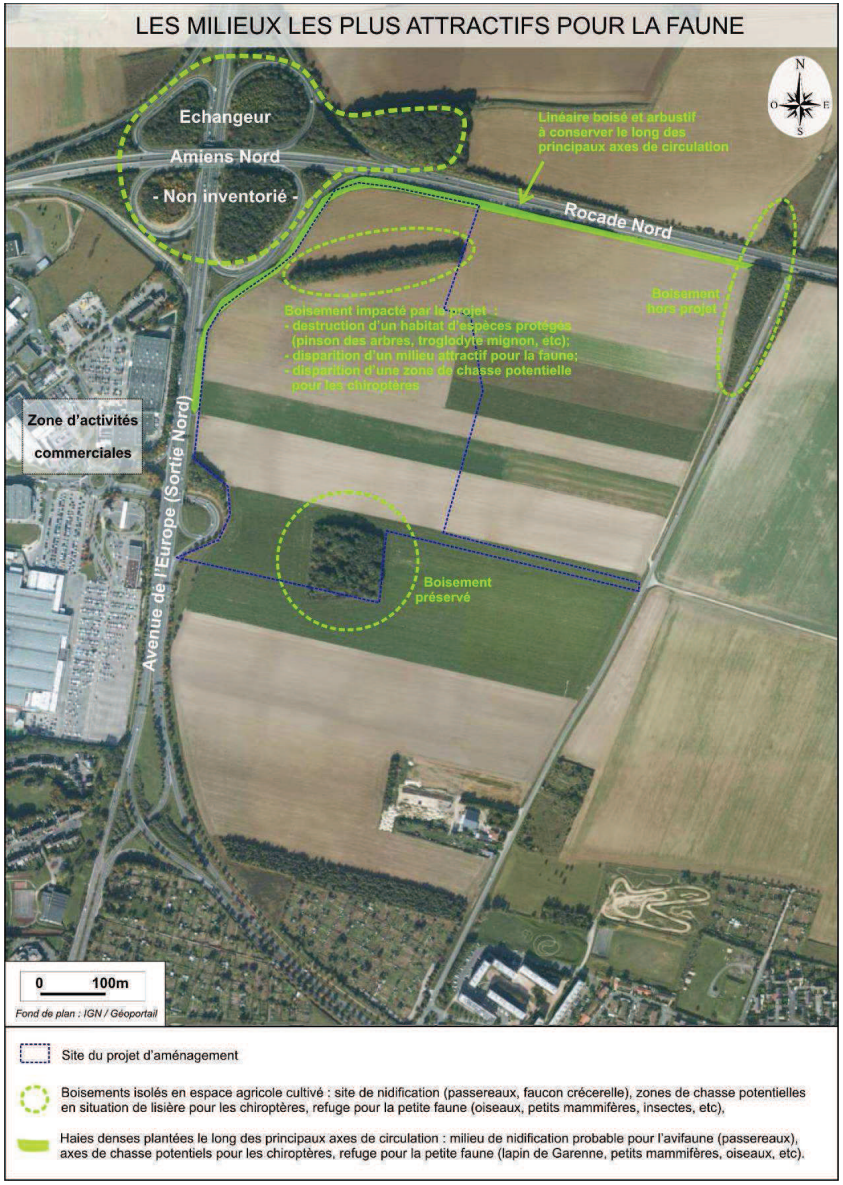


Figure 8 : Les milieux les plus attractifs pour la faune

V. LES ENJEUX ECOLOGIQUES

5.1. Hiérarchisation des enjeux écologiques

Il s'agit dans ce chapitre de définir et d'évaluer les enjeux écologiques au sein du périmètre des inventaires.

La hiérarchisation des enjeux écologiques d'un site dépend :

- du caractère patrimonial ou non des habitats rencontrés ;
- du caractère patrimonial ou non de la flore inventoriée ;
- du caractère patrimonial ou non de la faune inventoriée ;
- de l'existence de "conditions écologiques particulières" qui favoriseraient l'attractivité du site pour la faune (corridor écologique, micro-habitats, etc) ;
- du fonctionnement global et de la complémentarité des écosystèmes locaux ;
- du caractère cumulatif de ces données ;
- du contexte dans lequel s'inscrit le site (milieu urbain, périurbain, vallée, zone agricole, etc) ;
- des "périmètres naturalistes" existants (Natura 2000, ZNIEFF, RAMSAR, etc).

NB : le caractère patrimonial d'une espèce est indépendant de son degré de protection : la présence de la mésange charbonnière – espèce très commune et non menacée - dans un boisement ne justifiera pas de définir un degré d'enjeu élevé alors que l'espèce est protégée.

5.2. Secteur à enjeu écologique élevé

➔ ***Habitats et flore***

Les milieux identifiés et les espèces végétales associées sur le site concerné par le projet d'aménagement ne présentent pas de caractère patrimonial justifiant la désignation d'un enjeu écologique élevé pour la flore et les habitats.

➔ ***Faune***

Les observations réalisées sur le site du projet d'aménagement n'ont pas mis en évidence la présence d'espèce animale patrimoniale et dont le degré de rareté nécessiterait la définition d'un degré d'enjeu élevé.

5.3. Secteur à enjeu écologique modéré

Le site du projet présente une attractivité pour la faune essentiellement au niveau des boisements existants et des haies attenantes au site.
Ceci vaut notamment pour l'avifaune. Les milieux boisés présentent en effet des conditions favorables pour la reproduction de certaines espèces (merle noir, pouillot véloce, fauvette à tête noire, etc), ils disposent par ailleurs d'une ressource alimentaire abondante notamment pour les insectivores et peuvent également constituer des sites de repos.
Ce constat est valable indépendamment de la proximité immédiate d'axes de circulation importants. Il convient cependant de préciser que ce sont des espèces assez communes qui y ont été observées, d'observation courante dans les milieux urbains et périurbains.

Nous rappelons brièvement ici les intérêts multiples des haies et boisements en zone agricole. Ce sont :

- des sites de nidification pour les oiseaux, dont certaines espèces observées ici sont protégées ;
- des milieux attractifs pour les insectes ;
- des sites d'alimentation pour l'ensemble de la faune ;
- des milieux "refuge" contre les prédateurs ;
- des postes de guet pour les prédateurs et des postes de chants pour certains oiseaux ;
- des lieux d'hibernation potentiels pour certains animaux (insectes, micromammifères, etc).

Nous considérons donc un degré d'enjeu écologique "moyen" pour ces milieux boisés et arbustifs.

5.4. Secteur à faible enjeu écologique

Les champs cultivés conservent une attractivité en période de reproduction pour les espèces de plaine, notamment des oiseaux comme la perdrix grise et l'alouette des champs. A l'automne et en l'hiver, ils représentent des milieux où corvidés, vanneaux, passereaux, rapaces, etc peuvent venir s'alimenter.
Pour autant, dans le cadre du présent dossier et en considérant le contexte périurbain "enclavé" pour l'implantation de la future zone d'activités commerciales, et selon les observations réalisés pour les différents groupes faunistique et pour la flore, nous évaluons un degré d'enjeu faible pour les milieux cultivés concernés par le projet.

5.5 Enjeu non évalué : le potentiel chiroptérologique des boisements

Afin de compléter l'expertise et selon les caractéristiques du site, **nous recommandons la réalisation d'une synthèse des enjeux chiroptérologiques** et dont la réalisation pourrait être confiée à un organisme compétent en Picardie.
L'existence de boisements feuillus sur le site et en limite nous conduit à préconiser une telle étude bibliographique afin de mieux évaluer le potentiel chiroptérologique du secteur.

5.6 Remarque complémentaire

Nous précisons enfin :
- que le site du projet n'est pas situé sur un corridor écologique ;
- qu'il n'est pas intégré à un site Natura 2000 ;
- qu'il n'est pas inclus dans une ZNIEFF ou tout autre zonage environnemental destiné à mettre en avant un intérêt écologique majeur.

5.7 Cartographie

Nous proposons un aperçu des potentialités écologiques du secteur considéré : la figure suivante permet ainsi de visualiser les secteurs qui présentent des intérêts écologiques avérés ou potentiels, tels que nous pouvons les identifier selon nos observations réalisés sur le site et aux alentours.

Figure 9 : Identification des enjeux écologiques – Les milieux les plus attractifs

VI. INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET ET RECOMMANDATIONS ASSOCIES

6.1. Incidence directe sur la flore et sur les habitats

Dans le cadre des prospections réalisées, aucune espèce végétale protégée et/ou patrimoniale en Picardie n'a été inventoriée : **les aménagements qui seront réalisés dans le cadre du projet de zone d'activités commerciales seront sans impact sur espèce végétale protégée.**

Deux types d'habitats seront directement impactés par le projet : des champs cultivés et un boisement de feuillus. **Ce ne sont pas ici des habitats patrimoniaux.**

Indépendamment du caractère "non patrimonial" des milieux inventoriés, l'aménagement proposé sera assez impactant au sens où c'est une zone urbanisée qui remplacera une zone aujourd'hui agricole agrémentée de boisements et dans laquelle des espèces de plaine et des boisements ont été inventoriées.

6.2. Incidence directe sur la faune

Le projet d'aménagement va engendrer la disparition d'un espace agricole cultivé (en marge d'un milieu urbain), sans enjeu majeur pour la faune, mais qui constitue cependant une zone de reproduction potentielle, d'alimentation et de chasse pour des espèces de plaine telles l'alouette des champs, la perdrix grise ou encore le faucon crécerelle pour citer quelques unes d'entre elles.

Il va également engendrer la disparition du boisement central, plus problématique car il héberge des espèces protégées pour lesquelles la destruction du milieu de vie est interdite par la réglementation en vigueur sur les espèces protégées.

Et, comme indiqué au chapitre V sur les enjeux, c'est un milieu globalement attractif pour la faune : il s'inscrit en complémentarité avec les autres boisements existants, participant au maillage écologique des espaces agricoles du "Nord-Amiens", sans pour autant être "reliés" entre eux par des corridors écologiques.

Le défrichement du boisement central aura un impact direct sur des espèces protégées pour lesquelles il conviendra de solliciter une demande de dérogation auprès de la préfecture de la Somme. **Les espèces concernées sont celles pour lesquelles un indice de nidification "probable à certain" a été retenu (cf. tableaux pages 32 et 37).**

6.3. Incidence potentielle sur les ZNIEFF les plus proches

Sur la base de la distance qui le sépare des ZNIEFF les plus proches, et en considérant le contexte périurbain dans lequel il s'inscrit, le projet d'aménagement n'aura aucune incidence directe sur les habitats et espèces qui ont justifié la désignation de ces périmètres remarquables.

6.4. Incidence potentielle sur les sites Natura 2000 les plus proches

Le site d'étude se situe à 2,6 kilomètres d'une ZPS et d'une ZSC de périmètre identique, et à environ 9 kilomètres d'une seconde ZSC.
Il s'agit des sites Natura 2000 suivants :
- ZSC FR2200356 "Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie (2,6 km) ;
- ZPS FR 2212007 "Etangs et marais du bassin de la Somme" (2,6 km).
- ZSC FR2200355 "Basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly" (9 km).

Du fait de cette distance, des barrières physiques existantes (anthropiques comme naturelles) et du contexte dans lequel le projet d'aménagement s'inscrit, ce dernier :

- n'aura aucun impact direct ou indirect sur les trois sites Natura 2000 identifiés ;
- ne détruira de fait aucun habitat naturel d'Intérêt Communautaire ayant justifié la désignation de ces sites ;
- ne détruira aucune espèce animale (ou habitat d'espèce) ayant justifié la désignation de ces sites.

Le projet d'aménagement ne remet pas en cause les objectifs de conservation de chacun des sites Natura 2000. Il convient ici de se référer à l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches, rédigée parallèlement à ce dossier.

6.5. Incidence potentielle sur les zones humides

Nous avons identifié sur la figure page suivante le projet d'aménagement par rapport aux zones à dominante humide référencées sur la cartographie de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (www.eau-artois-picardie.fr/Cartographie-des-zones-a-dominante.html).
Le site du projet d'aménagement n'est pas considéré comme zone à dominante humide sur cette cartographie.
Ce sont ici les milieux alluviaux de la vallée de la Somme qui sont identifiés comme tel.

La flore inventoriée sur le site au niveau des espaces agricoles se développe en marge des champs cultivés où l'on retrouve un cortège dominant de plantes herbacées. La végétation herbacée dominée par les graminées le long des chemins agricoles et la végétation du boisement central existant ne correspond pas à une végétation représentative des zones humides selon la méthodologie précisée en annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.
Par ailleurs, les caractéristiques topographiques du secteur considéré le placent en situation topographique "haute", hors contexte alluvial de la Somme, et ne laissent pas présager d'une possibilité de développement d'un milieu de type "zone humide" (absence de source, cours d'eau, fossé, mare, etc).
Les parcelles agricoles cultivées n'ont pas fait l'objet d'une analyse pédologique mais il est à supposer qu'un cortège végétal similaire s'y développerait. Nous en restons à cette identification des espèces végétales sur les chemins enherbés attenants et dans le boisement central.

Les milieux concernés par le projet d'aménagement ne présentent pas le faciès d'une zone humide.

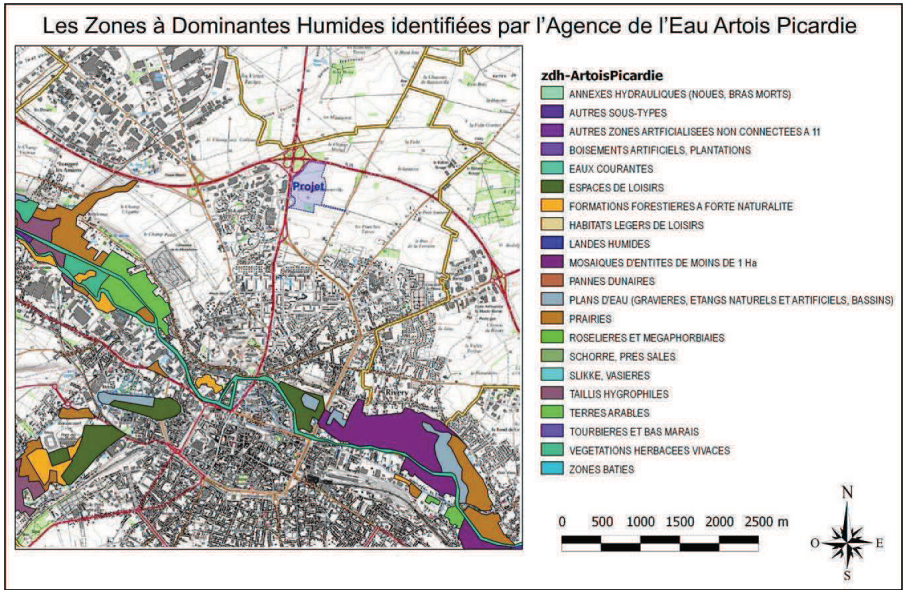


Figure 10: Les Zones à Dominante Humide – Agence de l'Eau Artois Picardie

6.6. Incidence indirecte sur le boisement en limite sud de site et recommandation associée

Le boisement situé en limite sud du projet d'aménagement sera conservé. Situé aujourd'hui au sein d'un espace agricole cultivé et présentant une attractivité certaine pour la faune, son intérêt écologique en marge d'une zone d'activités commerciales sera peut-être diminué en raison du dérangement occasionné par l'activité humaine. Pour autant, il constituera encore un milieu "refuge" : dans un contexte urbain, un boisement de superficie moyenne (dans le cas présent 12000m² environ) revêt un intérêt notamment pour l'avifaune, les insectes, les petits mammifères.

Le projet d'aménagement doit prendre en compte l'existence de ce boisement et prévoir la préservation de ses lisières, en limite desquelles nous recommandons la création de bandes enherbées ("bande fleurie") sur une largeur conséquente afin de générer un intérêt écologique complémentaire en situation d'ourlet boisé.

6.7. Recommandations sur la conservation et la création d'éléments structurants du paysage et de l'écologie locale

Dans le cadre du projet d'aménagement, la disparition du boisement central devra être compensée, soit par la création d'un milieu similaire ou par la plantation de haies cohérentes dans le "fonctionnement" écologique des espaces verts recréés.

L'implantation et la disposition d'un boisement ou de haies devront être effectués dans la continuité de milieux similaires existants aux abords du site actuel, par exemple dans la continuité du boisement qui sera conservé au sud.

Dans le contexte local, l'idéal est de créer un réseau de haies vives selon la structuration illustrée ci-dessous : les haies vives sont composées de buissons, d'arbustes et d'arbres d'âges différents.

Les haies constituent un habitat de reproduction pour de nombreuses espèces :

- site de nidification pour les oiseaux ;
- site de ponte pour les reptiles ;
- site attractif pour les insectes ;

Les haies sont également :

- des sites d'alimentation pour l'ensemble de la faune ;
- des milieux "refuge" contre les prédateurs ;
- des postes de guet pour les prédateurs et des postes de chants pour certains oiseaux ;
- des lieux d'hibernation pour certains animaux (hérisson, reptiles, insectes).

Enfin, elles facilitent le déplacement des espèces.

La structuration d'une haie telle que nous le recommandons est illustrée sur le schéma ci-dessous.

Structuration d'une haie vive
(Harmonie et richesse de nos paysages, protégeons et plantons des haies. Conseil Général 67)

Nous avons repris en annexes 2 et 3 :

- un extrait du dossier "Arbres et haies de Picardie – Observer, projeter, gérer et protéger le patrimoine boisé" élaboré par le CAUE[4]80 portant sur le choix et la plantation des végétaux ;
- un extrait du guide pour l'utilisation d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en région Nord-Pas-de-Calais, élaboré par le Centre Régional de phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul", dans lequel ont été édictées des préconisations à prendre en compte dans la création des haies (valable pour la Picardie).

Nous reprenons ci-dessous quelques unes de ces préconisations:

- proposer une liste d'essences adaptées aux conditions stationnelles locales ;
- veiller à l'origine locale des plans ;
- veiller qu'au sein d'une même espèce ou sous espèce, on n'implante pas des écotypes ou cultivars particuliers, ni des hybrides non sauvages, ni des individus issus d'autres zones biogéographiques françaises ou étrangères ;
- s'assurer que pour les haies et plantations linéaires, les travaux d'aménagement n'impliquent pas l'apport de matériaux extérieurs au site, notamment ceux qui seraient utilisés comme substrat aux plantations ;
- proscrire toute utilisation d'engrais et restreindre l'utilisation d'herbicides ;
- diversifier de manière optimale la structure spatiale des plantations en choisissant des essences et des espèces arbustives de hauteur et de port complémentaire ;
- etc.

[4] Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement de la Somme

6.8. Autres éléments de structuration des haies

La plantation de haies peut être agrémentée de différents éléments favorables à la faune.
On parlera ici de micro-habitats qui augmentent les potentialités d'accueil d'une haie, dont le cortège faunistique s'enrichit (diversification faunistique). Ils peuvent être de diverses natures: une illustration est ajoutée ci-dessous, permettant de visualiser les "éléments d'une haie" qui peuvent être proposés pour accompagner la plantation des haies. Cela doit être bien évidemment adapté au contexte local et aux caractéristiques propres au projet d'aménagement.

Eléments d'une haie ("*Harmonie et richesse de nos paysages, protégeons et plantons des haies*" - CG67)

1- tas de pierres ramassées : Cachette et dortoir pour les petits mammifères (Belette, Souris…), les Lézards et les Crapauds. Lieu d'hivernage des reptiles, des batraciens et de nombreux invertébrés.
2- Fourré de lianes : Refuge et lieu de nidification de certains oiseaux.
3- Couronnes des arbres : Poste de guet du Faucon crécerelle et du Hibou Moyen-Duc. Emplacement de chant et de nidification de certains oiseaux. Lieu de séjour et de développement de certains invertébrés.
4- Troncs : Support des plantes grimpantes (surtout le lierre) ; séjour de nombreux invertébrés ; nidification pour les oiseaux cavernicoles (Pics, Sitelle, Mésanges…) ; dortoir pour les Chauves-souris et les Loirs.
5- Fourré d'épineux : Refuge et lieu de nidification pour les oiseaux.
6- Mur de pierres sèches : Cachette et solarium pour les reptiles ; habitat des plantes saxatiles (plantes poussant sur ou parmi les pierres), lieu de nidification pour les fourmis et divers insectes.
7- Strate herbacée : Refuge entre autres pour le Lièvre et le Faisan ; lieu de nidification de certains oiseaux (Bruant jaune, Perdrix…) ; habitat de nombreux invertébrés (Chenilles, Escargots…).
8- Tas de bois : Dortoir et lieu de reproduction du Hérisson et d'autres petits mammifères.
9- Clôture en bois : Lieu de reproduction d'insectes lignicoles (qui habitent dans le bois mort).

Le pétitionnaire peut se rapprocher du CAUE de la Somme ou du Conservatoire régional de phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul pour être assisté et conseillé dans la mise en œuvre technique des plantations.

VII. CONCLUSION

En considérant les inventaires faunistiques et floristiques réalisés en mai et juillet 2012 et en considérant le contexte écologique et paysager dans lequel le site du projet d'aménagement s'inscrit, il apparaît que les milieux cultivés en grande partie concernés par ce projet, ne présentent pas d'enjeu écologique majeur.

Ce sont les boisements et haies existantes – in situ ou en limite – qui présentent un certain intérêt écologique, pour la faune et en particulier pour l'avifaune. Certaines espèces dont la reproduction est probable à certaine sur le site sont des espèces protégées dont la destruction est interdite (ou celle de leur milieu de vie).
Conformément à la loi en vigueur, une demande de dérogation à la protection des espèces devrait être sollicitée auprès de la préfecture du département de la Somme.

La disparition de la bande boisée centrale devra être compensée, cette compensation devant être envisagée à l'échelle du projet et en aval dans le cadre de l'aménagement paysager du site.

Plus globalement, la disparition d'un milieu agricole au profit d'un milieu bâti, n'est pas sans conséquence sur les espèces locales – qu'elles soient ou non patrimoniales.

En conséquence, les recommandations que nous formulons visent à assurer un accompagnement écologique dans la réalisation de l'aménagement paysager futur, au niveau des bâtiments et des zones de stationnement (maintien ou plantation de haies, plantation d'une haie champêtre, etc).

ANNEXES

Annexe 1

Fiche descriptive de la ZNIEFF de type 1 des marais de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens – DREAL Picardie

Annexe 2

Extrait du dossier "Arbres et haies de Picardie – Observer, projeter, gérer et protéger le patrimoine boisé" – CAUE 80

Annexe 3

Extrait du guide pour l'utilisation d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en région Nord-Pas-de-Calais, publication du Centre Régional de phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2011

Annexe 1 - Fiche descriptive de la ZNIEFF de type 1 des marais de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens – DREAL Picardie

DREAL PICARDIE
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Présent pour l'avenir

Présentation de la znieff
MARAIS DE LA VALLÉE DE LA SOMME ENTRE DAOURS ET AMIENS

CLIQUEZ ICI POUR VISUALISER LA CARTOGRAPHIE DU SITE

Type de znieff : 1
Numéro régional : 80VDS112
Numéro national SFF : 220320028
Année de mise à jour : 1998
Surface de la znieff : 621.00 hectares
Altitudes mini - maxi : 23 - 45
Rédacteur de la fiche : Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (FLIPO S.)

Commune(s) concernée(s)	Département
AMIENS	80
AUBIGNY	80
BLANGY-TRONVILLE	80
CAMON	80
DAOURS	80
GLISY	80
LAMOTTE-BREBIERE	80
LONGUEAU	80
RIVERY	80
VECQUEMONT	80

*** TYPOLOGIE DES MILIEUX**

Milieux déterminants : Libellé	Pourcentage
Végétation aquatique flottante ou submergée	5
Cours des rivières	1
Prairies humides	10
Roselières, végétation du bord des eaux	5
Bas-marais alcalins	5

Autres milieux : Libellé	Pourcentage
Formations amphibies des rives exondées, des lacs, étangs et mares	2

Tapis submergés de characées	1
Pelouses permanentes denses et steppes medio-européennes	1
Groupements à reine des prés et communautés associées	10
Prairies mésophiles	5
Formations riveraines de saules	10
Aulnaies-frênaies médio-européennes	10
Formations à grandes laîches (magnocariçaies)	5
Petites roselières des eaux vives	2
Cultures	1
Peupleraies plantées	10
Parcs urbains et grands jardins	5
Friches et terrains rudéraux	1
Plans d'eau artificialisés (eau douce)	10

Milieux périphériques : Libellé	Pourcentage
Prairies fortement amendées ou ensemencées	
Cultures	
Villes	

*** COMPLEMENTS DESCRIPTIFS**

Géomorphologie :

Rivière, fleuve
Lit majeur
Mare, mardelle
Etang
Vallée

Commentaires :
+ 59 (Coteau)

Activités humaines :

Sylviculture
Elevage
Pêche
Chasse
Navigation
Tourisme et loisirs
Habitat dispersé
Circulation ferroviaire
Activités hydroélectriques, barrages
Gestion conservatoire

Statuts de propriétés :

Indéterminé
Propriété privée (personne physique)
Domaine communal

Mesures de protection :

Indéterminé
Arrêté Préfectoral de Biotope
Autre protection (préciser : par ex. zones de silence...)

Commentaires :
Gestion du marais communal de Blangy-Tronville par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie.

Autres inventaires : - Directive Habitats : Oui - Directive Oiseaux : Oui

*** FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE**

Libellé	Caractère
Habitat humain, zones urbanisées	R
Route	R
Voie ferrée, TGV	R
Dépots de matériaux, décharges	R
Equipements sportifs et de loisirs	R
Rejets de substances polluantes dans les eaux	R
Comblement, assèchement,drainage, poldérisation des zones humides	R
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	R
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	R
Modification du fonctionnement hydraulique	R
Traitements de fertilisation et pesticides	R
Pâturage	R
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	R
Plantations, semis et travaux connexes	R
Chasse	R
Pêche	R
Atterrissements, envasement, assèchement	R
Eutrophisation	R
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	R
Fermeture du milieu	R

Légende "Caractère" : R : réel ; P : probable

*** CRITERES D'INTERET**

Patrimoniaux :

Ecologique
Insectes
Poissons
Amphibiens
Oiseaux
Mammifères
Algues
Champignons

Bryophytes
Ptéridophytes
Phanérogames

Fonctionnels :

Fonctions de régulation hydraulique
Role naturel de protection contre l'érosion des sols
Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

Complémentaires :

*** BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPECES**

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib.	Poissons	Insectes	Autr.Inv.	Phanér.	Ptéridо.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	1	3	1	1	1	1	0	3	3	1	0	1	0
NB Espèces citées	2	28	1	2	5	20		59	3	9			

Légende pour prospection : 0 : insuffisant ; 1 : assez bonne ; 2 : bonne ; 3 : très bonne

*** CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE**

Commentaires :
Le site correspond au lit majeur de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens. Les milieux palustres y présentent une valeur écologique de niveau européen. Certains milieux sont de moindre intérêt patrimonial mais offrent cependant un intérêt d'ordre fonctionnel (prairies mésophiles, mégaphorbiaies eutrophes, peupleraies ...) et pourraient être restaurés si une gestion adéquate était mise en oeuvre.

*** COMMENTAIRE GENERAL**

DESCRIPTION

Compris entre Amiens et la confluence de la Somme avec l'Avre, le site correspond à un vaste ensemble marécageux comprenant une mosaïque de biotopes tourbeux alcalins, à caractère subatlantique/subcontinental. Il présente une morphologie et des affinités biogéographiques intermédiaires entre la basse vallée élargie et sublinéaire et la moyenne vallée méandreuse.

Des végétations aquatiques et amphibies, des prairies humides, des roselières, des mégaphorbiaies, des cariçaies, des bas-marais et des boisements humides à tourbeux se partagent le territoire. La partie ouest, occupée par les célèbres hortillonnages, présente une certaine originalité. En effet, ces hortillonnages sont le fruit du travail de générations de maraîchers (les "hortillons"), qui ont façonné, pendant des siècles, des petites parcelles destinées à la production maraîchère, délimitées par un réseau dense de canaux (les "rieux"). Aujourd'hui, l'utilisation de ces parcelles est davantage orientée vers les loisirs que vers la culture légumière. Plusieurs secteurs ont conservé un aspect plus naturel, notamment au niveau du lieu-dit "Marais d'Hecquet".

Globalement, seuls les secteurs encore entretenus (pâturage, coupe de saules) offrent un paysage relativement ouvert. Ailleurs, les boisements s'étendent progressivement soit de manière spontanée (saules, aulnes, bouleaux,...), soit par plantations (peupleraies).

Les principaux habitats observés sur le site sont les suivants :

- herbiers à Characées ;

Expertise écologique dans le cadre d'un projet d'aménagement à Amiens (Somme)

fiche znieff détaillée Page 4 of 13

Bryophytes
Ptéridophytes
Phanérogames

Fonctionnels :

Fonctions de régulation hydraulique
Role naturel de protection contre l'érosion des sols
Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

Complémentaires :

*** BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPECES**

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib.	Poissons	Insectes	Autr.Inv.	Phanér.	Ptéridо.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	1	3	1	1	1	1	0	3	3	1	0	1	0
NB Espèces citées	2	28	1	2	5	20		59	3	9			

Légende pour prospection : 0 : insuffisant ; 1 : assez bonne ; 2 : bonne ; 3 : très bonne

*** CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE**

Commentaires :
Le site correspond au lit majeur de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens. Les milieux palustres y présentent une valeur écologique de niveau européen. Certains milieux sont de moindre intérêt patrimonial mais offrent cependant un intérêt d'ordre fonctionnel (prairies mésophiles, mégaphorbiaies eutrophes, peupleraies ...) et pourraient être restaurés si une gestion adéquate était mise en oeuvre.

*** COMMENTAIRE GENERAL**

DESCRIPTION

Compris entre Amiens et la confluence de la Somme avec l'Avre, le site correspond à un vaste ensemble marécageux comprenant une mosaïque de biotopes tourbeux alcalins, à caractère subatlantique/subcontinental. Il présente une morphologie et des affinités biogéographiques intermédiaires entre la basse vallée élargie et sublinéaire et la moyenne vallée méandreuse.

Des végétations aquatiques et amphibies, des prairies humides, des roselières, des mégaphorbiaies, des cariçaies, des bas-marais et des boisements humides à tourbeux se partagent le territoire. La partie ouest, occupée par les célèbres hortillonnages, présente une certaine originalité. En effet, ces hortillonnages sont le fruit du travail de générations de maraîchers (les "hortillons"), qui ont façonné, pendant des siècles, des petites parcelles destinées à la production maraîchère, délimitées par un réseau dense de canaux (les "rieux"). Aujourd'hui, l'utilisation de ces parcelles est davantage orientée vers les loisirs que vers la culture légumière. Plusieurs secteurs ont conservé un aspect plus naturel, notamment au niveau du lieu-dit "Marais d'Hecquet".

Globalement, seuls les secteurs encore entretenus (pâturage, coupe de saules) offrent un paysage relativement ouvert. Ailleurs, les boisements s'étendent progressivement soit de manière spontanée (saules, aulnes, bouleaux,...), soit par plantations (peupleraies).

Les principaux habitats observés sur le site sont les suivants :

- herbiers à Characées ;

http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/patnat/znieff/fiche_znief... 26/07/2012

géogram Août 2012 56

Bryophytes
Ptéridophytes
Phanérogames

Fonctionnels :

Fonctions de régulation hydraulique
Role naturel de protection contre l'érosion des sols
Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

Complémentaires :

*** BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPECES**

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib.	Poissons	Insectes	Autr.Inv.	Phanér.	Ptéridо.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	1	3	1	1	1	1	0	3	3	1	0	1	0
Nb Espèces citées	2	28	1	2	5	20		59	3	9			

Légende pour prospection : 0 : insuffisant ; 1 : assez bonne ; 2 : bonne ; 3 : très bonne

*** CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE**

Commentaires :

Le site correspond au lit majeur de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens. Les milieux palustres y présentent une valeur écologique de niveau européen. Certains milieux sont de moindre intérêt patrimonial mais offrent cependant un intérêt d'ordre fonctionnel (prairies mésophiles, mégaphorbiaies eutrophes, peupleraies ...) et pourraient être restaurés si une gestion adéquate était mise en oeuvre.

*** COMMENTAIRE GENERAL**

DESCRIPTION

Compris entre Amiens et la confluence de la Somme avec l'Avre, le site correspond à un vaste ensemble marécageux comprenant une mosaïque de biotopes tourbeux alcalins, à caractère subatlantique/subcontinental. Il présente une morphologie et des affinités biogéographiques intermédiaires entre la basse vallée élargie et sublinéaire et la moyenne vallée méandreuse.

Des végétations aquatiques et amphibies, des prairies humides, des roselières, des mégaphorbiaies, des cariçaies, des bas-marais et des boisements humides à tourbeux se partagent le territoire. La partie ouest, occupée par les célèbres hortillonnages, présente une certaine originalité. En effet, ces hortillonnages sont le fruit du travail de générations de maraîchers (les "hortillons"), qui ont façonné, pendant des siècles, des petites parcelles destinées à la production maraîchère, délimitées par un réseau dense de canaux (les "rieux"). Aujourd'hui, l'utilisation de ces parcelles est davantage orientée vers les loisirs que vers la culture légumière. Plusieurs secteurs ont conservé un aspect plus naturel, notamment au niveau du lieu-dit "Marais d'Hecquet".

Globalement, seuls les secteurs encore entretenus (pâturage, coupe de saules) offrent un paysage relativement ouvert. Ailleurs, les boisements s'étendent progressivement soit de manière spontanée (saules, aulnes, bouleaux,...), soit par plantations (peupleraies).

Les principaux habitats observés sur le site sont les suivants :

- herbiers à Characées ;

Expertise écologique dans le cadre d'un projet d'aménagement à Amiens (Somme)

fiche znieff détaillée Page 4 of 13

Bryophytes
Ptéridophytes
Phanérogames

Fonctionnels :

Fonctions de régulation hydraulique
Role naturel de protection contre l'érosion des sols
Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

Complémentaires :

*** BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPECES**

	Mamm.	Oiseaux	Reptiles	Amphib.	Poissons	Insectes	Autr.Inv.	Phanér.	Ptéridо.	Bryophy.	Lichens	Champ.	Algues
Prospection	1	3	1	1	1	1	0	3	3	1	0	1	0
Nb Espèces citées	2	28	1	2	5	20		59	3	9			

Légende pour prospection : 0 : insuffisant ; 1 : assez bonne ; 2 : bonne ; 3 : très bonne

*** CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE**

Commentaires :

Le site correspond au lit majeur de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens. Les milieux palustres y présentent une valeur écologique de niveau européen. Certains milieux sont de moindre intérêt patrimonial mais offrent cependant un intérêt d'ordre fonctionnel (prairies mésophiles, mégaphorbiaies eutrophes, peupleraies ...) et pourraient être restaurés si une gestion adéquate était mise en oeuvre.

*** COMMENTAIRE GENERAL**

DESCRIPTION

Compris entre Amiens et la confluence de la Somme avec l'Avre, le site correspond à un vaste ensemble marécageux comprenant une mosaïque de biotopes tourbeux alcalins, à caractère subatlantique/subcontinental. Il présente une morphologie et des affinités biogéographiques intermédiaires entre la basse vallée élargie et sublinéaire et la moyenne vallée méandreuse.

Des végétations aquatiques et amphibies, des prairies humides, des roselières, des mégaphorbiaies, des cariçaies, des bas-marais et des boisements humides à tourbeux se partagent le territoire. La partie ouest, occupée par les célèbres hortillonnages, présente une certaine originalité. En effet, ces hortillonnages sont le fruit du travail de générations de maraîchers (les "hortillons"), qui ont façonné, pendant des siècles, des petites parcelles destinées à la production maraîchère, délimitées par un réseau dense de canaux (les "rieux"). Aujourd'hui, l'utilisation de ces parcelles est davantage orientée vers les loisirs que vers la culture légumière. Plusieurs secteurs ont conservé un aspect plus naturel, notamment au niveau du lieu-dit "Marais d'Hecquet".

Globalement, seuls les secteurs encore entretenus (pâturage, coupe de saules) offrent un paysage relativement ouvert. Ailleurs, les boisements s'étendent progressivement soit de manière spontanée (saules, aulnes, bouleaux,...), soit par plantations (peupleraies).

Les principaux habitats observés sur le site sont les suivants :

- herbiers à Characées ;

http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/patnat/znieff/fiche_znief... 26/07/2012

géogram Août 2012 58

- Anonyme, 1993. - Etude écologique de l'Arrêté de Protection de Biotope du Grand Marais de la Queue à Blangy-Tronville (Somme). 1ère phase... - Cons. Sites Nat. Pic., Cons. Rég. Pic., DIREN Pic., 29 p.
- BON M., 1990. - Dans les marais de Blangy-Tronville. Excursion botanique et mycologique du 17 septembre 1989 dirigée par M. BON, M. DUQUEF et G. SULMONT. - Bull. Soc. Linn. Nord-Pic., t. 8 : 198-200.
- GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.
- GAVORY L., 1998. - Compte-rendu des observations ornithologiques 1994-1995. Site des Hortillonnages (Amiens, Camon et Rivery). - Synd. Intercom. pour l'Aménag. et la Sauveg. des Hortillonnages, 33 p.
- GAVORY L., BOULLET V., DUQUEF M., 1990. - Etude préliminaire sur la création d'un centre de culture scientifique. Aspect environnement. Tome 1. ... - Cons. Sites Nat. Pic., Ville d'Amiens, 80 p.
- HERNANDEZ O., 1990. - Schéma départemental de vocation piscicole du département de la Somme. - DDAF, FDAAPP, Min. Env., Cons. Rég. Picardie, Cons. Gén. Somme, Agence de l'eau Artois-Picardie.
- MERIAUX J.L., WATTEZ J.R., 1981. - Groupements végétaux aquatiques et subaquatiques de la vallée de la Somme. - Coll. Phytosoc. 10, les végétations aquatiques : 369-413. Lille.
- MONNIER D. et al., 1997. - Résultat des pêches électriques dans le département de la Somme. - Direction Régionale du C.S.P. Compiègne, 2 p.
- WATTEZ J.R., FOUCAULT B. (de), 1989. - L' Excursion de la Société Royale de Botanique de Belgique dans la vallée de la Somme, les 10 et 11 septembre 1988. - Bull. Soc. Roy. Belg. 122 : 115-124.
- WATTEZ J.R., SULMONT G., 1992. - Evolution de la flore des Hortillonnages d'Amiens à un siècle de distance (1890-1990). - Bull. Soc. Linn. Nord-Pic., t. 10 : 5-13.

*** LISTE DES ESPECES**

Catégorie	Dét	Espèce	Statut	Source	Période Obs	Deg ab	Ab inf	Ab sup	App	Dis
Mamm.	D	Nyctalus noctula		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)					
Mamm.	A	Myotis daubentoni		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)					
Oiseaux	D	Acrocephalus arundinaceus	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)					
Oiseaux	D	Alcedo atthis	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)					
Oiseaux	D	Ardea cinerea	R	GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)	A				
Oiseaux	D	Botaurus stellaris	R	Fiche ZNIEFF 0428.0000 (1989) ; GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., DUQUEF M., GAVORY L.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (PAGNIEZ P.)	(-)					
Oiseaux	D	Cettia cetti	R	BAWEDIN V. (Picardie Nature)	(- 1996)					
Oiseaux	D	Circus aeruginosus	R	BAWEDIN V., COMMECY X., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1996)					
Oiseaux	D	Cygnus olor	R	BAWEDIN V., COMMECY X., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)					
Oiseaux	D	Ixobrychus minutus	R	BAWEDIN V., COMMECY X., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)					
Oiseaux	D	Lanius excubitor	R	GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)					
Oiseaux	D	Locustella luscinioides	R	BAWEDIN V. (Picardie Nature)	(- 1996)					
Oiseaux	D	Luscinia svecica	R	BAWEDIN V., COMMECY X., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)					
Oiseaux	D	Rallus aquaticus	R	GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(- 1995)					
Oiseaux	A	Accipiter nisus	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)					
Oiseaux	A	Acrocephalus palustris	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)					

Oiseaux	A	Acrocephalus schoenobaenus	R	BAWEDIN V., COMMECY X., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Acrocephalus scirpaceus	R	BAWEDIN V., COMMECY X., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Columba oenas	R	GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Emberiza schoeniclus	R	BAWEDIN V., COMMECY X., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Falco tinnunculus	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Locustella naevia	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Oriolus oriolus	R	BAWEDIN V., COMMECY X., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Parus montanus	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Podiceps cristatus	R	BAWEDIN V., COMMECY X., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Saxicola torquata	R	GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Strix aluco	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Sylvia curruca	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Tachybaptus ruficollis	R	BAWEDIN V., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Oiseaux	A	Turdus viscivorus	R	GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Reptiles	A	Natrix natrix		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Amphib.	D	Triturus cristatus		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1980)						
Amphib.	A	Triturus helveticus	R	GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Poissons	D	Anguilla anguilla	PO	MONNIER D. et al., 1997. - Résultat des pêches électriques dans le département de la Somme. - Direction Régionale du C.S.P. Compiègne, 2 p.	(- 1997)						
Poissons	D	Barbus barbus	H	MONNIER D. et al., 1997. - Résultat des pêches électriques dans le département de la Somme. - Direction Régionale du C.S.P. Compiègne, 2 p.	(- 1997)	B					
Poissons	D	Cottus gobio	H	MONNIER D. et al., 1997. - Résultat des pêches électriques dans le département de la Somme. - Direction Régionale du C.S.P. Compiègne, 2 p.	(- 1997)	B					
Poissons	D	Esox lucius	H	MONNIER D. et al., 1997. - Résultat des pêches électriques dans le département de la Somme. - Direction Régionale du C.S.P. Compiègne, 2 p.	(- 1997)	B					
Poissons	D	Rhodeus amarus	H	MONNIER D. et al., 1997. - Résultat des pêches électriques dans le département de la Somme. - Direction Régionale du C.S.P. Compiègne, 2 p.	(- 1997)	B					
Insectes	D	Arenvstola phragmitidis		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Insectes	D	Celaena leucostigma		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Insectes	D	Cercion lindenii	R	GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)	B					
Insectes	D	Ceriagrion tenellum	R	BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Insectes	D	Chilodes maritimus		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Insectes	D	Coenagrion pulchellum	R	Fiche ZNIEFF 0428.0000 (1989) ; GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., DUQUEF M., GAVORY L.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (PAGNIEZ P.)	(-)						
Insectes	D	Diachrysia chryson		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Insectes	D	Macrochilo cribrumalis		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Insectes	D	Marmestra splendens		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens .	(-)						

				Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.							
Insectes	D	Orthetrum coerulescens		Fiche ZNIEFF 0428 0000 (1989) : GEMINA PI. (BOULLET V., DUQUEF M., GAVORY L.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (PAGNIEZ P.)	(-)						
Insectes	D	Oxygastra curtisii		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)	A					
Insectes	D	Perrisomia sagittata		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Insectes	D	Plusia putnami		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Insectes	D	Sedina buettneri		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Insectes	D	Sorita flomirea		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Insectes	D	Somatochlora flavomaculata	R	GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Insectes	D	Sympetrum vulgatum		Fiche ZNIEFF 0428 0000 (1989) : GEMINA PI. (BOULLET V., DUQUEF M., GAVORY L.) - Complétée en 1994 : C.S.N.P. (PAGNIEZ P.)	(-)						
Insectes	A	Aeshna grandis	R	GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)	C					
Insectes	A	Erythromma najas		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Insectes	A	Erythromma viridulum		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	D	Bidens cernua		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	D	Butomus umbellatus		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	D	Carex appropinquata		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)	A					
Phanéro.	D	Carex lasiocarpa		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)	A					
Phanéro.	D	Carex rostrata		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	D	Cyperus fuscus		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)	B					
Phanéro.	D	Dactylorhiza praetermissa		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	D	Eleocharis acicularis		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	D	Epilobium palustre		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	D	Hottonia palustris		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	D	Hydrocharis morsus-ranae		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	D	Juncus compressus		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	D	Lathyrus palustris		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)	A					
Phanéro.	D	Myriophyllum verticillatum		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)						

Phanéro.	D	Najas marina		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)	B					
Phanéro.	D	Nymphoides peltata		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	D	Oenanthe fistulosa		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	D	Oenanthe fluviatilis		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	D	Peucedanum palustre		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)	A					
Phanéro.	D	Potamogeton coloratus		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)	A					
Phanero.	D	Potamogeton perfoliatus		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	D	Potamogeton pusillus		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	D	Ranunculus lingua		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanero.	D	Ribes nigrum		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	D	Salix fragilis		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	D	Scirpus lacustris		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)	B					
Phanéro.	D	Sparganium emersum		WATTEZ J.R., FOUCAULT B. (de), 1989. - L' Excursion de la Société Royale de Botanique de Belgique dans la vallée de la Somme, les 10 et 11 septembre 1988. - Bull. Soc. Roy. Belg. 122 : 115-124.	(- 1988)						
Phanéro.	D	Sparganium natans		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)	A					
Phanéro.	D	Thalictrum flavum		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)	A					
Phanéro.	D	Triglochin palustre		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanero.	D	Typha angustifolia		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)	B					
Phanéro.	D	Utricularia australis		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)	B					
Phanéro.	D	Utricularia vulgaris		BARDET O., GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	D	Wolffia arrhiza		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	A	Apium nodiflorum		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Betula erecta		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	A	Caltha palustris		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Carex pseudocyperus		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	A	Ceratophyllum demersum		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Elodea canadensis		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Hydrocotyle vulgaris		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)						
Phanéro.	A	Inula conyzae		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de preservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						

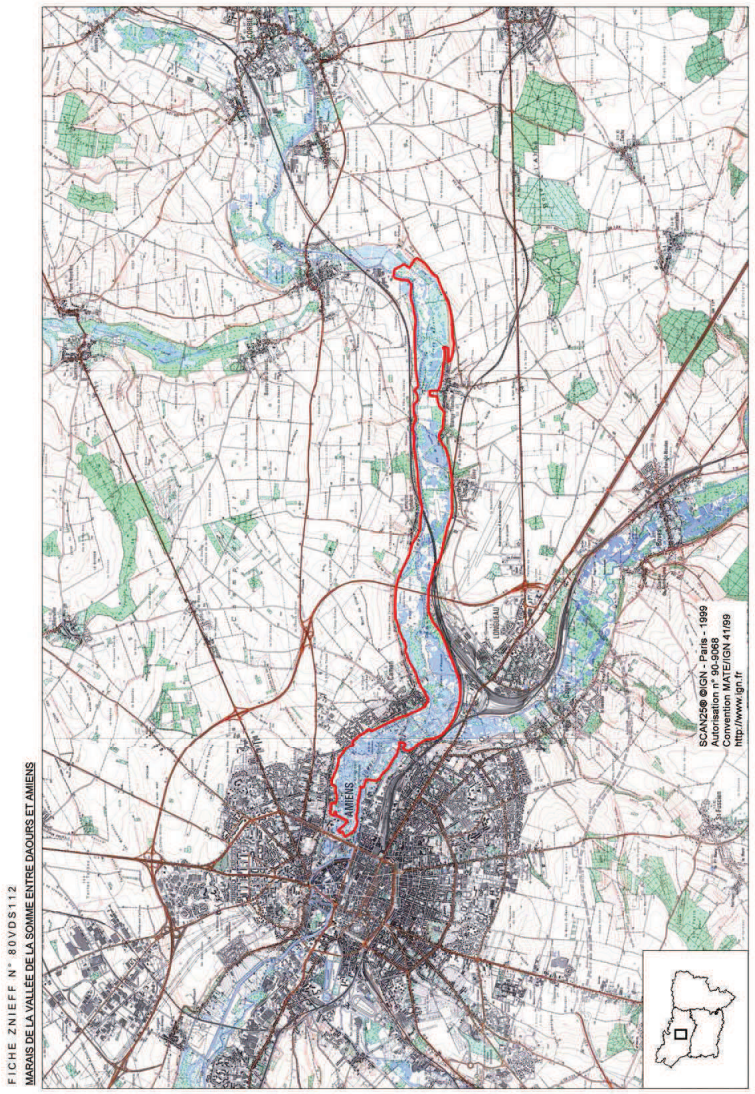
Phanéro.	A	Juncus subnodulosus		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	A	Lemna trisulca		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	A	Lychnis flos-cuculi		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Myriophyllum spicatum		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Nasturtium officinale		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Nuphar lutea		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Nymphaea alba		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Potamogeton natans		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Rorippa amphibia		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Sagittaria sagittifolia		WATTEZ J.R., FOUCAULT B. (de), 1989. - L' Excursion de la Société Royale de Botanique de Belgique dans la vallée de la Somme, les 10 et 11 septembre 1988. - Bull. Soc. Roy. Belg. 122 : 115-124.	(- 1988)						
Phanéro.	A	Salix atrocinerea		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1997)						
Phanéro.	A	Scirpus setaceus		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	A	Scutellaria galericulata		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Seseli montanum		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Phanéro.	A	Sparganium erectum		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Typha latifolia		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Phanéro.	A	Veronica beccabunga		Anonyme, 1989. - Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens. - Soc. Linn. Nord-Pic., DRAE Pic., doc. non paginé.	(-)						
Ptéridophy.	D	Huperzia selago		Fiche ZNIEFF 0025 0000 (1985) : A.M.B.E. (MERIAUX J.-L., SUEUR F.)	(-)						
Ptéridophy.	D	Thelypteris palustris		GAVORY L. (Picardie Nature)	(- 1995)	II					
Ptéridophy.	A	Azolla filiculoides		GAVORY L., 1995. - Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.	(-)						
Bryophy.	D	Aulacomnium palustre		Fiche ZNIEFF 0428 0000 (1989) : GE.M.NA.PI. (BOULLET V., DUQUEF M., GAVORY L.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (PAGNIEZ P.)	(-)						
Bryophy.	D	Sphagnum capillifolium		HAUGUEL J.-C.	(- 1997)						
Bryophy.	D	Sphagnum fallax		BON M., 1990. - Dans les marais de Blangy-Tronville, Excursion botanique et mycologique du 17 septembre 1989 dirigée par M. BON, M. DUQUEF et G. SULMONT. - Bull. Soc. Linn. Nord-Pic., t. 8 : 198-200.	(- 1989)						
Bryophy.	D	Sphagnum fimbriatum		HAUGUEL J.-C.	(- 1997)						

Bryophy.	D	Sphagnum flexuosum		HAUGUEL J.-C.	(- 1997)						
Bryophy.	D	Sphagnum palustre		BARDET O., HAUGUEL J.-C.	(- 1997)						
Bryophy.	D	Sphagnum papillosum var. laeve		HAUGUEL J.-C.	(- 1997)						
Bryophy.	D	Sphagnum squarrosum		HAUGUEL J.-C.	(- 1997)						
Bryophy.	D	Sphagnum subnitens		HAUGUEL J.-C.	(- 1997)						

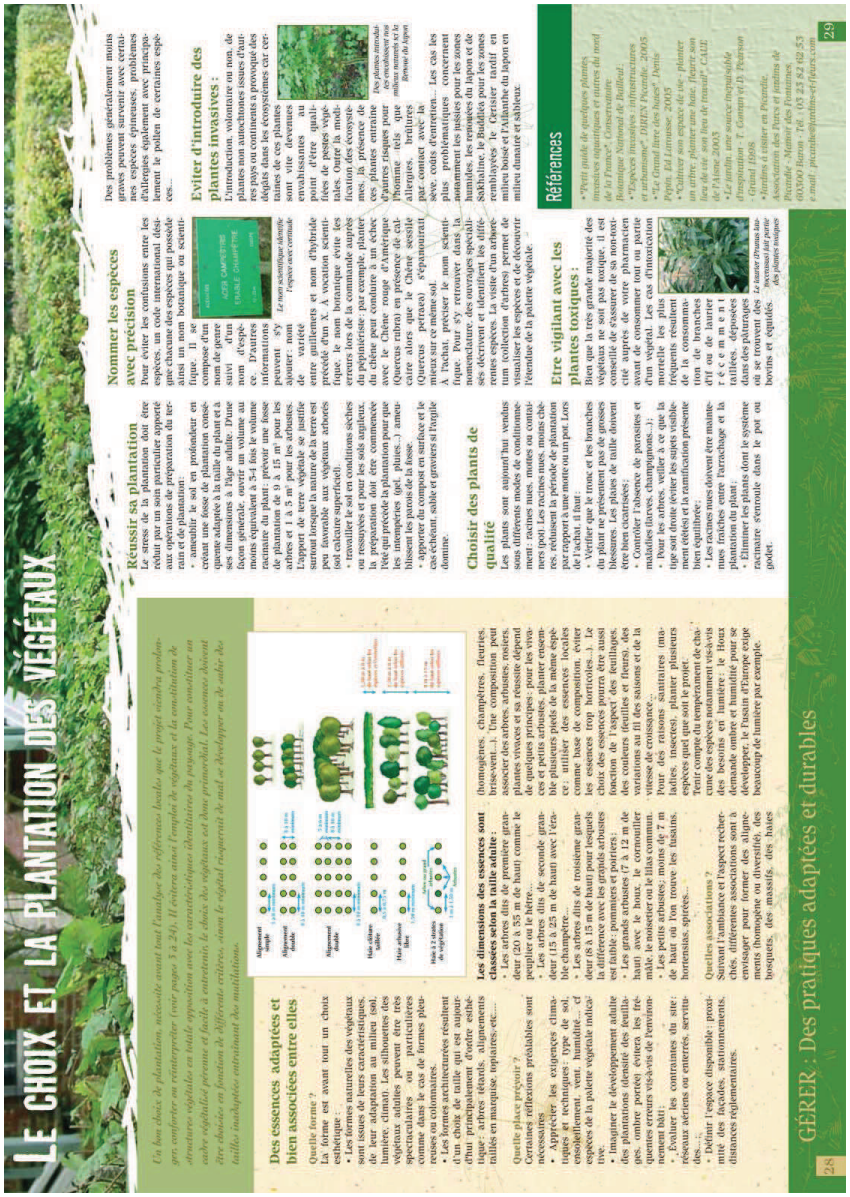
Légende du tableau :

Dét. : Déterminance de l'espèce pour l'élaboration de la fiche (D : espèce déterminante ; A : autre espèce)
Deg Ab : degré d'abondance de l'espèce (A = peu abondant ; B = abondant ; C = très abondant)
Ab inf : seuil inférieur d'abondance :
Ab sup : seuil supérieur d'abondance :
App : date d'apparition de l'espèce ;
Dis : date de disparition de l'espèce.

Contributions / financements



Annexe 2 – Extrait du dossier "Arbres et haies de Picardie – Observer, projeter, gérer et protéger le patrimoine boisé" – CAUE 80



LE CHOIX ET LA PLANTATION DES VÉGÉTAUX

Un bon choix de plantation, nécessaire avant tout l'analyse des références locales que le projet viendra prolonger, conforter ou réinterpréter (voir page 3 à 24). Il évitera ainsi l'emploi de végétaux et la constitution de structures végétales en totale opposition avec les caractéristiques identitaires du paysage. Pour constituer un cadre végétalisé pérenne et facile à entretenir, le choix des végétaux est donc primordial. Les essences doivent être choisies en fonction de différents critères, selon le végétal recherché de mail ou développer ou de subir des tailles inadaptées entraînant des mutilations.

Des essences adaptées et bien associées entre elles

Quelle forme ?
La forme est avant tout un choix esthétique :
• Les formes naturelles des végétaux sont souvent les plus économes de leur adaptation au milieu (sol, lumière, climat). Les silhouettes des végétaux adultes peuvent être très spectaculaires ou particulières comme dans le cas de formes pleureuses ou colonnaires.
• Les formes architecturées résultent d'un choix de taille qui est aujourd'hui principalement d'ordre esthétique: arbres têtards, alignements taillés en marquise, topiaires,etc....

Quelle place prévoir ?
Certaines précautions préalables sont nécessaires :
• Apprécier les exigences climatiques et techniques : type de sol, ensoleillement, vent, humidité... cf espèces de la palette végétale indicatrice.
• Imaginer le développement adulte des plantations (densité des feuillages, ombre portée) évitera les fréquentes erreurs vis-à-vis de l'environnement bâti :
• Évaluer les contraintes du site : réseaux aériens ou enterrés, servitudes, ...
• Définir l'espace disponible : proximité des façades, stationnements, distances réglementaires.

Les dimensions des essences sont classées selon la taille adulte :
• Les arbres dits de première grandeur (20 à 35 m de haut) comme le chêne pédonculé, le hêtre...
• Les arbres dits de seconde grandeur (15 à 25 m de haut) avec l'érable champêtre...
• Les arbres dits de troisième grandeur (8 à 15 m de haut) pour lesquels la différence avec les grands arbustes est faible : merisier, noyer, érables.
• Les grands arbustes (7 à 12 m de haut) avec le houx, le cornouiller mâle, le noisetier ou le lilas commun.
• Les petits arbustes: moins de 7 m de haut on l'on trouve les fusains, hortensias, spirées,...

Quelles associations ?
Suivant l'ambiance et l'aspect recherchés, différentes associations sont à envisager pour former des alignements (homogène ou diversifié), des bosquets, des massifs, des haies (homogènes, champêtres, fleuries, brise-vent,...). Une composition peut associer des arbres, arbustes, rosiers, plantes vivaces et sa réussite dépend de la connaissance des exigences des uns et des autres, planter ensemble plusieurs pieds de la même espèce ; utiliser des essences locales comme base de composition. éviter les essences trop horticoles...). Le choix des essences pourra être aussi basé sur des critères de taille, floraison, des couleurs (feuilles et fleurs), des variations au fil des saisons et de la vitesse de croissance...
• Pour des raisons sanitaires (maladies, insectes), planter plusieurs espèces que soit le genre.
• Les espèces mixtes sont à choisir parmi des espèces notamment vis-à-vis des besoins en lumière : le Houx demande ombre et humidité pour se développer, le Fusain d'Europe exige beaucoup de lumière par exemple.

Des problèmes généralement moins graves peuvent survenir avec certaines espèces épineuses, problèmes d'allergies également avec principalement le pollen de certaines espèces....

Eviter d'introduire des plantes invasives :

L'introduction, volontaire ou non, de plantes non autochtones issues d'autres pays ou continents a provoqué des dégâts dans les écosystèmes car certaines plantes sont vite devenues envahissantes au point d'être qualifiées de pestes végétales. Outre la modification des écosystèmes, certaines de ces plantes entraînent d'autres risques pour l'homme tels que allergies, brûlures par contact avec la sève, coûts d'entretien... Les cas les plus connus sont la Renouée du Japon, notamment les jussies pour les zones humides. les renouées du Japon et de Sakhaline, le Buddleia pour les zones remblayées le Cerisier tardif en milieu boisé et l'Ailanthe du Japon en milieu humide et sableux.

Des plantes envahissantes à ne surtout pas encourager
Renouée du Japon

Nommer les espèces avec précision

Pour éviter les confusions entre les espèces, un code international désigne chacune des espèces qui possède ainsi un nom botanique ou scientifique.
Le nom botanique se compose d'un nom de genre suivi d'un nom d'espèce. D'autres informations peuvent s'ajouter : nom de variété entre guillemets et nom d'hybride précédé d'un X. A vocation scientifique, le nom botanique évite les erreurs liées de la connaissance auprès des différentes appellations locales du chêne peut conduire à un échec avec le Chêne rouge d'Amérique (Quercus rubra) en présence de calcaire alors que le Chêne sessile (Quercus petraea) s'épanouirait mieux sur même sol.
A noter : les noms vernaculaires sont souvent source de confusion. Pour s'y retrouver dans la nomenclature, des ouvrages spécialisés décrivent et identifient les différentes espèces. La visite d'un arboretum (collection d'arbres) permet de visualiser les espèces et de découvrir l'écorce de la palette végétale.

Le nom scientifique identifie l'espèce sans ambiguïté
ACER CAMPESTRE ERABLE CHAMPÊTRE

Réussir sa plantation

Le stress de la plantation doit être réduit par un soin particulier apporté aux opérations de préparation du terrain et de plantation.
• Ameublir le sol en profondeur en créant une fosse de plantation conséquente adaptée à la taille du plant et à ses dimensions à l'âge adulte. D'une façon générale, ouvrir un volume au moins équivalent à 5-4 fois le volume racinaire du plant ; prévoir une base de plantation plane à 1,5 m pour les arbres et à 1,5 m pour les arbustes. L'apport de terre végétale se justifie surtout lorsque la nature de la terre est peu favorable aux végétaux arborés (sol calcaire superficiel).
• travailler le sol en conditions sèches et ressuyées (sol ni trop sec ni trop humide) pour éviter le tassement par la préparation doit être commencée l'été qui précède la plantation pour que les intempéries (gel, pluies...) ameublissent les parois de la fosse.
• apporter du compost en surface et le cas échéant, sable et graviers si l'objet domine.

Choisir des plants de qualité

Les plants sont aujourd'hui vendus sous différents modes de conditionnement (racines nues, mottes, conteneurs pot). Les racines nues, moins chères, réduisent la période de plantation par rapport à une motte ou un pot. Lors de l'achat, il faut :
• Vérifier que le tronc et les branches ou plant ne présentent pas de grosses blessures. Les dimensions de taille doivent être bien cicatrisées.
• Contrôler l'absence de parasites et maladies (larves, champignons...);
• Pour les arbres, veiller à ce que la tige soit droite (éviter les sujets visiblement étêtés) et la ramification présente une répartition régulière.
• Les racines nues doivent être maintenues fraîches entre l'arrachage et la plantation du plant ;
• Éliminer les plants dont le système racinaire s'enroule dans le pot ou bouleté.

Les plantes toxiques doivent être connues
Le Laburnum

Etre vigilant avec les plantes toxiques :

Bien que la très grande majorité des végétaux ne soit pas toxique, il est important de bien connaître celle citée auprès de votre pharmacien avant de consommer tout ou partie d'un végétal. Les cas d'intoxication mortelle les plus fréquents résultent de la consommation de champignons d'où ce dernier.

Les fruits du Houx sont toxiques pour l'homme

Références

• "Petit guide de quelques plantes invasives aquatiques et autres du nord de la France" Conservatoire Botanique National de Bailleul
• "Espèces invasives : infrastructures et urbanisme" DIREN Picardie. 2005.
• "Arbres et haies champêtres" Delachaux et Niestlé. Paris. Ed Lavoisier. 2005
• "Créer un espace de vie - planter un arbre, planter une haie. Pourrir son lieu de vie sous les draps" CAUE de l'Aisne 2003
• "Le jardin, une source inépuisable d'inspiration" Ed Fleurus
• "Arbres et Forêts" Ed Fleurus
• "Jardins à visiter en Picardie. Associations des Parcs et jardins de Picardie - Maison des Pontoises 60300 Senlis - Tél : 03 23 52 19 53 e-mail : picardiejardins@wanadoo.fr

GÉRER : Des pratiques adaptées et durables

Annexe 3 – Extrait du guide pour l'utilisation d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en région Nord-Pas-de-Calais, publication du Centre Régional de phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2011

4. Synthèse des éléments à prendre en compte dans les cahiers des charges

Dans le cadre d'un projet de plantation de haies, d'alignements, de ripisylves, de bosquets ou de parcelles plus vastes, notamment pour la reconstitution ou la restauration de corridors biologiques fonctionnels, les éléments à prendre en compte sont listés ci-dessous. Ils pourront être revus et adaptés au projet et au contexte local.

- **s'assurer que le site ne corresponde pas à un cœur de nature ou un réservoir de biodiversité abritant un patrimoine naturel (habitats, flore, faune, fonge...) protégé, rare ou menacé, comme cela pourrait être le cas pour les pelouses, les landes, les marais tourbeux, etc., auxquels le projet porterait irrémédiablement atteinte (plantations à proscrire, quelles qu'elles soient) ;**
- **en dehors de ces espaces à préserver (cas précédent), s'assurer que sur le site il n'existe pas de patrimoine naturel protégé, rare ou menacé ;**
- proposer la liste adaptée au(x) territoire(s) phytogéographique(s) concerné(s) et ne pas y déroger, sauf cas particulier validé par des spécialistes de la flore et de la végétation régionales pour les plantations à vocation écologique ;
- conserver systématiquement sur le site, lorsqu'ils existent, les pieds d'arbres ou d'arbustes spontanés indigènes et les intégrer dans le cadre du projet lorsque c'est techniquement possible (cas des arbustes) ;
- mentionner les noms scientifiques complets des espèces (nom latin avec l'autorité), en intégrant le cas échéant les rangs taxonomiques inférieurs à l'espèce (sous-espèce...) ;
- rechercher une adéquation stricte entre les espèces proposées et les conditions écologiques du milieu ("conditions stationnelles") ;
- dans le respect de la réglementation (voir ci-après), veiller à l'origine locale des plants (origine sauvage, à l'exclusion de tout cultivar ornemental, toute sélection, hybride, etc.) ; proposer une distance maximale par rapport au fournisseur (100-150 km à vol d'oiseau, à adapter selon les cas) qui ne devra pas être un simple revendeur de plants issus d'autres territoires plus éloignés ;
- on veillera qu'au sein d'une même espèce ou sous-espèce, on n'implante pas des écotypes ou cultivars particuliers, ni des hybrides non sauvages, ni des individus issus d'autres zones biogéographiques françaises ou étrangères ;
- pour l'implantation de saules (*Salix* div. sp.), préférer systématiquement l'implantation de boutures fraîches, prélevées localement de préférence ;
- prévoir la vérification et le contrôle indépendants, lors de la reprise ET à la réception des plants, de l'adéquation entre les espèces prévues dans la liste et les plants effectivement livrés ;
- vérifier, surtout pour les haies et les plantations linéaires, que les travaux d'aménagement n'impliquent pas l'apport de matériaux extérieurs au site, notamment ceux qui seraient utilisés comme substrat aux plantations ;
- proscrire toute utilisation d'engrais, sauf éventuellement des engrais organiques disposés au fond des trous de plantation (type corne torréfiée ou fumier décomposé) ;
- restreindre au maximum l'utilisation d'herbicides ou autres pesticides avant, pendant ou après plantation lorsque celle-ci est à seul objectif écologique ;
- veiller scrupuleusement à ce que les plants soient dans un bon état sanitaire ;
- diversifier de manière optimale la structure spatiale des plantations en choisissant des essences et des espèces arbustives de hauteur et de port complémentaires (stratification horizontale et verticale de la végétation préforestière ou forestière avec sélection de sous-arbrisseaux, d'arbustes de tailles diverses et d'arbres de haut jet de première et de deuxième grandeur). Néanmoins, on veillera scrupuleusement dans la zone de plantation à ce que certains individus ou espèces ne concurrencent pas de façon exagérée les autres individus ou espèces à croissance plus lente. Il existe des manuels de plantation qui permettent de réduire ces risques (SOLTNER, 1989 par exemple), pour plus de précisions sur ces aspects techniques, il est possible de contacter le Centre régional de la propriété forestière.
- varier l'âge et la taille des individus, surtout pour les boisements relativement étendus, tout en sachant que plus un plant est âgé, plus sa reprise peut être difficile ;
- varier les distances de plantations pour diversifier les conditions de luminosité et les étages de végétations (surtout pour les boisements relativement étendus) ;
- planter en ligne et prévoir des cloisonnements pour pouvoir réaliser les entretiens ultérieurs en cas de plantations à objectifs aussi économiques.

40 Guide pour l'utilisation d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation
à vocation écologique et paysagère en Région Nord-Pas de Calais

Annexe 2

Evaluation des incidences Natura 2000

Géogram (juillet 2012)

I.F. PROMOTION
1, rue René Cassin CS 60003
51726 REIMS Cedex

Evaluation des incidences d'un projet d'aménagement à Amiens sur les sites Natura 2000 les plus proches

Juillet 2012

géogram ENVIRONNEMENT - URBANISME
Bureau d'études et de conseil
16, rue Rayet Liénart - 51420 Witry-lès-Reims
Tél. 03.26.50.36.86 - Fax. 03.26.50.36.80
e-mail. bureau.etudes@geogram.fr
www.geogram.fr

SOMMAIRE

INTRODUCTION 4

I. CONTEXTE DE L'ETUDE 5
1.1. Echellon européen 5
1.2. Echellon national 5
1.3. Caractéristiques du dossier d'évaluation des incidences 6

II. OPERATION, PLAN, PROGRAMME, AMENAGEMENT SOUMIS A L'ETUDE 8
2.1. Le contexte du projet 8
2.2. Le projet urbain et paysager 8
2.3. La démarche Haute Qualité Environnementale du projet 9
2.4. Cartographie 9

III. LES SITES NATURA 2000 ET LEURS ENJEUX 11
3.1. Préambule 11
3.2. Les sites Natura 2000 les plus proches concernés par la présente évaluation 13
3.2.1. Site Natura 2000 des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie 13
3.2.2. Site Natura 2000 de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly 13
3.2.3. Site Natura 2000 des étangs et marais du bassin de la Somme 13
3.3. Zone Spéciale de Conservation des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie 13
3.3.1. Fiche d'identité du site 13
3.3.2. Description 14
3.4. Zone Spéciale de Conservation de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly 16
3.4.1. Fiche d'identité du site 16
3.4.2. Description 17
3.5. Zone de Protection Spéciale des étangs et marais du bassin de la Somme 19
3.5.1. Fiche d'identité du site 19
3.5.2. Description succincte 19
3.5.3. La vulnérabilité du site 20

IV. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 IDENTIFIES 21
4.1. Incidences du projet sur la ZSC des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie 21
4.1.1. Impacts direct et indirects sur les habitats qui ont justifié la désignation de cette ZSC 21
4.1.2. Impact sur la cordulie à corps fin Oxigastra curtisii 21
4.1.3. Impact sur le triton crêté Triturus cristatus 22
4.1.4. Impact sur l'écaille chinée Callimorpha quadripunctata 22
4.2. Incidences du projet sur la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly 23
4.2.1. Impacts direct et indirects sur les habitats qui ont justifié la désignation de cette ZSC 23
4.2.2. Impact sur le cuivré des marais Lycaena dispar 23
4.2.3. Impact sur le triton crêté Triturus cristatus 23
4.2.4. Impact sur l'écaille chinée Callimorpha quadripunctata 23
4.2.5. Impact sur le vertigo de Des Moulins Vertigo moulinsiana 24
4.2.6. Impact sur les chiroptères 24
4.2.7. Impact sur le sisymbre couché 29
4.3. Incidences du projet sur les espèces qui ont justifié la désignation de la ZPS 30
4.3.1. Aigrette garzette, bihoreau gris et blongios nain 30
4.3.2. Bondrée apivore, busard des roseaux et busard Saint-Martin 30
4.3.3. Gorgebleue à miroir 30
4.3.4. Marouette ponctuée 30
4.3.5. Martin pêcheur d'Europe 31
4.3.6. Sterne pierregarin 31

V. LA GESTION DE L'EAU SUR LE SITE DU PROJET D'AMENAGEMENT 32
5.1. Préambule 32
5.2. Les objectifs du projet d'aménagement en terme de gestion des eaux 32

VI. CONCLUSION 34

VII. METHODOLOGIE 36
7.1. Auteur de l'étude 36

7.2. Méthodologie 36
VIII. ANNEXES 37

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du projet d'aménagement 9
Figure 2 : Plan masse du projet – Société FREY et Agence CHAPMAN TAYLOR – Janvier 2012 10
Figure 3 : Localisation du projet d'aménagement par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches 12
Figure 4 : Gîte d'hibernation du grand rhinolophe – ZSC FR2200355 - Ecothème 25
Figure 5 : Gîte d'hibernation du grand murin – ZSC FR2200355 - Ecothème 28

Photographie de la page de garde

ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme et ZSC des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie – Marais d'Hecquet - Camon - Mai 2012

INTRODUCTION

Dans le cadre de la réalisation d'un projet d'aménagement de zone commerciale sur le territoire communal d'Amiens, la Société I.F.Promotion nous a chargé de la réalisation d'une expertise écologique et d'une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches.

La réglementation en vigueur nécessite pour un tel projet que soit réalisée une évaluation des incidences dudit projet sur les intérêts protégés par les zones Natura 2000 les plus proches.

Dans le cas présent, le périmètre du projet d'exploitation ne se superpose à aucun site Natura 2000 existant.

L'évaluation des incidences du projet porte sur trois sites Natura 2000 relevant des Directives européennes "Habitats" et "Oiseaux", le plus proche étant distant d'environ 2,6 kilomètres par rapport au projet d'aménagement.

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 est proportionnée à l'activité envisagée et aux enjeux.

Le présent dossier constitue une évaluation préliminaire comprenant une présentation simplifiée du projet, accompagnée d'une carte permettant de le localiser par rapport au réseau des sites Natura 2000.

Nous évaluons ensuite s'il existe ou non dans le cadre du projet des atteintes aux objectifs de conservation des sites Natura 2000.

I. CONTEXTE DE L'ETUDE

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

La présente étude porte sur l'évaluation des incidences que pourrait avoir le projet d'aménagement à Amiens sur les intérêts protégés dans le cadre du réseau Natura 2000.

Les caractéristiques principales de ce projet sont décrites au chapitre suivant.

1.1. Echellon européen

L'évaluation des incidences sur l'environnement des projets publics et privés a été imposée aux États membres de la communauté européenne par la directive du Conseil 85/337/CEE 27 juin 1985, elle-même modifiée à deux reprises par la directive 97/11/CE du 3 mars 1997 et par la directive 2003/35/CE du Parlement européen et du Conseil en date du 26 mai 2003.

La directive du 27 juin 1985 modifiée prévoit une obligation d'évaluation préalable des actes autorisant certains projets publics et privés susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement.

Par ailleurs, la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, dite « Directive Habitat », édite des prescriptions concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle vise à contribuer au maintien de la biodiversité dans les États membres et met en place le réseau Natura 2000, plus vaste réseau écologique du monde. Ce réseau est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées par les États membres au titre de cette même directive et de Zones de Protection Spéciale (ZPS) instaurées au titre de la Directive 79/409/CE dite « Directive Oiseaux ».

1.2. Echellon national

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 résulte de la transposition de la directive communautaire « Habitats », en droit français depuis 2001. Cette procédure a cependant fait l'objet d'une réforme mise en œuvre par les textes législatifs et réglementaires suivants :

- ✓ la loi du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale (art 13)
- ✓ le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.

- ✓ la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (art.125)
- ✓ le décret n 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000

La prise en compte spécifique des sites Natura 2000 dans des programmes ou projets de travaux est ainsi définie par les articles L.414-4 et L.414-5 de la partie législative et R414-19 à R414-26 de la partie réglementaire du Code de l'Environnement.

1.3. Caractéristiques du dossier d'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences est proportionnée à l'activité envisagée et aux enjeux.

Le dossier peut s'articuler en trois parties :

➔ **un pré-diagnostic comme évaluation préliminaire comprenant** :

- à minima, une présentation simplifiée de l'activité, accompagnée d'une carte permettant de localiser le projet d'activité par rapport au réseau des sites Natura 2000 et un exposé argumenté des incidences susceptibles d'affecter les différents sites ;
- lorsque ces travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est ajouté.

L'exposé argumenté intègre aussi une description des contraintes déjà présentes sur la zone affectée par le projet d'activité.

Note : à ce stade du dossier, s'il y a absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000, l'évaluation des incidences est achevée.

C'est le cas pour le présent dossier.

S'il résulte de l'analyse que les travaux, ouvrages ou aménagements peuvent avoir des effets notables dommageables, pendant ou après leur réalisation, le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire complète le dossier avec :

➔ **un diagnostic mentionnant :**

- en détail les sites Natura 2000 pouvant être affectés en fonction de la nature et du degré d'impact des nuisances ainsi que les différentes effets de l'activité sur le ou les sites : permanents ou temporaires, directs ou indirects, cumulés avec d'autres activités portées par le demandeur ... ;
- les mesures de correction afin de réduire ou d'atténuer lesdits effets en estimant les dépenses correspondantes et en explicitant les éventuels effets dommageables résiduels du projet après la mise en œuvre de ces mesures.

Note : à ce stade, le dossier peut être conclu s'il n'y a pas d'effets notables dommageables résiduels.

Si, malgré les mesures de corrections prévues, des effets notables dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels le ou les sites ont été désignés sont toujours identifiés, il est adjoint au dossier :

➔ **un justificatif du projet et des mesures compensatoires précisant :**

- les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autres solutions alternatives satisfaisantes (analyse des différentes variantes du projet envisagées et de leur mise en oeuvre …) ;
- les raisons impératives d'intérêt public justifiant la réalisation de l'activité ;
- le détail des mesures compensatoires prévues afin de suppléer aux effets dommageables et maintenir la cohérence globale du réseau, ainsi que l'estimation de leur coût et les modalités de leur financement.

II. OPERATION, PLAN, PROGRAMME, AMENAGEMENT SOUMIS A L'ETUDE

La présente évaluation des incidences concerne un projet d'aménagement commercial porté par la Société I.F.Promotion., filiale du groupe FREY, et prévu sur le territoire communal de la ville d'Amiens.

Il s'agit du projet commercial *Greencenter Amiens-nord*.

Tous les éléments de ce chapitre sont extraits du *dossier de demande CDAC* datant de janvier 2012 et réalisé conjointement par la Société FREY et l'Agence CHAPMAN TAYLOR.

2.1. Le contexte du projet

Le site du projet s'étend sur 21 hectares au nord d'Amiens. Il s'inscrit dans un espace agricole aujourd'hui "enclavé": il est bordé à l'ouest par le boulevard de l'Europe et une zone commerciale, au nord par la rocade, et plus au sud par des quartiers d'habitation. Il reste cependant ouvert sur d'autres terres cultivées, à l'est.

Un bois classé occupe une parcelle en limite sud du terrain.

Au nord-ouest, l'échangeur entre le boulevard de l'Europe et la rocade est dissimulé par un épais écran végétal composé d'arbres de hautes tiges et d'arbustes qui bordent le site.

2.2. Le projet urbain et paysager

Le projet commercial Greencenter Amiens-Nord atteint environ 49700 m² de Surface Hors Œuvre Nette. Il est bâti autour d'une trame urbaine permettant une ouverture du site vers les quartiers environnants, existants et à venir.

Les flux routiers seront organisés autour d'un boulevard bordant le sud du site et reliant l'échangeur existant sur le boulevard de l'Europe à l'ouest à la départementale RD11 à l'est.

Cette voie nouvelle permettra un premier maillage du secteur.

Un large mail piéton et végétal sera créé perpendiculairement, selon un axe nord-sud qui s'ouvrira sur les futurs quartiers environnant. L'activité commerciale se développera autour de ce mail.

Le projet prévoit par ailleurs des pistes cyclables en connexion avec le réseau cycliste de la ville.

Il vise également la création de larges espaces végétalisés traités en prairies ou parcs urbains, assurant notamment la transition entre les différents programmes périurbains et la plaine toute proche.

Une partie de ces espaces végétalisés aura pour objet la collecte des eaux pluviales du site (noues et pièces d'eau).

2.3. La démarche Haute Qualité Environnementale du projet

Le projet se fixe des objectifs en termes de développement durable, il vise une certification "Certivéa". Le choix du profil HQE visé est laissé à la charge du Maître d'Ouvrage. Ainsi, les "cibles" recherchées à un niveau "Très performant" sont l'intégration du projet dans le site, le choix des matériaux de construction, la gestion de l'eau et la gestion des déchets.

2.4. Cartographie

La localisation du projet d'aménagement est proposée ci-dessous. Le plan masse (janvier 2012) est présenté page suivante.

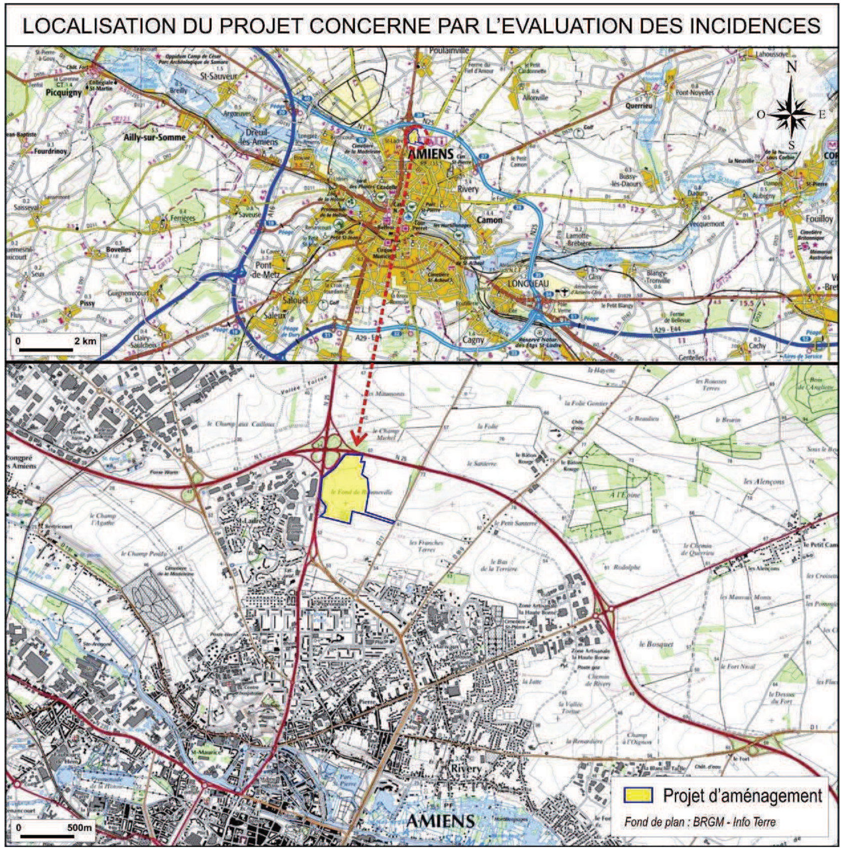


Figure 1 : Localisation du projet d'aménagement

Figure 2 : Plan masse du projet – Société FREY et Agence CHAPMAN TAYLOR – Janvier 2012

III. LES SITES NATURA 2000 ET LEURS ENJEUX

Les informations proposées dans ce chapitre III sont extraites du site Internet dédié à Natura 2000 en Picardie et de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel. .

3.1. Préambule

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. Il est composé des sites relevant de :

- la directive européenne 92/43/CEE dite Directive "Habitats" : elle identifie les Sites d'Importance Communautaire (SIC) préalablement à leur désignation en Zone Spéciale ce Conservation (ZSC) ;
- la directive européenne 79/409/CE dite "Directive Oiseaux", qui désigne les Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Toutes les descriptions et informations sont reprises du site Internet dédié à Natura 2000 en Picardie : http://www.natura2000-picardie.fr

LE PERIMETRE DU PROJET N'INTERSECTE AUCUN SITE NATURA 2000

Les deux sites Natura 2000 les plus proches du projet d'exploitation sont des sites qui ont été désignés au titre de la Directive Habitats et de la Directive Oiseaux. De périmètre identique, ils sont situés à environ 2,6 km du projet d'aménagement

ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme et ZSC des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie – Marais d'Hecquet - Camon - Mai 2012

I.F.Promotion - Evaluation des incidences d'un projet d'aménagement à Amiens (80) sur les sites Natura 2000 les plus proches

La localisation des sites Natura 2000 par rapport au projet d'aménagement est proposée sur la figure ci-dessous.

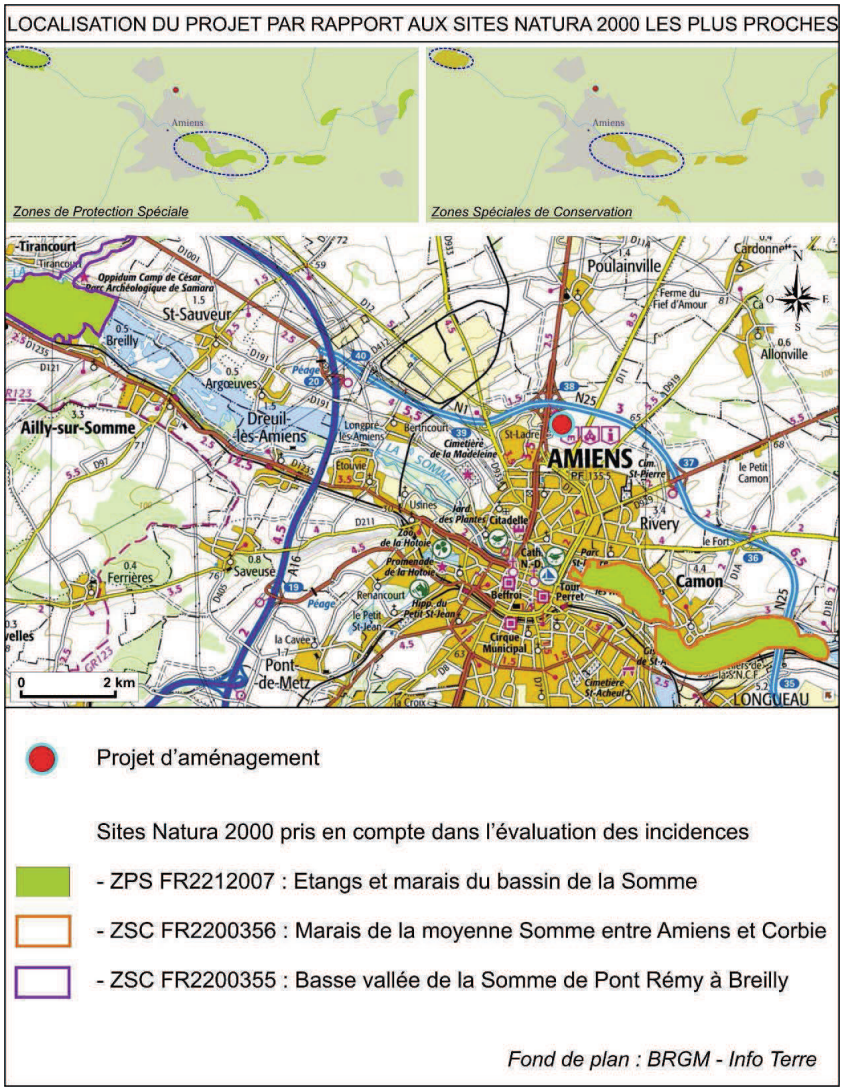


Figure 3 : Localisation du projet d'aménagement par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches

3.2. Les sites Natura 2000 les plus proches concernés par la présente évaluation

3.2.1. Site Natura 2000 des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie

La Zone Spéciale de Conservation des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie, désignée au titre de la Directive "Habitats" et référencée FR2200356, est située à 2,6 kilomètres du projet d'aménagement.

Les espèces et habitats qui ont justifié sa désignation sont identifiés au chapitre 3.3.

3.2.2. Site Natura 2000 de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly

La Zone Spéciale de Conservation de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly, désignée au titre de la Directive "Habitats" et référencée FR2200355, est située à environ neuf kilomètres du projet d'aménagement.

Les espèces et habitats qui ont justifié sa désignation sont identifiés au chapitre 3.4.

3.2.3. Site Natura 2000 des étangs et marais du bassin de la Somme

Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale désignée au titre de la "Directive Oiseaux". Son périmètre est identique à celui du site Natura 2000 des marais de la moyenne Somme identifié au 3.2.1. ci-dessus.

Les espèces qui ont justifié sa désignation sont identifiées au chapitre 3.5.

3.3. Zone Spéciale de Conservation des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie

3.3.1. Fiche d'identité du site

- Site d'Intérêt Communautaire des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie
- Code FR 2200398
- Superficie : 525 hectares en plusieurs entités
- Porteur du DOCOB[1] : AMEVA[2]
- Distance le séparant du site du projet : environ 2,60 kilomètres

- Habitats naturels qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 au titre de la Directive "Habitats" 92/43/CEE :

[3130] Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* et/ou du *Isoëto-Nanojuncetea*

[1] Document d'objectifs
[2] Syndicat mixte : Aménagement et Valorisation du Bassin de la Somme

[91E0] Forêts alluviales à Alnus glutinosa et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)*

[3150] Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*

[6430] Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins

[6210] Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)

[6410] Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)

[3260] Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

[7230] Tourbières basses alcalines

[91D0] Tourbières boisées*

[7140] Tourbières de transition et tremblantes

- Espèces concernées inscrite à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE :

[1041] Cordulie à corps fin

[1078] Ecaille chinée

[1166] Triton crêté

3.3.2. Description

Les marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie forment un tronçon intermédiaire entre la basse vallée élargie presque linéaire et la moyenne vallée méandreuse. Le site est éclaté en plusieurs noyaux, constitués d'étangs, de tremblants (coussins de végétations flottants), de roselières, de saulaies, et de boisements tourbeux où de nombreux habitats sur sol basique se développent : grands herbiers aquatiques de profondeur, herbiers de chenaux, bordures amphibies…abritant une composition floristique diversifiée.

L'intérêt écologique du site est remarquable d'un point de vue floristique et faunistique :

- plantes supérieures avec 10 espèces protégées, et diverses plantes rares et menacées ;
- cortège des tourbières alcalines ;
- présence d'espèces à aire très fragmentée en raison de leur disparition générale (*Nymphoides peltata, Oenanthe fluviatilis*) ;
- Bryophytes remarquables, notamment pour le groupe des sphaignes ;
- Intérêts ornithologiques avec les espèces paludicoles, les anatidés, ardéidés, rapaces, etc ;
- Plusieurs insectes menacés dont la cordulie à corps fin ;
- Parmi les amphibiens, le Triton crêté est une espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats.

Concernant plus spécifiquement les hortillonnages d'Amiens – portion du site Natura 2000 la plus proche du projet – ceux-ci sont un remarquable exemple de marais intégrant les aspects historiques, culturels et culturaux (maraîchage) à un vaste réseau d'habitats aquatiques. Il offre une mosaïque de milieux qui permet l'expression et le maintien d'une diversité végétale et animale remarquable. Malgré la présence de zones anthropiques, des habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire, comme la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) ou le Triton crêté (*Triturus cristatus*) y sont recensés.

Les « hortillons » sont des espaces d'une grande fragilité. Un manque d'entretien régulier mène à l'érosion des berges et à l'envahissement des parcelles et des rieux par les hélophytes (plantes enracinées sous l'eau) et les ligneux. C'est pourquoi, la régression du nombre d'exploitants concoure directement à une modification de la vocation du site, ainsi qu'à une mutation des milieux et à une banalisation de la riche biodiversité du site.

La conservation de ce marais apparaît comme un enjeu prioritaire au sein du site Natura 2000, au vu des nombreuses espèces rares et menacées qu'il abrite. L'étrépage des secteurs où la végétation herbacée est dense, la mise en pâturage extensif avec des animaux capables de créer des ouvertures dans le tapis végétal sont ainsi à rechercher dans ce milieu.

ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme et ZSC des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie – Marais d'Hecquet - Camon - Mai 2012

3.4. Zone Spéciale de Conservation de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly

3.4.1. Fiche d'identité du site

- Site d'Intérêt Communautaire de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly
- Code FR 2200355
- Superficie : 1454 hectares
- Porteur du DOCOB : AMEVA
- Distance le séparant du site du projet : environ 4,50 kilomètres

- Habitats naturels qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 au titre de la Directive "Habitats" 92/43/CEE :

3140] Eaux oligo-mésotrophe calcaires avec végétation benthique à *Chara sp*.

[3130] Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea*

[91E0] Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et F*raxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

[5130] Formations à *Juniperus communis* sur Landes ou Pelouses calcaires

[3150] Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*

[6430] Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins

[6510] Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)

[6210] Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)

[6410] Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)

[3260] Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion*

[7230] Tourbières basses alcalines

[91D0] Tourbières boisées*

[7140] Tourbières de transition et tremblantes

- Espèces concernées inscrite à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE :

[1060] Cuivré des marais

[1078] Ecaille chinée

[1304] Grand rhinolophe

[1493] Sisymbre couché

[1166] Triton crêté

[1016] Vertigo de Des Moulins
[1321] Murin à oreilles échancrées

3.4.2. Description

La basse vallée de la Somme est un vaste ensemble humide marécageux constitué d'une part, par les habitats plus ou moins humides du lit majeur de la Somme et d'autre part, par deux coteaux secs et une petite vallée affluente (vallée d'Acon), à affinités montagnardes plus ou moins sensible.

L'addition de ces milieux divers confère au site des intérêts faunistiques et floristiques remarquables : richesse des pelouses en Orchidées, présence d'insectes uniques en France, d'oiseaux d'intérêt communautaire...

A travers cette diversité d'habitats, la préservation de certains d'entre eux se révèle prioritaire en basse vallée de Somme.

Les herbiers à Characées

Les Characées ont un rôle important dans la chaîne alimentaire. Elles peuvent former des milieux favorables aux poissons (frayères) et aux amphibiens (lieux de ponte pour les tritons, abris...). Sur le site, ces communautés sont dans un état de conservation favorable au sein des petits sites. Elles sont en revanche beaucoup plus fragmentaires et relictuelles au sein de plus vastes plans d'eau.

Le gazon à Eléocharide épinglé

Cette végétation amphibie est caractérisée par le présence de l'Eléocharide épinglé (*Eleocharis acicularis*), espèce rare et menacée. Cet habitat est présent uniquement dans deux fossés et en bordure d'un étang sur la commune de La Chaussée-Tirancourt, où il représente une surface totale de près de 1 hectare.

De manière générale, la conservation de ces habitats passe par le traitement des rejets polluants (collecte des eaux usées), la limitation de l'eutrophisation et de l'apport des sédiments (travail à l'échelle du bassin-versant).

Les habitats de tourbières

Les radeaux flottants à Laîches et Joncs, habitat typique des tourbières de transition, ne sont présents qu'en deux localités : dans le marais de Picquigny et celui de La Chaussée-Tirancourt. Il totalise une surface d'environ 60 m². L'intérêt patrimonial est très fort pour ces habitats, avec la présence de nombreuses espèces comme la Laîche à tiges arrondies (*Carex diandra*), le Pédiculaire des marais (*Pedicularis palustris*), ou encore la Ményanthe trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*).

Habitat parmi les plus menacés de France, la végétation des bas-marais alcalins est en forte régression à cause du développement ou de l'abandon de certaines activités anthropiques.

Caractérisés par la présence de nombreuses espèces à forte valeur patrimoniale, les bas marais alcalins représentent un très fort enjeu de conservation sur le site.

Les paysages de marais et de coteaux ont été façonnés par les entretiens liés aux usages, l'agriculture notamment. Même si aujourd'hui pêcheurs et chasseurs maintiennent un entretien, l'abandon ou la régression des pratiques telles la récolte du bois, le faucardage, l'exploitation du roseau, le pâturage, le bousinage…entraîne un embroussaillement quasi général des milieux, ainsi qu'une eutrophisation amenant à l'envasement des étangs.

ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme et ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly - Marais communal – Picquigny, Somme – Juillet 2012

Herbages et cultures en vallée de la Somme – Saint-Sauveur
Non loin de la ZPS et de la ZSC - Juillet 2012

3.5. Zone de Protection Spéciale des étangs et marais du bassin de la Somme

3.5.1. Fiche d'identité du site

- Zone Spéciale de Conservation des étangs et marais du bassin de la Somme
- Code FR 2212007
- Superficie : 5243 hectares en plusieurs entités
- Porteur du DOCOB : AMEVA
- Distance le séparant du site du projet : environ 2,60 kilomètres
- **Espèce concernée inscrite à l'Annexe I de la Directive 99/409/CEE:**

[A026] Aigrette garzette
[A023] Bihoreau gris
[A022] Blongios nain
[A072] Bondrée apivore
[A081] Busard des roseaux
[A082] Busard Saint-Martin
[A272] Gorgebleue à miroir
[A119] Marouette ponctuée
[A229] Martin-pêcheur d'Europe
[A193] Sterne pierregarin

3.5.2. Description succincte

Les étangs et marais de la Somme présentent une diversité ornithologique remarquable.
Ces portions de la vallée de la Somme entre Abbeville et Pargny comportent une zone de méandres entre Cléry-sur-Somme et Corbie et un profil plus linéaire entre Corbie et Abbeville, ainsi qu'à l'amont de Cléry-sur-Somme. Le système de biefs formant les étangs de la Haute Somme crée un régime des eaux particulier, où la Somme occupe la totalité de son lit majeur. **Les hortillonnages d'Amiens** constituent un exemple de marais apprivoisé intégrant les aspects historiques, culturels et culturaux (maraîchage) à un vaste réseau d'habitats aquatiques. Le site comprend également l'unité tourbeuse de Boves (vallée de l'Avre, qui présente les mêmes systèmes tourbeux que ceux de la vallée de la Somme, et où deux sites Natura 2000 sont recensés). L'ensemble du site, au rôle évident de corridor fluviatile migratoire, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux aquatiques et terrestres.
L'expression du système tourbeux alcalin est marquée par un vieillissement généralisé avec accélération de la dynamique arbustive et préforestière, par une dégradation de la qualité des eaux et un envasement généralisé. Après une époque historique d'exploitation active,

les tremblants, roselières, saulaies, aulnaies et bétulaies sur tourbe, structurent aujourd'hui les paysages de la vallée (tandis que disparaissent les différents habitats ouverts).
Ce site constitue un ensemble exceptionnel avec de nombreux intérêts spécifiques, notamment ornithologiques : une avifaune nicheuse des marais, avec des populations importantes de Blongios nain, Busard des roseaux, Martin pêcheurs d'Europe, passereaux tels que la Gorgebleue à miroir... Outre les lieux favorables à la nidification, le rôle des milieux aquatiques comme sites de halte migratoire est fondamental pour les oiseaux d'eau.

3.5.3. La vulnérabilité du site

Les menaces qui pèsent sur le site sont nombreuses : dégradation et disparition des habitats (atterissement des roselières, gestion hydraulique inadéquate, pratiques de coupe de roseau ou de pisciculture inadaptées…), eutrophisation des milieux, menant à l'envasement des étangs (perte de terrains de chasse), pollution des zones humides (notamment par l'agriculture).
Ainsi, actuellement, la vallée de la Somme ne fonctionne plus comme un système exportateur : avec la régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de matière est le plus souvent insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. Des phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaies, moliniaies au profit des mégaphorbiaies et fourrés hygrophiles, apparaissent. Ces processus ont été accélérés par la pollution du cours de la Somme et par l'envasement.
Les vastes surfaces de roselières inondées qui dominaient de nombreux secteurs il y a 50 ans ont été considérablement réduites, de même que les herbiers aquatiques de qualité et les prairies humides pâturées.
Phénomène plus récent, la prolifération de la Jussie est une menace importante qui pèse sur les milieux aquatiques.

De ces différents phénomènes évolutifs ou ponctuels s'en suit une perte importante de diversité et une régression progressive de l'intérêt biologique.
Par sa diversité d'habitats, le site des étangs et marais du bassin de la Somme constitue une halte migratoire majeure pour ce grand nombre d'espèces d'oiseaux, qui lui confère notamment une responsabilité régionale dans la conservation d'espèces menacées.

IV. LES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 IDENTIFIES

- L'évaluation des incidences sur les espèces se base sur le "mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000" rédigé par les services de l'état en charge de Natura 2000 en Picardie.
- Les informations sur les espèces proviennent des fiches descriptives spécifiques disponibles sur le site Internet dédié à Natura 2000 en Picardie.
- Le projet d'aménagement ne se superpose à aucun des sites Natura 2000 identifiés dans ce dossier.

4.1. Incidences du projet sur la ZSC des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie

4.1.1. Impacts direct et indirects sur les habitats qui ont justifié la désignation de cette ZSC

➔ ***Impacts directs***

Le projet d'aménagement ne se superpose pas à ce site Natura 2000. Il en est distant d'environ 2,6 kilomètres et il s'inscrit dans un contexte écologique très différent. Il existe par ailleurs **des "barrières physiques" majeures entre ces sites et le projet : zones bâties (Amiens Nord) et axes de circulation.**

Le projet d'aménagement porte sur une zone agricole qui n'est pas écologiquement connectée aux lits mineur et majeur de la Somme.

En raison de la distance et des barrières physiques qui les séparent, il sera ici sans impact direct sur les habitats qui ont justifié la désignation de la ZSC des marais de la moyenne Somme.

➔ ***Impacts indirects***

Dans le cadre de l'identification des impacts indirects, il apparaît que les perturbations que le projet d'aménagement pourrait induire sur les habitats du site Natura 2000 sont nulles, en raison de la distance qui les sépare, des barrières physiques existantes et du fait qu'il est localisé en aval hydraulique.

Il n'existe pas de vecteur suffisant qui puisse affecter les habitats du site Natura 2000 depuis le site du projet.

4.1.2. Impact sur la cordulie à corps fin Oxigastra curtisii

La cordulie à corps fin est inféodée aux habitats lotiques et lentiques bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine. Rivières et fleuves constituent ses habitats typiques.

Le projet d'aménagement :

- ne concerne directement aucun milieu de vie favorable au développement de l'espèce ;
- est situé hors site Natura 2000 où l'espèce est présente ;
- est situé en dehors du lit majeur de la Somme ;
- est situé en aval hydraulique du site Natura 2000 concerné ;
- est distant d'environ 2,6 kilomètres du site Natura 2000 concerné.

Le projet d'aménagement sera sans impact direct sur l'espèce et sur les habitats de l'espèce.
Les impacts hydrauliques sont traités dans un chapitre spécifique (chapitre V).

4.1.3. Impact sur le triton crêté Triturus cristatus

L'aire d'évaluation spécifique pour le **triton crêté** est de 1 kilomètre autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.
Le projet d'aménagement est situé environ 2,6 kilomètres de la ZSC. Il sera sans impact sur le triton crêté et sur ses habitats.

4.1.4. Impact sur l'écaille chinée Callimorpha quadripunctata

Cette espèce ne nécessite pas de faire l'objet de prospections particulières. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la Convention de Berne considère que seule la sous-espèce *Callimorpha quadripunctata rhodonensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.
En l'occurrence dans le cas présent, le projet sera sans impact sur l'espèce et ses habitats au sein de la ZSC.

Le projet d'aménagement ne remet pas en cause la fonctionnalité écologique et les objectifs de conservation de la Zone Spéciale de Conservation des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie.
Il n'aura aucun impact sur les intérêts écologiques qui ont justifié sa désignation.

4.2. Incidences du projet sur la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly

4.2.1. Impacts direct et indirects sur les habitats qui ont justifié la désignation de cette ZSC

➔ ***Impacts directs***

Le projet d'aménagement ne se superpose pas à ce site Natura 2000.

Il en est distant d'environ neuf kilomètres et il s'inscrit dans un contexte écologique très différent. Il existe par ailleurs **des "barrières physiques" majeures entre ces sites et le projet : zones bâties (Amiens Nord) et axes de circulation.**

Le projet d'aménagement porte sur une zone agricole qui n'est pas écologiquement connectée aux lits mineur et majeur de la Somme.

En raison de la distance et des barrières physiques qui les séparent, il sera ici sans impact direct sur les habitats qui ont justifié la désignation de la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly.

➔ ***Impacts indirects***

Dans le cadre de l'identification des impacts indirects, il apparaît que les perturbations que le projet d'aménagement pourrait induire sur les habitats du site Natura 2000 sont nulles, en raison de la distance qui les sépare et des barrières physiques existantes.

Il n'existe pas de vecteur suffisant qui puisse affecter les habitats du site Natura 2000 depuis le site du projet.

NB : l'aspect hydraulique est étudié au chapitre V.

4.2.2. Impact sur le cuivré des marais Lycaena dispar

L'aire d'évaluation spécifique pour le **cuivré des marais** est de 1 kilomètre autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.

Le projet d'aménagement est situé environ neuf kilomètres de la ZSC. Il sera sans impact sur le triton crêté et sur ses habitats.

4.2.3. Impact sur le triton crêté Triturus cristatus

L'aire d'évaluation spécifique pour le **triton crêté** est de 1 kilomètre autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.

Le projet d'aménagement est situé environ neuf kilomètres de la ZSC. Il sera sans impact sur le triton crêté et sur ses habitats.

4.2.4. Impact sur l'écaille chinée Callimorpha quadripunctata

Cette espèce ne nécessite pas de faire l'objet de prospections particulières. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la Convention de Berne considère que seule la sous-espèce *Callimorpha quadripunctata rhodonensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.

En l'occurrence dans le cas présent, le projet sera sans impact sur l'espèce et ses habitats au sein de la ZSC.

4.2.5. Impact sur le vertigo de Des Moulins Vertigo moulinsiana

Vertigo moulinsiana est un mollusque qui se trouve généralement sur des feuilles ou des tiges de plantes de marais, à une certaine hauteur du sol. À la fin de l'automne, il regagne le sol pour y passer l'hiver.

L'aire d'étude spécifique pour l'espèce porte sur le bassin versant et la nappe phréatique liée à l'habitat.

Le projet d'aménagement n'aura aucun impact direct sur l'espèce et sur son habitat du fait de la seule distance qui les sépare et de sa localisation en milieu périurbain déconnecté du site Natura 2000 concerné.

L'impact indirect que le projet pourrait avoir d'un point de vue hydrologique est évalué spécifiquement dans le chapitre V.

4.2.6. Impact sur les chiroptères

➔ **Le grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum***

La fiche descriptive dont sont extraites les informations ci-dessous figure en annexe 1.

L'espèce n'a pas été contactée dans le cadre des prospections réalisées par l'opérateur du DOCOB (information AMEVA, opérateur DOCOB).

Un site d'hibernation est cependant connu pour le grand rhinolophe dans la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly, en vallée d'Acon, à environ neuf kilomètres au nord-ouest du projet d'aménagement.

Le Grand rhinolophe fréquente en général des secteurs de bocage, les parcs et jardins. Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins…

Le pâturage par les bovins est très positif avec la diversification de structure de la végétation et l'apport de fèces, qui favorisent le développement d'insectes coprophages.
Il fréquente peu ou pas, les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres.

Les gîtes d'hibernation peuvent être des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines. Il a besoin d'une obscurité totale, d'une température comprise entre 5℃ et 12° C, rarement moins, une hygrométrie supérieure à 96%, une ventilation légère et une tranquillité garantie.

Les gîtes de parturition sont souvent des greniers, des bâtiments agricoles, des toitures d'églises ou de châteaux. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

La cartographie ci-dessous (transmise par l'AMEVA, opérateur du DOCOB) localise pour l'espèce le gîte d'hibernation connu le plus proche du projet d'aménagement, à environ 9km, en vallée d'Acon, et qui débouche sur la vallée de la Somme. Les milieux très diversifiés de la vallée sont favorables à l'espèce.

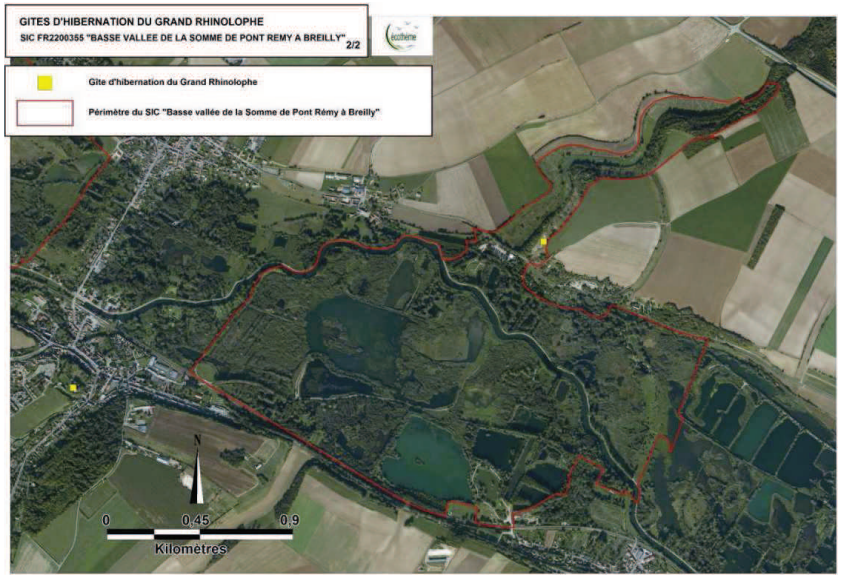


Figure 4 : Gîte d'hibernation du grand rhinolophe – ZSC FR2200355 - Ecothème

➔ **Le murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus***

La fiche descriptive dont sont extraites les informations ci-dessous figure en annexe 2.

Un site d'hibernation est connu pour le murin à oreilles échancrées dans la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly : c'est le même site que pour le grand rhinolophe, en vallée d'Acon.
L'espèce n'a cependant pas été contactée dans le cadre des prospections réalisées par l'opérateur du DOCOB.

Le murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les vallées alluviales, les massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux bocagers.

Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble être un élément essentiel à sa survie.
Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12℃, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle. Il lui faut donc des secteurs assez chauds en hiver. La tendance au réchauffement peu sans doute expliquer en partie l'augmentation des populations picardes.
Les gîtes de parturition sont variés en été. Une des spécificités de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge.
En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Extrêmement fidèle à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle.

En Picardie, les effectifs hivernants du murin à oreilles échancrées pour l'hiver 2007/2008 étaient estimés à environ 970 individus.

➔ **Autre espèce : le grand murin *Myotis emarginatus***

La fiche descriptive dont sont extraites les informations ci-dessous figure en annexe 3.

Le grand murin est présent dans la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly, bien que non référencé dans le Formulaire Standard de Données.
Le site d'hibernation le plus proche du projet d'aménagement est celui de la vallée d'Acon, comme pour les deux espèces précédentes.

En Picardie, en période d'hibernation, l'espèce est peu abondante. Les effectifs cumulés des sites connus avoisinent les 200 individus (30% dans la Somme).
Une partie de la population régionale échappe aux dénombrements hivernaux car ces effectifs sont inférieurs aux effectifs notés dans les colonies de parturition.
Le grand murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolée dans des fissures. À la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage où aura lieu la reproduction.

Les colonies de parturition comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.
Le grand murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux.

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte…) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale.

Dans la ZSC FR2200355, le site d'hibernation de la vallée d'Acon a abrité 6 individus en 2007 (donnée CENP).

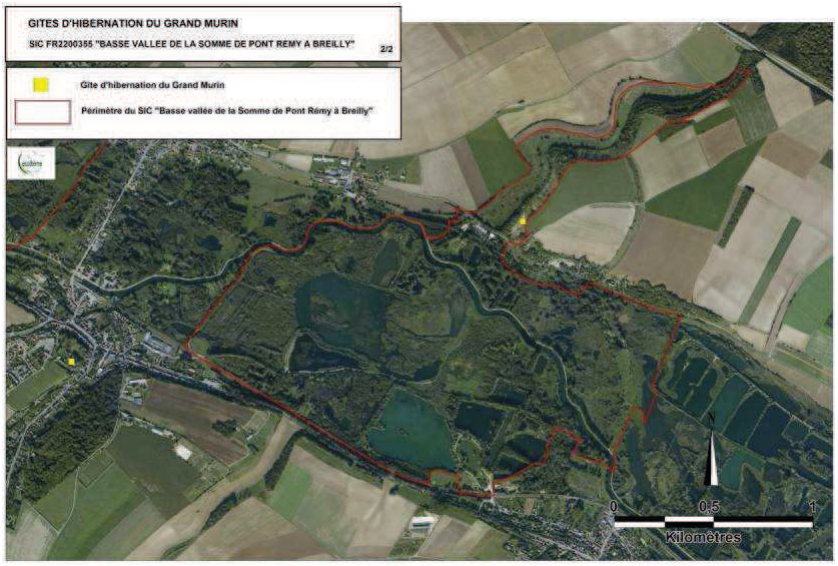


Figure 5 : Gîte d'hibernation du grand murin – ZSC FR2200355 - Ecothème

➔ **Impact du projet d'aménagement sur ces chiroptères**

Remarque préalable : l'identification des impacts porte exclusivement sur les trois espèces mentionnées dans ce chapitre 4.2.6., et plus spécifiquement sur le site d'hibernation de la vallée d'Acon, s'inscrivant dans le cadre d'une telle évaluation des incidences sur Natura 2000.

Le projet s'inscrit dans un contexte périurbain au nord d'Amiens, dans un espace cultivé. Il est encadré à l'ouest par de l'habitat urbain et une zone d'activité commerciale, et au sud par de l'habitat urbain dense.

Il existe ainsi une "barrière physique" urbaine importante entre le site du projet d'aménagement et le site Natura 2000 de la basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly, où sont référencés les habitats à chiroptères.

On note cependant l'existence d'un boisement limitrophe au projet, d'une large bande boisée constituée de feuillus sur le site du projet, et de haies à vocation paysagère en bordure des

grands axes de circulation limitrophes. Il s'inscrit toutefois en dehors de connexion écologique directe avec la vallée de la Somme. Il n'existe en effet pas de corridor écologique apparent reliant le site Natura 2000 et le site du projet d'aménagement.

Situé à environ neuf kilomètres du site d'hibernation le plus proche pour les trois chiroptères concernés par la ZSC, par la localisation du projet et par ses caractéristiques actuelles, celui-ci n'est pas de nature à mettre en péril l'existence des trois espèces dans la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly, et plus largement dans la vallée de la Somme.
Il n'existe pas de vecteur de dérangement suffisant qui puisse affecter le site d'hibernation depuis le site du projet d'aménagement.
De plus, il n'apparaît pas de contrainte directe qui puisse affecter les individus à la sortie de l'hibernation et dont les premiers déplacements portent en priorité sur les milieux diversifiés de la vallée de la Somme.

Concernant directement le projet d'aménagement, le boisement principal et les haies qui ceinturent le site seront conservés, et des compensations devront être apportées à la dégradation de la bande boisée qui serait impactée, et qui peut localement constituer une zone de chasse pour les chiroptères (toutes espèces confondues connues localement).

4.2.7. Impact sur le sisymbre couché

Le sisymbre couché est une espèce pionnière des éboulis calcaires, des bords de chemins sur craie, des grèves bordant les eaux douces, des terrains argileux ou pierreux, des graviers et sables le long des cours d'eau, toujours dans des végétations ouvertes.
Le projet d'aménagement est situé à environ 4,5 kilomètres de la ZSC. Il sera sans impact direct ou indirect sur le sisymbre couché.

Le projet d'aménagement ne remet pas en cause la fonctionnalité écologique et les objectifs de conservation de la Zone Spéciale de Conservation de la basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly.
Il n'aura aucun impact sur les intérêts écologique – habitats et espèces - qui ont justifié sa désignation.

4.3. Incidences du projet sur les espèces qui ont justifié la désignation de la ZPS

4.3.1. Aigrette garzette, bihoreau gris et blongios nain

L'aire spécifique d'évaluation pour l'aigrette garzette et pour le bihoreau gris atteint 5 km autour des domaines vitaux, 3 km pour le blongios nain.
La localisation du projet d'aménagement, ses caractéristiques principales (zone agricole en dehors des lits mineur et majeur de la Somme), les barrières physiques existantes, et l'absence d'habitat favorable à ces trois ardéidés sur le site permettent d'affirmer que ce projet sera sans aucun impact sur eux.

4.3.2. Bondrée apivore, busard des roseaux et busard Saint-Martin

L'aire spécifique d'évaluation pour le **busard des roseaux** atteint 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.
Elle est de 3 km autour des sites de reproduction pour le **busard Saint-Martin**.
Ces deux espèces n'ont pas été contactées sur le site du projet d'aménagement qui ne constitue pas pour ces busards un domaine vital. La fréquentation potentielle du secteur en tant que zone de chasse semble très peu probable, et resterait quoiqu'il en soit anecdotique, s'agissant d'un espace "confiné" entre zone urbanisée dense et infrastructures routières majeures.
Concernant la **bondrée apivore**, c'est une espèce discrète, essentiellement forestière. Les sous bois clairsemés lui sont favorables pour la recherche des hyménoptères qui constituent la base de son régime alimentaire.
L'aire spécifique d'évaluation atteint 3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux. Non observée sur le site du projet d'aménagement, ce dernier ne peut pas être considéré comme espace vital de l'espèce, du fait cumulé de sa situation en zone périurbaine et de l'absence de milieu forestier de grande superficie, et plus généralement de l'absence de conditions répondant à l'écologie de l'espèce.

4.3.3. Gorgebleue à miroir

L'aire spécifique d'évaluation pour la gorgebleue à miroir est de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.
Situé à environ 2,6 kilomètres de la ZPS, le site du projet d'aménagement ne présente aucun intérêt pour l'espèce.
Le projet sera sans impact sur la gorgebleue et sur ses habitats.

4.3.4. Marouette ponctuée

L'aire spécifique d'évaluation pour la marouette ponctuée est de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.
Le site du projet d'aménagement ne présente aucun habitat favorable à la marouette ponctuée. Il ne constitue en aucun cas un domaine vital pour l'espèce.
Le projet d'aménagement sera sans impact sur la marouette ponctuée et sur ses habitats.

4.3.5. Martin pêcheur d'Europe

L'aire spécifique d'évaluation pour le martin pêcheur d'Europe est de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux + bassin versant.
Situé à environ 2,6 kilomètres de la ZPS, le site du projet d'aménagement ne présente aucun intérêt pour l'espèce.
Le projet sera sans impact sur le martin-pêcheur et sur ses habitats.

4.3.6. Sterne pierregarin

L'aire spécifique d'évaluation pour la sterne pierregarin est de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.
Le site du projet d'aménagement ne présente aucun habitat favorable à la sterne pierregarin. Il ne constitue en aucun cas un domaine vital pour l'espèce.
Le projet sera donc sans impact sur la sterne pierregarin et sur ses habitats.

Le projet d'aménagement sera sans impact sur les espèces (et leurs habitats) qui ont justifié la désignation de la ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme.
Il ne remet pas en cause la pérennité des populations concernées par les 10 espèces mentionnées dans ce chapitre.

V. LA GESTION DE L'EAU SUR LE SITE DU PROJET D'AMENAGEMENT

Les éléments du chapitre 5.2. ont été mis à notre disposition par le pétitionnaire I.F.Promotion.

5.1. Préambule

Le projet d'aménagement s'inscrit dans une zone agricole périurbaine, en dehors des lits mineur et majeur de la Somme et en aval hydraulique de la ZSC des marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie et de la ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme - **secteur Amiens Est**.
Il est en revanche situé en amont hydraulique de la ZSC de la basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly et de la ZPS des étangs et marais du bassin de la Somme – **secteur Amiens Ouest.**
La distance séparant ces deux sites Natura 2000 et le site du projet d'aménagement atteint environ neuf kilomètres.

5.2. Les objectifs du projet d'aménagement en terme de gestion des eaux

Le projet d'aménagement de la zone commerciale se fixe des objectifs ambitieux en terme de développement durable, visant une qualification Haute Qualité Environnementale.

Concernant la gestion de l'eau, la conception du projet prend en compte la volonté de limiter les consommations d'eau.

➔ La réduction de la consommation d'eau potable (sanitaires et arrosage des espaces verts), aura comme objectif la préservation de la ressource. Elle sera mise en œuvre :

- pour les eaux sanitaires avec un objectif de 30% d'économie d'eau par utilisation d'un matériel adapté (chasses d'eau à double commande, robinets à détection) ;
- pour l'arrosage, la plantation d'essences locales nécessitant peu d'entretien et la récupération des eaux de pluie sera privilégiée.

➔ La conception du projet vise également une gestion optimale des eaux pluviales avec comme objectif de répondre aux enjeux suivants :

- gérer au mieux la rétention sur le site – **Effet quantitatif sur les eaux superficielles avec rôle positif dans l'écrêtement des crues**

- favoriser les surfaces infiltrantes pour limiter l'impact lié à l'imperméabilisation des parcelles – **Effet quantitatif recherché**
- récupérer les eaux pluviales pour des usages tels que l'arrosage des espaces verts et le nettoyage des voiries – **Effet quantitatif en terme d'économie d'eau**

➔ Sur le plan qualitatif, la mise en place de noues constituera une solution pour recueillir les eaux pluviales. Les noues présentent des intérêts écologiques certains dans le traitement des eaux par l'action des végétaux et des micro-organismes. A noter que des bassins de rétention et d'infiltration des eaux situés en point bas du terrain seront créés pour recueillir les excédents non collectés par les noues.

➔ Les eaux usées produites par l'activité seront évacuées dans le réseau d'eaux usées et traitées en station d'épuration.

En considérant ces objectifs de gestion des eaux, **dans la mesure d'une mise en œuvre réelle et suivie**, **sur la base des éléments mis à notre disposition, nous pouvons estimer que le projet d'aménagement ne devrait pas avoir d'impact perceptible et visible sur le bassin versant de la Somme, et donc sur les sites Natura 2000 (habitats et espèces) existants en aval hydraulique du projet d'aménagement.**

VI. CONCLUSION

En considérant :

- les caractéristiques du projet d'aménagement ;
- les informations recueillies concernant les sites Natura 2000 les plus proches
- l'écologie des espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 ;
- les caractéristiques du projet d'aménagement ;

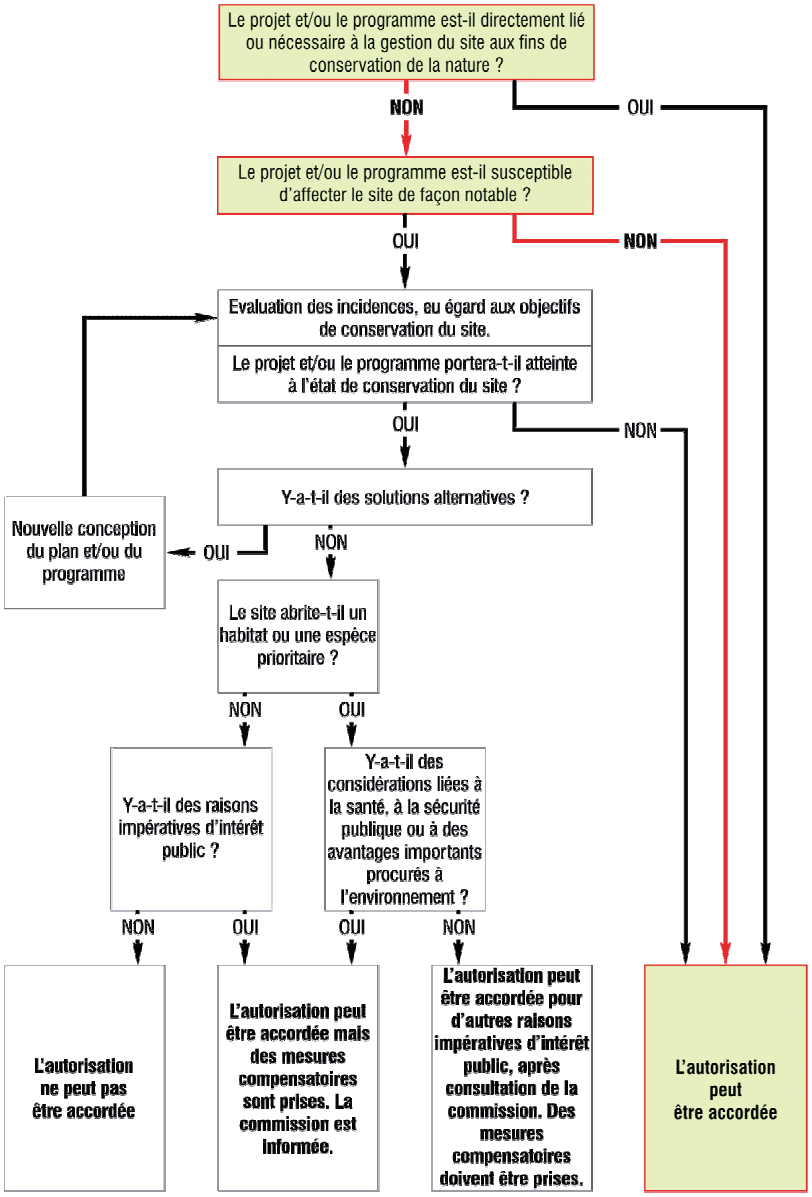
Il apparaît que le projet d'aménagement à vocation commerciale ici concerné :

- n'aura pas d'impact perceptible, direct ou indirect, sur les trois sites Natura 2000 identifiés dans ce dossier ;
- ne détruira de fait aucun habitat naturel d'Intérêt Communautaire ayant justifié la désignation de ces sites ;
- ne détruira aucune espèce animale (ou habitat d'espèce) ayant justifié la désignation de ces sites.

Le projet d'aménagement ne remet donc pas en cause les objectifs de conservation de chacun des sites Natura 2000.

N'ayant constaté aucune atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 les plus proches du projet d'aménagement, l'évaluation des incidences s'achève à ce niveau (cf. schéma de principe page suivante)

Schéma de situation par rapport à la procédure



VII. METHODOLOGIE

7.1. Auteur de l'étude

Le dossier d'évaluation des incidences sur les enjeux Natura 2000 a été réalisé par Damien LECOMPTE, chargé d'études environnement au sein du bureau d'études GEOGRAM.

Les éléments concernant le projet, ses caractéristiques et les motivations des orientations retenues pour son élaboration ont été fournis par la société FREY.

7.2. Méthodologie

La plupart des éléments recueillis sur les sites Natura 2000 concernés par la présente évaluation proviennent du site Internet dédié à Natura 2000 en Picardie qui dispose de la plupart des informations nécéssaires. (http://www.natura2000-picardie.fr/)
Les informations sur les chiroptères nous ont été transmises par l'AMAVE, opérateur du DOCOB de la ZSC FR2200355.
L'analyse des dispositions du projet et des vecteurs de perturbation a permis d'évaluer les impacts potentiels direct et indirect du projet sur les différents sites Natura 2000 identifiés, sur la base conjointe de l'ensemble des informations recueillies sur les sites Natura 2000 et des données concernant directement le projet d'aménagement (localisation, caractéristiques, etc).

VIII. ANNEXES

Annexe 1 - Le grand rhinolophe - Fiche descriptive – Site Internet dédia à Natura 2000 en Picardie

Annexe 2

Le murin à oreilles échancrées – Fiche descriptive - AMEVA (Opérateur du DOCOB de la ZSC FR2200355)

Annexe 2

Le grand murin – Fiche descriptive – AMEVA (Opérateur du DOCOB de la ZSC FR2200355)

Annexe 1 - Le grand rhinolophe - Fiche descriptive – Site Internet dédia à Natura 2000 en Picardie

Grand Rhinolophe	***Rhinolophus ferrumequinum***
Mammifères	Chiroptères / Rhinolophidés
Code Natura 2000	1304
Protection	Nationale
Directive « Habitats Faune-Flore »	Annexes II et IV

Photo : C. Galet - Ecothème

Photo : F. Spinelli-Dhuicq -Ecothème

Echelle biogéographique – Etat de conservation		France – Etat de conservation	Picardie – Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental								
Défavorable inadéquate	Défavorable inadéquate	-	Rare	En Danger Critique / En Danger / Vulnérable / Quasi menacé	Moyennement satisfaisant	Sous prospection en période de parturition	Extrémité nord de son aire de répartition	Mauvais	Fortement prioritaire

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
- Le Grand rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens avec une taille augmentant de l'ouest vers l'est de l'Europe. - Tête + corps : (5) 5,7-7,1 cm ; envergure : 35-40 cm ; poids : 17-34 g. - Oreille : 2-2,6 cm, large se terminant en pointe, dépourvue de tragus. - Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval - Au repos, le Grand rhinolophe, suspendu à la paroi s'enveloppe dans ses ailes. Pelage souple et lâche, la face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris-blanc à blanc jaunâtre. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).	Le rut se déroule de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes). De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune. L'espèce est sédentaire, elle parcourt généralement, 20 à 30 km entre les gîtes d'été et ceux d'hiver. Le Grand rhinolophe s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité. La première phase de chasse est suivie d'une phase de repos dans un gîte nocturne, puis alternent de courtes phases de chasse et des phases de repos. Le vol est lent, papillonnant, avec de brèves glissades, généralement à faible hauteur (0,3 m à 6 m). L'espèce évite généralement les espaces ouverts et suit les alignements d'arbres, les haies voûtées et les lisières boisées pour se déplacer ou chasser. Les proies consommées varient en fonction de la région et sont de taille moyenne à grosse.

Répartition de l'espèce en Europe

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du Pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Egée.

Répartition de l'espèce en France

Connu dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie).

Présence de l'espèce en Picardie

L'espèce est rare en Picardie et se concentre sur deux pôles distincts : la partie centrale de l'Aisne et l'ouest de la Somme. Environ 110 sites sont connus pour héberger le Grand Rhinolophe, avec 1 à 121 individus par site. Les maxima enregistrés en hivernage sont de 477 individus en 2008. Seulement quatre sites sont connus en estivage, tous dans l'Aisne, ils totalisent 100 individus.

Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZSC	Dpt	Nom du site
FR2200354	80	MARAIS ET MONTS DE MAREUIL-CAUBERT
FR2200355	80	BASSE VALLEE DE LA SOMME DE PONT-REMY A BREILLY
FR2200362	60, 80	RESEAU DE COTEAUX ET VALLEE DU BASSIN DE LA SELLE
FR2200363	60, 80	VALLEE DE LA BRESLE
FR2200369	60	RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN DE L'OISE AVAL (BEAUVAISIS)
FR2200382	60	MASSIF FORESTIER DE COMPIEGNE
FR2200392	02	MASSIF FORESTIER DE SAINT-GOBAIN
FR2200395	02	COLLINES DU LAONNOIS ORIENTAL
FR2200568	02, 80	COTEAUX DE LA VALLEE DE L'AUTOMNE

Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie

Le Grand rhinolophe fréquente en général des secteurs de bocage, les parcs et jardins… Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins …. Il fréquente peu ou pas, les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres.

Le pâturage par les bovins est très positif de par la diversification de structure de la végétation et l'apport de fèces, qui favorisent le développement d'insectes coprophages.

Les gîtes d'hibernation peuvent être des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines. Il a besoin d'une obscurité totale, d'une température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, une hygrométrie supérieure à 96%, une ventilation légère et une tranquillité garantie.

Les gîtes de parturition sont souvent des greniers, des bâtiments agricoles, des toitures d'églises ou de châteaux. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.

Sources : http://inpn.mnhn.fr ; Cahiers d'habitats Natura 2000 / Photo du haut : Ecothème ; photo du bas : Ecothème, S. Tourte.

Annexe 2 - Le murin à oreilles échancrées – Fiche descriptive – AMEVA (Opérateur du DOCOB de la ZSC FR2200355)

Le Vespertilion à oreilles échancrées *(Myotis emarginatus)*

Code Natura 2000 : 1321

source : Cédric Louvet

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et leurs habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Vulnérable

Classification

Classe : Mammifères
Ordre : Chiroptères
Famille : Vespertilionidés
Genre : *Myotis*

Description de l'espèce

Le Vespertilion à oreilles échancrées est une chauve-souris de taille moyenne.

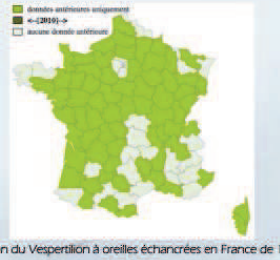
Tête + corps : 4,1-5,3 cm de long ; avant-bras : 3,6-4,2 cm ; envergure : 22-24,5 cm ; poids : 7-15 g.

Oreille : de taille moyenne de 1,4 à 1,7 cm, elle possède une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure. Museau : marron clair assez velu. Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre. Patagium : marron foncé, poils très soupies apparents sur la bordure libre de l'uropatagium. Éperon droit. Les femelles sont semblables aux mâles, un peu plus grosses. Le guano (fèces) de cette espèce, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouverte de particules de débris végétaux qui tombent du pelage de l'animal lors de l'épouillage au gîte.

Répartition géographique

L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crète et la limite sud de la Turquie.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente.



Répartition du Vespertilion à oreilles échancrées en France de 1830 à nos jours

Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.* Document téléchargé

Picardie

Depuis 1992, ce vespertilion a été observé dans une quarantaine de sites souterrains, la majorité non connus avant. L'espèce est moyennement abondante. Régionalement, en période hivernale et pour les années les plus récentes, les effectifs maxima cumulés totalisent moins de 300 individus, (plus de la moitié dans l'Oise).

La majorité des sites n'est occupée que par quelques individus. Depuis quelques années, l'espèce semble plus commune, notamment dans l'Oise. Peut-être bénéficie-t-elle du réchauffement climatique ?

Biologie et écologie

Reproduction

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie.

Rut : copulation en automne et peut-être jusqu'au printemps.

Gestation : 50 à 60 jours.

Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de parturition de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2 000 adultes), régulièrement associées au Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), au Grand Murin (*Myotis myotis*). La plus importante colonie connue à ce jour en Picardie (commune de Famechon, Somme) regroupait 280 femelles et jeunes au début des années 2000 (FRANÇOIS et ROBERT, 2002).

Taux de reproduction : 1 petit par femelle adulte et par an. Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines. Longévité : 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

Activité

Cette espèce n'est active que du printemps à la fin de l'automne, soit six mois de l'année. En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril.

L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver mais très peu de données de reprises existent actuellement. Son émergence crépusculaire est également tardive. Elle ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète et, le plus souvent, une heure après le coucher du soleil.

Durant ses périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Les femelles ayant mis bas rentrent à la colonie une fois en milieu de nuit pour allaiter leur petit puis regagnent le gîte juste avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Vespertilion à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte. Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules, comme l'attestent les résidus de végétation trouvés à la surface des tas de guano.

Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les branches. Il peut également capturer des proies posées dans, ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une surface portante importante, idéale pour les vols de précisions permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumier.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de diptères (Mouches) et d'arachnides (argiopidés). Ces deux taxa dominent à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'étude. Les autres proies (coléoptères, névroptères et hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale..

Habitats fréquentés

Le Vespertilion à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Les exigences écologiques de cette espèce paraissent plus plastiques qu'il n'était suspecté.

Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs), principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble constituer un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles, c'est le cas de l'intérieur des étables notamment.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (carrières, galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs...), de vastes dimensions répondant aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle. Gîtes de

parturition variés en été. Une des spécificités de l'espèce est qu'elle craint peu la lumière (= peu lucifuge). En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Compte tenu de l'extrême fidélité de ce Vespertilion à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en parturition depuis plus d'un siècle.

Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter certaines colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité...

Dans les espaces protégés

En France, quelques sites d'hibernation et de parturition sont actuellement protégés par des mesures réglementaires comme les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes ou bénéficient de mesures plus souples comme des conventions.

Etat des populations

Europe : En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.

France : En France, dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente-Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Des colonies distantes de quelques kilomètres ont la même année un nombre de jeunes qui varie de 12% à 40%. Le Vespertilion à oreilles échancrées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux.

ZSC FR2200354 : L'espèce est assez rare et « Vulnérable » en Picardie. Son état de conservation est jugé défavorable et sa priorité de conservation est considérée comme prioritaire.

ZSC FR2200354 : Le Vespertilion à oreilles échancrées a été inventorié dans deux sites d'hibernation situés en marge du périmètre de la ZSC (18/02/2010) : une petite cavité sur la commune d'Abbeville (1 individu) et 1 cave située sous le château de Mareuil-caubert (32 individus). Aucune tendance des populations n'est connue sur ces sites qui ne sont pas régulièrement suivis. Ces derniers ne font d'ailleurs pas l'objet de protection spécifique pour les chiroptères. A titre d'information, les effectifs hivernants en Picardie du Vespertilion à oreilles échancrées pour l'hiver 2007/2008 étaient estimés à environ 970 individus.

ZSC FR2200355 : Le Vespertilion à oreilles échancrées a été inventorié dans deux sites d'hibernation :

- une cavité dans un jardin privé sur la commune de Fontaine-sur-Somme (29 individus le 18/02/2010). Il s'agit d'un site souterrain situé en marge du périmètre du site Natura 2000 et composé de multiples galeries entrecoupées de salles basses de plafond ;
- la cavité de la vallée d'Acon. Ce site situé au sein du périmètre du site Natura 2000 est préservé par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie. Il a déjà abrité 3 individus en 2007 (donnée CENP). Les données des comptages d'autres années n'ont pu être obtenues.

A titre d'information, les effectifs hivernants en Picardie du Vespertilion à oreilles échancrées pour l'hiver 2007/2008 étaient estimés à environ 970 individus.

Menaces potentielles

En France, comme pour la majorité des chiroptères, les menaces proviennent de quatre facteurs essentiels :

- fermeture des sites souterrains (carrières, mines...) ;
- disparition des gîtes de parturition épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas ;
- disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique ;
- les chocs avec les voitures peuvent représenter localement une cause non négligeable de mortalité.

Principes de gestion proposés

Les gîtes de parturition, d'hibernation ou de transition (ex : sites de swarming) les plus importants doivent bénéficier d'une protection réglementaire, voire physique (grille, enclos...). Lors de fermetures de mines ou de carrières pour raison de sécurité, utiliser des grilles adaptées aux chiroptères en concertation avec les naturalistes. La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux...) peut permettre d'offrir de nouveaux accès. Les mesures de protection devront prendre en compte en même temps et, avec la même rigueur, les sites d'hibernation, de parturition et de chasse. Les exigences écologiques pour les deux premiers sont suffisamment connues pour que des mesures de gestion puissent être proposées dès à présent. La conservation d'un accès minimum pour les chiroptères à tous les sites abritant cette espèce. L'aide au maintien de l'élevage extensif en périphérie des colonies de parturition connues est à promouvoir. Des expériences menées en Hollande ont démontré en quinze ans, que le retour à une agriculture intégrée, 1 kilomètre autour du gîte, augmentait rapidement le taux de reproduction au sein de la colonie. L'arrêt de l'usage des pesticides et des herbicides, la plantation d'essences de feuillus comme les chênes ou les noyers, la reconstitution du bocage et la mise en place de points d'eau dans cette zone périphérique proche semble concourir à la restauration de colonies même fragilisées. La poursuite de la sensibilisation et de l'information du public, au niveau des communes et des propriétaires hébergeant l'espèce, qu'ils soient publics ou privés, est également indispensable pour que la démarche de protection puisse être collectivement comprise et acceptée.

Etudes et recherche à développer

L'étude de ses comportements de chasse et social demande à être complétée ou confirmée pour le territoire français et une intensification des prospections dans les zones où l'espèce est peu connue est indispensable afin de prendre des mesures conservatoires pour les gîtes hivernaux et estivaux de cette espèce. Il est nécessaire de mener des études sur l'utilisation des habitats par cette espèce associée à des études du régime alimentaire afin de confirmer les travaux menés dans l'est et le nord de l'Europe. Le comportement nuptial de cette espèce semble original et mériterait une étude approfondie. Des sites précis, qui servent peut-être de places de chant, sont occupés chaque automne par une succession de mâles et de femelles. Enfin, il conviendrait de mieux cerner les déplacements saisonniers entre gîtes d'hiver et d'été.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

La cartographie pour cette espèce s'est basée uniquement sur ses sites d'hibernations, situés aux abords immédiats du site Natura 2000. Compte-tenu du large choix dans ses secteurs de chasse et ses gîtes de parturition, il nous est apparu illusoire de vouloir les cartographier.

Habitats de l'Annexe I : -

- compte tenu de la souplesse de ses exigences écologiques, l'espèce est susceptible de chasser sur une grande partie des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats ».

Autres habitats : grande variété d'habitats prairiaux, forestiers, bocagers, péri-urbains pour ses sites de chasse. En ce qui concerne ses gîtes de parturition, l'espèce est susceptible d'utiliser les combles d'églises, les étables, les greniers clairs et frais situés au sein ou aux abords du site Natura 2000. Les gîtes d'hibernation sont des grottes naturelles, des caves et bunkers.

Annexe 2 - Le grand murin – Fiche descriptive – AMEVA (Opérateur du DOCOB de la ZSC FR2200355)

Le Grand murin (*Myotis myotis*)

Code Natura 2000 : 1324

Source : Laurent SPANNEUT

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et leurs habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Menacé d'extinction

Classification

Classe : Mammifères
Ordre : Chiroptères
Famille : Vespertilionidés
Genre : *Myotis*

Description de l'espèce

Le Grand Murin fait partie des plus grands chiroptères français.

Tête + corps : 6,5-8 cm ; avant-bras : 5,3-6,6 cm ; envergure : 35-43 cm ; poids : 20-40 g.

Oreilles longues, 2,44-2,78 cm, et larges, 0,99-1,3 cm.

Museau, oreilles et patagium brun-gris.

Pelage épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris.

Cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches).

Répartition géographique

En Europe, le Grand Murin se rencontre de la péninsule Ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des îles Britanniques et en Scandinavie. Il convient également de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord. En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements métropolitains, hormis certains départements de la région parisienne.

Répartition du Grand murin en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr*. Document téléchargé

Picardie

Depuis 1992, le Grand Murin a été observé dans plus de soixante sites souterrains (en grande majorité non connus auparavant), pour la moitié situés dans l'Oise. En période d'hibernation, l'espèce est cependant peu abondante. Régionalement, les effectifs cumulés des sites connus avoisinent les 200 individus (environ 50% dans l'Oise, 30% dans la Somme et 20% dans l'Aisne). Une partie de la population régionale échappe donc aux dénombrements hivernaux car ces effectifs sont inférieurs aux effectifs notés dans les colonies de parturition (dont deux sites avec 150 à 200 individus). La migration de populations n'est pas à exclure.

Biologie et écologie

Reproduction

Maturité sexuelle : à 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles.

Accouplement dès le mois d'août et jusqu'au début de l'hibernation.

Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus, en partageant parfois l'espace avec le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). En Picardie, la colonie la plus importante connue à ce jour est celle du Château impérial de Compiègne. Elle comptabilisait 498 individus à la fin juin 1998, et semble en déclin ces dernières années avec seulement 153 individus fin mai 2008 (FRANCOIS, comm. pers.).

Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin (des cas de naissances ont également été observés au mois de mai en Picardie). Les jeunes pèsent généralement 6 g à la naissance, commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines.

Longévité : 20 ans mais l'espérance de vie ne dépasse probablement pas en moyenne 4-5 ans.

Activité

Le Grand Murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolée dans des fissures. À la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage où aura lieu la reproduction. Les colonies de parturition comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.

Le Grand Murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux. Le Grand Murin quitte généralement son gîte environ 30 minutes après le coucher du soleil pour le regagner environ 30 minutes avant le lever de soleil. Cet horaire, très général, varie en fonction des conditions météorologiques. Lors de l'allaitement, les femelles rentrent exceptionnellement au gîte durant la nuit. Il utilise régulièrement des reposoirs nocturnes. La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe dans un rayon d'environ 10 km. Cette distance est bien sûr à moduler en fonction de la disponibilité en milieux adéquats et de leurs densités en proies. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse.

Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand Murin. Ce dernier repère ses proies essentiellement par audition passive. Il n'est bien sûr pas exclu que l'écholocalisation intervienne pour la capture des proies, mais son rôle principal pourrait n'être que d'éviter les obstacles en vol. Le vol de chasse, révélé récemment grâce au suivi d'individus équipés d'émetteurs radio, se compose d'un vol de recherche à environ 30-70 cm du sol, prolongé d'un léger vol surplace lorsqu'une proie potentielle est repérée. La suite est alors constituée soit de la capture suivie d'un vol circulaire au-dessus du lieu de capture durant lequel la proie est mâchouillée et ingérée, soit de la poursuite du vol de recherche. Les proies volantes peuvent aussi être capturées par un comportement de poursuite aérienne qui implique le repérage des proies par écholocalisation, voire aussi par audition passive.

Régime alimentaire

Le Grand Murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict. Son régime alimentaire est principalement constitué de coléoptères carabidés (> 10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des coléoptères scarabéoïdes dont les mélolonthidés (hannetons), des orthoptères, des dermaptères (perce-oreilles), des diptères tipulidés, des lépidoptères, des araignées, des opilions et des myriapodes. La présence de nombreux arthropodes non-volants ou aptères suggère que le Grand Murin est une espèce glaneuse de la faune du sol. En région méridionale (Portugal, Corse, Malte, Maroc...), des proies des milieux ouverts sont exploitées : gryllotalpidés (Courtilière), gryllidés (grillons), cicadidés (cigales ; stades jeunes) et tettigonidés (sauterelles). Cette espèce a donc un comportement alimentaire que l'on peut qualifier de généraliste de la faune épigée. Il semble aussi opportuniste, comme en témoigne la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (hannetons, tipules, tordeuses, fourmis)...

Habitats fréquentés

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte...) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante. En Europe méridionale, les terrains de chasse seraient plus situés en milieu ouvert. Même si les Grands Murins témoignent d'une assez grande fidélité à leur gîte, certains individus peuvent changer de gîte en rejoignant d'autres colonies dans les environs jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.

Gîtes d'hibernation : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de

température voisine de (3) 7- 12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

Gîtes d'estivage : principalement dans les sites épigés assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C : sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers ; mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, souterrains en région méridionale...

Les prédateurs de l'espèce sont essentiellement l'Effraie des clochers (*Tyto alba*) et la Fouine (*Martes foina*), rarement la Chouette hulotte (*Strix aluco*), voire le Blaireau (*Meles meles*). La présence de Chat domestique (*Felis catus*), de Fouine ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise-bas.

Dans les espaces protégés

En France, les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes, réserves naturelles, réserves naturelles régionales et conventions entre propriétaires et associations protègent de nombreux gîtes de parturition (grottes, églises, châteaux...) et d'hibernation (grottes, souterrains, mines...). Ces réglementations ont permis des réalisations concrètes garantissant la protection (pose de grilles...) ou améliorant les potentialités du site (pose de « chiroptières » et de niches, création ou fermeture de passages...).

Etat des populations

Europe : En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. La reproduction de cette espèce n'est plus observée qu'au sud du sillon Sambre et Meuse. En Allemagne, l'espèce semble être présente jusqu'à l'île de Rugen au Nord. Enfin, en Pologne, elle remonte jusqu'aux côtes baltiques.

France : En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 13 035 individus répartis dans 681 gîtes d'hibernation et 37 126 dans 252 gîtes d'été. Les départements du nord-est du pays hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec le Minioptère de Schreibers) dans les cavités souterraines.

Picardie : L'espèce est rare et « En danger d'extinction » en Picardie. Son état de conservation est jugé mauvais et sa conservation est considérée comme fortement prioritaire.

ZSC FR2200354 : Le Grand Murin a été inventorié dans une ancienne cave située sous le château de Mareuil-caubert (5 individus) le 18/02/2010. Ce site d'hibernation est situé en marge du périmètre du site Natura 2000. Aucune tendance des populations n'est connue sur ce site qui n'est pas régulièrement suivi. Celui-ci ne fait d'ailleurs pas l'objet de protection spécifique pour les chiroptères.

ZSC FR2200355 : Le Grand Murin a été inventorié dans deux sites d'hibernation :

- une cavité dans un jardin privé sur la commune de Fontaine-sur-Somme (9 individus le 18/02/2010). Il s'agit d'un site souterrain situé en marge du périmètre du site Natura 2000 et composé de multiples galeries entrecoupées de salles basses de plafond ;
- la cavité de la vallée d'Acon. Ce site situé au sein du périmètre du site Natura 2000 est préservé par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie. Il a déjà abrité 6 individus en 2007 (donnée CENP). Les données des comptages d'autres années n'ont pu être obtenues.

Il existe également des données de l'espèce en période hivernale au sein du château de Picquigny (pas de données plus précises obtenues).

Menaces potentielles

Dérangements et destructions, intentionnels ou non, des gîtes d'été, consécutifs à la restauration des toitures ou à des travaux d'isolation ; et des gîtes d'hiver, par un dérangement dû à la surfréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain et l'extension de carrières.

Pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers ou réfection des bâtiments, responsables de la disparition de nombreuses colonies.

Développement des éclairages sur les édifices publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise bas).

Modifications ou destructions de milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies (lisières forestières feuillues, prairies de fauche, futaies feuillues ; labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairies de fauche en cultures de maïs d'ensilage, entretien des prairies marginales, épandage d'insecticides sur des prairies ou en forêt...

Fermeture des milieux de chasse par développement des ligneux.

Intoxication par des pesticides.

Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.

Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers...

Principes de gestion proposés

Le maintien et la reconstitution des populations de Grand Murin impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement, de parturition (grottes, églises, châteaux...) et d'hibernation (grottes, souterrains, mines...). Ces réglementations ont permis des réalisations concrètes garantissant la protection (pose de grilles...) ou améliorant les potentialités du site (pose de « chiroptières » et de niches, création ou fermeture de passages...). Les gîtes de parturition, d'hibernation ou de transit (ex : swarming), accueillant des populations significatives, doivent être protégés par voie réglementaire, voire physique (grille, enclos...). La fermeture de mines pour raison de sécurité se fera impérativement, en concertation avec les naturalistes, au moyen de grilles types chiroptères. La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux...) peut permettre d'offrir de nouveaux accès. La conservation ou la création de gîtes potentiels sont à instaurer autour des sites de mise bas dans un rayon de quelques kilomètres : ouvertures adéquates dans les combles et clochers d'églises.

Le maintien ou la reconstitution de terrains de chasse favorables au Grand Murin semblent importants pour la conservation de l'espèce.

Afin de maintenir la capacité d'accueil pour les proies du Grand Murin :

- éviter de labourer ou de pulvériser d'insecticides les prairies où les larves de tipules et de hannetons se développent ;
- interdire l'utilisation d'insecticides en forêt ;
- maintenir les futaies feuillues présentant peu de sous-bois et de végétation herbacée et leurs lisières, ce qui n'est pas incompatible avec un objectif de production ligneuse.

La poursuite de l'information et de la sensibilisation du public, particulièrement au niveau des communes hébergeant des colonies, paraît indispensable de manière à ce que la démarche de protection soit bien comprise et collectivement acceptée. Cette sensibilisation doit être basée sur la découverte de ces animaux, en vol crépusculaire par exemple. Elle cherchera aussi à souligner l'importance de ces espèces rares et menacées comme patrimoine commun. Le but ultime de cette sensibilisation serait que les collectivités locales se sentent responsables de « leurs » chauves-souris et établissent une convention de gestion afin de préserver les colonies.

Etudes et recherche à développer

Développer les études sur le régime alimentaire des colonies existantes pour mieux identifier les proies et les milieux exploités dans les différentes régions où l'espèce est présente.

Identifier les milieux de chasse en zone méditerranéenne (par radiopistage ou par recensement au détecteur d'ultrasons).

Étudier la structure génétique des colonies de Grand Murin de manière à mieux cerner les échanges d'individus entre colonies.

Réalisation, application et suivi de plans d'aménagement adaptés encourageant le maintien de l'espèce, surtout en limite de son aire de répartition en Europe occidentale, en appliquant, si nécessaire, des indemnisations notamment sur la base des mesures agri-environnementales.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

La cartographie pour cette espèce s'est basée uniquement sur ses sites d'hibernations, situés aux abords immédiats du site Natura 2000. Compte-tenu du large choix dans ses secteurs de chasse et ses gîtes de parturition, il nous est apparu illusoire de vouloir les cartographier.

Habitats de l'Annexe I : compte tenu de la souplesse de ses exigences écologiques, l'espèce est susceptible de chasser sur une grande partie des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats ».

Autres habitats : prairie pâturée, fauchée ayant une strate herbacée rase. En ce qui concerne ses gîtes de parturition, l'espèce est susceptible d'utiliser de vastes combles situés au sein des ZSC. Les gîtes d'hibernation sont des grottes, des caves, des souterrains, des carrières et des bunkers...

Annexe 3

Note de synthèse des visites de terrain

Le CERE – janvier 2015

NOTE DE SYNTHESE DES RESULTATS OBTENUS LORS DES VISITES DE TERRAIN DU 24 SEPTEMBRE 2014 ET DU 8 JANVIER 2015 DANS LE CADRE DE LA FUTURE REALISATION DE LA ZONE COMMERCIALE AMIENS (80)

Rédaction :
Régis DEBALLE
Maël DUGUE
Alain DUFRENE (INGEROP)

Le 12 janvier 2015

INGÉROP Inventons demain

CERE
CABINET D'ETUDES ET DE RECHERCHES EN ENVIRONNEMENT
40 rue d'Epargnemailles 02 100 SAINT-QUENTIN
Tél : 03.23.67.28.45 Mobile : 06.83.23.50.01
E-mail : contact@le-cere.fr

SOMMAIRE

Introduction 3
I. Les habitats et flore du site d'étude 3
II. La Faune Vertébrée du site d'étude 5
II.1 Oiseaux 5
II.2 Mammifères 6
II.3 Amphibiens 9
II.4 Reptiles 9
III. Analyse des premiers impacts prévisibles 9
IV. Mesures d'évitement et de réduction 13
V.1 - Mesures d'évitement 13
V.2 - Mesures de réduction 14
V.2 - Mesures compensatoires 16
V. Mesures d'accompagnement et de suivi du projet 16
V.1 - MA 1 : ORGANISATION DU CHANTIER 16
VII.2 - MA 2 : Suivi des mesures 17
VII.3 - MA 3 : Suivi de la biodiversité 17
VII.4 - MA 4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes 17
Conclusion 18

INTRODUCTION

Dans le cadre du projet d'aménagement de parcelles cultivées et boisées au nord d'Amiens, le maître d'ouvrage a souhaité obtenir une précision d'étude relative à la faune et à la flore présentes sur les parcelles sollicitées pour le projet.

La présente note a donc pour objet de fournir, au regard des résultats issus des deux visites de terrain réalisée le 24 septembre 2014 et le 8 janvier 2015, un aperçu de la sensibilité du site au regard de l'écologie.

Une expertise écologique a déjà été réalisée par le bureau d'étude Géogram en 2012. En ce sens, ces visites de terrain avaient pour objet :

- de vérifier que les habitats n'avaient pas subi de modification notable,
- d'apporter un complément d'inventaire sur les vertébrés (intégrant les chiroptères) en dehors de la phase de reproduction,
- de proposer les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

I. LES HABITATS ET FLORE DU SITE D'ETUDE

Les parcelles sollicitées par le projet d'aménagement sont constituées principalement de cultures entrecoupées de bosquets et l'ensemble entouré sur la partie nord et ouest de haies elles-mêmes composées d'arbres de hautes tiges.
Selon la visite de terrain réalisée ce 24 septembre 2014, les habitats observés et présentés par la carte en page suivante (Source : Géogram 2012) sont toujours identiques à ceux identifiés par l'étude écologique de Géogram en 2012.

On notera que le périmètre d'aménagement figurant en pointillés bleus sur les cartes des pages 4 et 8 correspond au périmètre envisagé en 2012 pour le projet. Il a depuis été revu notablement à la baisse, en évitant en particulier les deux boisements.

II. La Faune Vertebree du site d'etude

II.1 Oiseaux

Au total, 31 espèces d'oiseaux ont été observées, dont 19 sont protégées à l'échelon national. **Toutes ces espèces ne présentent pas d'enjeu patrimonial à l'exception de l'Epervier d'Europe inventorié en chasse le long de la haie située à l'extrême nord-est de la zone d'étude**.

Dans cette visite de terrain et puisque réalisée au mois de septembre, il n'a été constaté aucun comportement de reproduction.

A l'exception des oiseaux surlignés en gras dans le tableau ci-dessous (qui sont principalement sédentaires), les oiseaux ici identifiés utilisent la zone d'étude à des fins d'halte migratoire ou point de départ de leur migration postnuptiale (si ces espèces se sont reproduites sur place).

Au vu de la richesse spécifique et puisque les oiseaux constituent un bon bio-indicateur de la qualité des milieux, nous pouvons penser que la zone d'étude ne présente pas les éléments favorables à l'expression d'une biodiversité riche et durable. **En ce sens les enjeux écologiques de cette zone d'étude, principalement composée de culture, sont faibles à très faibles.**

Noms Français	Noms Latin	Statut de rareté	Statut de protection	Bois	Culture	Haie
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	C	P	x		
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	C	G		x	
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	C	P		x	
Bergeronnette printanière	*Moticilla flava*	C	P		x	
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	C	P			x
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	C	GN		x	
Corneille noire	*Corvus corone corone*	C	GN	x	x	
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	AR	P			x
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	C	GN	x	x	
Faisan commun	*Phasianus colchicus*	C	G		x	
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	C	P		x	
Fauvette à tête noire	*Sylvia atracapilla*	C	P	x		x
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	C	P			x
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	C	G	x		
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	C	G	x		x
Hirondelle de cheminée	*Hirundo rustica*	C	P		x	
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbica*	C	P		x	
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	C	P		x	x
Martinet noir	*Apus apus*	PC	P		x	
Merle noir	*Turdus merula*	TC	G	x		x
Mésange bleue	*Parus caeruleus*	C	P			x
Mésange charbonnière	*Parus major*	TC	P	x		x
Perdrix grise	*Perdix perdix*	C	G		x	
Pie bavarde	*Pica pica*	C	GN		x	x
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	TC	GN	x	x	
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	TC	P	x		
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	TC	P	x		
Rouge-gorge familier	*Erithacus rubecula*	TC	P	x		
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	C	G		x	
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	TC	P	x		x
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	TC	P			x

Légende

Statut de rareté

TC : Très commun
C : commun
PC : Peu Commun
AR : Assez Rare

Statut de protection

P : Protégé à l'échelon national
G : Gibier
N : Pouvant être classé nuisible dans le département

II.2 Mammifères

Mammifères terrestres

À partir des individus écrasés sur le bord de la RD 11, d'une pelote de réjection trouvée au sud de la zone d'étude et des indices de présences (traces, fèces), 8 espèces de mammifère ont été inventoriées sur la zone d'étude et ses abords. A l'exception du Hérisson d'Europe, protégé à l'échelon national, les mammifères (hors Chiroptères) ne présentent donc pas d'enjeu particulier sur le site d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection			Picardie	
		France	DH	Berne	Statut de rareté	Dét. ZNIEFF
Campagnol des champs	*Microtus arvalis*				TC	
Fouine	*Martes foina*			An 3	C	
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	X		An 2	TC	
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*				TC	
Musaraigne pygmée	*Sorex minutus*			An 3	AC	
Rat surmulot	*Rattus norvegicus*				C	
Renard roux	*Vulpes vulpes*				C	
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*				TC	

LEGENDE

France : Espèce protégée sur le territoire national
DH : Espèce mentionnée dans les annexes de la Directive « Habitats, Faune, Flore » :
Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe :

An2 : annexe 2 de la convention de Berne ; espèces de faune strictement protégées.
An3 : annexe 3 de la convention de Berne ; espèces de la faune protégées ou devant faire l'objet de gestion.

Dét. ZNIEFF : Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie

Statut de rareté

TC : Très commun
C : commun
AC : Assez Commun

Chiroptères

La visite de terrain effectuée le 8 janvier 2015 avait pour but :

- de pallier à une absence de donnée chiroptéroogique de Picardie Nature sur la zone d'étude selon une sollicitation de novembre 2014,
- de rechercher les individus en hibernation dans les bosquets situés dans le périmètre d'étude,
- d'évaluer la potentialité des boisements à accueillir des chauves-souris en hibernation.

Aucun individu en léthargie n'a été observé lors des prospections dans les quatre bosquets situés sur et au plus proche de la zone d'implantation prévue du projet.

Les populations arborées sont jeunes et très pauvres en cavités pouvant accueillir des chauves-souris. Le boisement au milieu des cultures dans la partie sud de l'implantation du projet est la seule zone potentiellement intéressante pour les gîtes à Chiroptères. En effet, une cavité suffisamment grande pour accueillir plusieurs individus a été découverte dans un tronc de feuillu au milieu de ce boisement (figures 1 et 2 et carte page suivante). De plus, l'entremêlement des branches de lierre colonisant les arbres d'une partie du bosquet (figure 3) crée des micro-gîtes de repos pour des chauves-souris de petite taille comme la Pipistrelle commune ou le Murin à moustache.

Figure 1 : Vue générale de la cavité arboricole

Figure 2 : Vue intérieure de la cavité arboricole

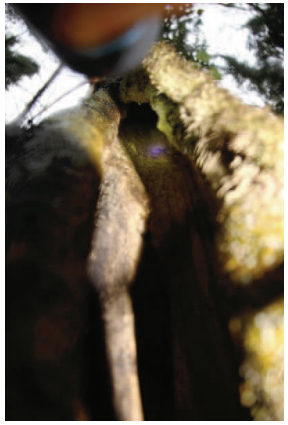


Figure 3 : Exemple de tronc d'arbre colonisé par le lierre

La potentialité chiroptérologique actuelle de ce boisement en hiver reste tout de même faible au vu de l'absence de corridors connectant ce dernier aux milieux alentours. En revanche, le projet pourrait être bénéfique si des haies sont créées pour relier ce bosquet au réseau de corridor situé au nord du projet.

II.3 Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur le site d'étude.

II.4 Reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été observée sur le site d'étude.

III. Analyse des premiers impacts previsibles

Sur la figure ci-dessous est présenté un photomontage du projet selon sa version de décembre 2014, permettant l'évitement des enjeux écologiques identifiés par le Bureau d'étude Géogram en 2012.

Dans ce chapitre, il s'agit ici d'expliquer les modifications de l'état actuel afin d'évaluer les impacts du projet dans sa version modifiée de décembre 2014 sur les milieux naturels.

Peu de milieux à enjeux écologiques sont présents au sein du périmètre de la future zone commerciale. En particulier, ceux-ci ne sont pas interceptés par le projet désormais envisagé.

Les impacts occasionnés par la création et l'exploitation d'une zone commerciale sont complexes et de différents ordres, qu'ils se situent dans le temps ou dans l'espace à différents degrés d'importance (individu, population, peuplement, biocœnose).
Dans un premier temps, il est important de considérer l'échelle temps en distinguant l'aspect temporaire ou permanent des impacts occasionnés.

Les impacts temporaires sont essentiellement liés à la période de construction de la zone commerciale. Ils se traduisent le plus souvent par diverses nuisances comme le bruit, la circulation d'engins motorisés ou encore la poussière. Ces impacts deviennent généralement faibles peu de temps après la mise en exploitation du site.

Les impacts permanents sont quant à eux de plus grande importance. Par définition, ils persistent dans le temps et sont bien souvent irréversibles. Ils peuvent se traduire par la destruction d'un habitat ou de façon plus directe par la destruction d'une population ou d'un peuplement.

Dans un deuxième temps, la conjonction du temps et de l'espace induit deux nuances que l'on définit en impacts directs ou indirects.

. **Les impacts directs** concernent :

- **la destruction** d'habitats, de sites de reproduction et d'alimentation ou d'espèces protégées ou remarquables ;
- **l'effet de fréquentation** par une augmentation ou une diminution de la pression d'exploitation du milieu pouvant engendrer un dérangement accru ou réduit des espèces ;
- **l'effet de substitution** par la mise en place d'habitats de remplacement, bien souvent artificiels.

. **Les impacts indirects** concernent :

- **l'effet de perturbation** par la diminution de l'espace vital et la modification du fonctionnement des écosystèmes ;
- la **destruction d'individus non volants** en raison de la présence potentielle de zones pièges et la destruction des milieux susceptibles d'affecter certains individus.
- la **fragmentation des habitats** engendrant un impact sur les déplacements locaux et donc un manque d'échange entre les populations (appauvrissement génétique) **;**
- **les pollutions aérienne et aquatique (pour les sites aquatiques à proximité)** par émission de poussières et fuites accidentelles dans le milieu d'hydrocarbures (carburants, huiles, …) pouvant mener à la destruction d'habitats, de sites d'alimentation et/ou de sites de reproduction.
- la **modification des paramètres abiotiques,** changement des facteurs hydrologiques, géologiques, pédologiques, climatiques ;

Les impacts directs

- Au sein du périmètre actuel d'exploitation de la zone commerciale, **la destruction d'habitats ou d'espèces floristiques** remarquables sera potentiellement **faible.** La création de cette zone commerciale pourrait entraîner deux impacts potentiels principaux : le défrichement des boisements et la destruction des zones de friches ou de fourrés interstitielles augmentant l'effet de lisière. **Les boisements et haies inclus dans le périmètre de la zone commerciale ne présentent pas d'espèces remarquables, l'impact sur le milieu forestier sera donc faible.**
  L'impact sera par contre **significatif** si les zones de haie et de bosquet sont remaniées, transformées par les activités de la zone commerciale.

  Aucun impact significatif n'est à signaler concernant **la destruction d'habitats ou d'espèces remarquables** sur le projet de zone commerciale car les milieux situés actuellement sur cette zone ne présentent pas d'intérêt écologique.

  Concernant la faune vertébrée, la destruction du bosquet et des haies constituerait un impact potentiellement significatif sur le Hérisson d'Europe et pour sa recherche d'alimentation pour l'Epervier d'Europe. Pour le reste de la zone d'étude les impacts seront faibles à très faible pour la faune vertébrée.
- **L'effet de fréquentation** par une augmentation ou une diminution de la pression d'exploitation du milieu sera quant à lui **fort**. En effet, la zone commerciale changera la fonctionnalité des habitats et son exploitation sera forcément dérangeante pour la faune et la flore.
- Concernant la zone commerciale, **l'effet de substitution** par la création d'habitats artificiels pourrait constituer un **impact significatif** sur le milieu si le choix et l'adjonction de ces habitats ne respectaient pas les aspects fondamentaux des mœurs de la faune (zone de quiétude, d'alimentation et de reproduction) et du cycle de développement de la flore. En d'autres termes, les habitats réimplantés en remplacement des habitats détruits devront être conformes aux habitats initiaux. Sur ce sujet, le CNBB a édité deux guides dédiés aux espèces à utiliser pour les plantations.

Les impacts indirects

- **L'effet de perturbation** par la diminution de l'espace vital et la modification du fonctionnement des écosystèmes constituera un **impact fort** dans ce projet. En effet, ce dernier, bien qu'indirect, sera durable dans le temps.

  Toutefois, une grande partie des habitats naturels et semi-naturels présents sur le site sont constitués de cultures, c'est-à-dire de zones remaniées régulièrement. **En ce sens, la diversification de milieux une fois tous les aménagements de la zone commerciale réalisée pourrait constituer un impact positif sur les espèces et les habitats. En ce sens cet impact sera donc considéré comme faible à très faible**.
- **La mortalité** des espèces non volantes, engendrée par la destruction de certains milieux ou la création de zones pièges, constituera quantitativement un **impact assez faible**. Les travaux ne devraient pas affecter la faune si les mesures préconisées dans ce dossier sont prises en considération. Il est tout de même important de signaler que **l'impact sur la faune sera d'autant plus faible si les travaux sont engagés hors période de reproduction des vertébrés ainsi que des invertébrés et si les travaux nocturnes sont évités**.
- **La fragmentation des habitats** accroissant la difficulté de déplacement des populations locales et isolant certaines populations pourrait être principalement due à la destruction du boisement situé dans la zone d'étude. **Cet impact sera néanmoins très faible dans ce projet car ce dernier ne sera pas touché.**
- **L'effet de pollution aquatique et aérienne :** l'eau étant l'élément essentiel dans le fonctionnement de tout organisme, la pollution aquatique peut avoir de très fortes répercutions sur le fonctionnement des écosystèmes. Une attention particulière sera portée sur la gestion des eaux, afin qu'aucune pollution (déversement d'hydrocarbure, d'huile, poussières, etc.) ne vienne modifier la qualité des eaux souterraines (aucun cours d'eau sur la zone d'étude).

  Concernant la pollution aérienne par émission de poussière dans l'atmosphère, les activités de la zone commerciale ne gêneront pas de fortes quantités de poussières.
- **La modification des paramètres abiotiques** (modification du sol, du climat, de l'eau exceptée la pollution vue précédemment) peut avoir des répercussions sur la faune et la flore puisque ces modifications conditionnent le fonctionnement des biotopes et en ce sens la structure de leur biocénose. Sur le périmètre de la zone commerciale, ces paramètres seront fortement modifiés.

IV. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Suivant la sensibilité des milieux et les possibilités laissées par le projet, trois niveaux de mesures peuvent être préconisés :

- des **mesures d'évitement** des impacts : ces mesures visent à préserver des zones identifiées à enjeux écologiques et/ou à supprimer d'éventuels impacts du projet sur la faune et la flore du site.
- des **mesures de réduction** des impacts : lorsque la suppression d'un impact n'est pas possible ni techniquement ni économiquement, le porteur de projet s'attachera à essayer de réduire les impacts du projet.
- des **mesures compensatoires** des impacts : elles seront mises en place lorsque, suite à l'application des mesures d'évitement puis de réduction des impacts, un ou plusieurs impacts résiduels persistent. Elles peuvent être appliquées soit sur le site même du projet soit, si cela n'est pas possible, sur un autre site.

Pour chacun des impacts évalués, ont été proposées, lorsque cela était possible, des mesures d'évitement et de réduction des impacts. Ces mesures sont détaillées ci-dessous. Les éventuels impacts résiduels seront ensuite évalués. Si, après application des mesures d'évitement et de réduction des impacts, un impact résiduel persiste, des mesures compensatoires seront alors proposées.

V.1 – Mesures d'évitement

V.1.1 – ME 1 : REALISER LES TRAVAUX LIES AU TERRASSEMENT EN DEHORS DE LA PERIODE DE REPRODUCTION DES ESPECES

Afin d'éviter la destruction d'individus non volants (ou d'élevage de jeunes oiseaux ou chiroptères), **les travaux de décapage devront être réalisés en dehors de la période de reproduction des espèces qui s'étend de fin mars à début octobre**. Si cette mesure est appliquée, les travaux pourront se poursuivre en dehors de cette période, soit entre fin septembre et fin mars.
Cette mesure permettra d'éviter de supprimer tout élément biologique qui pourrait être utilisé par les espèces pour leur reproduction. De la même manière, effectuer les travaux de décapage en dehors des périodes de floraison des espèces végétales (à savoir entre juin et septembre) permettra d'éviter les impacts trop importants sur le cycle de reproduction de ces espèces.

V.1.2 – ME 2 : EVITER LA DESTRUCTION DES HABITATS FAVORISANT LA BIODIVERSITE

Dans la zone étudiée, les haies et le bosquet constituent les habitats présentant le plus de fonctionnalité. Ainsi il serait judicieux d'éviter leur destruction. Suite à l'évolution du projet, les haies et le bosquet ont été évités.

V.1.3 – ME 3 : INFORMER LE PERSONNEL DU CHANTIER DES CONSIGNES SPECIFIQUES CONTRE LA CREATION DE ZONES PIEGES

Lors d'un chantier, de nombreux éléments sont susceptibles, de par leur nature ou leur utilisation, de constituer de véritables pièges pour les espèces mobiles de la faune (reptiles, oiseaux, micromammifères…). Il s'agira de respecter certains principes afin d'éviter de piéger ces animaux dans les matériaux stockés et/ou utilisés sur un chantier, par exemple :

- Stocker les cylindres creux (tuyaux, tubes PVC...) à l'horizontale ou, à défaut, boucher ces poteaux en haut. En effet, des quantités d'espèces cavernicoles qui cherchent des cavités pour nicher ou se reposer, pénètrent dans le poteau creux par le sommet, descendent dedans. Ne pouvant en ressortir, elles sont condamnées à mourir de faim, de soif et d'épuisement.
- Fermer les bidons ou autres récipient. En effet, sur un chantier, lorsque des bidons ou autres récipients sont laissés ouverts et non utilisés, ils peuvent se remplir d'eau de pluie. Ils constituent alors des zones de pièges pour la faune qui peut y tomber et serait incapable d'en ressortir.
- Fermer la nuit les trous au ras du sol ou, à défaut, poser des rampes permettant aux animaux d'en sortir. Une multitude d'animaux se déplace au ras du sol (insectes, micromammifères, reptiles, mammifères de plus grande taille type hérissons…) Les trous au sol peuvent donc devenir des fosses de captures pour ces derniers.

V.2 – Mesures de réduction

V.2.1 – MR 1 : Éviter le stockage de matériaux sur les zones à enjeux

Tous les engins utiles à l'exploitation, seront stationnés, entretenus et stockés à l'extérieur des zones à enjeux écologiques. De la même manière, aucun matériau ne devra être stocké sur les zones pouvant être utilisées pour le déplacement de faune (comme les friches, les haies non impactées par le projet) ; ceci dans l'optique de réduire les barrières aux déplacements locaux. Cette mesure sera d'autant plus efficace qu'elle sera couplée à une information de tout le personnel intervenant pendant l'exploitation. L'information devra être mise en place au démarrage ou dès l'arrivée d'un nouveau membre du personnel. Ces consignes pourront être définies plus précisément lors de la réalisation d'un cahier des charges du chantier pour le respect de l'environnement.

V.2.2 – MR 2 : Réduire la pollution atmosphérique

Pendant les travaux, l'émission de gaz nocifs ou incommodants sera limitée par l'utilisation d'engins de chantier aux normes et maintenus en bon état. Un ou plusieurs coordinateurs sécurité auront en charge de faire respecter ces règles sur le chantier.

Diverses actions de contrôle des envols de poussières pourront être mises en place telles que:

- l'évitement des périodes de forte chaleur et/ou de fort vent pour les travaux ;
- le nettoyage général du chantier réalisé à fréquence au moins hebdomadaire.

Cette mesure permettra de limiter la dispersion de poussières et ainsi de diminuer les impacts liés à l'effet de pollution atmosphérique. Les valeurs de température et de vitesse du vent maximales à partir desquelles les travaux ne seront plus autorisés ou seront autorisés sous condition seront consignées dans le cahier des charges du chantier pour le respect de l'environnement.

V.2.3 – MR 3 : Suppression des zones souillées par les hydrocarbures

Afin d'éviter les pollutions du sol et le lessivage des hydrocarbures pouvant entraîner des pollutions dans les milieux aquatiques ; il est recommandé que tout déversement accidentel d'hydrocarbures soit enlevé immédiatement par un décapage de la zone polluée à l'aide de petits matériels (de type pelle manuelle, ou mini pelleteuse mécanique) et que chaque engin de chantier soit équipé d'un kit anti-pollution. Le bloc de terre décapée devra être entreposé sur une zone imperméable prévue à cet effet.

V.2.4 – MR 4 : Utiliser une plate-forme étanche pour le stationnement et le ravitaillement de la pelle

L'effet de pollution aquatique par accident sera anticipé en utilisant une aire étanche mobile sur laquelle se feront le stationnement et toutes manipulations d'approvisionnement en hydrocarbure de la pelle. L'écoulement des eaux de ruissellement (pollution de métaux lourds et d'hydrocarbures) de cette aire devra être maîtrisé et contrôlé.

V.2.5 – MR 5 : Optimiser le nombre des engins d'exploitation utilisés sur le site

Cette mesure consistera à optimiser au maximum le nombre d'engins utilisés pour la réalisation des travaux, l'extraction et le transport des matériaux. Ainsi, en utilisant le minimum d'engins nécessaires, il sera possible de réduire les impacts liés à la circulation des engins et ainsi à la pollution sonore et atmosphérique.

V.2.6 – MR 6 : Privilégier des espèces floristiques indigènes pour la remise en état

Le but de cette mesure est d'une part d'éviter l'introduction volontaire d'espèces exotiques envahissantes sur la zone d'étude et d'autre part de diminuer l'effet dû à la création d'habitats artificiels. Ainsi, les ensemencements réalisés pour la remise en état du site devront uniquement utiliser des espèces indigènes à la Picardie et, dans l'idéal, des espèces présentes initialement sur la zone d'étude ou ses alentours.

V.2.7 – MR 7 : Contrôler la qualité des terres de remblais

Dans le but d'éviter tout risque de développement d'espèces invasives, il sera nécessaire de contrôler la qualité de toute terre rapportée pour la réalisation des travaux, que ce soit en phase de création ou d'exploitation de la zone commerciale.

V.2.8 – MR 8 : Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives

Afin d'éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes sur la zone d'étude, un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives pourra être mis en place. Il permettra de surveiller l'apparition d'espèces invasives sur la zone d'étude et de mettre en place un programme de lutte le cas échéant. Cette veille pourra être réalisée par le personnel chargé de l'entretien de ces milieux, préalablement formé par un organisme compétent à l'identification des espèces invasives les plus fréquentes ainsi qu'à leurs méthodes d'éradication.

V.2.9 – MR 9 : Ne pas aménager le module de chantier au niveau d'une zone à enjeu écologique

Afin de ne pas impacter des espèces ou habitats d'espèces, l'aménagement du module de chantier sera réalisé en dehors du bosquet, des friches et des haies.

V.2 – Mesures compensatoires

Compte tenu de la valeur écologique des habitats détruits (culture agricole) et du manque d'impacts résiduels, il n'est prévu ici aucune mesure compensatoire

V. Mesures d'accompagnement et de suivi du projet

V.1 – MA 1 : Organisation du chantier

Au préalable à toutes mesures, l'organisation du chantier est un point très important de son bon déroulement, mais aussi et surtout du respect de la faune et de la flore existantes. Il s'agit, en l'occurrence, de prendre en compte les contraintes écologiques jusque dans l'établissement du plan de circulation des engins intervenant pour les travaux. Une sensibilisation du personnel effectuant les travaux serait probablement utile.

La gestion des déchets s'intègrera à l'organisation du chantier avec :

- la définition d'un espace réservé pour les bacs de tri ;
- l'identification des filières de valorisation ;
- l'interdiction de brûlage des déchets sur site ;
- éviter les travaux ou arroser les pistes en période de forte chaleur et de vent fort.

Un cahier des charges du chantier pour le respect de l'environnement pourra être établi. L'ensemble des mesures proposées ci-dessus y seront consignées, ainsi que leurs modalités d'exécution.

VII.2 – MA 2 : Suivi des mesures

Une vérification du bon respect des mesures d'évitement et de réduction à respecter pourra être réalisée durant toute la période d'exploitation de la zone commerciale. Elle permettra de s'assurer que les mesures préconisées sont effectivement mises en place et de manière adéquate.

VII.3 – MA 3 : Suivi de la biodiversité

Dans le but de s'assurer de l'efficacité des mesures préconisées dans ce rapport en faveur de la faune et de la flore, un suivi écologique devra être réalisé au niveau des boisements et des haies. Ce suivi sera ciblé sur les espèces à enjeux réglementaire et patrimonial recensées lors de l'état initial, mais pourra s'étendre à toute nouvelle espèce remarquable recensée.
En fonction des résultats du suivi, il pourra être proposé des adaptations des mesures éventuelles.

VII.4 – MA 4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Seuls des impacts résiduels très faibles persistent sur les cortèges et espèces au regard du risque de développement d'espèces invasives. Toutefois, la mise en place d'un plan de lutte visant à éradiquer les espèces floristiques exotiques envahissantes présentes sur le site d'étude constituerait une plus-value écologique dans la réalisation de ce projet.

CONCLUSION

Concernant les habitats, 3 types de végétation ont été identifiés sur le site d'étude. Il s'agit d'habitats fortement soumis aux pressions anthropiques, soit de par leur nature (culture), soit de par leur entretien (zone de haie paysagère situées le long des infrastructures linéaires). Aucun habitat remarquable n'a été identifié. Leur végétation est constituée par une flore banale et pour une grande part commune en Picardie.

Concernant la faune vertébrée, l'enjeu principal se situe au niveau des haies et des petits bosquets qui accueillent le hérisson d'Europe et pour sa zone de gagnage l'Epervier d'Europe. Ce réseau est important pour les Chiroptères qui l'utilisent pour se déplacer et pour se nourrir. Concernant l'Epervier d'Europe, il n'a été observé sur la zone d'étude qu'en recherche de gagnage. Compte tenu des habitats connexes à la zone d'étude (haies, cultures, jardins), nous sommes en mesure de penser que l'Epervier d'Europe trouvera facilement sa nourriture à l'extérieur de la future zone commerciale. Ces habitats constituent donc un enjeu faible à moyen sur le site d'étude.

Au vu des enjeux identifiés, la zone d'étude ne semble pas posséder de valeur patrimoniale particulière. Ce constat laisse à penser que l'expertise menée par le bureau d'étude Géogram en 2012 est toujours d'actualité.

Enfin, dans la maturation du projet, les zones de haie et de bosquet ont été épargnées, ce qui garantit une sauvegarde des zones possédant une certaine valeur écologique. Au-delà de ce point favorable, l'adjonction de divers habitats variés augmentera l'effet de lisière et devrait en toute logique favoriser une augmentation de la richesse spécifique.

Annexe 4

Etude de trafic – Egis (novembre 2013)

Etude de trafic du projet de Greencenter® à Amiens

Diagnostic, génération de trafic et préconisations d'aménagement

Date 13/11/2013

NMO 110003
Version : V3

Sommaire

page

Introduction 3

Contexte 3
Objectifs 3
La zone d'étude 3

Analyse des déplacements 5

Accessibilité routière 5
L'échangeur RN 1 / RN 25 5
L'échangeur de l'avenue de l'Europe 5
Les RN 6
Les RD 7
Les giratoires 8

Charge du réseau 10
La campagne de comptages 10
Les charges en heures de pointe 11
Le fonctionnement des giratoires 14

Accessibilité pour les autres modes 18
L'offre en transport en commun 18
Le transport à la demande 20
Les aménagements modes doux 20
Projet d'aménagement 23

Génération des flux de trafics 24

Flux attendus 24
Projet d'implantation du Greencenter® 24
Flux estimés par la CDAC 24
Desserte prévue du projet 25
Les nouveaux trafics générés 26
La mutualisation des flux prise en compte 27
La prise en compte des transports en commun et des modes doux 28

Charges de trafic projetées 30
Charge du réseau et des carrefours à terme 30
Aménagements préconisés 34

Prise en compte du projet de TCSP 37
Projet d'aménagement de l'agglomération à prendre en compte 37

Conclusion 41

Fonctionnement actuel de la zone commerciale 41
Impacts du Greencenter® et aménagements préconisés 41

Introduction

Contexte

La réalisation d'un Greencenter® dans le prolongement de la zone d'activités de la Vallée Saint Ladre d'Amiens pourrait engendrer des contraintes de trafic supplémentaires. Cependant, la localisation de l'extension le long de l'avenue de l'Europe offre une opportunité de raccordement à cet axe majeur.

Situé le long des RN 25, RN 1, RD 1 et RD 11 ainsi que de l'avenue de l'Europe, axe d'entrée dans l'agglomération d'Amiens, le projet est ainsi desservi par de nombreux axes de transport importants. La multiplicité des échanges sur ce secteur nécessite une étude de trafic précise afin de trouver des aménagements pouvant répondre au mieux aux contraintes du secteur.

Objectifs

Les objectifs de l'étude sont donc de :

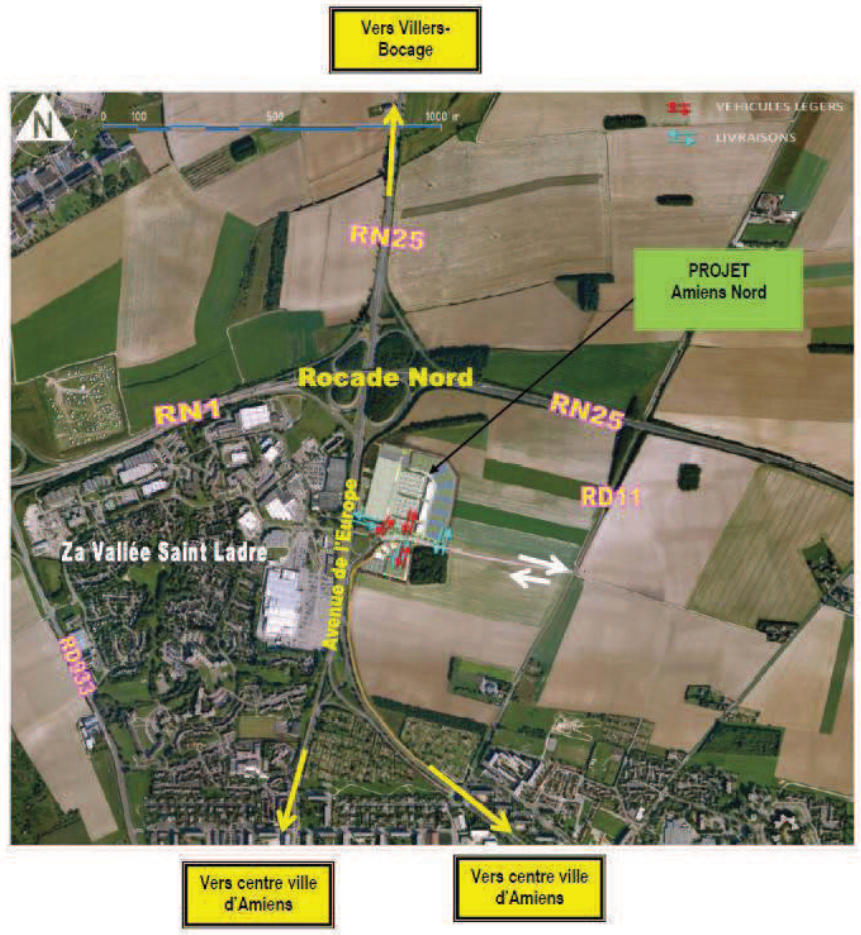
- établir un diagnostic de l'état existant en termes d'accessibilité et de charge des voiries par la réalisation d'une campagne de comptages conséquente à la vue de la zone d'étude.
- réaliser les projections de trafic du projet prévu suivant les aménagements de voiries proposés et du développement commercial de la zone (Greencenter®)
- analyser les charges du réseau à terme
- proposer des mesures compensatoires complémentaires suffisantes dans le cas d'une surcharge du réseau constatée

La zone d'étude

La zone d'étude prise en compte reprend le périmètre de la zone d'activités et les voiries connexes, à savoir :

- La RN 1 depuis l'Ouest (Saint Sauveur)
- La RN 25 depuis le Nord (Poulainville) et l'Est (Camon)
- La RD 11 depuis le Nord et Sud
- L'avenue de l'Europe
- L'échangeur entre la RN 1 et la RN 25
- L'échangeur de l'avenue de l'Europe
- Le giratoire entre la RD 1 et la RD 11
- Les voiries secondaires de la zone, significatives dans ce projet

VUE AERIENNE PROCHE DU PROJET



Localisation du projet d'implantation d'un Greencenter® à Amiens

Analyse des déplacements

Accessibilité routière

L'échangeur RN 1 / RN 25

Le projet est situé en périphérie nord de la commune d'Amiens, au droit de l'échangeur n°38 de la RN 25 et de la RN 1.

Vue aérienne de l'échangeur n°38 sur la RN 25/ RN1

Cet échangeur en trèfle permet les mouvements entre la RN 25 au nord et à l'est et la RN 1 à l'ouest et au sud, pénétrante dans la commune.

L'axe nord-sud est en dénivelé par rapport à l'axe est-ouest.

L'échangeur de l'avenue de l'Europe

Sur l'avenue de l'Europe (RN 1), un échangeur permet les mouvements d'entrées et de sorties du centre commercial. Cet échangeur permet l'ensemble des mouvements possible dans les 3 directions en place : nord et sud sur l'avenue de l'Europe et ouest vers le centre commercial. L'accès au centre commercial est ensuite redistribuer par un giratoire.

Cet échangeur ne permet pas de mouvements vers l'ouest, zone non aménagée actuellement.

Vue aérienne de l'échangeur de l'avenue de l'Europe

Les échanges nécessitent la traversée de la RN 1, ceux-ci s'effectuent en passage inférieur en 2x1 voies.

Passage inférieur sous l'avenue de l'Europe

Les RN

Le projet d'aménagement d'un Greencenter® est desservi principalement par les RN 25 et RN 1.

L'axe nord-sud RN 25 puis RN 1 vers Amiens n'a pas un profil type de dimensionnement. En effet, en amont de l'échangeur, la voirie est en 2 voies vers le sud et 1 voie vers le nord. Au droit de l'échangeur, le dimensionnement est en 2x2 voies + 1 voie dans chaque sens pour permettre les entrecroisements entre les bretelles.

Axe nord-sud au droit de l'échangeur

En sortie de l'échangeur vers Amiens, le dimensionnement est en 2x3voies puis en 2x4 voies lors de la division des flux entre le boulevard de Roubaix vers l'est et l'avenue de l'Europe vers le sud.

Avenue de l'Europe en 2x3 voies

Cet axe est limité à 90km/h puis à 70km/h en approche d'agglomération.

L'axe, RN 1 puis RN 25, est-ouest est dimensionné en 2x2 voies et limité à 110 km/h. Il ne dispose pas de connexions directes avec le futur projet du Greencenter®.

Axe est-ouest en 2x2 voies

Les RD

Le projet est également bordé par la RD 1 en prolongement de la RN 1 et la RD 11 sur un axe nord-sud à l'est du projet.

La RD 1 (boulevard de Roubaix) est dimensionnée en 2x2 voies et limitée à 70km/h entre le giratoire RD1/RD 11 et l'avenue de l'Europe et à 50km/h vers l'est depuis le giratoire.

Boulevard de Roubaix en 2x2 voies

La RD 11 (ou route de Rainneville) est dimensionnée en 2x1 voies et limitée à 90km/h. Elle remonte vers le nord sous la RN 25 et intercepte la RD 1 au sud au giratoire du boulevard de Roubaix.

RD 11 au droit de la RN 25 en 2x1 voies

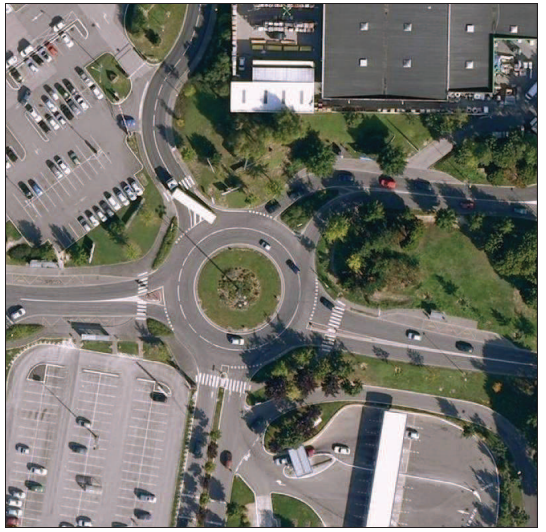
Les giratoires

Deux giratoires semblent essentiels dans cette étude. Celui qui permet les échanges entre la RD 1 et la RD 11 (cité précédemment) et celui de desserte du centre commercial actuel.

Le giratoire RD 1 / RD 11 est un giratoire 4 branches dont la branche sud de desserte locale a été condamnée.

Giratoire RD 11 / RD 1

Le giratoire du centre commercial est un giratoire à 5 branches avec des entrées sorties dédiées à des enseignes commerciales. Un shunt de sortie depuis le centre commercial Carrefour permet de rejoindre l'avenue de l'Europe en direction du sud.



Giratoire du centre commercial

Shunt de sortie vers l'avenue de l'Europe

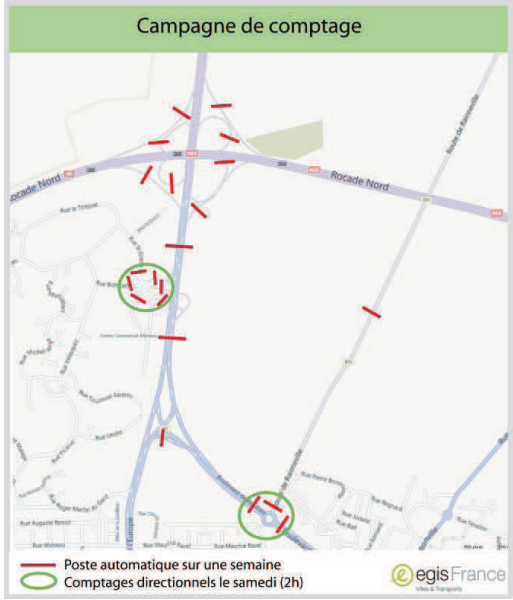
Giratoire du centre commercial

Charge du réseau

La campagne de comptages

La campagne de comptages comporte la pose de postes automatiques sur une semaine afin d'obtenir les heures de pointe sur la voirie avec distinction des sens de circulation, puis des comptages directionnels en heure de pointe du samedi sur les giratoires identifiés afin de connaitre leur fonctionnement. La campagne a eu lieu du 7 au 14 septembre 2011, après les vacances scolaires.

L'ensemble de ces postes de comptages permet d'obtenir une vue en état actuel du fonctionnement de la zone d'activités et des voiries proches du projet. La pose de compteurs sur les bretelles des échangeurs permet également de connaitre les mouvements tournants ainsi que les entrées et sorties dans la zone d'activités actuelle de la Vallée Saint Ladre d'Amiens.



Localisation des postes de comptages et des comptages directionnels

Il est à noter que le giratoire RD 1 / RD 11 ne permet la desserte que de 3 branches sur 4. En effet, la voirie sud en direction de la zone d'habitat est condamnée. La rue Gustave Charpentier n'était en effet pas praticable lors de l'enquête comme évoqué précédemment.

Branche sud condamnée

Les charges en heures de pointe

Les comptages automatiques sur une semaine permettent de prendre connaissance des heures de pointe de trafic et avoir une approche des mouvements d'origine et destination. En effet, les charges des bretelles des échangeurs donnent des indications sur le comportement des usagers.

Heure de pointe du matin

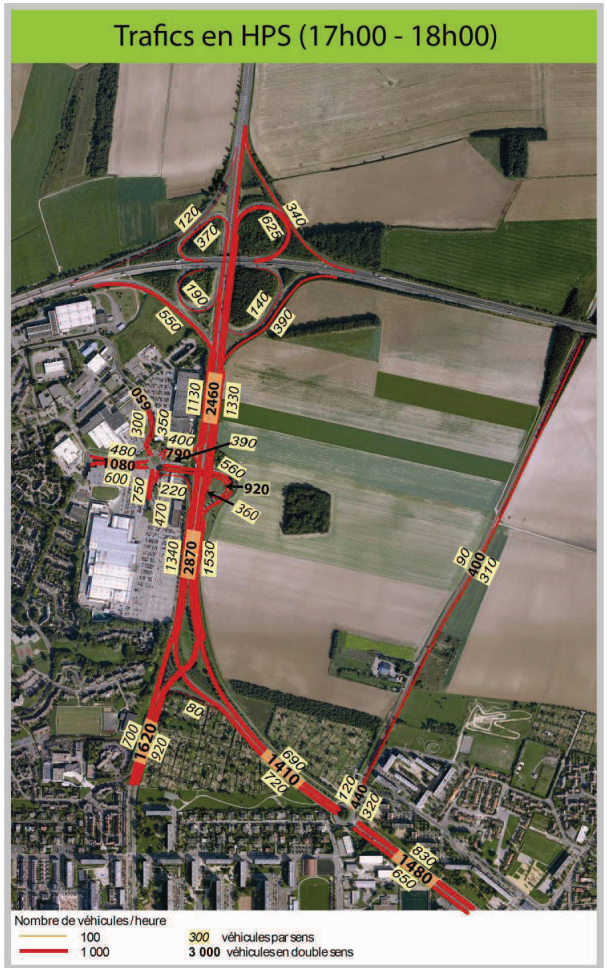
Les trafics en heure de pointe du matin (HPM) sont nettement marqués hormis sur les branches du giratoire de desserte du centre commercial. En effet, les enseignes n'étant pas encore ouvertes entre 8h00 et 9h00, les flux croissent durant la matinée pour être au plus fort vers 12h00.

Sur la RD 11, on note un flux nettement plus important dans le sens nord → sud avec plus de 360 véhicules/heure. De même sur l'avenue de l'Europe, on compte près de 1400 véhicules/heure dans le sens nord → sud et 1000 dans l'autre sens.

Les flux sur les bretelles de l'échangeur RN 1/RN25 sont inférieurs à 650 véhicules/heure et les flux sur l'échangeur de l'avenue de l'Europe sont plus faibles et ne dépassent pas 300 véhicules/heure. **Ces flux ne présentent pas de contraintes de circulation.**

De même les flux sur la RD 1 avec moins de 1400 véhicules/heure par sens et le boulevard de Roubaix avec moins de 900 véhicules/heure par sens ne présentent pas de saturation à la vue du nombre de voies affectées.

Heure de pointe du soir



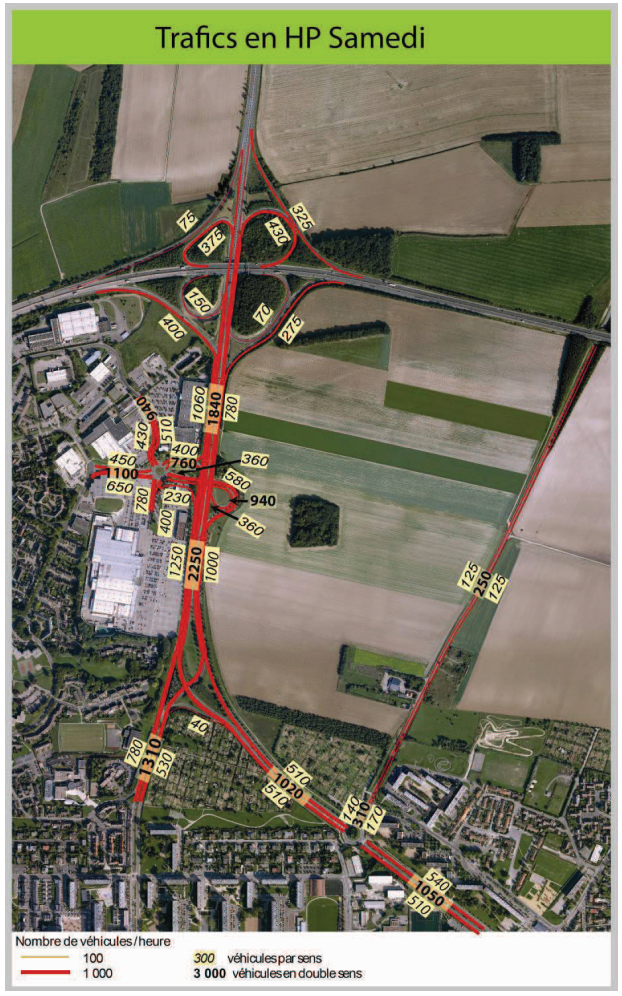
De même qu'en heure de pointe du matin, l'heure de pointe du soir (HPS) est très marquée. Les mouvements sud → nord sont plus importants et contraires à ceux du matin.

On constate donc un mouvement pendulaire en direction du centre ville d'Amiens pour 300 véhicules sur la RD 11 et de même sur l'avenue de l'Europe. On note également une inversion des flux sur le boulevard de Roubaix entre le matin et le soir.

Les flux à proximité du centre commercial augmentent le soir, de fait les bretelles se chargent pour atteindre près de 600 véhicules/heure. **Cependant, ces données par voie sont toujours acceptables.**

Le matin comme le soir, le shunt vers le boulevard de Roubaix depuis le centre ville d'Amiens est peu utilisé avec moins de 100 véhicules /heure.

HP Samedi



Les trafics du samedi sont répartis sur la journée et équilibrés dans les deux sens de circulation. On ne note pas de pointe de trafic significative, mais l'heure de pointe prise en compte est 16h00-17h00. On remarque également une hausse des trafics entre 18h00 et 19h00 lors de la fermeture des enseignes sur le centre commercial.

Les flux sur la RD 11 sont équilibrés dans les deux sens de circulation ainsi que sur le boulevard de Roubaix. En effet, le samedi ne présente pas de mouvements pendulaires significatifs.

Les bretelles de l'échangeur RN1/RN25 ne subissent pas de saturation de trafic avec moins de 450 véhicules/heure par mouvement. De même sur l'échangeur du centre commercial, les flux sont inférieurs à 600 véhicules/heure donc acceptables.

Il est à noter que les problèmes de fluidité des échanges sont principalement dus aux points de connexions qui ne permettent pas des écoulements fluides de trafic. Ainsi, une attention particulière doit être apportée au fonctionnement des giratoires.

Le fonctionnement des giratoires

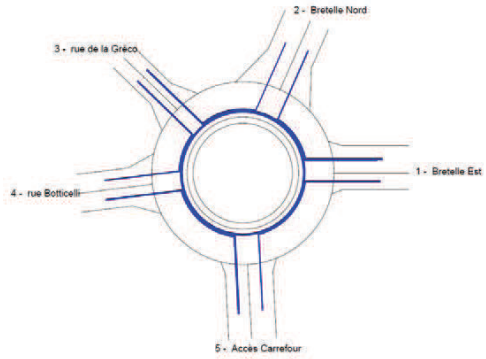
Des comptages directionnels ont eu lieu le samedi en heure de pointe, soit entre 16h00 et 17h00, heure la plus contraignante le samedi, afin de connaitre les mouvements aux giratoires.

Le giratoire du centre commercial

Trafics directionnels sur le giratoire du centre commercial en heure de pointe du samedi (16H00-17H00)

A l'aide du logiciel Girabase, il est possible de comprendre le fonctionnement du giratoire, connaitre les réserves de capacités et les éventuelles saturations.

Suivant les données de comptages ci-dessus et à l'aide de la géométrie du giratoire, nous obtenons les résultats suivants :



Les trafics actuels permettent d'obtenir la matrice suivante :

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	2	30	190	130	230	582
2	30	2	140	40	190	402
3	90	140	10	140	100	480
4	150	130	110	7	230	627
5	90	60	90	150	9	399
Total Sortant	362	362	540	467	759	2490

Ainsi, à l'aide de Girabase, les résultats sont les suivants :

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Bretelle Est	817	58%	0vh	3vh	1s	0,2h
Bretelle Nord	840	68%	0vh	3vh	2s	0,2h
rue de la Gréco	325	40%	1vh	5vh	7s	0,9h
rue Botticelli	368	37%	1vh	5vh	5s	0,9h
Accès Carrefour	897	69%	0vh	2vh	1s	0,2h

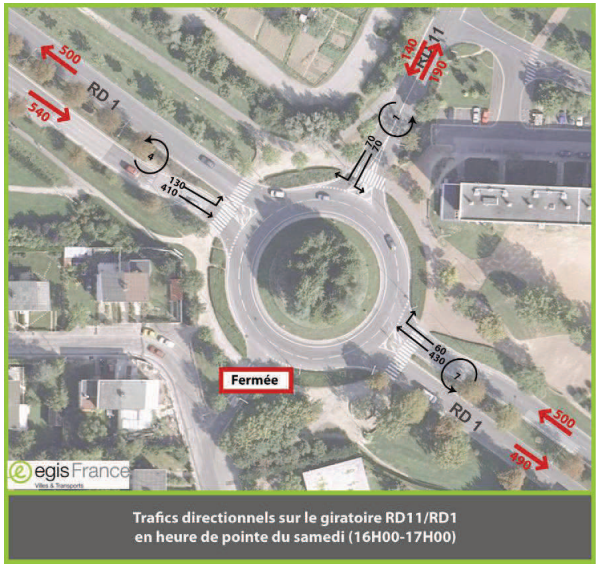
Les résultats montrent des réserves de capacité supérieures à 40% environ pour chacune des branches, soit des réserves acceptables. En effet, il est nécessaire d'avoir au moins 30% de réserve de capacité par branche pour que le fonctionnement du giratoire soit assuré.

Les temps d'attente estimés sont inférieurs à 6s et ne présentent pas de contraintes.

On note cependant des hyper pointes de trafic en sortie d'enseignes qui peuvent engendrer des contraintes de trafic ponctuelles. De plus, les mouvements piétons ne sont pas pris en compte dans ces simulations, comportements qui peuvent engendrer des remontées de files ponctuelles également.

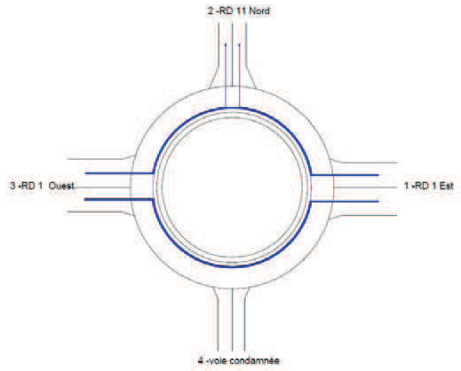
On note des mouvements de demi-tour au giratoire sur toutes les branches, ce qui peut correspondre à un achat d'une durée inférieure à 1h.

Le giratoire RD 1 / RD 11



Trafics directionnels sur le giratoire RD11/RD1 en heure de pointe du samedi (16H00-17H00)

De même que pour le giratoire du centre commercial, le logiciel Girabase nous permet d'obtenir les résultats suivants en heure de pointe du samedi.



La matrice suivante est élaborée à partir des données de comptages.

	1	2	3	4	Total Entrant
1	7	60	430	0	497
2	70	1	70	0	141
3	410	130	4	0	544
4	0	0	0	0	0
Total Sortant	487	191	504	0	1182

Le logiciel Girabase nous permet d'obtenir les résultats suivants :

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
RD 1 Est	1963	80%	0vh	2vh	0s	0,0h
RD 11 Nord	1019	88%	0vh	2vh	1s	0,1h
RD 1 Ouest	2112	80%	0vh	2vh	0s	0,0h
voie condamnée	1014	100%	0vh	2vh	0s	0,0h

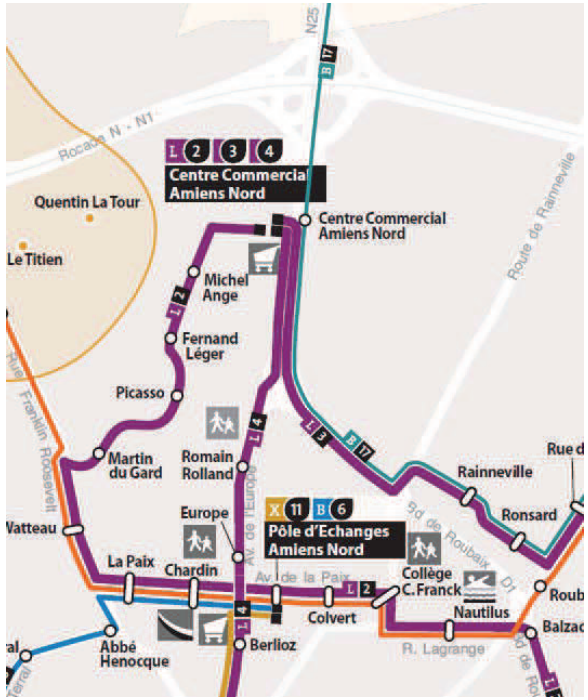
Les réserves de capacité supérieures à 80% par branche nous montrent un fonctionnement optimal du giratoire, voir un surdimensionnement des voies d'accès. En effet, avec moins de 600 véhicules/heure par sens, il est possible d'envisager une réduction des dimensions du giratoire avec des accès 1 seule voie.

La voirie condamnée vers le sud a été maintenue dans l'étude du giratoire et présente donc une réserve de capacité de 100% car aucun flux n'y est comptabilisé.

Accessibilité pour les autres modes

L'offre en transport en commun

Le centre commercial Amiens Nord est desservi par plusieurs lignes du réseau AMETIS : Lianes 2, 3 et 4. Vient ensuite la ligne 17. Ces lignes offrent une desserte de la zone complète par une association des horaires et des fréquences de passage.



Lianes 2 **La Lianes 2** rejoint l'hôpital sud d'Amiens en passant par la gare du nord. Elle permet la desserte la plus significative de la zone avec environ :

- Une fréquence forte et régulière de 10min entre 7h et 19h
- Une amplitude importante de 4h à minuit du lundi au dimanche
- Une desserte au cœur du centre commercial d'Amiens nord

Lianes 3 **La Lianes 3** permet une liaison avec le pôle Jules Verne en passant par le centre-ville et la gare du nord. Elle permet une desserte forte du centre commercial avec :

- Une fréquence forte et régulière de 10min entre 7h et 19h
- Une amplitude importante de 4h à 23h du lundi au dimanche
- Une desserte au cœur du centre commercial d'Amiens nord

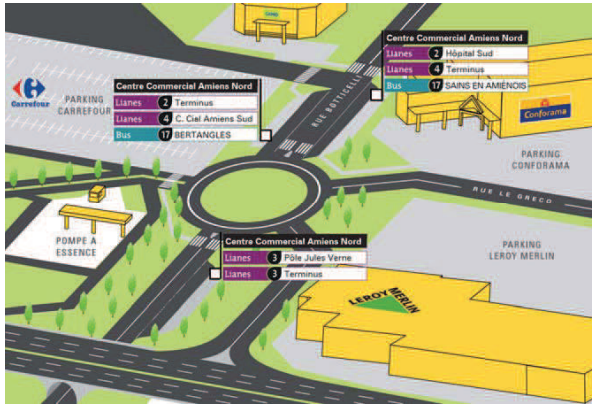
Passage d'un bus à l'arrêt Centre Commercial nord (année 2011)

Lianes 4 **La Lianes 4** rejoint le centre commercial sud de la commune en passant par le centre-ville et la cité scolaire. Elle permet une desserte régulière de la zone et pendant toute l'année :

- Une fréquence forte et régulière de 10min entre 7h et 19h
- Une amplitude importante de4h à minuit du lundi au dimanche
- Une desserte au cœur du centre commercial d'Amiens nord

Ligne B17 La ligne B17 dessert le centre commercial également en connexion avec la gare mais avec une moindre régularité et fréquence :

- Une amplitude horaire de 7h à 20h du lundi au samedi



Arrêt du Centre Commercial Nord

Ainsi, par la complémentarité de l'offre, la desserte de la zone est significative. Elle permet en effet une desserte fréquente et régulière du secteur et les lignes de transport permettent de relier plusieurs quartiers de la ville.

Le transport à la demande

En complément du réseau AMETIS, il existe un système de transport à la demande pris en charge par le SPTA.

Le SPTA (Synergihp Picardie Transport Adapté) a pour missions le Transport à la demande (TAD) et le Transport Adapté d'Amiens Métropole (TAAM).

Les aménagements modes doux

Le projet est situé sur une zone actuellement non accessible pour les modes doux hormis depuis le sud, coté ouest du boulevard de l'Europe. En effet, un cheminement mode doux permet depuis le parking du centre commercial de rejoindre le centre d'Amiens.

Cheminement modes doux vers le sud le long de l'avenue de l'Europe

Certains aménagements à proximité offrent des opportunités de raccordement significatives. Les aménagements du centre commercial comme du giratoire RD 1 / RD 11 et des voiries connexes présentent des atouts en terme de desserte mode doux.

Centre commercial

Le centre commercial actuel bénéficie d'une accessibilité pour les modes doux adaptée et relativement dense. De plus, des aménagements à proximité des arrêts de transports en commun permettent de maintenir des cheminements cohérents.

Traversée piétonne adaptées aux PMR

Liaison piétonne depuis l'arrêt de bus

Cependant, certains manques se font sentir sur des continuités inexistantes comme le montrent certains passages créés suite à une utilisation fréquente des passages non aménagés.

Défauts de liaisons et de continuités visibles

L'avenue de l'Europe est une voirie dimensionnée en 2x3 voies qui ne permet pas le passage des modes doux et qui n'offre pas de possibilités de traversées actuellement.

Avenue de l'Europe sans aménagements modes doux

L'accès pour les modes doux par le nord et par le sud en direction de l'avenue de Roubaix (sans traversée de l'avenue de l'Europe) est impossible, des accès devront être aménagés en connexion avec le centre commercial afin de faciliter les échanges.

Accès Est

Les accès par l'est se concentrent sur la RD 11 au caractère très routier et non adaptée aux déplacements modes doux en situation actuelle.

Les accès modes doux vers le nord ne sont pas pris en compte ici car les distances à parcourir ne sont pas adaptées. Seule la connexion sud, plus proche, est donc identifiée comme potentiellement intéressante.

La RD 11 en 2x1 voie n'offre ni trottoir, ni aménagement cyclable sur l'itinéraire pris en compte.

Manque d'aménagements pour les modes doux sur la RD 11

Cependant, en arrivée sur le boulevard de Roubaix, les aménagements offrent de réelles opportunités et permettent des déplacements sécurisés. Les traversées piétonnes sont aménagées et des itinéraires modes doux de part et d'autre de l'axe permettent des déplacements en dehors des contraintes de trafic.

Aménagement des traversées piétonnes au droit du giratoire RD 1 / RD 11

Continuités piétonnes le long de la RD 1 de part et d'autre

Les aménagements en place permettent des connexions vers Amiens et différents quartiers. L'accessibilité en modes doux est donc assurée sur une partie de l'itinéraire en zone urbaine mais absent en zone rurale, sur la RD 11.

Projet d'aménagement

La ville d'Amiens a comme projet la réalisation d'un TCSP (transport en commun en site propre) qui viendrait desservir le nord de la commune.

Ce projet est en cours de réflexion et aucun tracé n'a été validé. Des hypothèses de report de flux et de tracé devront donc être prises en compte dans la suite de l'étude. En effet, le report modal vers un TCSP ainsi que son impact sur la voirie peut être significatif.

Génération des flux de trafics

Flux attendus

Projet d'implantation du Greencenter®

Le projet d'aménagement du Greencenter® d'Amiens est un programme commercial d'environ 45 000m² de surface de plancher. Il prévoit des activités de bricolage, équipement de la maison, culture et loisirs et de l'équipement de la personne ainsi que 2 restaurants et 1 drive. :

Flux estimés par la CDAC

Suivant le dossier de CDAC, le projet prévoit environ 1 350 000 clients à l'année. A la vue de la proximité du centre commercial Vallée Saint-Ladre, les nouveaux flux ne présentent qu'un tiers des clients attendus.

Selon les hypothèses prises en compte dans le CDAC, nous obtenons les données de trafics suivantes :

Zone commerciale		
Données :	Surface de vente Chiffre d'affaires	
Estimation :	Nombre de clients à l'année	
	Fréquentation hebdomadaire (1/48ème de la fréquentation annuelle)*	
	Vendredi	Samedi
Fréquentation journalière	15 %	25 %
	De la fréquentation hebdomadaire	
Fréquentation en heure de pointe	20 %	20 %
	De la fréquentation journalière	
Taux d'occupation des véhicules	1,3	1,5
	Personnes par véhicules	

Ainsi, sur une semaine, ce sont 9375 véhicules qui sont attendus pour 450 000 nouveaux clients soit 1562 véhicules supplémentaires par jour.

Suivant la répartition hebdomadaire, les flux le vendredi et le samedi sont les suivants :

- 1406 véhicules le vendredi (15% de la fréquentation hebdomadaire)
- 2343 véhicules le samedi (25% de la fréquentation hebdomadaire)

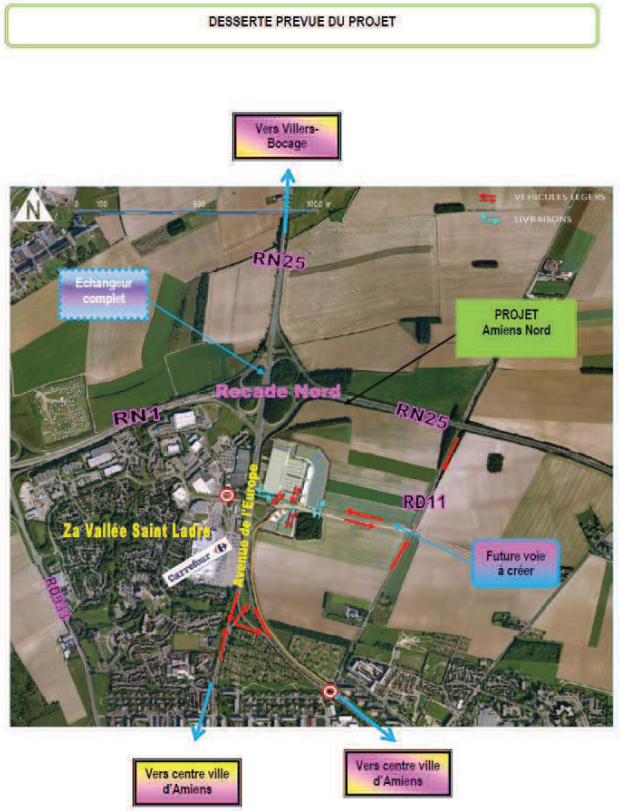
Les mouvements en heure de pointe représentent 20% de la fréquentation journalière soit :

- 281 véhicules le vendredi
- 468 véhicules le samedi

Avec des taux d'occupation de 1.3 le vendredi et 1.5 le samedi, ce sont donc 216 et 312 véhicules supplémentaires qui sont attendus en heure de pointe.

Pour le vendredi soir : 216 véhicules par heure
Pour le samedi après-midi : 312 véhicules par heure

Desserte prévue du projet



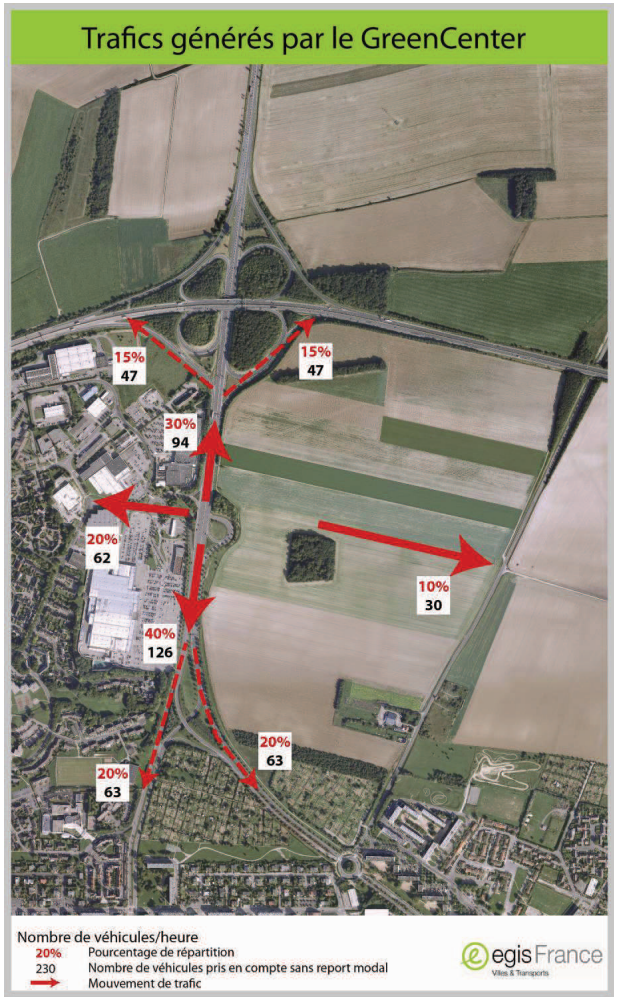
Projet d'aménagement du Greencenter®

Le projet prévoit l'aménagement d'un échangeur au droit de l'avenue de l'Europe avec la création d'un giratoire. Cet aménagement permet d'ouvrir le réseau vers le projet et également de prolonger une voirie pour permettre un raccordement à la RD 11.

A la vue de cette desserte complémentaire et des trafics actuels, il est possible de prévoir les origines et destinations des flux du Greencenter®. Ainsi, le schéma suivant présente la répartition géographique des nouveaux flux du Greencenter® d'Amiens issus du CDAC.

Les projections de trafics et l'étude du fonctionnement à terme du Greencenter® seront réalisées le samedi en heure de pointe, heure la plus contraignante pour les enseignes commerciales. En effet, l'heure de pointe du soir est également chargée mais cela est principalement du aux mouvements pendulaires de transit sur l'avenue de l'Europe. Afin d'anticiper les flux du Greencenter® et les impacts sur la zone commerciale, l'étude se basera donc sur les flux du samedi.

Les nouveaux trafics générés

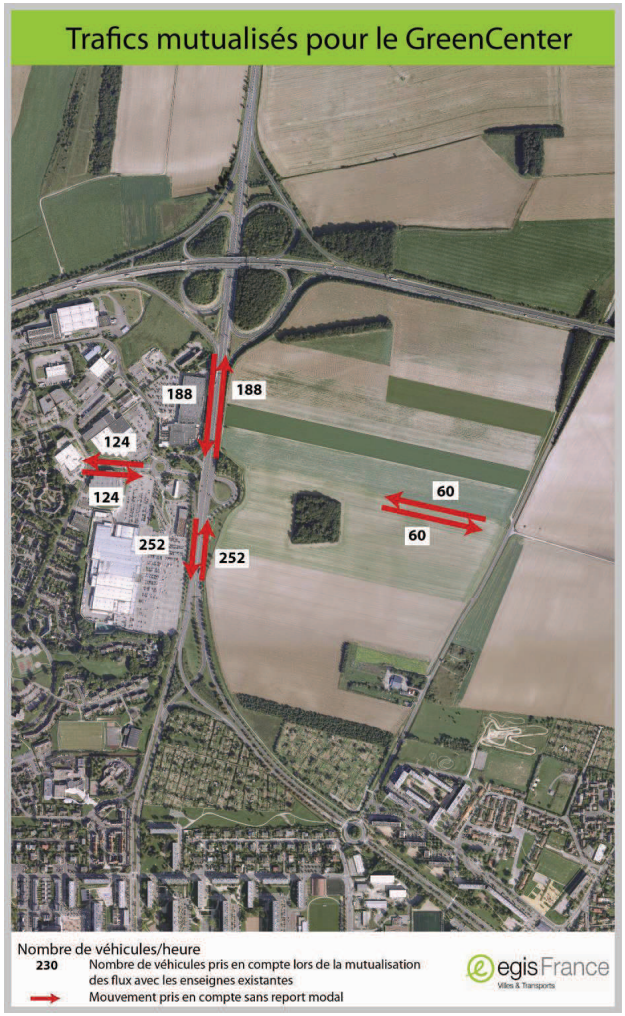


Afin de ne pas surcharger la carte précédente, un seul sens de circulation a été matérialisé mais les nouveaux flux seront pris dans les deux sens de circulation, dans l'étude détaillée des flux.

Ce sont en effet **312 nouveaux véhicules entrant et 312 nouveaux véhicules sortant du Greencenter® d'Amiens qui sont attendus en heure de pointe du samedi**. La répartition se fait pour 10% sur la nouvelle voirie, 40% vers Amiens, 30% vers le Nord et la Rocade et 20% vers l'Ouest afin de desservir d'autres quartiers de la ville.

Ces flux sont les flux nouveaux attendus par le projet du Greencenter® d'Amiens. Il existe également une mutualisation des flux avec le centre commercial existant qui peut être représentée de la façon suivante :

La mutualisation des flux prise en compte



La mutualisation des flux est représentée dans les deux sens de circulation, se sont **ainsi 624 véhicules dans les deux sens de circulation dont les comportements seront modifiés. En effet, le projet ne prévoit qu'un tiers de nouveau clients et 2/3 de flux mutualisés. La mutualisation des flux représente les flux qui entrent et sortent actuellement des enseignes de la zone commerciale et qui se rendront également dans le Greencenter®.**

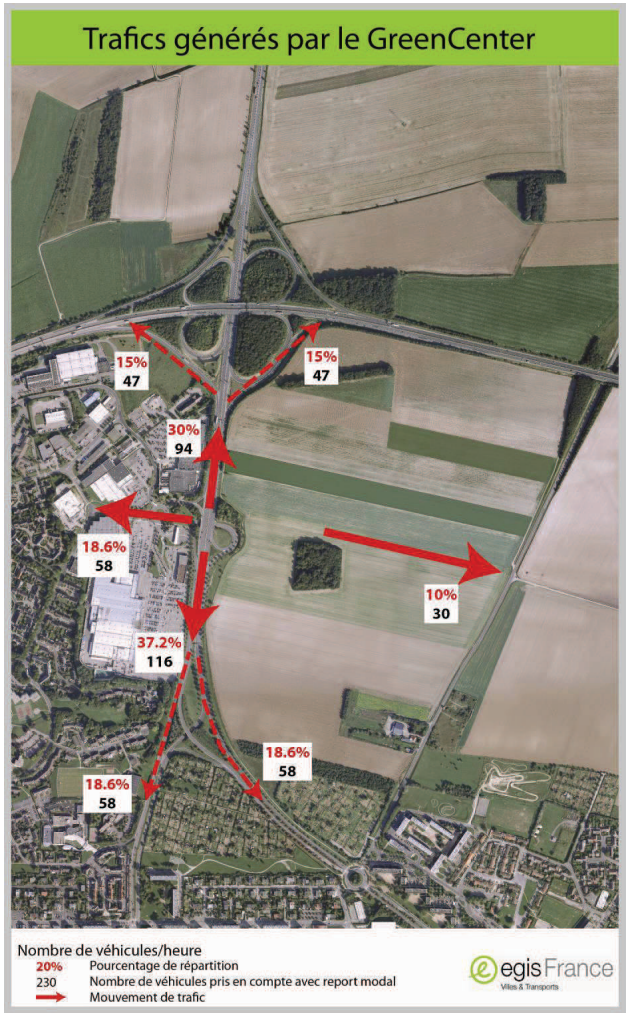
La prise en compte des transports en commun et des modes doux

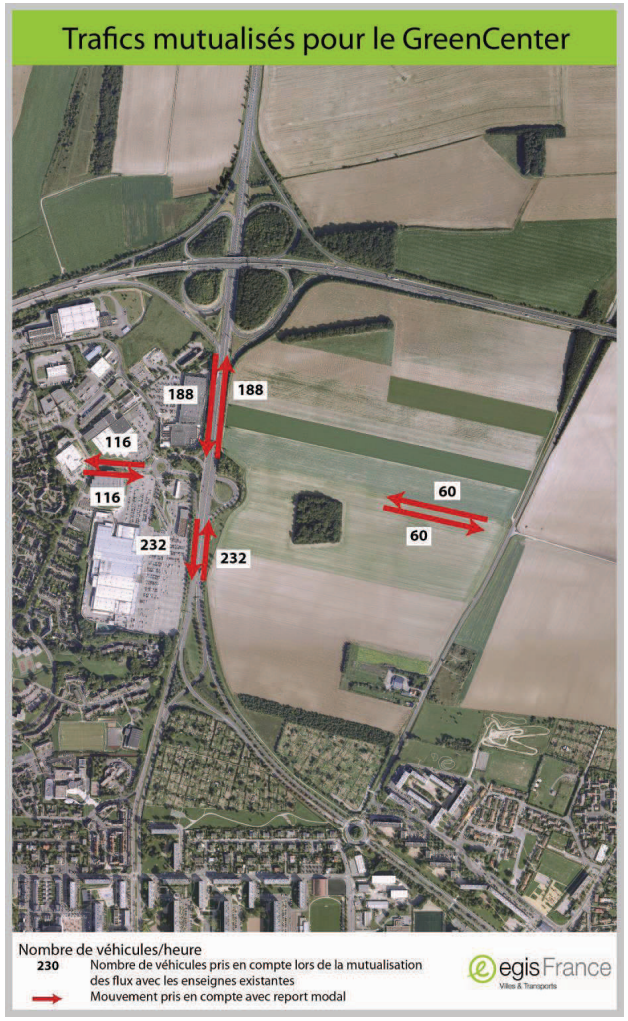
Il existe actuellement une desserte de la zone commerciale par les transports en commun de qualité. Cette desserte permet un report modal pour les flux en provenance d'Amiens soit depuis le sud par l'avenue de l'Europe soit par l'Ouest pour les quartiers proches.

Le report modal pour les flux en provenance du Nord et de la rocade est négligeable à la vue des contraintes fortes d'utilisation d'autres modes de transport.

Le report modal vers les transports en commun et les itinéraires modes doux est donc limité aux flux depuis le sud et l'ouest. Il est estimé à 7% pour les flux en provenance de l'Ouest et du Sud.

Ce report impacte donc les nouveaux flux estimés ainsi que les flux de mutualisation du projet de la façon suivante :





Les nouveaux flux attendus avec la prise en compte d'un report modal sont proches de 300 véhicules dans chaque sens de circulation. La part des reports mutualisé est de 600 véhicules dans chaque sens.

Ainsi, se sont environ 900 véhicules entrant et sortant du Greencenter® qui sont attendus sur la zone en heure de pointe du samedi.

Charges de trafic projetées

Charge du réseau et des carrefours à terme

Les projections de trafic permettent de prévoir les éventuelles saturations de trafic sur voirie et aux carrefours. Ceci a pour objectif de préconiser des aménagements suffisants pour pallier aux dysfonctionnements possibles.

Giratoire du centre commercial

Le trafic augmente légèrement sur ce giratoire avec le projet du Greencenter®. En effet, les nouveaux flux projetés sont majoritairement issus de l'avenue de l'Europe.

La mutualisation des flux entraine cependant une répartition des flux différente sur le giratoire principal qu'il est nécessaire de prendre en compte. Les nouveaux mouvements attendus sont étudiés à l'aide du logiciel Girabase et fournissent les résultats suivants :

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	2	360	170	140	180	852
2	310	2	50	40	90	492
3	80	140	10	30	100	360
4	330	100	50	7	170	657
5	130	50	90	30	9	309
Total Sortant	852	652	370	247	549	2670

La hausse de trafic de la matrice est due aux nouveaux flux attendus par le projet du Greencenter® et à la répartition des flux modifiée par la mutualisation des flux actuels.

	Réserve de Capacité en uvp/h	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Bretelle Est	777	48%	0vh	3vh	1s	0,3h
Bretelle Nord	1014	67%	0vh	2vh	1s	0,1h
rue de la Gréco	457	56%	0vh	3vh	5s	0,5h
rue Botticelli	282	30%	1vh	6vh	7s	1,3h
Accès Carrefour	626	67%	0vh	3vh	3s	0,3h

Les réserves de capacité ainsi obtenues sont supérieures à 30% et ne présentent pas de point de saturation particulier. Les remontées de files attendues sont comprises entre 2 et 6 véhicules, on constatait précédemment des remontées de files de 5 véhicules au maximum. Ceci est donc toujours correct. La gêne occasionnée par le projet est donc acceptable. Les temps d'attente moyen sont inférieurs à 7s et équivalents à ceux constatés en état actuel.

Globalement, la perte de capacité du giratoire est faible et la gêne la plus importante se situe sur la voie de liaison entre le projet du Greencenter® et le centre commercial existant, voie qui reste cependant à plus de 40% de réserve de capacité.

Giratoire RD 1/ RD 11

Le giratoire entre la RD 1 et la RD 11 subit de faibles hausses de trafic. Les flux supplémentaires attendus sur la RD 11 sont estimés à 90 véhicules par sens et par heure et sur la RD 1 à 60 environ dans chaque sens.

Ainsi, à l'aide du logiciel Girabase, le fonctionnement attendu du giratoire est le suivant :

	Réserve de Capacité en uvp/h	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
RD 1 Est	1803	74%	0vh	2vh	0s	0,0h
RD 11 Nord	846	79%	0vh	2vh	2s	0,1h
RD 1 Ouest	1790	75%	0vh	2vh	0s	0,0h
voie condamnée	888	100%	0vh	2vh	0s	0,0h

Les réserves de capacité sont supérieures à 75% pour l'ensemble des branches, la hausse de trafic ne provoque donc aucune contrainte de trafic supplémentaire sur ce giratoire.

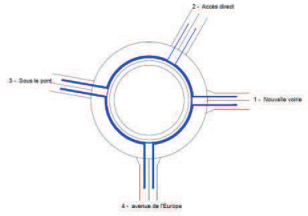
De même qu'en état actuel, le giratoire entre la RD 1 et la RD 11 présente des réserves de capacité importantes.

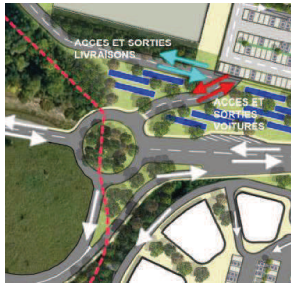
Nouveau giratoire d'échange avec l'avenue de l'Europe

Le nouveau giratoire est un giratoire 4 branches avec une branche autorisée aux livraisons dans les deux sens de circulation. Les livraisons étant prévues en dehors des heures de pointe, ces flux seront donc nuls en heure de pointe du samedi, heure prise en compte.

On estime que les flux sur cette entrée sortie de la zone commerciale n'étant pas l'entrée principale ne correspondront qu'à 30% des flux.

Le logiciel Girabase permet d'obtenir les résultats suivants :





La géométrie prise en compte est un giratoire avec un ilot central de rayon de 15m et des voiries en 2x1 voies pour l'ensemble des branches.

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	0	360	200	560
2	0	0	160	80	240
3	340	140	0	360	840
4	240	100	340	0	680
Total Sortant	580	240	860	640	2320

La matrice ainsi obtenue est le résultat des trafics résiduels sur les bretelles de connexion entre l'avenue de l'Europe et le centre commercial, des nouveaux afflux ainsi que des flux de mutualisation avec les enseignes existantes.

	Réserve de Capacité en uvp/h	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Nouvelle voirie	260	32%	1vh	6vh	8s	1,3h
Accès direct	512	68%	0vh	3vh	4s	0,3h
Sous le pont	370	31%	1vh	5vh	4s	1,0h
avenue de l'Europe	338	33%	1vh	5vh	6s	1,1h

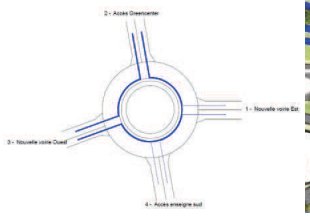
Les réserves de capacité sont correctes et supérieures à 30% pour l'ensemble des branches selon la configuration étudiée. Les longueurs de stockage sont de 6 véhicules au maximum et la branche la plus chargée est celle de la nouvelle voirie. Les contraintes de remontées de file sont donc limitées.

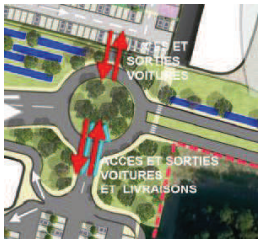
Giratoire d'entrée principal dans le Greencenter®

Le giratoire d'entrée principal au projet du Greencenter® est un giratoire de plus faible dimension que le précédent avec un accès sud dédié à une seule enseigne. Au vue des surfaces commerciales prévues, on peut estimer les flux vers cette enseigne à 6% des flux attendus par le projet.

De plus, la répartition des flux en entrée et en sortie du Greencenter® s'effectue à 70% sur le giratoire principal et à 30% sur le nouveau giratoire de connexion avec l'avenue de l'Europe comme retenu précédemment.

L'étude du giratoire à l'aide du logiciel Girabase peut donc être réalisée et les résultats sont les suivants :





Le dimensionnement pris en compte est conforme à celui étudié précédemment avec des voiries en 2x1 voies et un ilot central de 10m de rayon.

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	90	20	6	116
2	90	0	530	20	640
3	60	530	0	50	640
4	6	20	50	0	76
Total Sortant	156	640	600	76	1472

Les trafics pris en compte comprennent les nouveaux flux, la mutualisation des flux et un report de trafic sur la nouvelle voirie pour rejoindre la RD 11.

	Réserve de Capacité en uvp/h	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Nouvelle voirie Est	857	88%	0vh	2vh	2s	0,1h
Accès Greencenter	947	60%	0vh	2vh	1s	0,2h
Nouvelle voirie Ouest	703	52%	0vh	3vh	2s	0,3h
Accès enseigne sud	855	92%	0vh	2vh	2s	0,1h

Les réserves de capacité sont supérieures à 50% et ne présentent pas de contraintes. La branche la plus chargée est la voirie Ouest depuis le giratoire d'intersection avec l'avenue de l'Europe où se concentrent l'ensemble des flux d'accès, mais la réserve de capacité est supérieure à 50%. La voirie depuis l'Est étant utilisée pour seulement 10% des flux, elle ne présente aucune contrainte.

Les remontées de files maximales sont de 3 véhicules depuis la voire Ouest. Ces remontées de files ne présentent donc pas de contraintes en chaine sur le giratoire amont ou à l'intérieur du projet.

Charge des voiries

A la vue des nouveaux trafics attendus sur la voirie aucune saturation de trafic en section n'est à attendre. En effet, les voiries sont suffisamment dimensionnées pour recevoir les afflux de trafic.

On prévoit un flux de 100 véhicules/heure par sens au maximum entre le Greencenter® et la RD 11, ce qui est très en dessous de la capacité de la voirie.

Les nouveaux flux sur le boulevard de l'Europe sont en hausse de 100 à 130 véhicules/heure et par sens. On obtient donc les chiffres suivants :

- près de 900 véhicules/heure vers le nord pour 3 voies de circulation
- moins de 1200 véhicules/heure depuis le nord pour 3 voies de circulation
- moins de 1200 véhicules/heure depuis le sud pour 4 voies de circulation
- près de 1400 véhicules/heure vers le sud pour 3 à 4 voies de circulation

Ces données de trafic ne présentent donc pas de saturation de trafic et offrent des réserves de capacité importantes.

Les charges de trafic entre le centre commercial et le projet du Greencenter® d'Amiens sont inférieures à 850 véhicules/heure par sens de circulation sur la voirie de liaison. **Cette charge de trafic est acceptable mais proche de la limite de capacité.**

La proximité des deux giratoires ne présente pas de contrainte de trafic comme vu précédemment et n'engendre donc pas de remontées de file significative.

L'ensemble du réseau viaire projeté ne présente donc pas de contraintes de trafic à la vue des flux attendus par le projet du Greencenter® et de l'utilisation des transports en commun existants.

Aménagements préconisés

Afin d'anticiper au mieux le fonctionnement des aménagements prévus, des compléments sont préconisés.

Connexion avec la RD 11

A la vue des faibles flux attendus, l'aménagement d'un carrefour en T est nécessaire au droit de la RD 11. En effet, on compte un afflux de 90 véhicules en heure de pointe entrant et sortant de la nouvelle voirie.

La norme prévoit que pour une voirie en 2x1 voie (RD 11) et pour un flux tournant à gauche contraignant entre 100 et 400 véhicules/jour, **une voie spéciale de tourne à gauche soit réalisée**. Ainsi, il est nécessaire de créer cet aménagement sur la RD 11 à la vue des flux attendus par le projet.

La longueur de stockage du tourne à gauche devra être suffisante pour qu'un PL au moins puisse s'y arrêter sans gêner les flux de transit sur la RD 11.

Lieu de connexion de la future voie de desserte du Greencenter® et de la RD 11

Exemple d'aménagement d'une voie de tourne à gauche avec longueur de file suffisante

Nouveau giratoire d'échange avec l'avenue de l'Europe

Le giratoire d'accès au Greencenter® situé sur les bretelles de l'avenue de l'Europe ne présente pas de contrainte en situation projetée avec des réserves de capacité de 30% minimum par branche.

Cependant, afin d'éviter toute contrainte de remontée de file sur l'avenue de l'Europe et limiter les réactions en chaine entre ce giratoire et le giratoire principal de desserte du projet, certains aménagements sont proposés.

Ainsi, un dimensionnement en 2x2 voies sur la nouvelle voirie est préconisé ainsi qu'un shunt d'accès depuis l'avenue de l'Europe. Ces deux actions permettent d'avoir les résultats suivants sur le giratoire:

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Nouvelle voirie	1129	67%	0vh	2vh	1s	0,1h
Accès direct	512	68%	0vh	3vh	4s	0,3h
Sous le pont	370	31%	1vh	5vh	4s	1,0h
avenue de l'Europe	578	57%	0vh	3vh	3s	0,4h

Les réserves de capacité sur la nouvelle voirie et depuis l'avenue de l'Europe sont augmentées pour être supérieures à 50% et ne présenter aucune contrainte de trafic. Les longueurs de stockage moyennes sont ainsi nulles en moyenne et au maximum de 2 à 3 véhicules, ce qui ne présente pas de contrainte pour les flux de l'avenue de l'Europe.

La branche de connexion sous le pont est la plus chargée mais ne présente pas de contrainte de trafic supplémentaire dans cet aménagement avec une réserve supérieure à 30%. Cette charge s'explique par la mutualisation des flux et les trafics sortant vers le Nord et entrant depuis le Sud.

L'aménagement de liaisons douces pourrait permettre un report modal et une baisse des trafics sur les échanges entre les deux pôles commerciaux.

Giratoire d'entrée principal dans le Greencenter®

Les aménagements préconisés précédemment impactent également le giratoire d'accès principal au Greencenter®. Les résultats de l'analyse du giratoire sont les suivants :

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Nouvelle voirie Est	857	88%	0vh	2vh	2s	0,1h
Accès Greencenter	947	60%	0vh	2vh	1s	0,2h
Nouvelle voirie Ouest	2012	76%	0vh	2vh	0s	0,0h
Accès enseigne sud	855	92%	0vh	2vh	2s	0,1h

La réserve de capacité de la nouvelle voirie depuis l'Ouest augmente de 52 à 76%. **Le giratoire offre alors un fonctionnement optimal** pour l'ensemble des branches avec des réserves de capacité supérieures à 60% par branche.

Aménagement global

Le schéma ci-dessous représente les aménagements proposés sur les deux giratoires et sur la voirie de connexion entre ces deux points pour éviter les remontées de files en chaine de l'un sur l'autre.

Zoom sur les giratoires du Greencenter® et de la voirie de liaison

La création d'un shunt en entrée depuis l'avenue de l'Europe vers le Greencenter® permet de diviser les flux et alléger les contraintes au giratoire. De plus, la séparation étant amorcée en amont dans la bretelle de sortie, le shunt ne sera pas contraint par des éventuelles remontées de file en hyper pointe sur le giratoire. Les remontées de files sur l'avenue de l'Europe sont ainsi minimisées au maximum.

Afin d'améliorer les circulations sur l'ensemble du projet, des voies spéciales de tourne à gauche sont préconisées sur la nouvelle voirie afin de limiter les contraintes. Les longueurs de stockage devront permettre aux PL de livraisons de pouvoir attendre sans gêner le flux de transit sur la voirie.

Aménagement des voies spéciales de tourne à gauche

Prise en compte du projet de TCSP

Projet d'aménagement de l'agglomération à prendre en compte

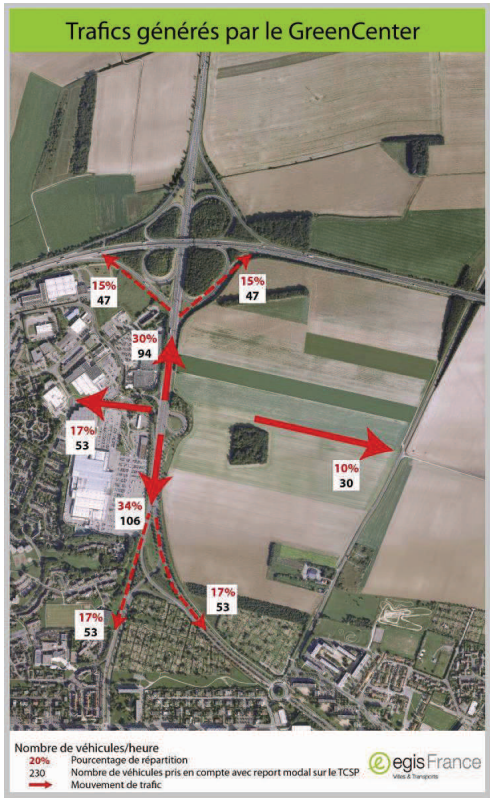
Amiens Métropole travaille actuellement à la mise en place d'un TCSP (transport en commun en site propre) sur le secteur nord. Ce projet est donc pris en compte pour évaluer les reports de trafic possibles et en analyser les impacts.

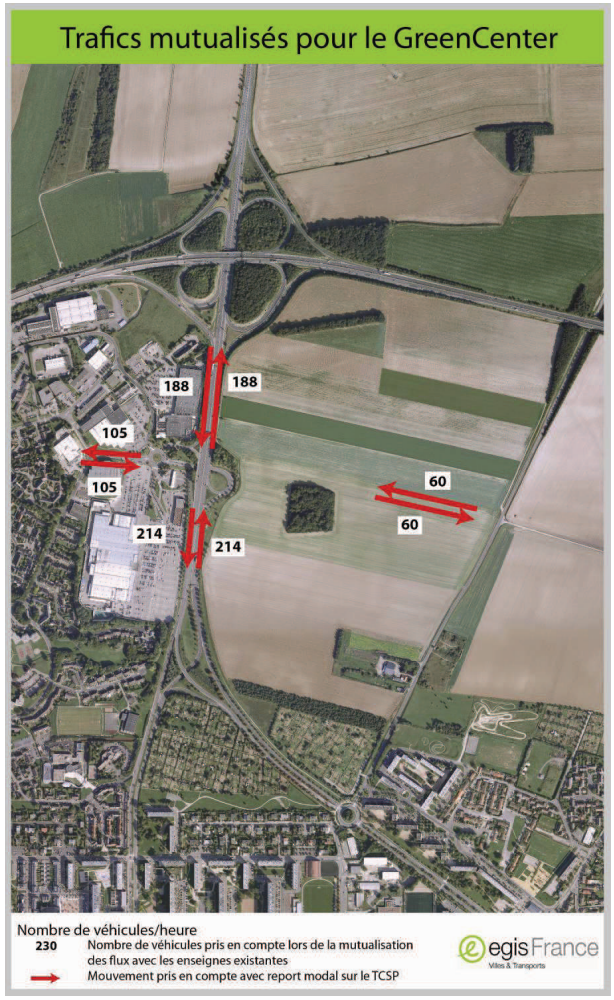
Le report modal estimé par l'arrivée d'un TCSP sur le site ou à proximité est de 15%. En effet, il existe actuellement une desserte importante en transport en commun sur la zone existante évaluée précédemment à 7%.

De même que précédemment, cette part modale impacte les flux susceptibles d'être reportés depuis l'Ouest ou le Sud et non depuis le nord et la rocade. Les reports de flux estimés prennent en compte la création d'un TCSP et de liaisons douces permettant de se rendre de façon sécurisée sur le Greencenter®.

Le projet d'aménagement d'un TCSP n'étant pas validé, ces hypothèses de travail ne peuvent pas rendre compte les impacts en terme de trafic dans le cas de modification des voiries existantes ou de reports de flux vers le TCSP en dehors des flux commerciaux.

Ainsi, dans le cadre d'un projet de TCSP, les nouveaux flux attendus sont les suivants :





Les trafics pris en compte sont donc de 280 nouveaux flux et de 570 flux de mutualisation. Ainsi, le total des flux pris en compte est de 850 véhicules à destination du Greencenter® au lieu de 900 suivant l'offre de transport en commun existante.

On constate donc une baisse de 50 véhicules en heure de pointe du samedi à destination du projet d'aménagement du Greencenter®. La baisse de ces flux impacte donc légèrement les giratoires étudiés et les charges de flux sur les voiries.

Giratoire du centre commercial

Le giratoire du centre commercial subit donc une baisse de trafic du au report modal supplémentaire. Celle-ci se répercute principalement sur les mouvements entre la rue Boticelli et la connexion vers le projet du Greencenter® ainsi que pour les mouvements de sortie vers l'avenue de l'Europe à destination d'Amiens. En effet, les autres branches sont moins susceptibles de subir un report modal vers le projet de TCSP.

Les résultats obtenus à l'aide de Girabase sont donc les suivants :

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	2	330	170	120	180	802
2	280	2	50	40	90	462
3	80	140	10	30	100	360
4	310	100	50	7	170	637
5	130	50	90	30	9	309
Total Sortant	802	622	370	227	549	2570

La baisse estimée est de 100 véhicules/heure environ pour le report modal.

	Réserve de Capacité en uvp/h	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Bretelle Est	831	51%	0vh	3vh	1s	0,3h
Bretelle Nord	1073	70%	0vh	2vh	1s	0,1h
rue de la Gréco	494	58%	0vh	3vh	4s	0,4h
rue Botticelli	329	34%	1vh	5vh	6s	1,0h
Accès Carrefour	671	68%	0vh	3vh	3s	0,2h

Les réserves de capacité sont supérieures à 30% et légèrement plus importantes qu'en situation actuelle. Cependant, l'ensemble des longueurs de stockage ou les temps d'attente restent similaires.

Nouveau giratoire d'échange avec l'avenue de l'Europe

De même que précédemment, le report modal permet de diminuer les flux de la matrice au giratoire.

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	0	325	165	490
2	0	0	145	65	210
3	305	125	0	360	790
4	205	85	340	0	630
Total Sortant	510	210	810	590	2120

De plus, les aménagements préconisés ont été retenus dans cette analyse des flux et la création d'un shunt diminue les flux au giratoire.

	Réserve de Capacité en uvp/h	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Nouvelle voirie	1262	72%	0vh	2vh	0s	0,1h
Accès direct	596	74%	0vh	3vh	3s	0,2h
Sous le pont	495	39%	1vh	4vh	3s	0,7h
avenue de l'Europe	650	60%	0vh	3vh	3s	0,3h

Les réserves de capacité obtenues après la mise en place d'un TCSP sont supérieures à environ 40%

La hausse de capacité la plus significative est celle depuis l'avenue de l'Europe, ce qui facilite d'autant les insertions depuis cet axe principal et en limite les remontés de file avec une réserve de capacité de 60%.

Giratoire d'entrée principal dans le Greencenter®

De même que précédemment, les préconisations d'aménagement ont été retenues pour l'analyse du fonctionnement du giratoire avec prise en compte d'un report modal sur le TCSP. Le giratoire d'entrée principal dans le Greencenter® subit également une baisse de trafic globale. Celle-ci se répercute sur son fonctionnement de la façon suivante :

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	90	20	6	116
2	90	0	470	20	580
3	60	470	0	40	570
4	6	20	40	0	66
Total Sortant	156	580	530	66	1332

	Réserve de Capacité en uvp/h	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Nouvelle voirie Est	921	89%	0vh	2vh	2s	0,1h
Accès Greencenter	1025	64%	0vh	2vh	1s	0,1h
Nouvelle voirie Ouest	2085	79%	0vh	2vh	0s	0,0h
Accès enseigne sud	918	93%	0vh	2vh	2s	0,0h

Les réserves de capacité sont très importantes et permettent un fonctionnement optimal du giratoire. **La prise en compte d'un report modal permet une meilleure gestion de chacune des branches du giratoire**.

Conclusion

Fonctionnement actuel de la zone commerciale

Les trafics actuels sur la zone commerciale et les voiries principales d'accès ne montrent pas de congestion de trafic particulière. Les axes supportent des flux acceptables et les deux giratoires ne présentent pas de remontées de file contraignantes.

La desserte en transport en commun sur le site est actuellement satisfaisante et permet d'avoir un report modal attractif. De plus, les liaisons douces sont qualitatives et relativement denses.

Impacts du Greencenter® et aménagements préconisés

Le projet d'aménagement du Greencenter® à Amiens impacte les flux actuels par une hausse de trafic. Cependant, ces flux sont relatifs par rapport aux enseignes existantes et n'engendrent pas de contraintes fortes de déplacement sur la zone tant sur les voiries qu'aux giratoires actuels ou futurs.

Des aménagements sont cependant préconisés afin de favoriser des déplacements aisés au cœur du projet et sur les voies d'accès. De plus, la prise en compte de la réalisation éventuelle d'un TCSP permet de prévoir des reports de flux supplémentaires et délester les réseaux de voiries et les giratoires.

Annexe 5

Etude d'accessibilité - Egis (février 2015)

Accessibilité aux zones commerciales Carrefour et GreenCenter d'Amiens Nord

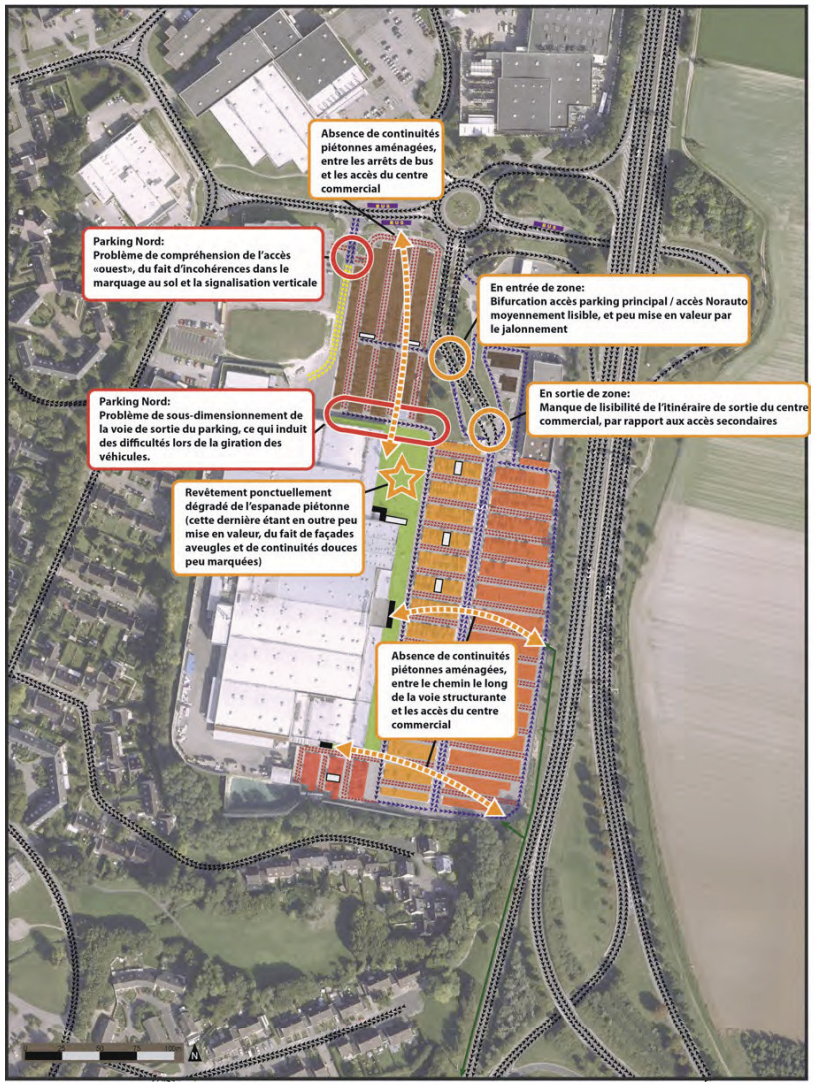
Actualisation

16/02/2015
Version 3

Bilan de l'accessibilité actuelle

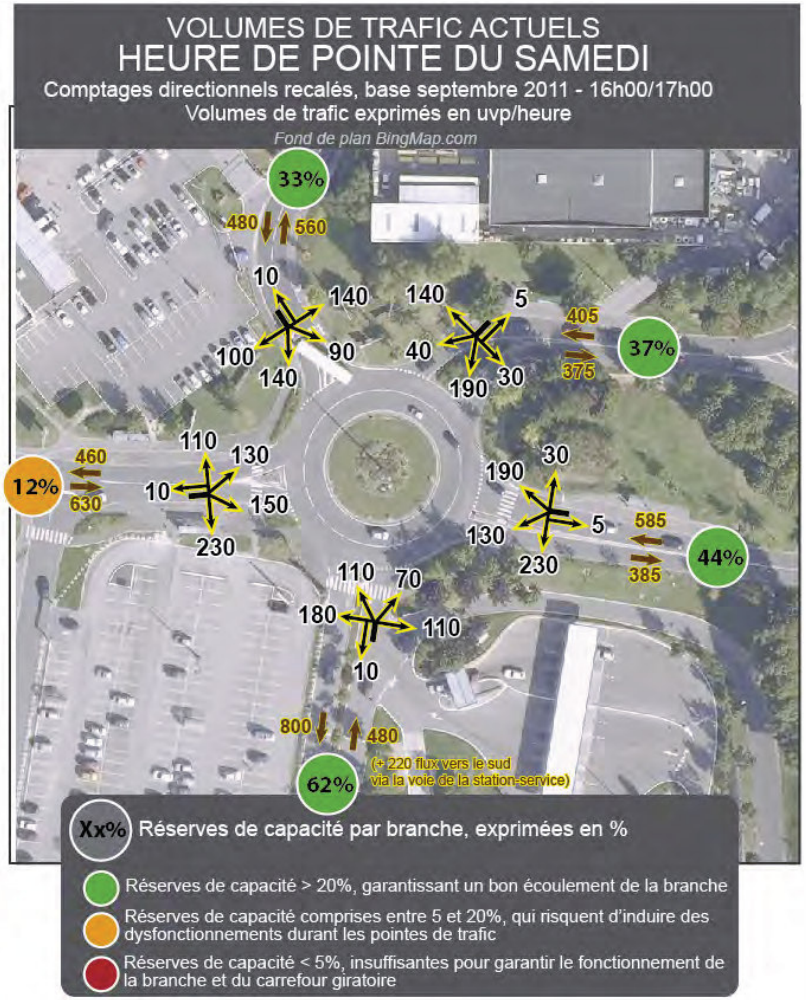
- En situation actuelle:
  - Une accessibilité globale du CC Carrefour suffisante, malgré la concentration de la presque totalité des flux d'entrée/sortie au niveau d'un unique carrefour giratoire (ce qui peut induire, en hyperpointe d'activité commerciale, des dysfonctionnements ponctuels)
  - En détail, à l'intérieur du CC, des aménagements vieillissants ou peu qualitatifs qui ne valorisent pas l'offre de desserte alternative (TC et modes doux), et un fonctionnement des poches de stationnement non-optimal
- En situation projetée:
  - Une demande de déplacements et de trafic en hausse, avec l'arrivée du complexe Frey
  - *Dans la présente étude, il n'est pas considéré d'augmentation de la demande de trafic qui pourrait être induite par un développement nouveau de la zone Carrefour*

Bilan de l'accessibilité actuelle



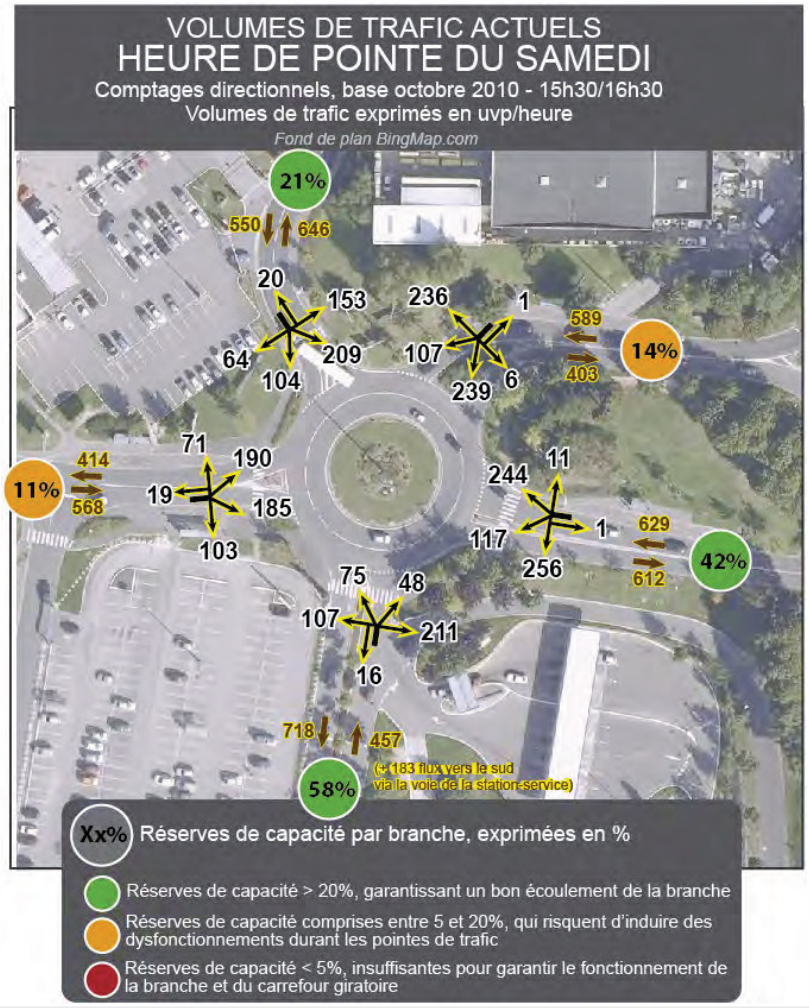
Le fonctionnement actuel du giratoire d'accès au centre commercial Carrefour

Comptages 2011



Le fonctionnement actuel du giratoire d'accès au centre commercial Carrefour

Comptages 2010



Le fonctionnement actuel du giratoire d'accès au centre commercial Carrefour

Comptages 2010

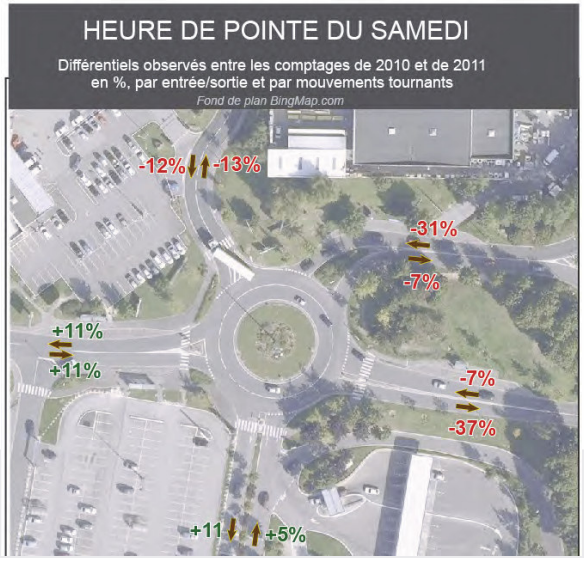
Le fonctionnement actuel du giratoire d'accès au centre commercial

Observations concernant les différences entre les comptages de 2010 et 2011

Les comptages de 2010 présentaient un surplus de trafic de l'ordre de 7%, par rapport à ceux de 2011, avec une répartition non-homogène puisque:

- Le trafic en lien avec le tronçon nord de l'avenue de l'Europe, en entrée et sortie, était près de 50% plus important en 2010 par rapport en 2011;
- Les flux en lien avec la voie d'accès à Conforama/Leroy-Merlin étaient supérieurs de près de 15%
- A l'inverse, les flux en lien avec le centre commercial carrefour et la rue Botticelli étaient inférieurs de 10% à leurs valeurs de 2011.

Les volumes de trafic de 2010 apparaissent donc dimensionnant, du fait de leur plus grande importance, mais on maintiendra la double-analyse 2010/2011, de sorte à éviter de surestimer les effets d'une nouvelle voie d'entrée depuis l'avenue de l'Europe nord vers le parking du centre commercial.



Le fonctionnement actuel du giratoire d'accès au centre commercial

Amiens Métropole a réalisé une étude comparative du trafic au droit de l'échangeur Boulevard de Roubaix # Avenue de l'Europe.

En 2011, le niveau de trafic était de 26 762 véhicules/jour.
En 2015, le niveau de trafic est de 25 972 véhicules/jour, soit une diminution de -3% par rapport à 2011.

On suit la tendance à la baisse observée sur l'ensemble de la zone intra-rocade d'Amiens de près de -1% par an.

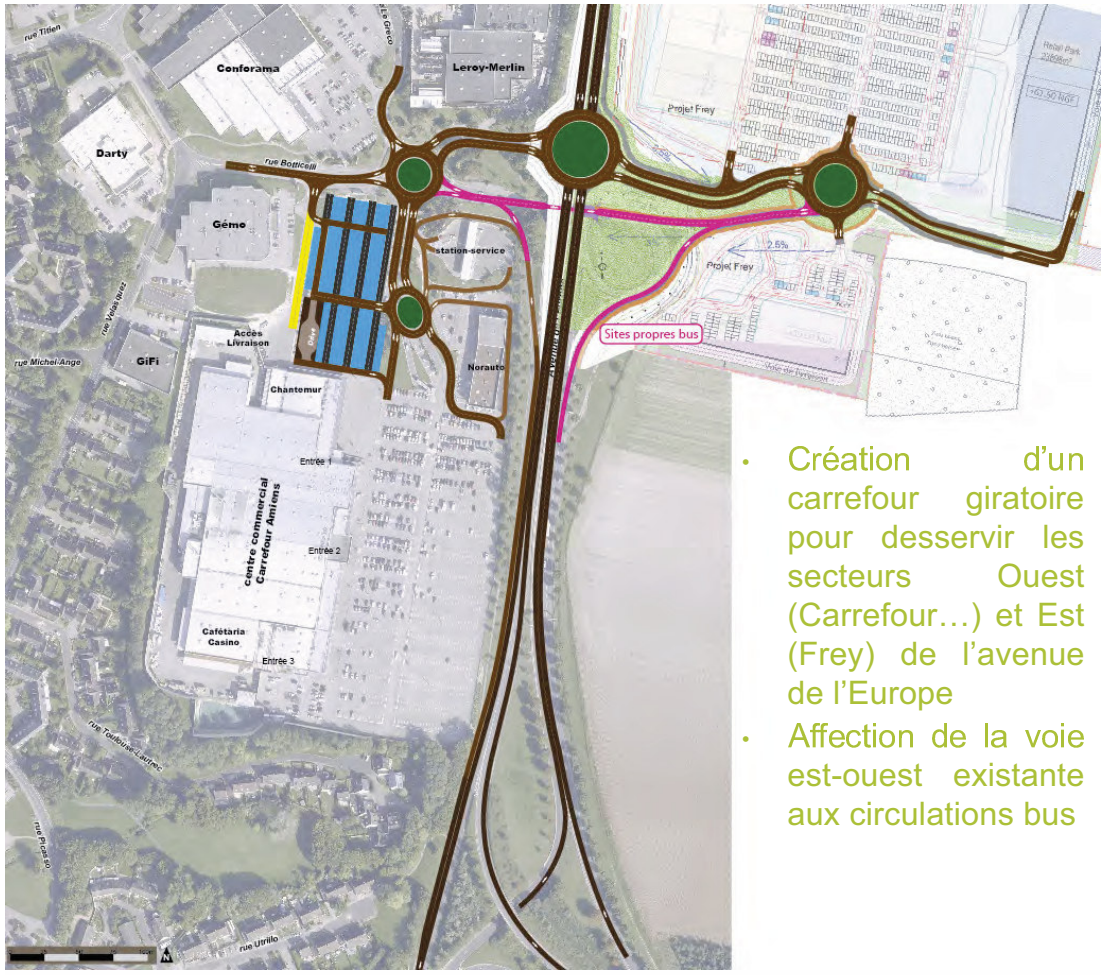
La prise en compte des données de trafic de 2010/2011 pour établir la situation de référence apparaît donc une hypothèse réaliste.

Les projets de développement de la zone Amiens Nord:

- Réaménagement de l'avenue de l'Europe
- GreenCenter

Projet de réaménagement de l'avenue de l'Europe

Principe: réaménagement de l'avenue de l'Europe à 2x2 voies avec arrivée d'un Bus à Haut Niveau de Service



- Création d'un carrefour giratoire pour desservir les secteurs Ouest (Carrefour…) et Est (Frey) de l'avenue de l'Europe
- Affection de la voie est-ouest existante aux circulations bus

Projet d'aménagement Greencenter Amiens

Le projet d'aménagement du GreenCenter d'Amiens est un programme commercial d'environ 45 000m² de surface de plancher. Il prévoit des activités de bricolage, équipement de la maison, culture et loisirs et de l'équipement de la personne, ainsi que 2 restaurants et 1 drive.

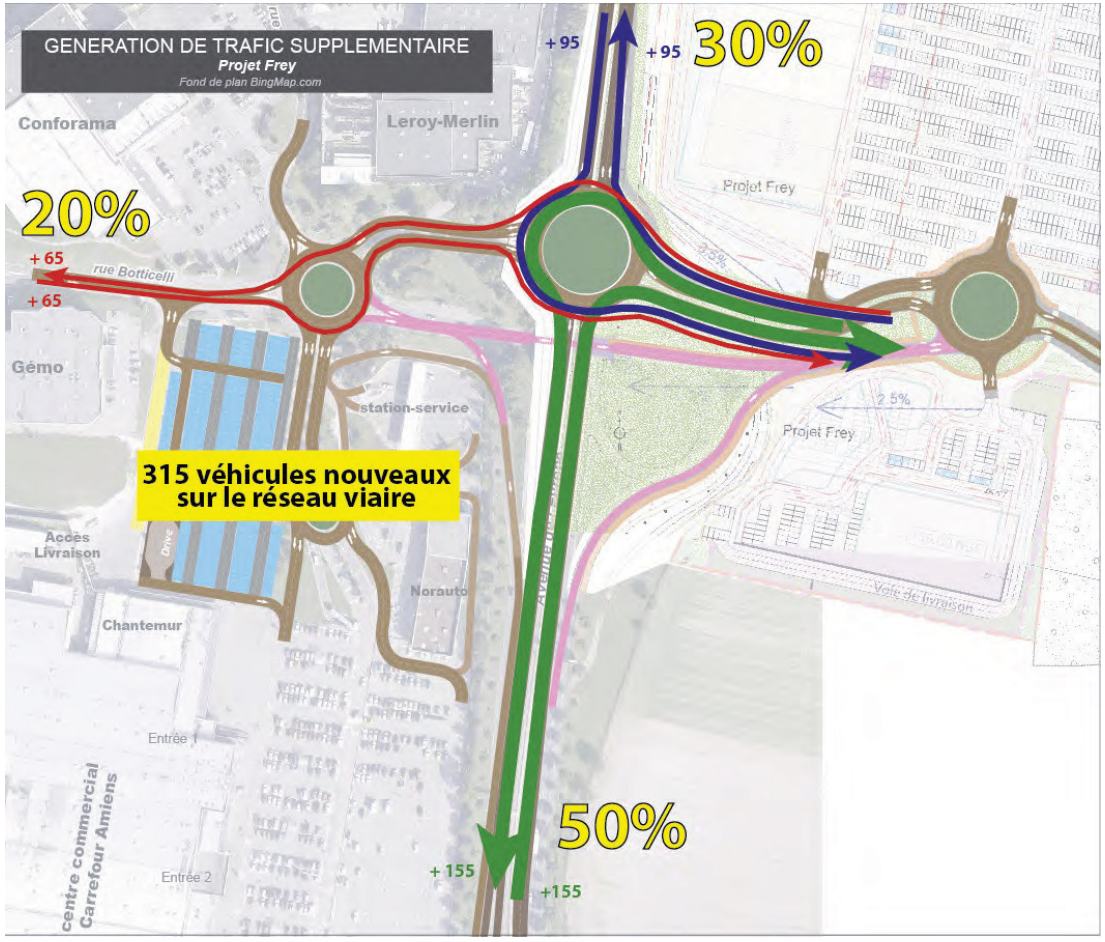
Suivant le dossier de CDAC, le projet prévoit environ 1 350 000 clients à l'année. Au vu de la proximité du centre commercial Carrefour existant, il est considéré qu'un tiers des clients attendus induiront des nouveaux flux, les deux tiers restant constituant des flux mutualisés:

Fréquentation annuelle = 1 350 000 clients par an
Fréquentation hebdomadaire = 1/48, soit 28 125 clients/semaine
Fréquentation du samedi = 25% de la fréquentation hebdo., soit 7 031 clients/jour
Fréquentation en pointe du samedi = 20% de la fréquentation journalière, soit 1 407 clients/heure
Nb de véhicules en pointe du samedi = fréquentation / taux d'occupation de 1,5, soit 937 véhicules/heure

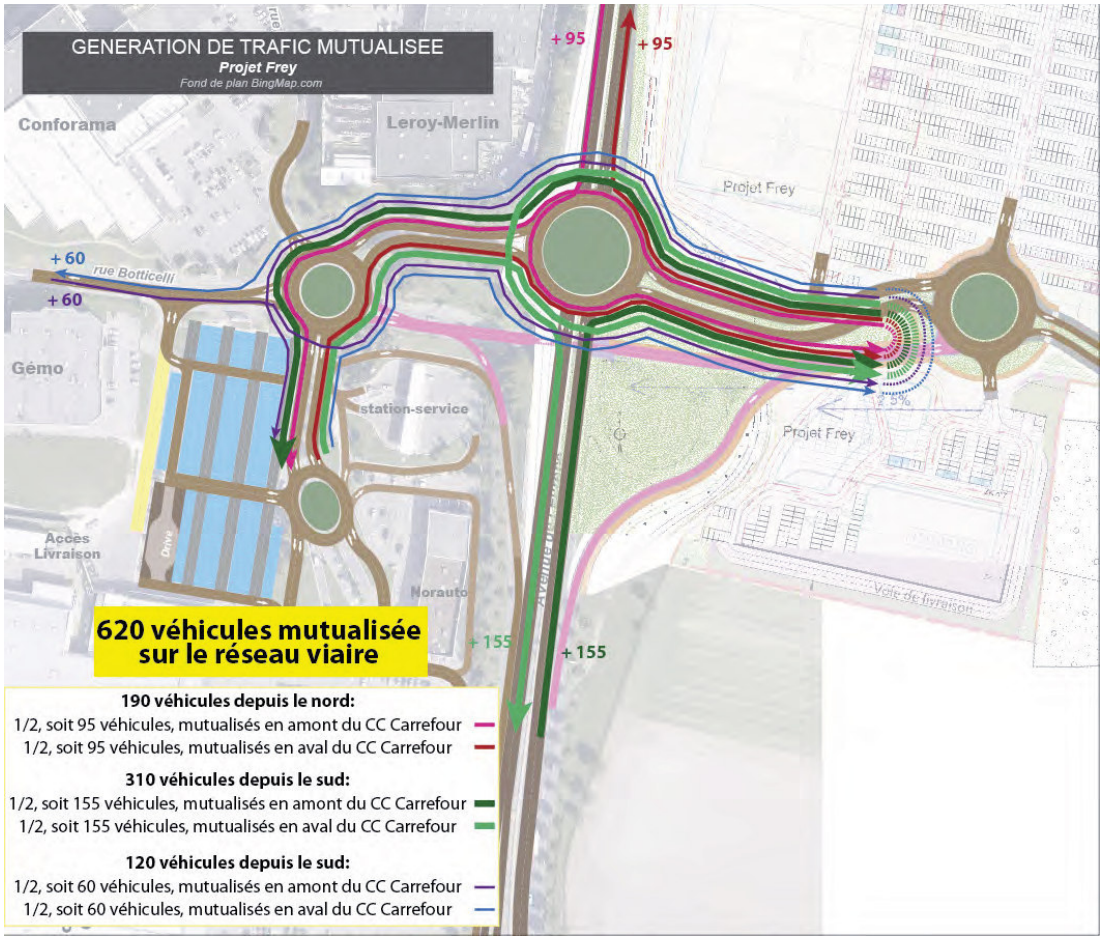
Part des véhicules nouveaux = 1/3, soit 315 véhicules par heure et par sens de circulation
Part des véhicules mutualisés =2/3, soit 620 véhicules par heure et par sens de circulation

(En première analyse « dimensionnante », il ne sera pas considéré de report modal vers le futur Bus à Haut Niveau de Service BHNS)

Projet FREY: la génération supplémentaire (sans TCSP)



Projet FREY: la mutualisation (sans TCSP)

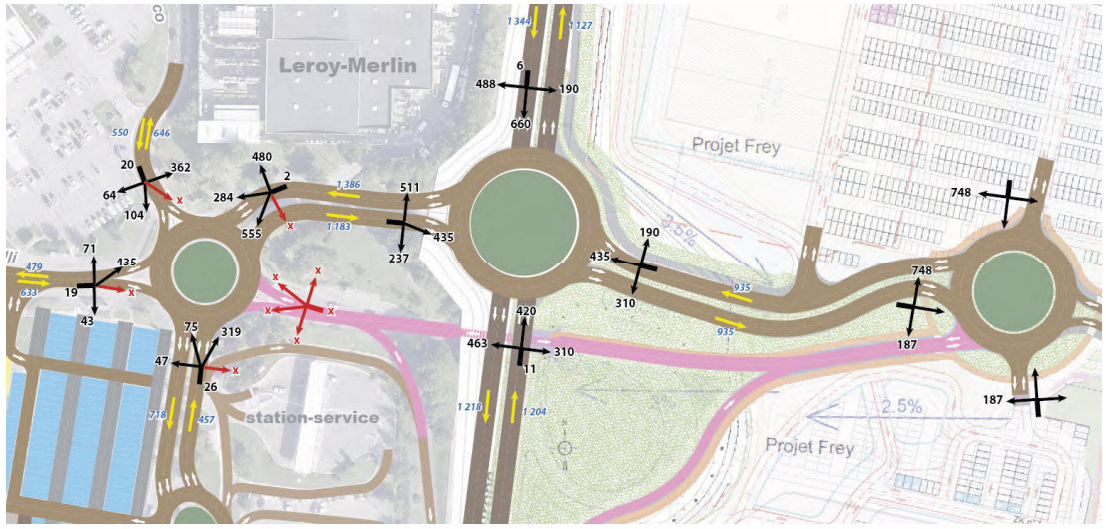


Analyse de l'accessibilité projetée à la zone, et préconisations d'optimisation

Les volumes de trafic projetés

Le schéma ci-dessous précise les volumes de trafic attendus, en considérant les reports de trafic induits par le réaménagement de l'avenue de l'Europe (avec nouveau giratoire) et par le développement du pôle commercial GreenCenter (flux nouveaux et flux mutualisés).

Ne sont ici pas considérés les projets d'amélioration de l'accessibilité du centre commercial Carrefour (dont une nouvelle voie d'entrée/sortie Sud) ainsi que les reports modaux induits par le projet de BHNS.



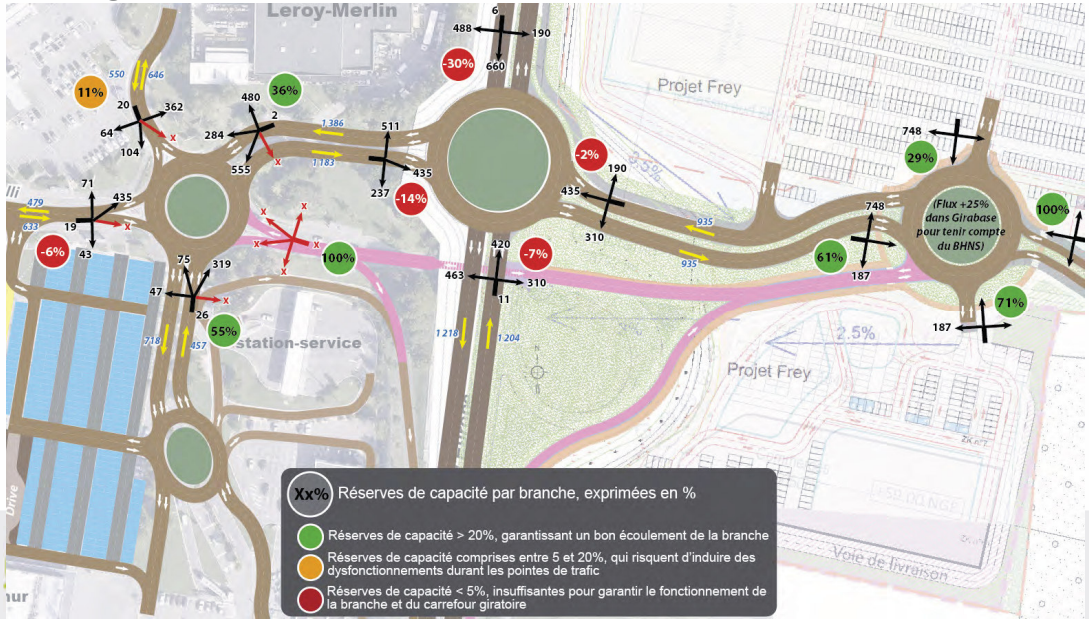
Analyse du fonctionnement projeté

Configuration de base

Le fonctionnement projeté des carrefours giratoire a été testé, en considérant:

- Pour le giratoire d'accès à la zone Carrefour, le dimensionnement viaire existant, avec une voie Est dédiée à la circulation des bus;
- Pour le giratoire sur l'avenue de l'Europe, un giratoire de 30m de rayon, anneau de 9m + 2m de bande franchissable, avec 4 branches à 2x2 voies;
- Pour le giratoire d'accès à la zone GreenCenter, un giratoire de 25m de rayon, anneau de 10m, avec 4 branches dont une branche ouest à 2x2 voies, plus une branche dédiée au TCSP *(prise en compte en considérant 25% de flux supplémentaire dans les calculs de capacité).*

Sur base de cette configuration de base, seule le fonctionnement du giratoire d'accès à la zone GreenCenter apparaît satisfaisant.
Les 4 branches du giratoire de l'avenue de l'Europe apparaissent saturées.
Au niveau du giratoire d'accès à la zone Carrefour, la branche Botticelli est également saturée.



Analyse du fonctionnement projeté

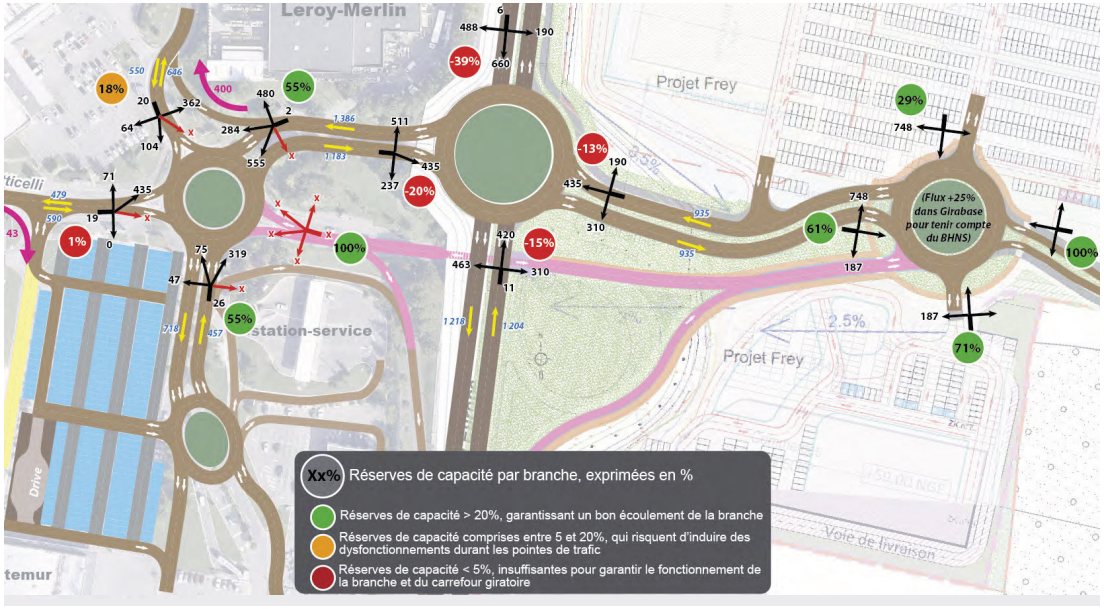
Configuration optimisée – « Carrefour A »

Dans le cadre de cette variante alternative, ont également été considérés au niveau de la zone Carrefour:

- L'amélioration de l'accès à la poche de stationnement nord depuis la rue Botticelli (report sur l'intersection en amont des 43 véhicules concernés);
- La création d'une voie de shunt en TàD, depuis la sortie du barreau en lien avec l'avenue de l'Europe vers la branche d'accès à la zone Conforama/Leroy-Merlin (report de 400 des 480 véhicules concernés vers la voie de shunt)

Cette configuration « Carrefour A » permet d'améliorer la capacité de la branche « Leroy-Merlin » du giratoire d'accès à la zone Carrefour, celle de la branche Botticelli restant nettement insuffisante.

Les réserves de capacité des deux autres carrefours giratoires ne sont pas impactées par rapport à la configuration de base.



Analyse du fonctionnement projeté

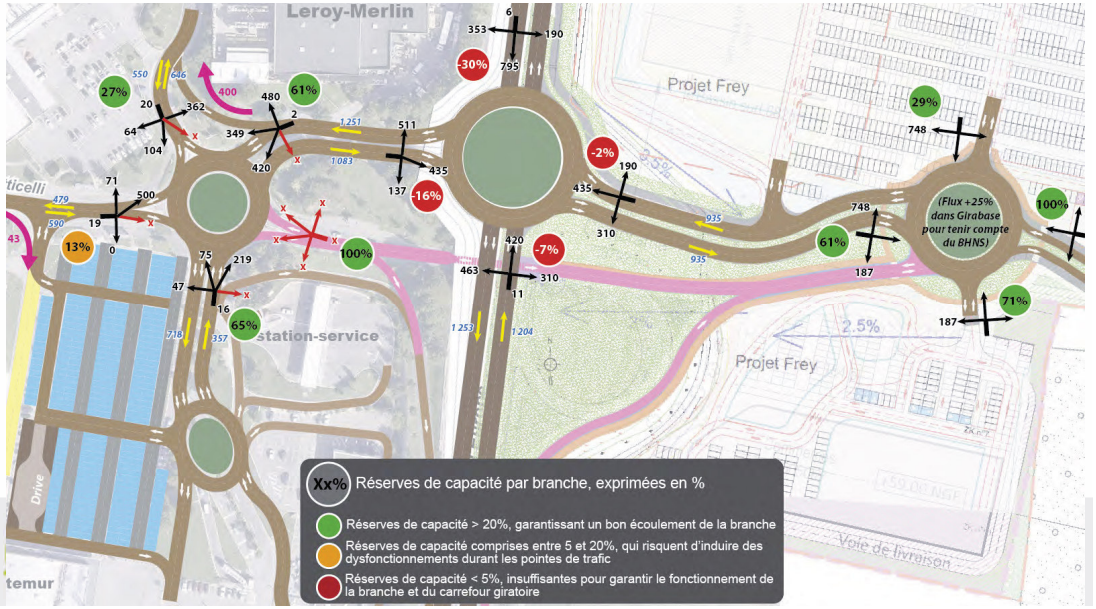
Configuration optimisée – « Carrefour B »

Dans le cadre de cette variante alternative, a été considérée, en plus des aménagements du scénario « Carrefour A », la réalisation d'une nouvelle bretelle d'entrée/sortie depuis l'avenue de l'Europe vers le parking du centre commercial Carrefour.

Cette bretelle permettra de reporter 135 véhicules, en provenance de l'avenue de l'Europe Nord, vers le parking carrefour via le nouvel accès, et 100 véhicules en sortie du parking carrefour vers Amiens Centre.

En termes de capacité, ce nouvel aménagement permettra de soulager le giratoire d'accès à la zone Carrefour, dont seule la branche Botticelli restera sous les 15% de réserves de capacité (ce qui, pour une heure de pointe du samedi, reste malgré tout acceptable).

… Reste donc à optimiser le fonctionnement du giratoire projeté au niveau de l'avenue de l'Europe.



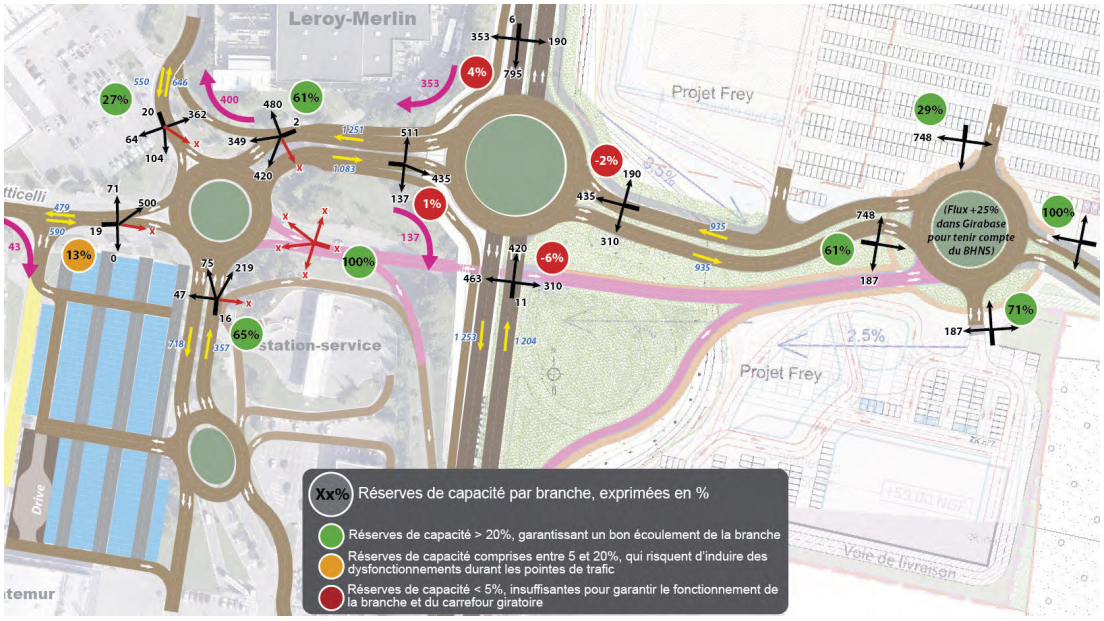
Analyse du fonctionnement projeté

Configuration optimisée – « Europe A »

En plus de la configuration « Carrefour B», a ici été testé le fonctionnement de l'avenue de l'Europe avec la réalisation de 2 shunts en Tourne-à-Droite:

- TàD depuis l'avenue de l'Europe Nord vers la zone Carrefour: report de 353 véhicules
- TàD depuis la zone Carrefour vers l'avenue de l'Europe Sud: report de 137 véhicules

Ces deux shunts permettent de soulager le giratoire d'une partie de sa charge, mais cela reste néanmoins insuffisant pour atteindre des niveaux de capacité acceptable au niveau des différentes branches.



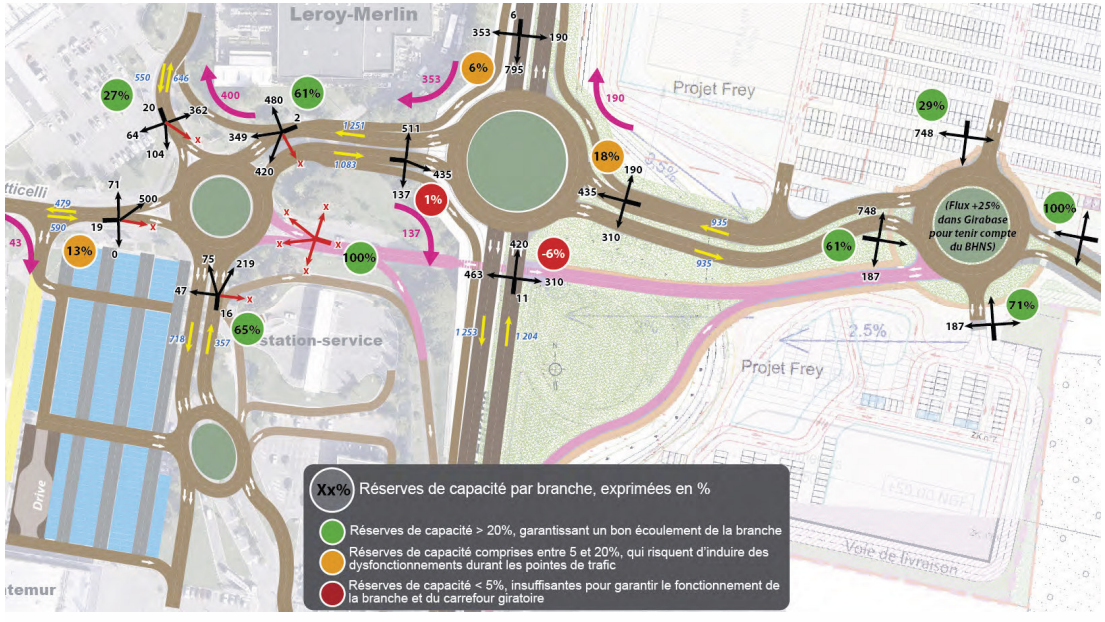
Analyse du fonctionnement projeté

Configuration optimisée – « Europe B »

En plus de la configuration « Europe A», a ici été intégrée la réalisation d'une voie de shunt en tourne-à-droite supplémentaire, depuis la voie d'accès à la zone GreenCenter vers la branche nord de l'avenue de l'Europe, en sortie d'Amiens:

- TàD depuis la zone GreenCenter vers l'avenue de l'Europe Nord: report de 190 véhicules

Ce shunt supplémentaire permet d'améliorer l'écoulement des branches Nord et Est (accès GreenCenter) du giratoire, mais les deux autres branches restent saturées, alors que la branche nord ne présenterait aucune marge de manœuvre.



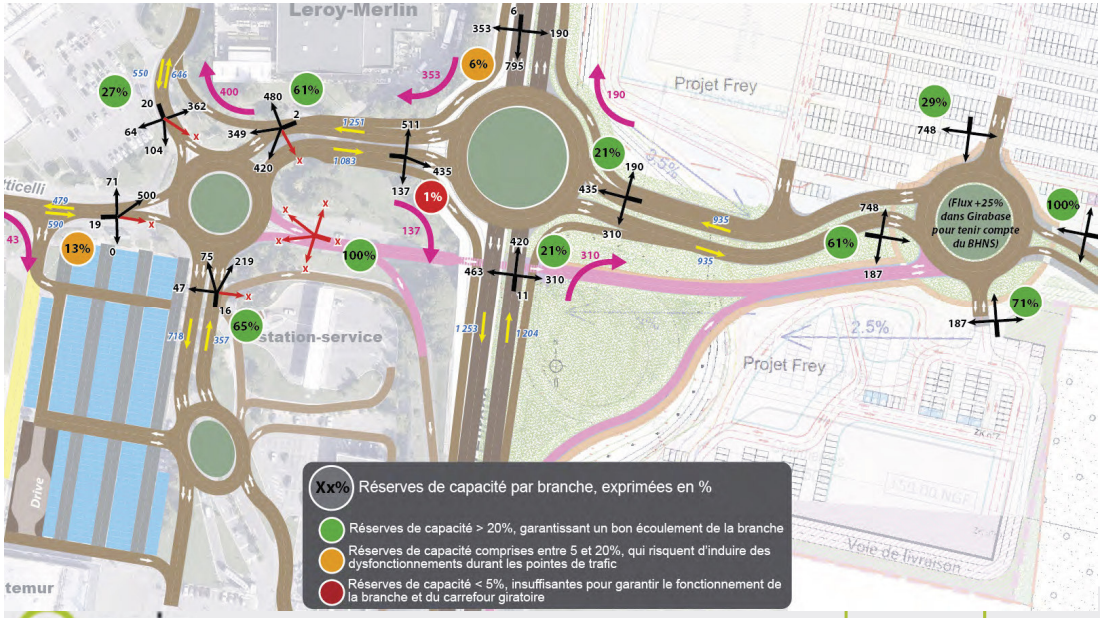
Analyse du fonctionnement projeté

Configuration optimisée – « Europe C »

A donc été testée, en plus de la configuration « Europe B», la réalisation d'une dernière voie de shunt en tourne-à-droite, depuis la branche sud de l'avenue de l'Europe en direction de la voie d'accès à la zone GreenCenter::

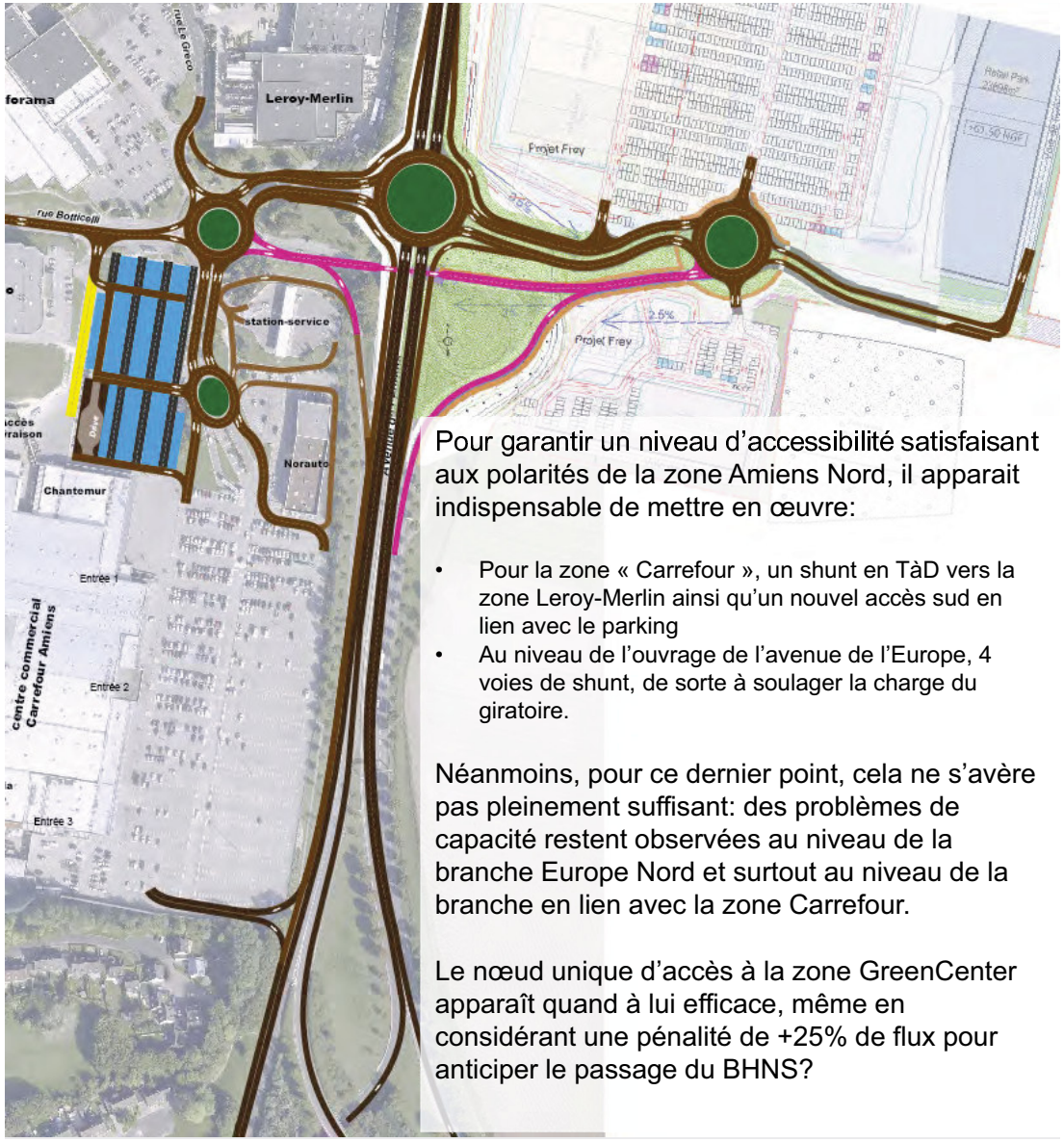
- TàD depuis l'avenue de l'Europe Sud vers la zone GreenCenter: report de 310 véhicules

Cet ultime shunt permet de dégager des capacités supplémentaires: Les branches Avenue de l'Europe Sud et Accès GreenCenter présentent ainsi des réserves de capacités satisfaisantes, alors que la branche Europe Nord reste à la limite de la saturation. La branche Ouest, de lien avec la zone Carrefour, demeure quant-à-elle problématique.



Analyse du fonctionnement projeté

CONCLUSIONS



Pour garantir un niveau d'accessibilité satisfaisant aux polarités de la zone Amiens Nord, il apparait indispensable de mettre en œuvre:

- Pour la zone « Carrefour », un shunt en TàD vers la zone Leroy-Merlin ainsi qu'un nouvel accès sud en lien avec le parking
- Au niveau de l'ouvrage de l'avenue de l'Europe, 4 voies de shunt, de sorte à soulager la charge du giratoire.

Néanmoins, pour ce dernier point, cela ne s'avère pas pleinement suffisant: des problèmes de capacité restent observées au niveau de la branche Europe Nord et surtout au niveau de la branche en lien avec la zone Carrefour.

Le nœud unique d'accès à la zone GreenCenter apparaît quand à lui efficace, même en considérant une pénalité de +25% de flux pour anticiper le passage du BHNS?

Analyse du fonctionnement projeté

CONCLUSIONS – Améliorations alternatives possibles

Continuité de la voie d'accès à la zone Greencenter vers l'Est

Gain: report de 30 véhicules nouveaux et 60 véhicules mutualisés, par sens, depuis l'itinéraire Amiens Sud/GreenCenter vers Secteur Est/GreenCenter.

En détail, au niveau du giratoire projeté de l'avenue de l'Europe, cela se traduira par une diminution de 90 véhicules du mouvement de tourne-à-gauche depuis la branche GreenCenter vers l'avenue de l'Europe Sud (le contresens étant assumé par la voie de shunt en TàD, donc hors giratoire).

L'allégement de charge opéré au niveau du nœud, certes limité en volume, profite à l'ensemble des branches, et en particulier aux deux branches les plus contraintes. Ces derniers arrivent ainsi à des niveaux de capacité corrects, même s'ils restent inférieurs aux 20% recommandés.

Analyse du fonctionnement projeté

CONCLUSIONS – Améliorations alternatives possibles

Création d'un accès sud complet à la zone commerciale Carrefour

Si on imagine la création d'un nouveau nœud d'échange Sud, au niveau de l'avenue de l'Europe, pour desservir la zone Carrefour depuis toutes les directions, le soulagement du nœud Nord serait notable:

Ainsi, si on considère un report (minimal)de 150 véhicules, depuis Amiens Centre vers la zone Carrefour et depuis la zone Carrefour vers Amiens Nord, vers ce nouveau nœud sud, les réserves de capacité des 2 branches les plus pénalisées passeraient à 17% et 18%, soit proches du seuil de confort de 20%.

Reste néanmoins à étudier plus finement les possibilités de création de ce nouvel ouvrage sud…

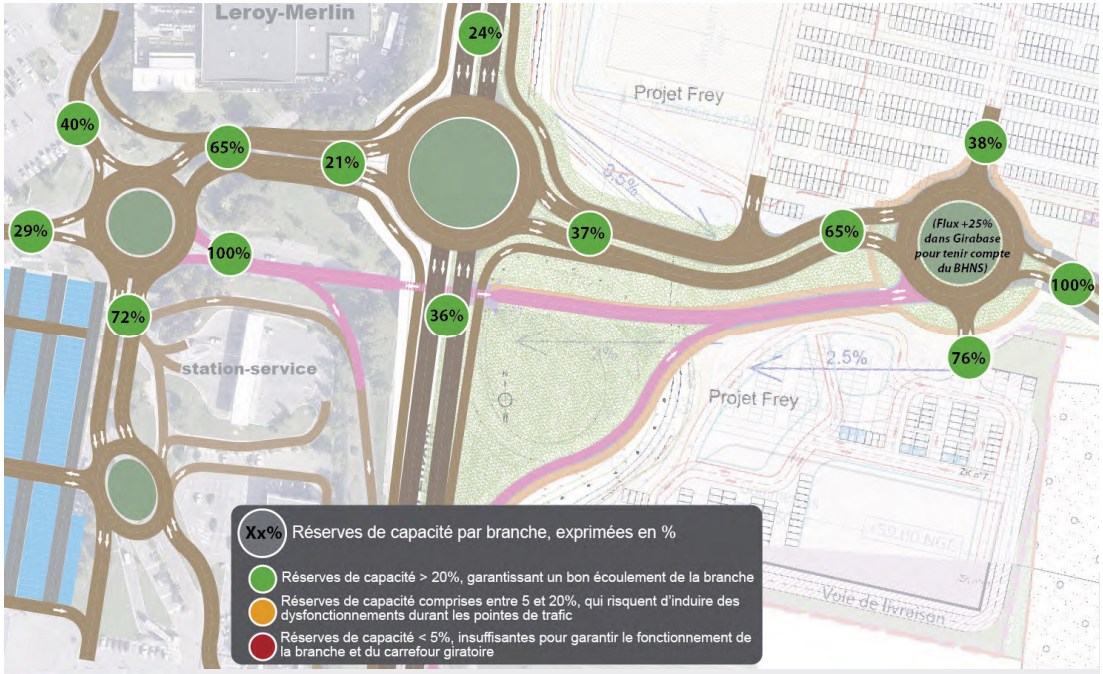
Analyse du fonctionnement projeté

CONCLUSIONS – Améliorations alternatives possibles

Prise en compte d'un report modal de 10% vers le TCSP

Par ailleurs, en complément des différents aménagements complémentaires envisageables, il apparaît également cohérent de considérer une hypothèse de report modal, depuis la voiture vers le futur BHNS.

Sur base d'une réduction des volumes automobiles de 10%, les réserves de capacité obtenues au niveau des différentes branches des 3 nœuds concernés seraient supérieures au seuil des 20% nécessaires à un fonctionnement satisfaisant, comme l'illustre le schéma ci-dessous (réserves de capacité obtenues sans prolongement de la voie GreenCenter vers l'Est ni création d'un nœud complet pour l'accès sud au parking carrefour).



Zoom accès à la zone GreenCenter

Zoom – Organisation de l'accès projeté au site GreenCenter

Les tests de capacité du giratoire d'accès à la zone GreenCenter ont été réalisés en considérant uniquement l'utilisation des branches d'accès à 2x1 voies du giratoire.

Le délestement offert par l'accès secondaire nord n'a pas été pris en compte. La mise à double-sens de cet accès n'apparaît d'ailleurs utile que pour la problématique logistique, étant donné que l'entrée des clients se concentrera au niveau du giratoire principal.

Le barreau Est à été considéré à 2x1 voies, ce qui apparaît suffisant pour l'accès logistique et à terme, le prolongement vers le réseau routier existant. Des emprises foncières pourront être ménagées pour un éventuel élargissement, mais cela n'apparaît à ce jour pas indispensable au vu des projections de trafic.

La principale interrogation soulevée par l'aménagement du secteur concerne la localisation du futur arrêt (ou terminus) du BHNS. Une localisation avant l'ouvrage permettrait un retournement aisé, mais induirait des allongements des cheminements piétons vers le GreenCenter, alors qu'une localisation au plus près du GreenCenter n'apparaîtrait envisageable qu'au sein même du parking de ce dernier, avec des conséquences en termes d'aménagement et d'efficacité du BHNS.

(Au vu des schémas transmis, il apparaît acquis que la bretelle actuelle de sortie de l'avenue de l'Europe depuis Amiens Centre serait réaffectée au profit exclusif des transports collectifs et des modes doux. Les véhicules en lien avec le GreenCenter devront donc emprunter le nouveau giratoire principal et son shunt en TàD à créer.)

Annexes:

Volumes de trafics journaliers actuels et projetés

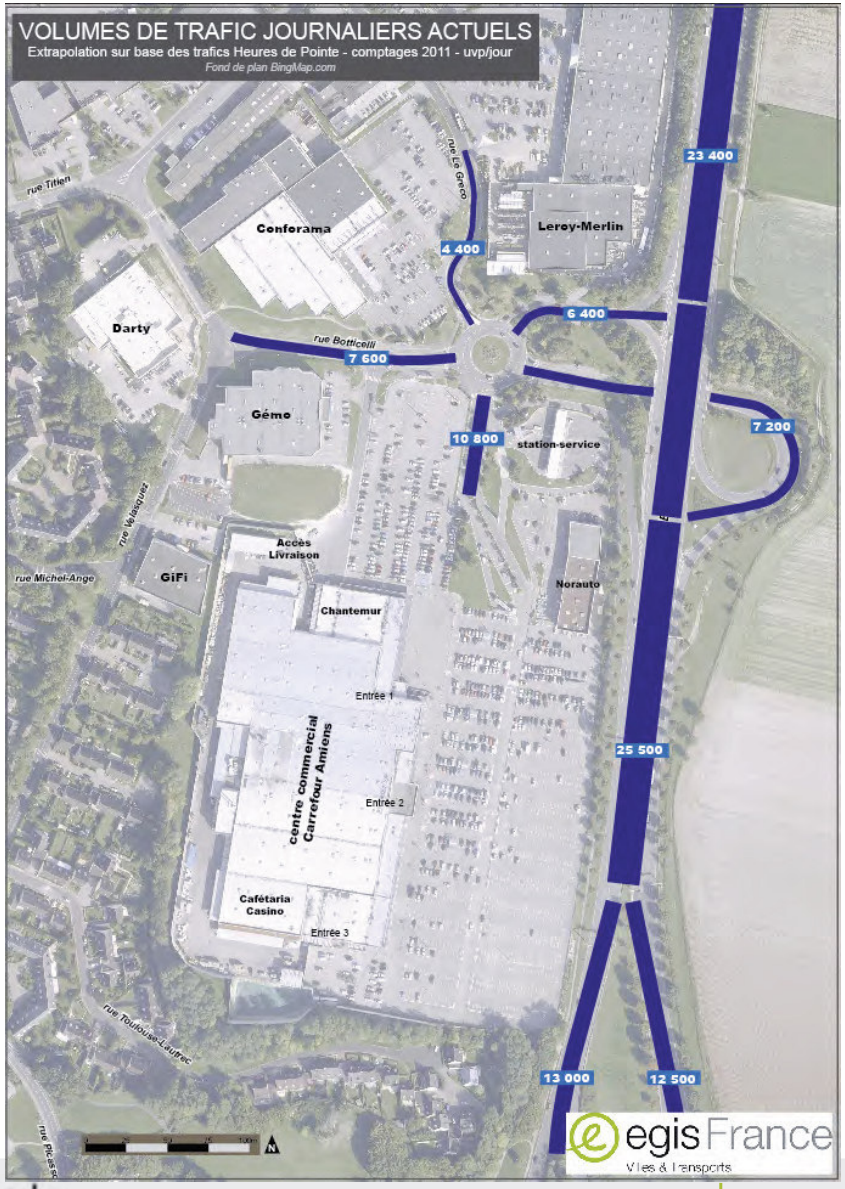
Cartes des volumes de trafics journaliers actuels et projetés

Les deux cartes présentées ci-après illustrent les volumes de trafic journaliers, en situations actuelle et projetée, extrapolés sur base des données de trafic d'heures de pointe.

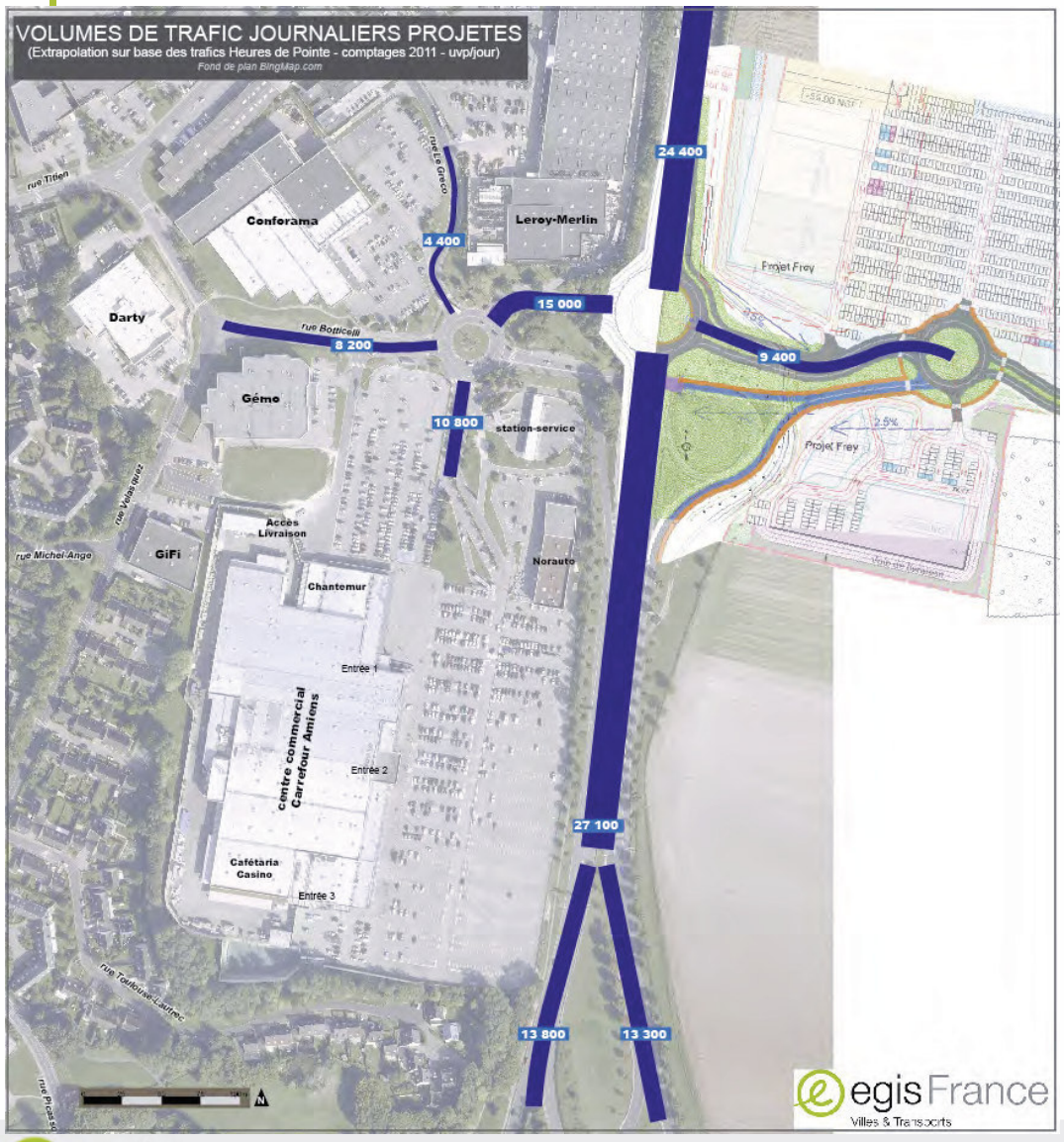
La carte des volumes de trafic journaliers pour la situation actuelle a été élaborée sur base des comptages 2011 des pointes du matin et du soir, pour un jour de semaine moyen.
A été considérée l'hypothèse que le trafic journalier est équivalent à 5 fois la somme des trafics de la pointe du matin (HPM) et de la pointe du soir (HPS).

La carte des volumes de trafic journaliers pour la situation projetée a été élaborée sur base de la situation actuelle, à laquelle a été ajoutée 1/6ème de la génération supplémentaire attendue par le projet Frey, et distribué sur le réseau viaire conformément aux hypothèses présentées dans le présent document.

Les volumes de trafics journaliers actuels



Les volumes de trafics journaliers projetés



Merci pour votre attention

Yann DELAFOSSE
Mail : yann.delafosse@egis.fr

Anne MARSOT

Le Carat, 168-170 avenue Thiers
69455 Lyon Cedex 06
Tel. 04 37 72 45 34

Mail : anne.marsot@egis.fr

Annexe 6

Etude « air et santé » - INGEROP (janvier 2015)

ETUDE AIR et SANTE

Projet commercial Quadrant Nord

à Amiens – Janvier 2015

INGÉROP
Inventons demain

Sommaire

1. Contexte de l'étude ____ 4
1.1. Contexte ____ 4
1.2. Méthodologie de l'étude ____ 5
2. Notions générales et cadre réglementaire ____ 5
2.1. Les principaux polluants atmosphériques et leurs effets ____ 5
2.2. La réglementation de la surveillance de la qualité de l'air ____ 7
2.2.1. Cadre européen ____ 7
2.2.2. Recommandations de l'OMS ____ 7
2.2.3. Valeurs réglementaires ____ 8
3. Contexte régional de protection et surveillance de la qualité de l'air ____ 9
3.1. Surveillance de la qualité de l'air ____ 9
3.1.1. Les stations de mesure ____ 9
3.1.2. L'indice ATMO ____ 10
3.2. Plans et schémas régionaux et locaux ____ 10
3.2.1. Structure des outils de planification ____ 10
3.2.2. Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) ____ 12
3.1. Qualité de l'air en Picardie ____ 12
4. Le site dans son environnement ____ 13
4.1. Les émissions polluantes ____ 13
4.1.1. Sources ponctuelles ____ 13
4.1.2. Sources linéiques ____ 14
4.1.3. Sources diffuses ____ 14
4.2. Les sites sensibles ____ 14
6. Bilan des concentrations ____ 15
6.1. Le dioxyde d'azote ____ 15
6.2. Les particules PM10 et PM2.5 ____ 16
6.3. L'ozone ____ 17
6.4. Le benzène ____ 18
6.1. Le monoxyde de carbone ____ 19
6.1. Le dioxyde de soufre ____ 19
6.2. Le benzo(a)pyrène ____ 19
6.3. Les métaux (plomb, arsenic, cadmium et nickel) ____ 20
7. Mesures in situ ____ 20
7.1. Métrologie ____ 20
7.2. Période de mesure ____ 21
7.3. Localisation des sites de mesure ____ 21
7.4. Synthèse des résultats de la campagne de mesure ____ 23
7.4.1. Dioxyde d'azote ____ 23
7.4.2. Benzène ____ 24
8. Calcul des émissions ____ 25
8.1. Scénarios modélisés ____ 25
8.2. Méthodologie du calcul des émissions ____ 25
8.3. Données d'entrée ____ 26
8.3.1. Réseau routier et trafic ____ 26
8.3.2. Le parc automobile ____ 28
8.3.3. Les données météorologiques ____ 29
8.3.4. Polluants modélisés ____ 29
8.4. Présentation des résultats du calcul des émissions ____ 29
8.4.1. Bilan énergétique du nouvel aménagement ____ 29
8.4.2. Bilan des émissions en polluants ____ 30
Annexe : Fiches de références des sites de mesure ____ 31

1. Contexte de l'étude

1.1. Contexte

Le projet commercial Quadrant Nord s'inscrit dans le développement naturel de l'agglomération sur le plateau au Nord de la Ville, dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui ceinture la ville. Il s'agit d'un projet commercial intégrant un programme de moyennes surfaces, de petites cellules commerciales, de la restauration et un magasin de bricolage de grande taille.

Le site d'environ 12 ha se présente aujourd'hui comme une plaine agricole très caractéristique du Nord de la Picardie, entourée de zones urbanisées toutes proches. Le site est bordé à l'Ouest par l'Avenue de l'Europe et une zone commerciale (Carrefour), au Nord et à l'Est par des terres cultivées et la RD 11. Plus au Sud, de vastes quartiers d'habitations séparent le site du centre-ville d'Amiens. Le projet se développe sur une trame urbaine qui permet la jonction du site à l'échelle de la ville vers le quartier Nord de la ville d'Amiens. Au Nord-Ouest, l'échangeur entre le boulevard de l'Europe et la rocade est dissimulé par un épais écran végétal composé d'arbres à hautes tiges bordant le site.

Ce projet nécessite la réalisation d'une nouvelle voie de desserte venant se raccorder à l'Est de l'avenue de l'Europe. Il s'accompagne par ailleurs d'un réaménagement de l'accès à la zone commerciale avec :

- la création d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe ;
- la réaffectation de la voie passant sous l'avenue de l'Europe aux modes doux et aux transports en commun.

Le projet entraînera donc une modification locale du réseau routier et renforcera l'attractivité de la zone. Il présente donc un impact sur la circulation routière d'où la réalisation d'une étude air et santé.

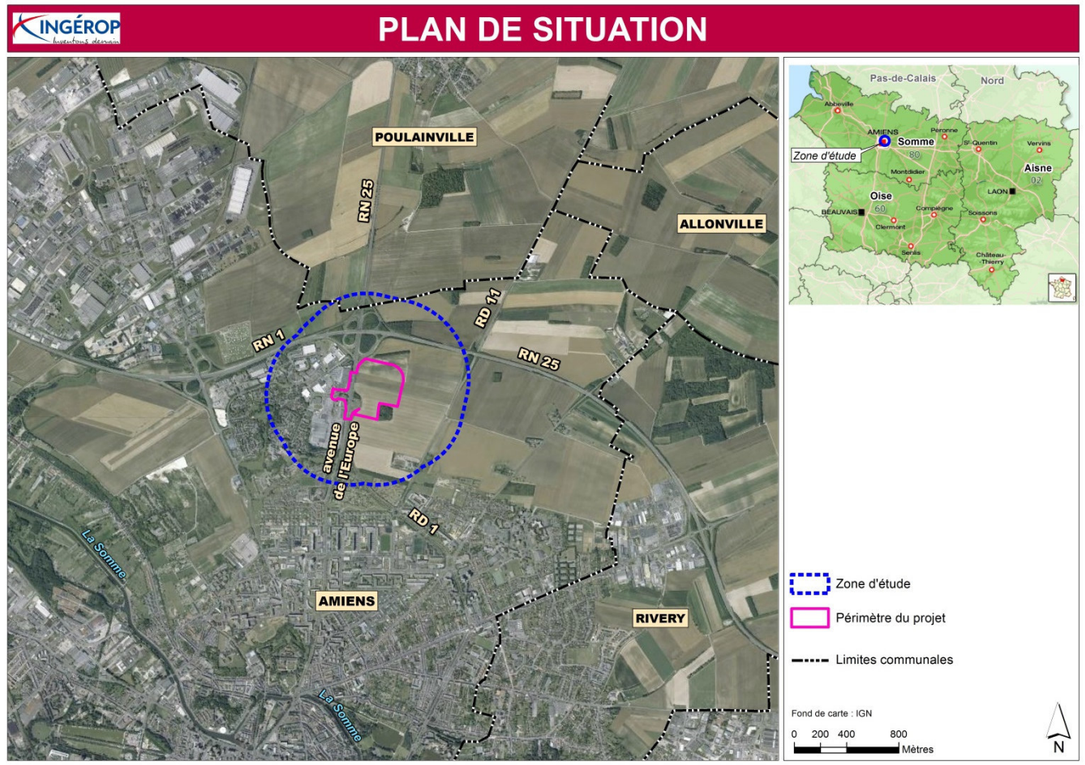


Figure 1 : Plan de situation du projet

1.2. Méthodologie de l'étude

L'article L 122-1 du Code de l'Environnement rend obligatoire les études d'impact pour « *les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine* ».

Selon la circulaire du 25 février 2005 (circulaire interministérielle DGS/SD 7B n°2005-273), le contenu du volet « air et santé » des études d'impact s'appuie sur un principe de proportionnalité précisé par la circulaire de la DGS du 11 avril 2001 : « *le contenu doit être proportionné à la dangerosité des substances émises et/ou à la fragilité de la population exposée* ». Le contenu de l'étude est défini en fonction :

- du trafic attendu sur l'axe étudié à l'horizon d'étude retenu ;
- de la densité de bâti à ses abords ;
- la longueur du projet ;
- la sensibilité des lieux de vie aux abords du tracé.

Les critères énoncés ci-avant permettent de déterminer le niveau d'étude « Air et Santé » s'échelonnant de I à IV, respectivement du plus au moins exigeant (tableau 1).

Trafic à l'horizon d'étude et densité (hab./ km²) dans la bande d'étude	**> 50 000 véh/j ou 5 000 uvp/h**	**25 000 véh/j à 50 000 véh/j ou 2 500 uvp/h à 5 000 uvp/h**	**≤ 25 000 véh/j ou 2 500 uvp/h**	**≤ 10 000 véh/j ou 1 000 uvp/h**
G I Bâti avec densité ≥ 10 000 hab./ km²	I	I	II	II si L projet > 5 km ou III si L projet ≤ 5 km
G II Bâti avec densité > 2 000 et < 10 000 hab./ km²	I	II	II	II si L projet > 25 km ou III si L projet ≤ 25 km
G III Bâti avec densité ≤ 2 000 hab./ km²	I	II	II	II si L projet > 50 km ou III si L projet ≤ 50 km
G IV Pas de Bâti	III	III	IV	IV

Tableau 1 : Définition des niveaux d'étude

Compte tenu des caractéristiques du projet (trafic supérieur à 25 000 véh/j pour l'Avenue de l'Europe à la mise en service du projet) et du contexte du site en milieu périurbain, à l'écart des secteurs habités (zone commerciale), **une étude de niveau III est réalisée**.

Cette étude porte sur les points suivants :

- bilan de la qualité de l'air pour la situation actuelle ;
- caractérisation éventuelle de l'état initial et réalisation de mesure in-situ ;
- estimation des émissions de polluants au niveau du domaine d'étude.

2. Notions générales et cadre réglementaire

2.1. Les principaux polluants atmosphériques et leurs effets

La pollution atmosphérique est définie selon la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (loi 96-1236 du 30 décembre 1996 intégrée au Code de l'Environnement – LAURE) de la façon suivante :
"Constitue une pollution atmosphérique [...] l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les échanges climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives".

Les effets de la pollution atmosphérique se décomposent selon trois échelles spatiales qui dépendent de la capacité des polluants à migrer et de leur impact sur l'environnement :

- L'échelle locale (ville) concerne directement les polluants ayant un effet direct sur la santé des personnes et les matériaux. Cette pollution est couramment mesurée par les associations agréées de la surveillance de la qualité de l'air (AASQA).
- L'échelle régionale (environ 100 km) impactée par des phénomènes de transformations physico-chimiques complexes tels que les pluies acides ou la formation d'ozone troposphérique.
- L'échelle globale (environ 1000 km) dépend des polluants ayant un impact au niveau planétaire comme la réduction de la couche d'ozone ou le changement climatique (gaz à effet de serre).

Les polluants atmosphériques peuvent être classés selon plusieurs groupes ou familles en fonction de leur origine, de leur nature ou de leur action (effets sanitaires ou réchauffement climatique). Ces différents classements permettent de hiérarchiser les polluants selon différentes problématiques environnementales :

- Les polluants primaires et secondaires. Les polluants primaires sont émis directement dans l'air ambiant. A contrario, les polluants secondaires sont produits lors de réactions chimiques à partir de polluants primaires (l'ozone troposphérique).
- Les polluants gazeux, semi-volatils et particulaires. Les composés semi-volatils ont la propriété d'être à la fois sous forme gazeuse et particulaire (par exemple les hydrocarbures aromatiques polycycliques). Les composés particulaires sont étudiés d'une part chimiquement en prenant en compte leur nature chimique mais également en fonction de leur taille. Il existe ainsi différentes catégories chimiques, telles que les métaux lourds, mais également une distinction des particules en fonction de leur diamètre avec trois catégories les PM10, les PM2.5 et les PM1 qui correspondent respectivement aux particules de tailles inférieures à 10, 2.5 et 1 micron.
- Les polluants organiques persistants, qui possèdent une grande stabilité chimique, contaminent la chaine alimentaire par un transfert du sol vers les végétaux puis vers le bétail.
- Les métaux lourds.
- Les composés organiques volatils (COV) regroupent un panel très large de composés (benzène, aldéhydes, composés chlorés…).

- Les gaz à effet de serre sont des composés ayant un forçage radiatif important (comme le dioxyde de carbone ou encore le méthane). Le forçage radiatif d'une molécule correspond à sa capacité à absorber le rayonnement solaire dans l'infrarouge.

La pollution de l'air par la circulation se manifeste par divers effets :

- une pollution sensible visuelle et olfactive directement perçue par les sens des individus et qui constitue une gêne : fumées bleues ou noires, odeurs, poussières parfois irritantes, salissures…
- une pollution gazeuse qui peut être qualifiée de toxique dans la mesure où les constituants émis ont des effets nocifs connus lorsqu'ils sont inhalés à très forte dose. Cependant, ce n'est pas toujours le cas en espace extérieur où les polluants sont dilués à des teneurs très faibles.

Le Ministère de l'Environnement a décrit les origines et les effets sur la santé des principaux polluants atmosphériques :

- **Le monoxyde de carbone (CO)**

Origine : il provient de la combustion incomplète des combustibles et des carburants. Des taux importants de CO peuvent provenir d'un moteur qui tourne dans un espace clos, d'une concentration de véhicules qui roulent au ralenti dans des espaces couverts ou du mauvais fonctionnement d'un appareil de chauffage.
Effets sur la santé : il se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang, conduisant au manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur et des vaisseaux sanguins. A taux importants et à doses répétées, il peut être à l'origine d'intoxications chroniques avec céphalées, vertiges, asthénie et vomissements. En cas d'exposition très élevée et prolongée, il peut être mortel ou laisser des séquelles neuropsychologiques.

- **Le dioxyde de soufre (SO_2)**

Origine : il provient essentiellement de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre : fioul, charbon, gazole. Compte tenu du développement du nucléaire, de l'utilisation de combustibles moins chargés en soufre, des systèmes de dépollution des cheminées et d'évacuation des fumées, les concentrations ambiantes ont diminué de plus de 50% depuis 15 ans.
Pollutions générées : en présence d'humidité, il forme de l'acide sulfurique qui contribue au phénomène des pluies acides et à la dégradation de la pierre et des matériaux de certaines constructions.
Effets sur la santé : c'est un gaz irritant. Le mélange acido-particulaire peut déclencher des effets bronchospastiques chez l'asthmatique, augmenter les symptômes respiratoires chez l'adulte (toux, gêne respiratoire) et altérer la fonction respiratoire chez l'enfant (baisse de la capacité respiratoire, excès de toux ou crise d'asthme).

- **Les oxydes d'azote (NOx)**

Origine : ils proviennent majoritairement des véhicules. Le pot catalytique permet une diminution des émissions de chaque véhicule. Néanmoins, en zones urbaines, les concentrations dans l'air ne baissent guère, en raison de l'âge des véhicules et de la forte augmentation du parc automobile ainsi que du trafic.
Pollutions générées : les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent au phénomène des pluies acides.
Effets sur la santé : le dioxyde d'azote (NO_2) peut, dès 200 µg/m^3, entraîner une altération de la fonction respiratoire et une hyper-activité bronchique chez l'asthmatique et chez les enfants ; il peut également augmenter la sensibilité des bronches aux infections microbiennes.

- **Les particules en suspension (Ps)**

Origine : si leur origine et leur morphologie peuvent être très diverses, les particules les plus dangereuses sont celles d'un diamètre inférieur à 10 microns. Elles sont notamment produites par les moteurs diesels (cent fois plus polluants à cet égard que les moteurs à essence).
Pollutions générées : les particules les plus fines sont constituées d'un noyau de carbone sur lequel sont adsorbés divers produits résultant de la combustion du carburant, qui sont ainsi transportés profondément dans les voies respiratoires inférieures.
Effets sur la santé : diverses études épidémiologiques font apparaître une forte corrélation entre la concentration de particules dans l'atmosphère des grandes villes et l'augmentation de la mortalité d'origine cardio-vasculaire. Par ailleurs, des études sur les animaux ont confirmé qu'à des concentrations élevées, elles peuvent avoir un effet cancérigène.

- **Les composés organiques volatils (COV)**

Origine : ils sont multiples. Il s'agit d'hydrocarbures (émis par évaporation des bacs de stockage pétroliers, remplissage de réservoirs automobiles), de composés organiques (provenant de procédés industriels ou de la combustion incomplète des combustibles), de solvants (émis lors de l'application des peintures, des encres, le nettoyage des surfaces métalliques et des vêtements) et des composés organiques émis par l'agriculture et par le milieu naturel.
Pollutions générées : les COV interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère.
Effets sur la santé : les effets sont très divers selon les polluants : gêne olfactive, irritation (aldéhydes), diminution de la capacité respiratoire, risques d'effets mutagènes et cancérigènes (benzène).

- **L'ozone (O_3)**

Origine : contrairement aux autres polluants, l'ozone n'est généralement pas émis par une source particulière mais résulte de la transformation photochimique de certains polluants dans l'atmosphère (NO_x et COV) en présence de rayonnement ultraviolet solaire. Les pointes de pollution à l'ozone sont de plus en plus fréquentes, notamment en zone urbaine et périurbaine. La pollution de fond augmente elle aussi.
Pollutions générées : l'ozone est l'un des principaux agents de la pollution dite « photo-oxydante » et contribue aux pluies acides ainsi qu'à l'effet de serre.
Effets sur la santé : c'est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque, dès une exposition prolongée de 150 à 200 µg/m^3, des irritations oculaires, de la toux et une altération pulmonaire surtout chez les enfants et les asthmatiques. Les effets sont majorés par l'exercice physique et sont variables selon les individus.

- **Le plomb (Pb)**

Origine : les propriétés antidétonantes du plomb tétraéthyle ont conduit au rejet de quantités de dérivés du plomb dans l'air, largement au-delà des seuils de nuisance. L'introduction de l'essence sans plomb a drastiquement réduit les émissions de plomb par les transports. Cependant, le plomb est encore émis en quantité par certains procédés industriels.
Effets sur la santé : c'est un toxique neurologique, hématologique et rénal, qui peut entraîner chez les enfants des troubles du développement cérébral avec perturbations psychologiques et des difficultés d'apprentissage scolaire. Cependant, les concentrations dans l'air étant maintenant en deçà des seuils de protection de la santé, elles ne constituent pas un risque.

La majorité des gaz ne produit pas d'effet indépendant : c'est la combinaison des gaz qui produit l'effet polluant. Cet effet d'interaction ne s'applique pas au plomb, responsable du saturnisme, ni à l'oxyde de carbone, capable de se combiner à l'hémoglobine.

2.2. La réglementation de la surveillance de la qualité de l'air

2.2.1. Cadre européen

La réglementation française pour l'air ambiant s'appuie principalement sur des directives européennes. Ces dernières ont été conçues en tenant compte des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), qui déterminent des seuils à ne pas dépasser pour une vingtaine de polluants en fonction de leur impact sur la santé humaine.

La directive n° 2008/50/CE du 21 Mai 2008 de la Communauté Européenne, concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, fournit le cadre à la législation communautaire sur la qualité de l'air. Cette directive « Qualité de l'air » fait suite à l'établissement du sixième programme d'action communautaire pour l'environnement, le 22 juillet 2002, par le Parlement et le Conseil qui, en matière de pollution atmosphérique, vise à atteindre des niveaux de qualité de l'air n'entraînant pas d'incidences ou de risques inacceptables pour la santé et l'environnement.

Les principaux objectifs de cette directive sont les suivants :

- définir et fixer des objectifs concernant la qualité de l'air ambiant, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble,
- évaluer la qualité de l'air ambiant dans les États membres sur la base de méthodes et de critères communs,
- obtenir des informations sur la qualité de l'air ambiant afin de contribuer à lutter contre la pollution de l'air et les nuisances et de surveiller les tendances à long terme et les améliorations obtenues grâce aux mesures nationales et communautaires,
- faire en sorte que ces informations sur la qualité de l'air ambiant soient mises à la disposition du public,
- préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et l'améliorer dans les autres cas,
- promouvoir une coopération accrue entre les États membres en vue de réduire la pollution atmosphérique.

Cette directive vise à simplifier et homogénéiser les textes précédemment en vigueur en regroupant la directive n° 96/62/CE du 27 Septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant avec les « directives filles » (1999/30/CE, 2000/69/CE, 2002/3/CE et 2004/107/CE).

2.2.2. Recommandations de l'OMS

Le bureau européen de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a élaboré, avec l'aide de spécialistes, des recommandations sur la qualité de l'air.

Le tableau regroupe les différents seuils recommandés pour les polluants (Données 1999 - Source : Guidelines for Air Quality, WHO, Geneva 2000). Données mises à jour en 2005 pour les polluants poussières, ozone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre.

Polluants	Seuils sur 1h	Seuils sur 8h	Seuils sur 24h	Seuil sur l'année
Dioxyde de Soufre - SO_2	500 µg/m^3 (pour 10 minutes)		20 µg/m^3	50 µg/m^3
Poussières en suspension - PM10			50 µg/m^3	20 µg/m^3
Dioxyde d'Azote - NO_2	200 µg/m^3			40 µg/m^3
Ozone – O_3		100 µg/m^3		
Monoxyde de Carbone – CO	30 mg/m^3	10 mg/m^3		
Plomb – Pb				500 ng/ m^3

Tableau 2 : Recommandations de l'OMS.

2.2.3. Valeurs réglementaires

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis car ils sont représentatifs de certains types de pollution (industrielle ou automobile) et/ou parce que leurs effets nuisibles pour l'environnement et/ou la santé sont avérés.
Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique dont la liste est fixée par le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 sont les suivants :

- le dioxyde d'azote (NO_2),
- les particules en suspension (PM10 et PM2.5),
- le dioxyde de soufre (SO_2),
- l'ozone,
- le monoxyde de carbone (CO),
- les composés organiques volatils (COV),
- le benzène,
- les métaux lourds (plomb, arsenic, cadmium, nickel),
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques (le traceur du risque cancérogène utilisé est le Benzo(a)pyrène).

Le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air définit différentes typologie de seuil :

«…5° **Objectif de qualité**, un niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble ;
« 6° **Valeur cible**, un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble ;
« 7° **Valeur limite**, un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ;
« 10° **Seuil d'information et de recommandation**, un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions ;
« 11° **Seuil d'alerte**, un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence… ».

Le tableau suivant reprend les valeurs réglementaires.

Polluants	Seuil	Paramètre	Valeur en µg/m³
Dioxyde d'azote	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	40
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
	seuil d'information	Moyenne horaire	200
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire	400 (200)
Dioxyde de soufre	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	50
	Valeur limite	Moyenne journalière	125 à ne pas dépasser plus de 3 jr/an
		Moyenne horaire	350, à ne pas dépasser plus de 24 h/an
	seuil d'information	Moyenne horaire	300
PM10	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
		Moyenne journalière	50 à ne pas dépasser plus de 35 jr/an
	Seuil d'information	Moyenne journalière	50
	Seuil d'alerte	Moyenne journalière	80
PM2,5	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	10
	Valeur cible	Moyenne annuelle	20
	Valeur limite	Moyenne annuelle	26 en 2014 (25 en 2015)
Ozone	Objectif de qualité	Moyenne glissante sur 8 h	120
	Protection de la végétation	AOT40 de mai à juillet	6 000 µg/m³.h
	Seuil d'information	Moyenne horaire	180
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire sur 3 heures Moyenne horaire	240 360
Benzène	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	2
	Valeur limite	Moyenne annuelle	6
Monoxyde de carbone	Valeur limite	Moyenne sur 8h	10 000
Plomb	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	0,25
	Valeur limite	Moyenne annuelle	0,50
Arsenic	Valeur cible	Moyenne annuelle	6 ng/m³
Cadmium	Valeur cible	Moyenne annuelle	5 ng/m³
Nickel	Valeur cible	Moyenne annuelle	20 ng/m³
Benzo(a)pyrène	Valeur cible	Moyenne annuelle	1 ng/m³

Tableau 3 : Seuils réglementaires de la qualité de l'air applicables en France.

3. Contexte régional de protection et surveillance de la qualité de l'air

3.1. Surveillance de la qualité de l'air

3.1.1. Les stations de mesure

En région Picardie, la surveillance réglementaire de la qualité de l'air est confiée depuis 30 ans à l'association **ATMO Picardie,** qui regroupe l'Etat, les collectivités locales, les industriels, des associations et des experts impliqués dans la protection de l'environnement. Elle constitue l'une des 26 Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) du réseau national ATMO France.

Leurs missions sont multiples ; les principales visent à :

- caractériser l'état de la qualité de l'air et mettre en œuvre les moyens de mesure, d'observation, et de prévision ;
- cartographier la pollution, notamment sur les territoires concernés par un risque de dépassement des normes ;
- évaluer l'exposition potentielle des populations ;
- participer à la construction des outils de planification en matière de qualité de l'air et évaluer les actions inscrites dans ces plans ;
- informer tous les publics sur la qualité de l'air constatée et prévisible ainsi que sur les moyens de prévention de la pollution et de ses effets.

Les stations de mesure sont déployées sur le territoire de façon précise et l'on distingue plusieurs types de stations de mesure. La différenciation entre les typologies de station permet de distinguer différentes situations d'exposition de la population et de hiérarchiser les zones du projet. Les différentes typologies de stations sont présentées ci-dessous :

- **les stations dites « de proximité »** visent à mesurer les concentrations de polluants à proximité des sources industrielles et celles liées au trafic automobile. Les stations « de proximité trafic » permettent d'observer les effets du trafic automobile sur la concentration en polluants dans l'environnement immédiat des infrastructures alors que les stations « de proximité industrielle » permettent d'observer les effets de sites, ou groupements de sites industriels sur la concentration en polluants dans l'environnement proche de ces derniers.
- **les stations dites « de fond »**, correspondant aux stations « urbaines » et « périurbaines », qui rendent compte de la pollution de fond observée au niveau de la région sans présumer du lien avec une source en particulier. L'implantation des points de fond doit respecter des critères d'éloignement aux voies de circulation. Le tableau 4 est extrait du guide « Classification et critères d'implantation des stations de surveillance de la qualité de l'air » édité par l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) en juin 2002. Il présente les distances minimales à respecter en fonction du trafic moyen journalier annuel (TMJA) pour que le point soit considéré de fond.

Débit (TMJA) en nombre de véhicules par jour	Distance minimale à la voie en mètres
< 1 000	-
1 000 à 3 000	10
3 000 à 6 000	20
6 000 à 15 000	30
15 000 à 40 000	40
40 000 à 70 000	100
> 70 000	250

Tableau 4 : Critères de distance à la voie pour qualifier un site de fond

- **les stations rurales régionales** qui permettent de suivre les évolutions hors contexte urbain et d'évaluer l'impact des agglomérations notamment sur les composés photochimiques (ozone).

La surveillance du territoire s'appuie sur la mise en œuvre de 16 stations fixes. **Trois stations de mesures** sont présentes au sein de l'agglomération amiénoise (cf. figure 2) :

- **Saint-Pierre,** située à 2,3 km au Sud du projet, de typologie de fond urbain et qui mesure le dioxyde d'azote, les particules (PM10 et PM2.5) et l'ozone ;
- **Amiens Trafic** située à 5,3 km au Sud du projet, de typologie de proximité trafic et qui mesure le dioxyde d'azote et les PM10 ; un suivi du benzène est également réalisé au niveau de cette station à l'aide de tubes passifs ;
- **Salouël** située à 7,6 km au Sud-Ouest du projet, de typologie de fond périurbain et qui mesure le dioxyde d'azote, les PM10 et l'ozone.

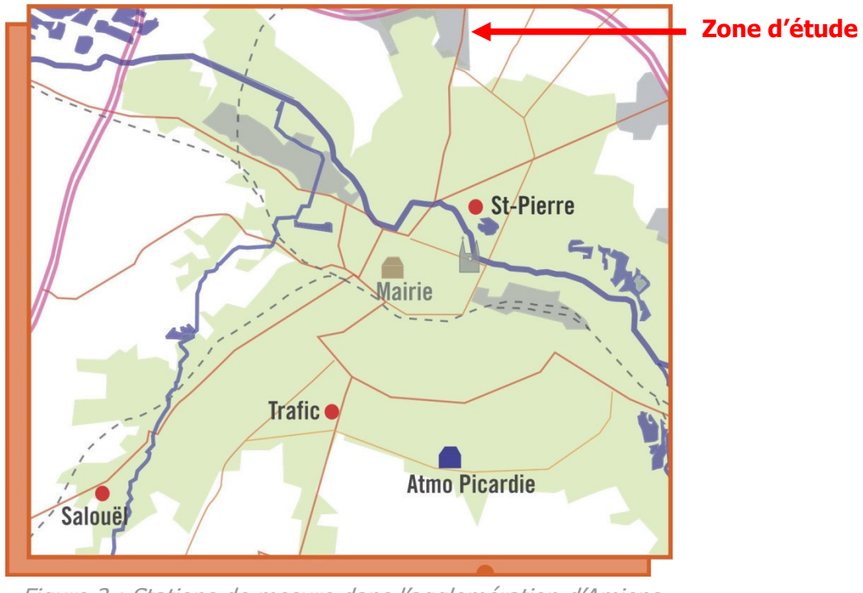


Figure 2 : Stations de mesure dans l'agglomération d'Amiens

3.1.2. L'indice ATMO

La pollution de l'air est un phénomène complexe lié à la présence simultanée de nombreux polluants dans l'air ambiant. On a défini au niveau national un indice, l'indice ATMO (Réseau National des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air), qui a pour objectif de disposer d'une information synthétique sur cette pollution au moyen d'un seul indicateur.

Figure 3 : Indice ATMO (Source ADEME)

Cet indicateur de la qualité de l'air repose sur les concentrations de 4 polluants : NO_2, PM10, O_3 et SO_2. Il est calculé à partir des données des sites urbains ou périurbains de fond afin d'être représentatif de la pollution de l'air sur l'ensemble d'une agglomération. Il est calculé chaque jour dans toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Grâce à cet indicateur, on répond au souci de satisfaire le droit à l'information de la population sur la qualité de l'air qui figure au premier rang des objectifs de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

En 2013, la qualité de l'air a été « très bonne à bonne » pendant plus des deux tiers de l'année (248 jours). Les indices « moyens à médiocres » ont représenté un peu plus d'un quart de l'année (100j). Il a été relevé 17 jours en qualité « mauvaise ». Les poussières en suspension et l'ozone se partagent la majorité de la responsabilité de l'indice ATMO total.

L'historique de l'indice ATMO dans l'agglomération amiénoise sur les 10 dernières (cf. figure 3) années fait apparaître une tendance globale à la dégradation de la qualité de l'air avec une augmentation des indices « moyen à médiocre » et « mauvais à très mauvais » au détriment des indices « très bons à bons ». Ainsi, en 2004 et 2005, les indices « très bons à bons » ont été relevés près de 9 jours sur dix à Amiens (soit 70 à 80 j de plus qu'en 2013). Il convient toutefois de noter que l'échelle des sous-indices liés a été modifiée en 2012.

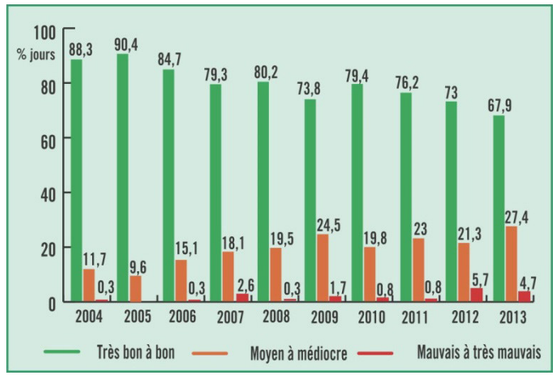


Figure 3 : Evolution de l'indice ATMO à Amiens entre 2004 et 2013 (Source : ATMO Picardie)

3.2. Plans et schémas régionaux et locaux

3.2.1. Structure des outils de planification

Les plans et schémas sont issus d'une volonté nationale afin de satisfaire la réglementation ou les accords européens et internationaux sur des problématiques environnementales et énergétiques. La chronologie des différents programmes de planification depuis la loi sur l'air est présentée en figure 4 et leurs articulations en figure 5.

Les Programme Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA) sont les premiers outils de planification et découlent directement de l'application de la loi sur l'air. Leurs objectifs sont de fixer les orientations à long et moyen terme pour prévenir et réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs fixés par ces mêmes plans. Contrairement aux Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) qui suivront, ils ne proposent que des recommandations. Les PPA qui complètent les PRQA ont en effet une visée prescriptive en dotant les autorités d'outils permettant d'assurer le respect de la réglementation liée à la qualité de l'air (suspension d'activités polluantes ou limitation de la vitesse des véhicules). Les PPA sont prévus dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et pour les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être.

Les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) ont été initiés suite à la mise en place du Plan Climat à l'échelle nationale. L'objectif est de fixer des directives nationales puis de laisser agir les collectivités en fonction de leurs problématiques locales d'énergie, d'urbanisme et de transport. Les collectivités de plus de 50 000 habitants sont concernées.

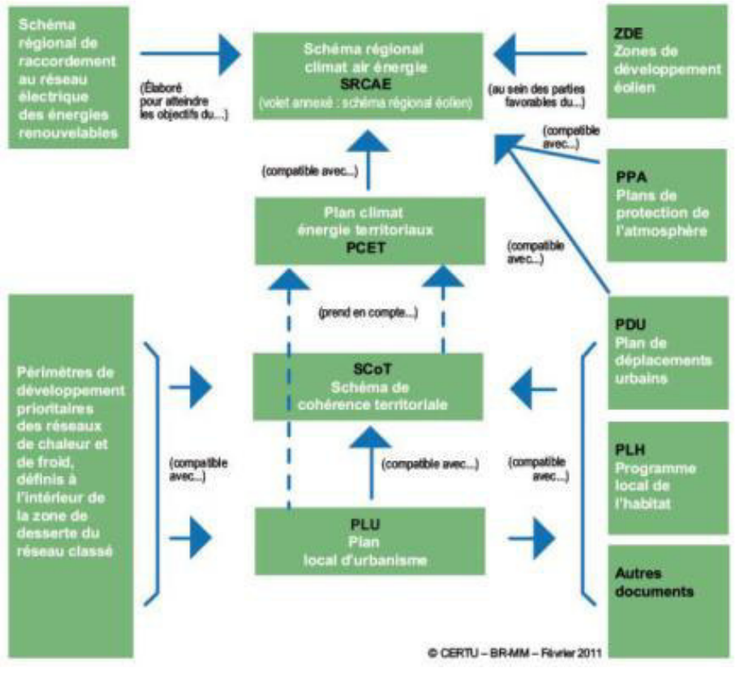


Figure 4 : Articulation des différents programmes (source : CERTU – Février 2011)

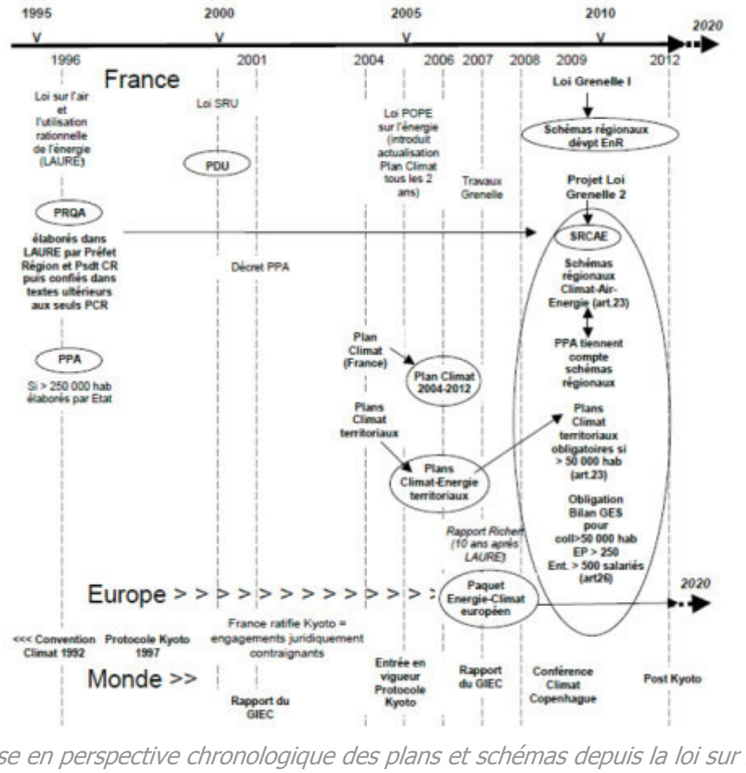


Figure 5 : Mise en perspective chronologique des plans et schémas depuis la loi sur l'air (LAURE) (source : Audit thématique d'initiative nationale sur les SRCAE – février 2010)

Suite à la loi Grenelle II, les Schémas Régionaux Climat-Air-Energie (SRCAE) remplacent les PRQA. Leurs objectifs sont de renforcer les anciens plans et d'instaurer à la fois une transversalité et une cohérence sur trois thématiques :

- l'air, en raison des enjeux sanitaires liés à sa dégradation,
- le climat, pour des motifs planétaires,
- l'énergie, pour développer son économie et les modes de production décentralisée.

Les SRCAE se veulent structurant et reposent sur l'ensemble des plans pouvant traiter de ces problématiques en assurant leur compatibilité (PDU, PLU, PCET et SCoT). Le SRCAE intègre le PRQA.

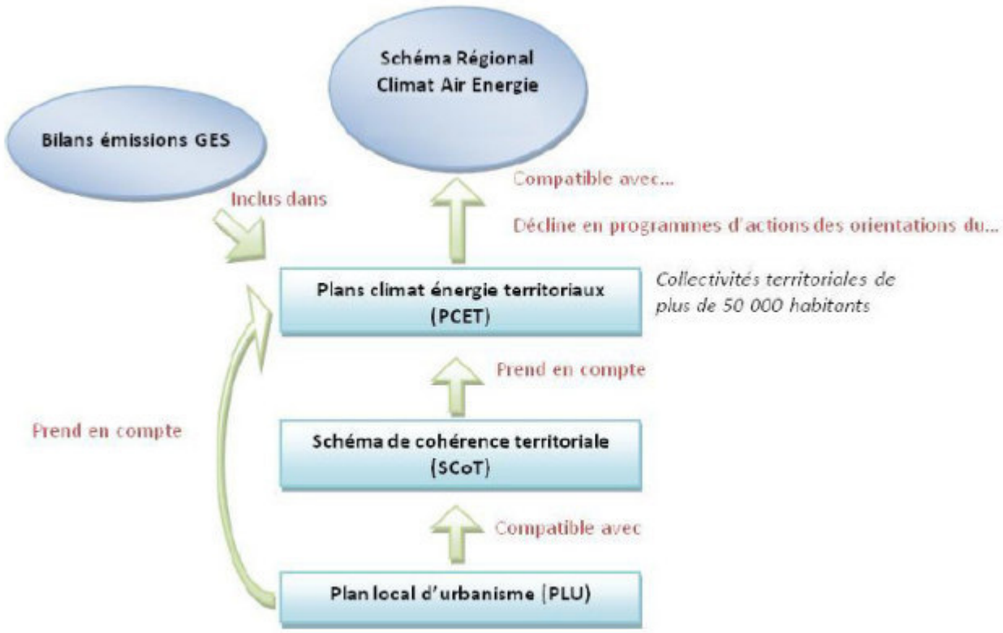


Figure 6 : Déclinaison territoriale des objectifs et orientation du SRCAE

En parallèle, d'autres plans traitant spécifiquement d'une problématique ont été créés et leurs champs d'action peuvent recouper ceux des plans précédemment cités :

- les Plans de Surveillance de la Qualité de l'Air traitent directement des choix stratégiques et moyens de surveillance de la qualité de l'air.
- les Plans Régionaux Santé Environnement abordent également les problématiques de pollution de l'air sous un angle sanitaire.

3.2.2. Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE)

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Environnement (SRCAE), créé par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, a pour objectif d'accompagner l'intervention des acteurs territoriaux. Elaboré par le préfet et le président du Conseil Régional, le SRCAE vise à la fois à décliner à l'échelle de la région les objectifs européens et nationaux et à mettre en cohérence des politiques et des actions dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie.

C'est dans ce contexte que le préfet et le président du Conseil Régional ont engagé dès novembre 2010 une réflexion pour la réalisation du SRCAE picard. L'objectif de la démarche est de préparer la Picardie au contexte énergétique de demain, déterminé par des énergies fossiles de plus en plus rares et par les efforts d'atténuation du changement climatique. Le Schéma donne un cadre et des objectifs cohérents pour l'allocation des moyens publics et privés, quand les actions à entreprendre relèvent de décideurs multiples et de politiques très diverses.

Les travaux d'élaboration, engagés en novembre 2010, ont fait appel d'une part, à la mobilisation d'expertises sur les aspects pointus de la modélisation des scénarios prospectifs sur la base de potentiels d'économies et de gaz à effet de serre, comme de l'évaluation de la vulnérabilité de la Picardie aux effets du changement climatique, et d'autre part, à l'organisation d'une large concertation technique et stratégique avec les représentants des principaux acteurs régionaux.

Le SRCAE Picardie est construit conformément aux dispositions du décret n°2011-678 du 16 juin 2011. Il comprend deux parties : la première, le rapport de présentation, présente le diagnostic de la situation actuelle en matière de climat, d'air et d'énergie, ainsi que les potentiels de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables. La seconde partie, le rapport d'orientations, présente les orientations fondamentales retenues par l'Etat et la Région à l'issue du processus de concertation ainsi que des dispositions à portée plus opérationnelle.

Le SRCAE picard a été signé le 6 juillet 2012. Les orientations définies par ce document à l'horizon 2020 s'articulent autour de 4 axes stratégiques :

- Des conditions de vie durables,
- Un système productif innovant et décarboné,
- Des ressources naturelles et patrimoniales préservées et valorisées,
- Une mobilisation collective et positive.

Il prévoit par ailleurs des objectifs quantitatifs de réduction :

- des émissions de gaz à effet de serre de 21% en 2020 et de 81% en 2050 par rapport à 2007 ; les gains se répartissent pour 2/3 sur une meilleure efficacité carbone de l'ensemble des secteurs d'activités et pour 1/3 sur la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables ;
- des émissions de polluants atmosphériques :
  - SO2 : -48% en 2020 par rapport à 2007 ;
  - NOx : -61% en 2020 par rapport à 2007 ;
  - COVNM : -53% en 2020 par rapport à 2007 ;
  - PM10 et PM2.5 : -41% en 2020 par rapport à 2007.

En ce qui concerne la qualité de l'air, 4 orientations ciblées ont été définies :

- travailler à une meilleure coordination régionale de l'information sur l'état de la qualité de l'air, tout en assurant une bonne répercussion à l'échelle locale ;
- dépasser une communication sur la qualité de l'air extérieur et intérieur axée « diagnostic » en proposant une communication tournée vers « l'action » ;
- mieux connaître la situation pesticides dans l'air en Picardie tout en engageant des démarches visant à sensibiliser les acteurs concernés sur leurs moyens d'actions ;
- mettre en place un suivi et une procédure d'évaluation du volet Air du SRCAE.

3.1. Qualité de l'air en Picardie

Source : Profil environnemental de Picardie et ATMO Picardie.

Comparativement à d'autres régions françaises, la qualité de l'air en Picardie peut être qualifiée de bonne.

Le bilan réalisé par ATMO Picardie montre que l'ozone et les particules PM10 apparaissent aujourd'hui comme les polluants les plus problématiques, avec des dépassements de seuils de plus en plus fréquents.

La Picardie bénéficie d'une qualité de l'air relativement bonne. Néanmoins, l'analyse des concentrations de polluants dans l'air ambiant surveillés par ATMO Picardie laisse apparaître une situation plutôt contrastée.

Les niveaux d'émissions des principaux polluants en Picardie se situent dans la moyenne des régions françaises (13ème région française pour la production de NO_2 et 9ème pour le SO_2).

Au regard des seuils réglementaires, la qualité de l'air est globalement satisfaisante en Picardie. Les objectifs de qualité ou valeurs limites pour la protection de la santé humaine sont respectés pour le CO, Pb, SO_2 et NO_2 (sauf pour les stations urbaines de Saint-Quentin, Beauvais et Amiens ce qui traduit l'impact des transports). En revanche des dépassements plus fréquents des objectifs sont observés pour l'ozone, pour l'ensemble des stations plus rurales.

4. Le site dans son environnement

4.1. Les émissions polluantes

La détermination des sources d'émission constitue un préalable essentiel dans la caractérisation de la qualité de l'air au niveau du secteur d'étude.

4.1.1. Sources ponctuelles

Le registre français des émissions polluantes recense les entités polluantes soumises à déclaration. 10 émetteurs sont localisés autour du périmètre du projet, mais aucune entité ne se trouve sur la zone d'étude. La plupart sont situés au sein de la zone industrielle Nord à l'Ouest du site. Les polluants émis ainsi que leur localisation par rapport au projet sont récapitulés dans le tableau 5.

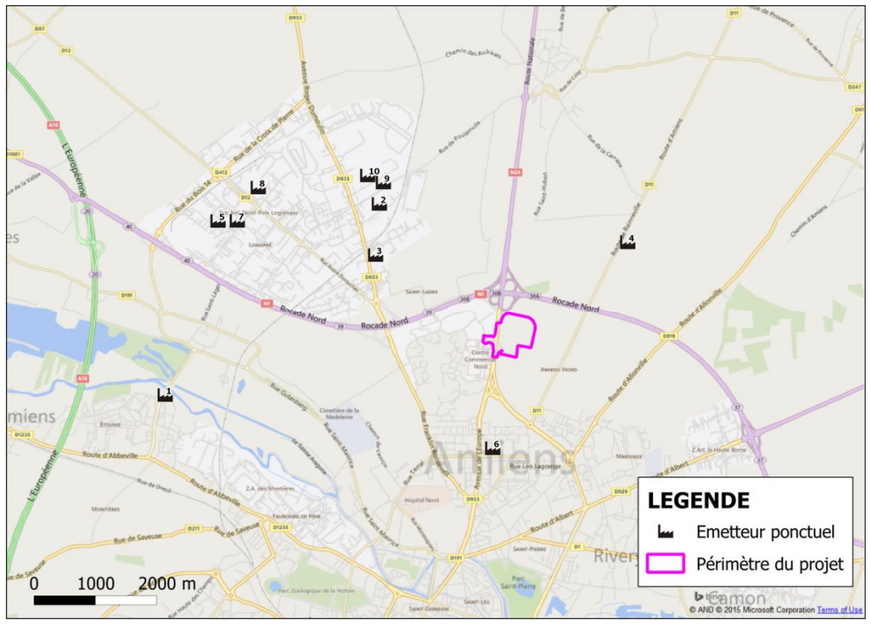


Figure 7 : Localisation des émetteurs ponctuels

N°	Nom	Activités	Rejets	Distance (m)
1	Chaufferie de la Zup d'Etouvie	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	CO_2	3400
2	Goodyear Dunlop Tires Amiens Sud	Fabrication et rechapage de pneumatiques	CO_2	1750
3	MERSEN France AMIENS SAS	Fabrication d'autres matériels électriques	COVNM Trichloroéthylène	1400
4	VIDAM AGRIVAL	Traitements des autres déchets solides	COVNM	1300
5	AJINOMOTO EUROLYSINE S.A.S.	Fabrication de produits pharmaceutiques de base	CO_2 Hydroflurocarbures	3050
6	Chaufferie de l'OPAC du nord : Le Pigeonnier	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	CO_2	920
7	SOCOPIC - Centrale thermique d'Eurolysine	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	CO_2 Oxydes d'azote	2850
8	Procter et Gamble Amiens SAS	Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien	CO_2	2840
9	COGELYO NORD EST - Goodyear	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	CO_2	1900
10	USINE AMIENS NORD (GOODYEAR)	Fabrication et rechapage de pneumatiques	CO_2 COVNM	2050

Tableau 5 : Emetteurs ponctuels situés à proximité du projet

4.1.2. Sources linéiques

Les données de cette partie ont été extraites du Plan de Déplacements Urbains d'Amiens Métropole.

Trafic routier

On recense plusieurs axes routiers relativement importants : la N25, la RD1 et la RN1. Ces trois axes constituent des émetteurs importants. Ces axes routiers connaissent un fort trafic. En 2009, la RN25 enregistre un Trafic Moyen Annuel Journalier (TMJA) de plus de 30 000 véhicules au Nord-Ouest de la zone d'étude et compris entre 20 000 à 30 000 véhicules au Nord du projet. La RD1 au Sud et l'avenue de l'Europe à l'Ouest enregistrent un trafic également important.

Les trafics en 2009

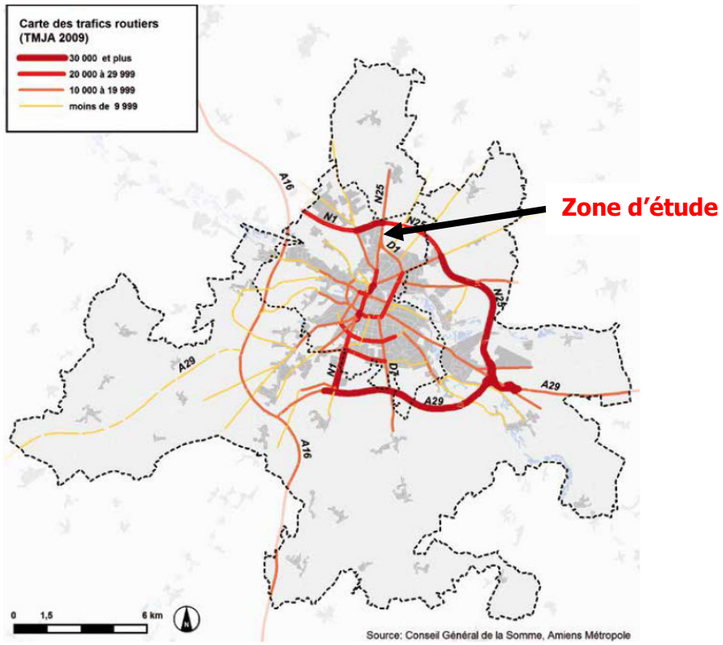


Figure 8 : Trafic moyen journalier annuel en 2009 - Source : Conseil Général de la Somme.

Ces voies sont particulièrement émettrices d'oxydes d'azote (NOx), de monoxyde de carbone (CO) et de poussières.

Trafic ferroviaire

Les voies ferrées représentent également une source d'émission mais dans une moindre mesure compte tenu de la prédominance des trains électriques. Elles peuvent entraîner des pics de dioxyde de soufre (SO_2) et de NOx, ainsi que des poussières lors du passage de locomotives diesel ou encore des émissions de métaux toxiques et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) induits par le freinage et la remise en suspension à chaque passage des trains. Aucune voie ferrée ne passe à proximité de la zone d'étude.

4.1.3. Sources diffuses

La relative densité d'habitations et d'activités se traduit par des sources d'émission diffuses provenant principalement du chauffage urbain et des déplacements routiers diffus.

4.2. Les sites sensibles

Les sites sensibles sont définis à partir de la note méthodologique sur l'évaluation des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact routières et concernent :

- les structures d'accueil des enfants en bas-âge : crèches, haltes garderies, etc..
- les établissements scolaires : écoles maternelles et primaires, collèges, lycées.
- les structures d'accueil des personnes âgées : maisons de retraite, foyers pour personnes âgées.
- les établissements de santé : hôpitaux, cliniques, …
- les lieux dédiés à la pratique du sport.

Aucun site sensible n'est situé dans la zone d'étude (cf. figure 9).

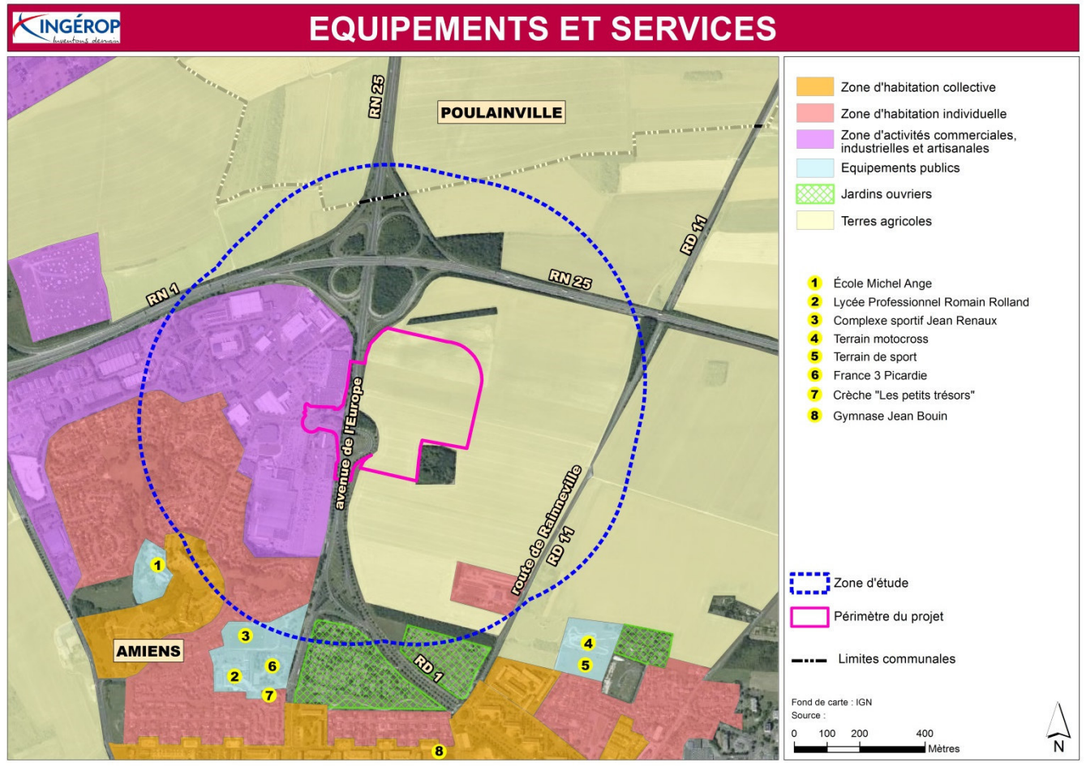


Figure 9 : Localisation des sites sensibles

6. Bilan des concentrations

L'analyse de l'état existant reprend les données issues des stations de mesure automatique situées dans l'agglomération d'Amiens (cf. figure 2). Ont également été mis à profit :

- les mesures réalisées au niveau de l'ancienne station automatique de Saint-Leu (typologie urbaine) en service jusqu'en 2010,
- les suivis spécifiques réalisés dans l'agglomération amiénoise (benzo(a)pyrène, métaux)

6.1. Le dioxyde d'azote

Le dioxyde d'azote est un polluant essentiellement issu du trafic routier. Les concentrations sont alors plus importantes à proximité immédiate de la voirie. Les teneurs dépendent de la densité d'urbanisation et du trafic routier environnant.

En 2013, les concentrations moyennes annuelles relevées au niveau des trois stations amiénoises respectent l'objectif de qualité et la valeur limite (40 µg/m^3). Les relevés réalisés depuis 2011 au niveau des stations de Saint-Pierre et de Salouël montrent une tendance à la diminution des teneurs en dioxyde d'azote ; elle fait suite à une forte augmentation constatée en 2011 (avec notamment un dépassement de la valeur limite).

Année	Saint-Pierre	Amiens trafic	Salouël	Saint-Leu
2004			18	-
2005			19	30
2006			19	30
2007			-	30
2008			14	29
2009			17	29
2010			21	29
2011	42		26	
2012	22		17	
2013	20	27	16	

Tableau 6 : Concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote (µg/m^3) dans l'agglomération amiénoise

Les fluctuations des concentrations en NO_2 sont marquées saisonnièrement car elles dépendent des émissions et de la dispersion atmosphérique. Ainsi, à l'échelle d'une année, ces deux facteurs concomitants engendrent des teneurs plus élevées en saison froide par rapport à la saison chaude, liées d'une part aux émissions plus élevées (chauffage urbain) et à une stabilité atmosphérique plus importante.

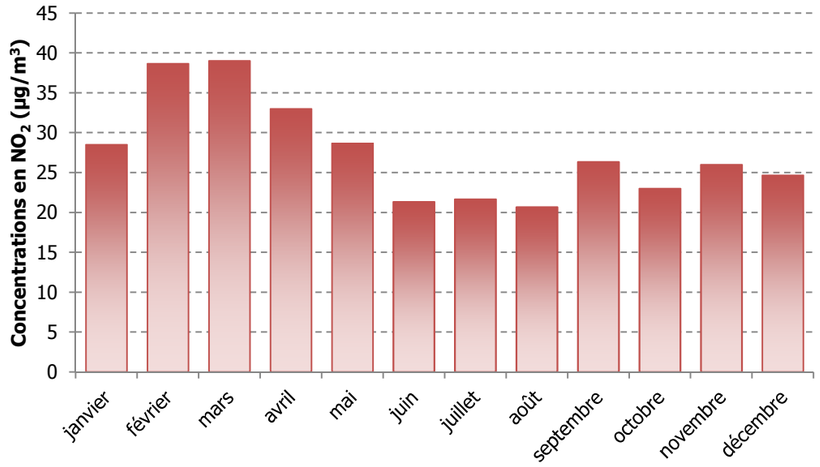


Figure 10 : Variations mensuelles du NO_2 entre 2011 et 2013 (station Saint-Pierre)

De la même façon, sur une journée, les émissions du NO_2, plus fortes aux heures de pointes de trafic, associées à une dispersion atmosphérique plus importante aux heures creuses, entraînent des pics de concentrations le matin et le soir.

6.2. Les particules PM10 et PM2.5

Les particules atmosphériques se distinguent par leur morphologie, leur taille et leur composition chimique. Dans le cadre de la réglementation sur la loi sur l'air, on distingue les PM10 et les PM2.5 avec des diamètres respectifs de 10 et 2,5 microns. Ces deux classes de particules ont essentiellement les mêmes origines (trafic urbain, résidentiel / tertiaire et industrie manufacturière). Comme pour les NOx, les concentrations sont plus importantes en bordure de voirie mais avec toutefois des écarts moins importants avec celles de fond.

Les concentrations moyennes annuelles en PM10 relevées en 2013 respectent l'objectif de qualité (40 µg/m^3) et la valeur limite (30 µg/m^3) pour l'ensemble des stations. En 2013, le nombre de dépassements de la valeur moyenne journalière fixée à 50 µg/m^3 est de 12 pour Saint-Pierre, 20 pour Amiens Trafic et 16 pour Salouël ; la valeur limite de 35 dépassements par an a donc été respectée.

Les concentrations moyennes annuelles en PM10 relevées à Amiens varient légèrement d'une année à l'autre (entre 18 et 30 µg/m^3) avec quelques fluctuations liées aux variations d'émissions et/ou de conditions de dispersion atmosphérique.

Les PM2.5 ne sont suivis que depuis 2011 au niveau de la station Saint-Pierre. En 2013, la concentration moyenne annuelle relevée dépasse l'objectif de qualité (10 µg/m^3) mais respecte la valeur cible (20 µg/m^3) et la valeur limite (26 µg/m^3). Les concentrations mesurées au niveau de cette station depuis 2011 montrent une légère tendance à la diminution.

Année	Saint-Pierre		Amiens trafic	Salouël	Saint-Leu
	PM10	PM2.5	PM10	PM10	PM10
2004				18	-
2005				18	22
2006				19	22
2007				26	30
2008				23	27
2009				28	-
2010				25	27
2011	23	22		27	
2012	19	19		21	
2013	24	18	25	23	

Tableau 7 : Concentrations moyennes annuelles en PM10 et PM2.5 (µg/m^3) dans l'agglomération amiénoise

Les teneurs en particules sont plus importantes en hiver qu'en été, les émissions étant essentiellement influencées par le chauffage urbain.

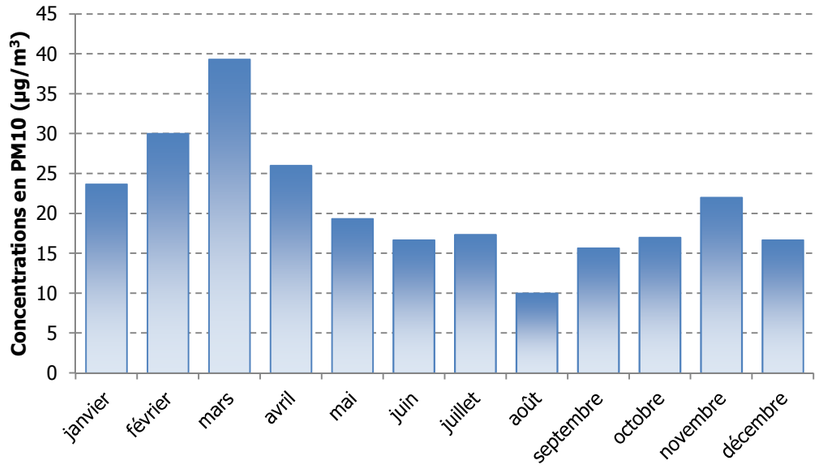


Figure 11 : Variations mensuelles des PM10 entre 2011 et 2013 (station Saint-Pierre)

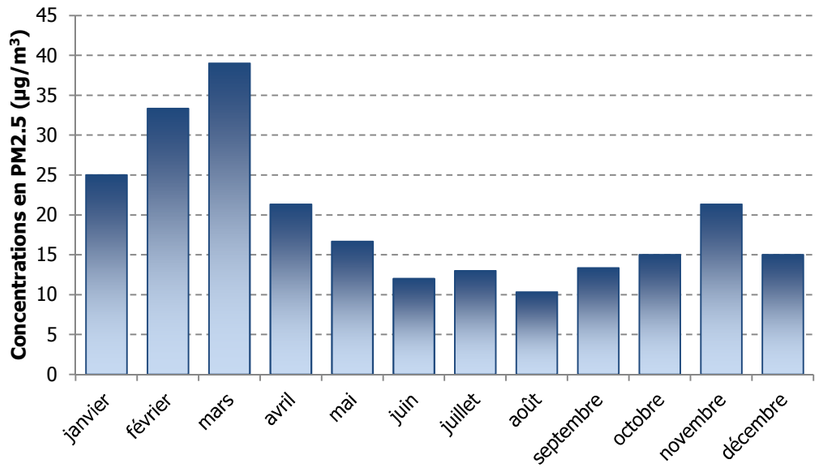


Figure 12 : Variations mensuelles des PM2.5 entre 2011 et 2013 (station Saint-Pierre)

Dans la même logique, à l'échelle d'une journée, les concentrations présentent un maximum durant la nuit et un minimum en journée ; de plus, les vents sont généralement moins forts la nuit, ce qui limite la dispersion des particules.

6.3. L'ozone

L'ozone, qui est un polluant secondaire, résulte de réactions photochimiques dans l'atmosphère. Au contraire des polluants primaires, plus concentrés à proximité des sources d'émission, les concentrations d'ozone y sont faibles en raison de sa consommation par le monoxyde d'azote. Ainsi, les teneurs les plus importantes d'ozone sont relevées en zone périurbaine ou rurale régionale.

Autre différence significative, la réglementation n'est pas fixée en moyenne annuelle mais par rapport au nombre de dépassements journaliers de la moyenne des concentrations sur huit heures du seuil de 120 µg/m^3. L'objectif de qualité n'autorise aucun dépassement tandis que la valeur cible permet 25 jours en moyenne sur 3 ans.

Les concentrations moyennes annuelles relevées au niveau des stations de fond amiénoises sont relativement stables depuis 2004, avec quelques légères fluctuations. Les teneurs en ozone sont en effet tributaires des conditions météorologiques qui peuvent être très variables entre les années. En 2013, le nombre de dépassements du seuil de 120 µg/m^3 est de 8 pour Saint-Pierre et de 10 pour Salouël ; la valeur limite de 35 dépassements par an a donc été respectée sur les deux stations.

Année	Saint-Pierre	Salouël	Saint-Leu
2004		42	
2005		36	39
2006		43	41
2007		40	38
2008		44	42
2009		43	42
2010		43	43
2011	40	43	
2012	42	44	
2013	46	46	

Tableau 8 : Concentrations moyennes annuelles en O_3 (µg/m^3) dans l'agglomération amiénoise

Les fluctuations des concentrations en O_3 sont marquées saisonnièrement car elles dépendent de réactions photochimiques plus propices en période chaude et des concentrations d'autres composés soumis également aux conditions météorologiques. Ainsi, à l'échelle d'une année, les concentrations en ozone sont plus importantes en été. Sur cette période, les émissions plus faibles de NOx et les températures plus importantes génèrent les niveaux d'ozone les plus élevés.

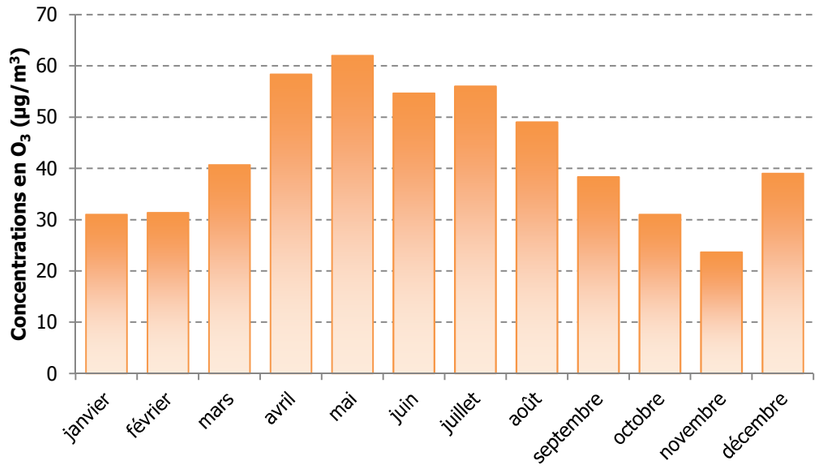


Figure 13 : Variations mensuelles de l'ozone entre 2011 et 2013 (station Saint-Pierre)

Le principe est le même à l'échelle d'une journée : les concentrations en ozone sont plus importantes en milieu de journée lorsque les conditions d'ensoleillement sont les plus fortes et les concentrations en NO_2 les plus faibles. Les concentrations les plus basses sont observées le matin à l'heure de pointe du trafic routier en raison des émissions de NOx importantes et des conditions de dispersions atmosphériques faibles.

6.4. Le benzène

Le benzène est un traceur de la pollution atmosphérique lié aux carburants routiers. Les concentrations sont donc plus importantes en proximité de voirie par rapport aux sites de fond. Les émissions locales de benzène sont toutefois essentiellement à l'actif du secteur résidentiel/tertiaire.

Le benzène n'est pas suivi en continu à Amiens mais fait l'objet de campagnes mensuelles par tubes passifs au niveau de la station Amiens Trafic depuis 2010. Ces mêmes relevés ont été réalisés au niveau de la station urbaine de Saint-Leu de 2006 à 2009. La concentration moyenne annuelle relevée en 2013 au niveau de la station d'Amiens trafic **respecte l'objectif de qualité** (2 µg/m^3) et la valeur limite pour ce polluant (5 µg/m^3). Aucun dépassement des seuils réglementaires n'a d'ailleurs été relevé depuis 2006. Les concentrations moyennes annuelles varient légèrement d'une année à l'autre (entre 1 et 2 µg/m^3) avec quelques fluctuations liées aux variations d'émissions et/ou de conditions de dispersion atmosphérique.

Année	Amiens trafic	Saint-Leu
2006		1
2007		1
2008		1
2009		1
2010	1.6	
2011	1.2	
2012	1	
2013	1.3	

Tableau 9 : Concentrations moyennes annuelles en benzène (µg/m^3) dans l'agglomération amiénoise

Les teneurs en benzène sont plus importantes en hiver qu'en été dans la mesure où, dans l'agglomération amiénoise, les émissions sont essentiellement influencées par le chauffage urbain.

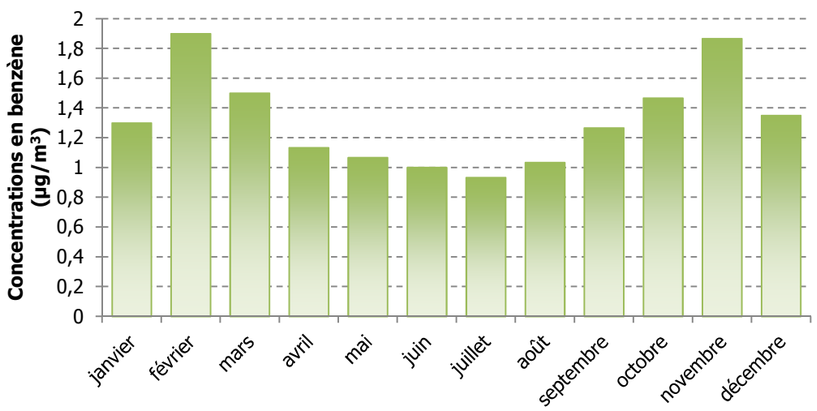


Figure 14 : Variations mensuelles du benzène entre 2010 et 2012 (station Amiens trafic)

Par ailleurs, dans le cadre de son Plan de Déplacements Urbains, Amiens Métropole a souhaité évaluer l'état de la qualité de l'air sur son territoire. Dans ce cadre, ATMO Picardie a mené durant l'hiver 2005-2006 une campagne de mesure du benzène par échantillonnage passif sur l'ensemble de l'agglomération. La première série de mesures a été réalisée du 6 au 20 octobre 2005 et la seconde du 12 au 26 janvier 2006. Les résultats de cette étude ont permis de mettre en évidence :

- La présence de trois zones où les concentrations en benzène sont proches voire supérieures à 2 µg/m^3. Ces zones sont largement influencées par le trafic automobile.
- l'impact des motrices diesel de la SNCF et du stockage de carburants sur les émissions en benzène. Deux zones semblent influencées par ces émissions ;
- l'impact du trafic automobile sur les concentrations en benzène au niveau des sites de proximité automobile, certaines mesures dépassant 3 µg/m^3 ;
- la présence de zones « tampon » en centre-ville (espaces verts) où les concentrations en benzène sont très faibles ; en effet, ces zones sont peu émettrices et isolées du trafic automobile ;
- une décroissance progressive des niveaux en benzène au fur et à mesure de l'éloignement du centre-ville.

Cette étude a montré des niveaux de concentrations de fond assez faibles en benzène au niveau de la zone d'étude (1,2 – 1,4 µg/m^3). Aucune mesure n'a été réalisée à proximité de l'avenue de l'Europe ; elles sont toutefois a priori supérieures aux concentrations de fond en proximité trafic.

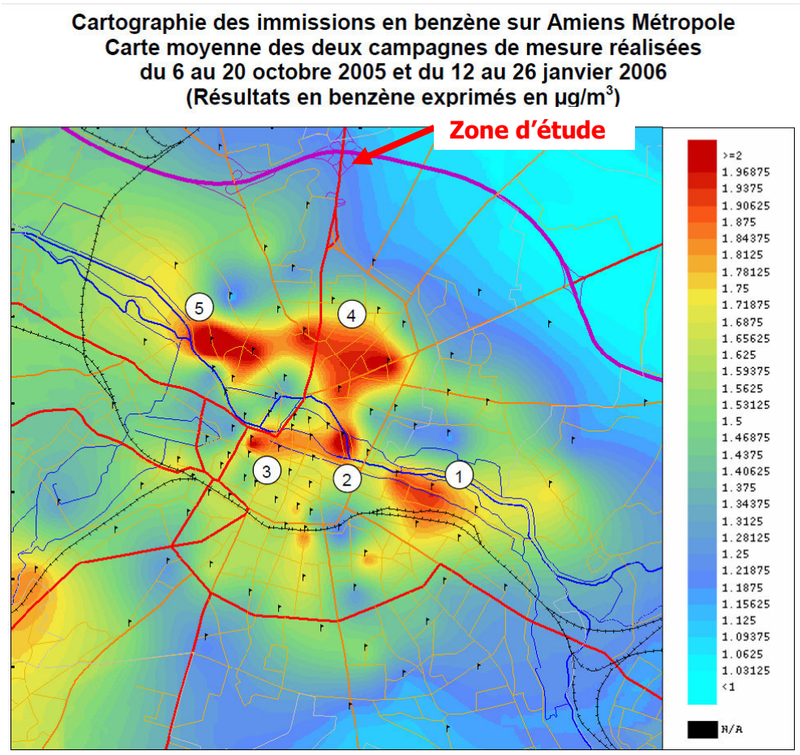


Figure 15 : Cartographie des immissions en benzène sur Amiens Métropole – source : ATMO Picardie.

6.1. Le monoxyde de carbone

La production de monoxyde de carbone est liée à la combustion incomplète des combustibles ou carburants. Les concentrations sont donc plus importantes en proximité de voirie, les émissions liées au chauffage urbain constituant la pollution de fond.

Aucun suivi du monoxyde de carbone n'est actuellement opéré au sein de l'agglomération amiénoise. Des mesures en continu ont tout de même été réalisées entre 2005 et 2008 au niveau de la station Saint-Leu. Les résultats ont montré des teneurs très faibles (concentrations moyennes annuelles comprises entre 0,3 et 0,35 mg/m^3) et un respect de la valeur limite (10 mg/m^3 pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures).

Année	Saint-Leu
2005	0,35
2006	0,36
2007	-
2008	0,32

Tableau 10 : Concentrations moyennes annuelles en CO (mg/m^3) dans l'agglomération amiénoise

6.1. Le dioxyde de soufre

Le dioxyde de soufre n'est plus une problématique en milieu urbain (hors site industriel). Les concentrations sont très faibles et respectent très largement les réglementations les plus strictes.

Comme pour le monoxyde de carbone, aucun suivi du dioxyde de soufre n'est actuellement opéré au sein de l'agglomération amiénoise. Des mesures en continu ont tout de même été réalisées entre 2006 et 2009 au niveau de la station Saint-Leu. Les résultats ont montré des concentrations moyennes annuelles très largement inférieures à l'objectif de qualité de 50 µg/m^3.

Année	Saint-Leu
2006	1
2007	1
2008	1
2009	1

Tableau 11 : Concentrations moyennes annuelles en SO_2 (µg/m^3) dans l'agglomération amiénoise

6.2. Le benzo(a)pyrène

Le benzo(a)pyrène est un hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP) formé lors de combustions incomplètes. Localement, ses émissions sont essentiellement liées au secteur résidentiel/tertiaire (chauffage/urbain).

Ce polluant a fait l'objet d'un suivi spécifique en 2011 et 2012 en centre-ville de Poulainville, compte tenu de la situation de ce bourg à proximité de la zone industrielle Nord d'Amiens. Les concentrations moyennes annuelles relevées en 2011 et 2012 ont respecté la valeur cible fixée à 1 ng/m^3.

Année	Poulainville
2011	0,58
2012	0,47

Tableau 12 : Concentrations moyennes annuelles en benzo(a)pyrène (ng/m^3) à Poulainville

Les fluctuations des concentrations en benzo(a)pyrène sont très marquées saisonnièrement car elles dépendent des émissions et de la dispersion atmosphérique. Ainsi, à l'échelle d'une année, ces deux facteurs concomitants engendrent des teneurs significatives en saison froide et minimes en saison chaude, liées d'une part aux émissions plus élevées (chauffage urbain) et à une stabilité atmosphérique plus importante.

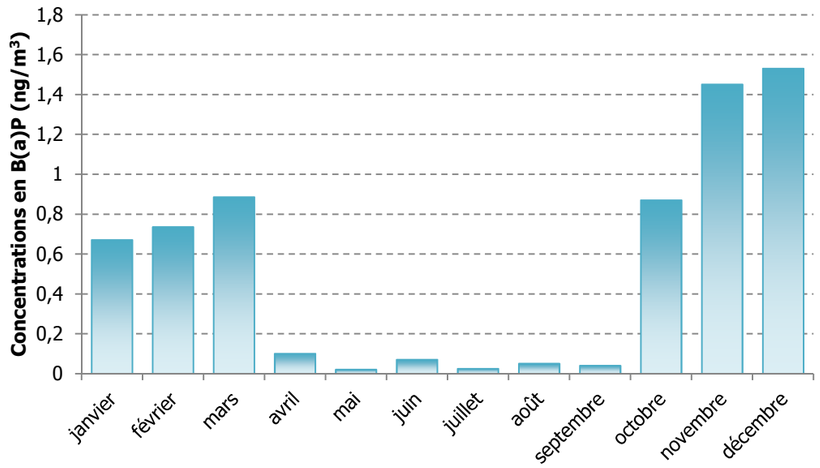


Figure 16 : Variations mensuelles du benzène en 2011 et 2012 (Poulainville)

6.3. Les métaux (plomb, arsenic, cadmium et nickel)

Ces polluants ont fait l'objet de suivi spécifique :

- au niveau de l'école André Bernard à Amiens en 2009 ;
- en centre-ville de Poulainville en 2011.

Les concentrations moyennes annuelles mesurées respectent les seuils réglementaires :

- du plomb : objectif de qualité de 250 ng/m^3 et valeur limite de 500 ng/m^3 ;
- l'arsenic : valeur cible de 6 ng/m^3 ;
- le cadmium : valeur cible de 5 ng/m^3 ;
- le nickel : valeur cible de 20 ng/m^3.

	André Bernard (2009)	Poulainville (2011)
Plomb	6,1	7,5
Arsenic	0,8	0,7
Cadmium	0,1	0,1
Nickel	1,5	0,4

Tableau 13 : Concentrations moyennes annuelles en métaux (ng/m^3) dans l'agglomération amiénoise

7. Mesures in situ

7.1. Métrologie

Le benzène et le dioxyde d'azote sont échantillonnés par prélèvement passif (norme NF En 14412). Cette méthode repose sur la diffusion passive du polluant à travers une cartouche remplie d'un adsorbant spécifique qui est ensuite analysé en laboratoire. La concentration moyenne mesurée est représentative de la durée d'exposition de la cartouche dans l'air ambiant. En fonction des composés les adsorbant, les méthodes analytiques sont différentes.

	NO_2	Benzène
Adsorbant	Support imbibé de triéthanolamine	Charbon actif
Analyse	Spectrométrie UV après réaction de Saltzman	Chromatographie en phase gazeuse et détection par ionisation de flamme

Tableau 14 : Adsorbants et méthodes analytiques des tubes à diffusion passive.

Les tubes sont placés à l'intérieur de boîtes de protection afin de les protéger de la pluie et du vent (qui a tendance à provoquer une surestimation des concentrations). Les boîtes sont ensuite fixées en hauteur pour limiter le vandalisme sur des supports existants de type candélabre, poteau, grillage…

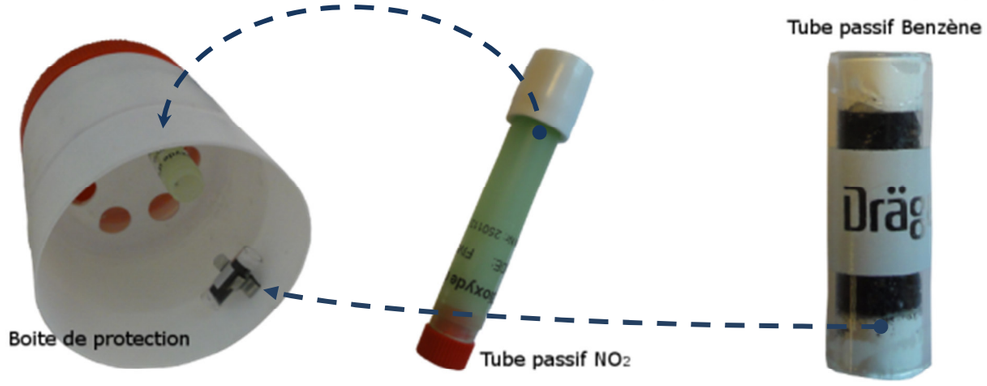


Figure 17 : Boite de protection (à gauche), tube pour le dioxyde d'azote (au centre) et tube pour les BTEX (à droite).

Les analyses sont réalisées par le laboratoire PASSAM, situé en Suisse, qui a également en charge la fourniture des tubes passifs. Ce laboratoire est accrédité par "the Swiss Federal Office of Metrology and Accreditation" selon la norme ISO/IEC 17025. Les spécificités en termes de gammes d'utilisation, limites de détection et incertitudes sur la mesure sont présentées dans le tableau 15 pour chaque composé.

	NO_2	Benzène
Gamme de mesure	**1 à 200 µg/m³**	**0,5 à 50 µg/m³**
Limite de détection	**0,7 µg/m³**	**0,4 µg/m³**
Incertitude sur la mesure	**18,4% entre 20 et 40 µg/m³**	**27,1% entre 1 et 5 µg/m³**

Tableau 15 : Limites d'utilisation des tubes à diffusion passive.

7.2. Période de mesure

Afin de caractériser la qualité de l'air sur site, une campagne de mesure a été réalisée du 3 au 17 novembre 2014.

7.3. Localisation des sites de mesure

Le plan d'échantillonnage doit permettre de renseigner la qualité de l'air au niveau de la zone d'étude en prenant soin de caractériser les différentes typologies d'exposition de la population. Aussi, les sites de mesures sont sélectionnés afin de caractériser d'une part les niveaux de concentration à proximité des sites sensibles et d'autre part ceux situés au sein de la zone d'étude plus ou moins éloignés des axes routiers (site « urbain de fond» lorsqu'ils ont éloignés et « urbain de proximité » lorsqu'ils sont proches). Cette différenciation permet d'évaluer l'exposition des personnes fréquentant les sites sensibles.

7 sites d'analyses ont été investigués et répartis de la manière suivante :

- 2 points de **fond urbain**, en retrait des principaux axes,
- 5 points de **proximité**, proches des axes de circulation automobile.

Certains de ces sites ont également été utilisés afin de réaliser des **transects**. Cette méthode consiste à répartir les sites de mesure à une distance croissante d'un axe routier, afin d'évaluer la décroissance des concentrations due aux phénomènes de dispersion atmosphérique.

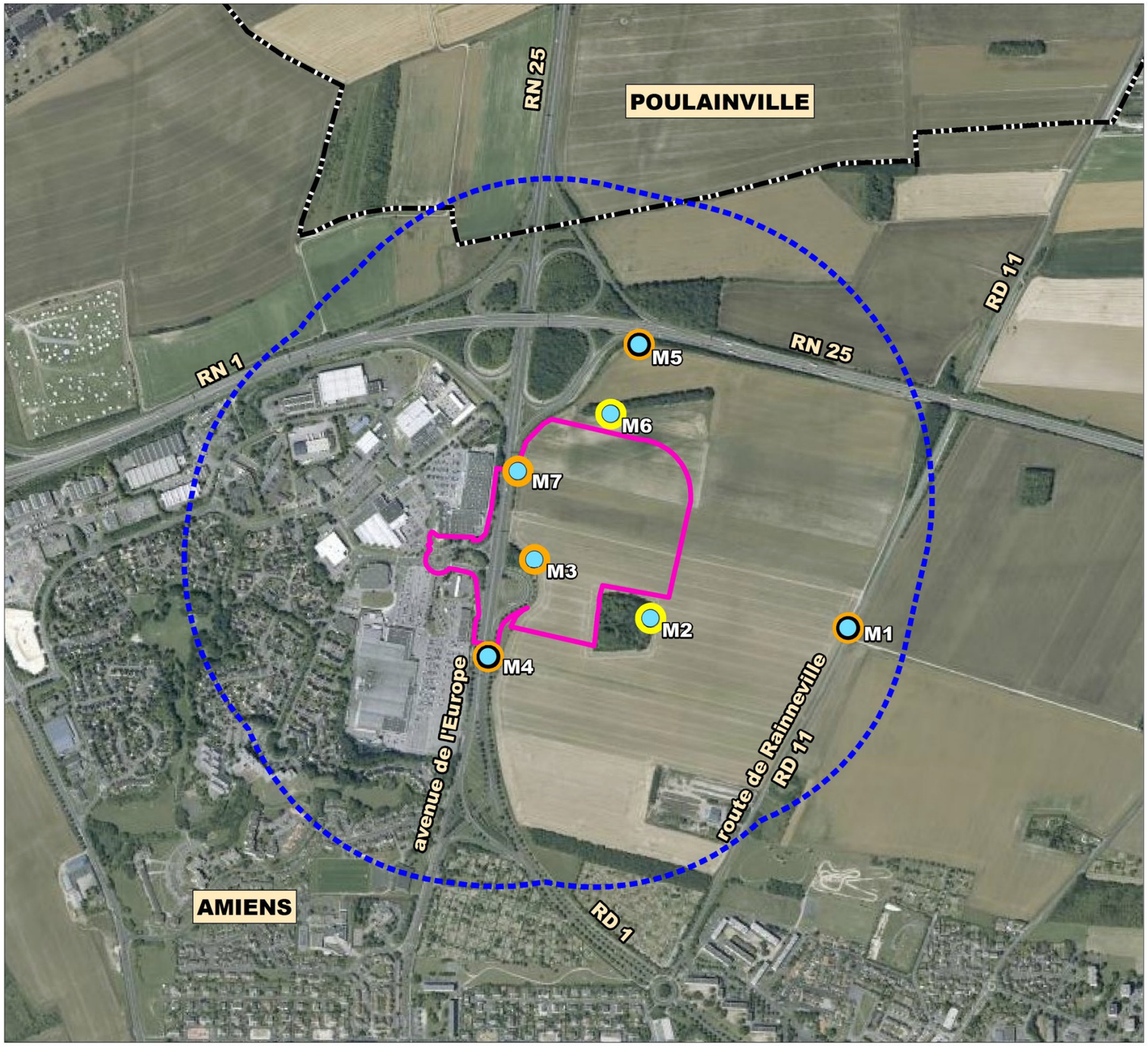
Le tableau ci-dessous récapitule les références des sites de mesure, leur typologie et les mesures qui y sont réalisées. L'ensemble des sites a été instrumenté de tubes passifs pour la mesure du NO_2 et 3 d'entre eux pour la mesure du benzène.

Site	Typologie	NO_2	Benzène	Localisation
1	Transect + urbain de proximité	✓	✓	RD 11
2	Transect + urbain de fond	✓		Boisement Est
3	Transect +urbain de proximité	✓		Avenue de l'Europe
4	Urbain de proximité	✓	✓	Avenue de l'Europe
5	Urbain de proximité	✓	✓	RN 25
6	Urbain de fond	✓		Boisement Nord
7	Urbain de proximité	✓		Avenue de l'Europe

Tableau 16 : Typologie des sites et mesures réalisées.

La carte de la page suivante localise les sites de mesures.

PLAN DE LOCALISATION DES MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR



Mesures réalisées

- NO_2
- NO_2+ BTX

Type de mesure

- Proximité trafic
- Fond urbain

- Zone d'étude
- Périmètre du projet
- Limites communales

Fond de carte : BD ORTHO® IGN
Source : Ingérop, novembre 2014

0 100 200 400 Mètres

N

7.4. Synthèse des résultats de la campagne de mesure

7.4.1. Dioxyde d'azote

La figure 19 présente les concentrations en NO_2 sur les différents points de mesure ainsi que leur typologie.

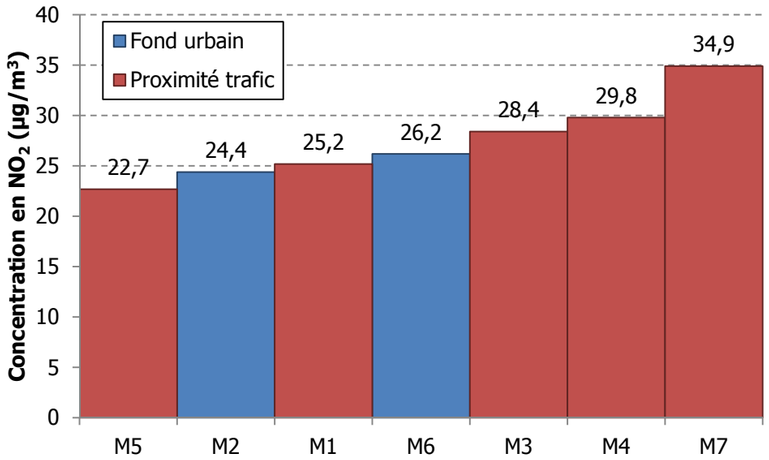


Figure 19 : Concentrations en NO_2 sur la zone d'étude par typologie de site

Sur le site, les concentrations de fond urbain sont en moyenne de 25,3 µg/m^3. Dans l'ensemble, les teneurs des sites de trafic sont plus élevées (jusqu'à 34,9 µg/m^3).

Pour les sites de trafic, les variations dépendent des conditions de circulation (débit, vitesse et fluidité). Les concentrations les plus importantes ont été relevées à proximité de l'Avenue de l'Europe (29,8 µg/m^3 et 34,9 µg/m^3) et dans une moindre mesure au niveau de l'échangeur de la zone commerciale (28,4 µg/m^3). A l'inverse, les concentrations relevées le long de la Route de Rainneville sont du même ordre que les concentrations de fond. Les teneurs relevées le long de la RN25 (22,7 µg/m^3) sont particulièrement faibles compte tenu de la circulation sur cet axe.

Afin d'évaluer l'influence des axes routiers sur les concentrations en dioxyde d'azote, un transect a été réalisé entre l'Avenue de l'Europe et la Route de Rainneville (cf. figure 20). Il met en évidence une décroissance des concentrations en fonction de l'éloignement de l'Avenue de l'Europe. La teneur en dioxyde d'azote augmente légèrement à proximité de la Route de Rainneville.

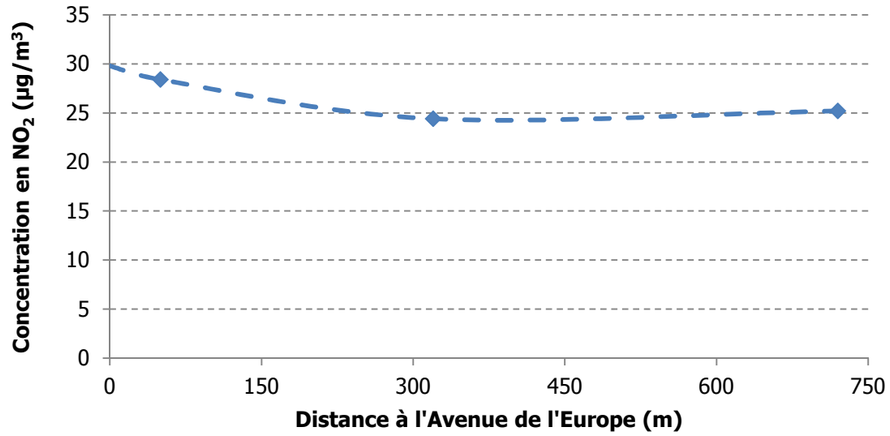


Figure 20 : Transect NO2 à l'Avenue de l'Europe

Vis-à-vis de la réglementation, la comparaison des mesures de la campagne avec les valeurs réglementaires est délicate car des valeurs représentatives de durée différentes sont confrontées. La valeur réglementaire est évaluée sur une exposition en moyenne annuelle alors que la campagne n'est que de deux semaines. Ainsi, comparer une moyenne de 15 jours à une valeur réglementaire annuelle revient à émettre l'hypothèse que la moyenne de la campagne est représentative d'une année complète. Or, les concentrations en dioxyde d'azote varient en fonction des saisons avec une période estivale propice à des teneurs en NO_2 plus faibles qu'en période hivernale en raison d'une dispersion plus importante par le vent et de l'absence d'émissions dues au chauffage urbain.

Afin d'extrapoler la moyenne sur 15 jours de la campagne de mesure à une moyenne annuelle, les données de la station de mesure automatique d'Amiens Saint-Pierre sont utilisées. Elles font apparaître :

- une concentration moyenne annuelle de 19,0 µg/m^3 en 2014 ;
- une concentration moyenne de 23,5 µg/m^3 durant la campagne de mesure.

Il ressort que les concentrations lors de la campagne de mesure sont plus élevées que la moyenne annuelle de 2014. Cette différence, liée aux conditions météorologiques et aux variations d'émissions, illustre le caractère plus impactant sur la qualité de l'air de la période de mesure. **Les concentrations estimées en moyenne annuelle sur la zone d'étude seraient donc plus importantes que celles mesurées lors de la campagne.**

En divisant la moyenne annuelle par la moyenne de la campagne sur la station d'Amiens Saint-Pierre un ratio de 0,806 est obtenu. Les résultats obtenus en appliquant ce ratio sont synthétisés dans le *tableau* 17. Ils donnent une approximation de la concentration annuelle pour chaque point.

Il convient toutefois de préciser que cette extrapolation peut présenter des incertitudes liées aux spécificités des deux sites (projet et station automatique) en termes d'exposition aux polluants atmosphériques (émetteurs, conditions de dispersions,…).

Site	Typologie	Concentration en NO_2 (µg/m^3)
M1	Proximité trafic	20,3
M2	Fond urbain	19,7
M3	Proximité trafic	22,9
M4	Proximité trafic	24,0
M5	Proximité trafic	18,3
M6	Fond urbain	21,1
M7	Proximité trafic	28,1

Tableau 17 : Concentrations en dioxyde d'azote extrapolées sur une année complète

Au final, ramené à une situation moyenne annuelle, les concentrations en NO_2 ne présentent pas de dépassement de l'objectif de qualité et de la valeur limite (40 µg/m^3), y compris pour les sites de trafic.

7.4.2. Benzène

La figure 21 présente les concentrations en benzène sur les différents points de mesure. Les points équipés de capteurs benzène sont tous de typologie de proximité trafic.

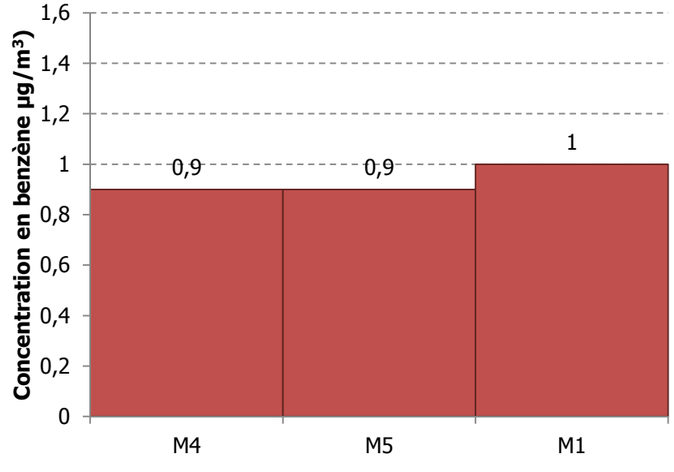


Figure 21 : Concentrations en benzène sur la zone d'étude par typologie de site

Les concentrations relevées pour le benzène présentent peu de variations. Les concentrations restent faibles avec des valeurs comprises entre 0,9 et 1 µg/m^3. L'influence des conditions de trafic n'est pas évidente puisque la teneur la plus élevée est relevée le long de la route de Rainneville, relativement peu circulée.

Réglementairement, des mesures sur deux semaines ne sont pas suffisantes pour permettre une comparaison des concentrations relevées à la réglementation annuelle. En l'absence de mesures automatiques du benzène sur une station proche, il n'est pas possible d'extrapoler les concentrations relevées à une situation annuelle.

Toutefois, comme pour le NO_2, les concentrations automnales sont généralement plus importantes que les concentrations annuelles moyennes. Ramenées à une situation moyenne annuelle, les concentrations en benzène seraient donc a priori plus faibles que celles rencontrées lors de la campagne de mesure. **Par conséquent, un dépassement de l'objectif de qualité (2 µg/m^3) et a fortiori de la valeur limite (5 µg/m^3) semble peu probable sur le site du projet.**

8. Calcul des émissions

8.1. Scénarios modélisés

L'aménagement du projet commercial Quadrant Nord entraîne des modifications de voiries et des reports de trafic sur des axes adjacents.

Les scénarios étudiés sont :
- le scénario sans projet ;
- le scénario avec projet à l'horizon de mise en service.

Les calculs des émissions réalisés pour le scénario sans projet servent de référence pour évaluer l'impact du projet.

8.2. Méthodologie du calcul des émissions

Le calcul des émissions polluantes et de la consommation énergétique est réalisé à partir du logiciel **TREFIC^{TM}** distribué par Aria Technologies. Cet outil de calcul intègre la méthodologie **COPERT IV** issue de la recherche européenne (European Environment Agency) qui remplace sa précédente version COPERT III (intégrée dans l'outil ADEME-IMPACT fourni par l'ADEME). La méthodologie COPERT IV est basée sur l'utilisation de facteurs d'émission qui traduisent en émissions et en consommation l'activité automobile à partir de données qualitatives (vitesse de circulation, type de véhicule, durée du parcours…).

La méthode intègre plusieurs types d'émissions :
- les émissions à chaud produites lorsque les « organes » du véhicule (moteur, catalyseur) ont atteint leur température de fonctionnement. Elles dépendent directement de la vitesse du véhicule ;
- les émissions à froid produites juste après le démarrage du véhicule lorsque les « organes » du véhicule (moteur et dispositif de traitement des gaz d'échappement), sont encore froids et ne fonctionnent donc pas de manière optimale. Elles sont calculées comme des surémissions par rapport aux émissions « attendues » si tous les organes du véhicule avaient atteint leur température de fonctionnement (les émissions à chaud) ;
- les surémissions liées à la pente, pour les poids-lourds ;
- les surémissions liées à la charge des poids-lourds.

Elle intègre aussi :
- les corrections pour traduire les surémissions pour des véhicules anciens et/ou ayant un kilométrage important, et ce pour les véhicules essences catalysés ;
- les corrections liées aux améliorations des carburants.

Le logiciel TREFIC intègre également la remise en suspension des particules sur la base d'équations provenant de l'EPA et en y associant le nombre de jours de pluie annuel.

Les vitesses très faibles (inférieures à 10 km/h) sont en dehors de la gamme de validité des facteurs d'émissions de la méthode COPERT IV (gamme de validité de 10 à 130 km/h). TREFIC^{TM} associe un coefficient multiplicatif aux facteurs d'émissions déterminés à 10 km/h selon la méthode COPERT IV pour redéfinir les facteurs d'émissions des vitesses inférieures. Ce coefficient correspond au ratio entre la vitesse basse de validité, soit 10 km/h, et la vitesse de circulation pour laquelle le facteur est estimé (par exemple pour une vitesse de circulation de 5 km/h, le coefficient appliqué est de 2). Toutefois, pour les vitesses inférieures à 3 km/h, les incertitudes sont trop importantes et les facteurs d'émissions ne peuvent être recalculés.

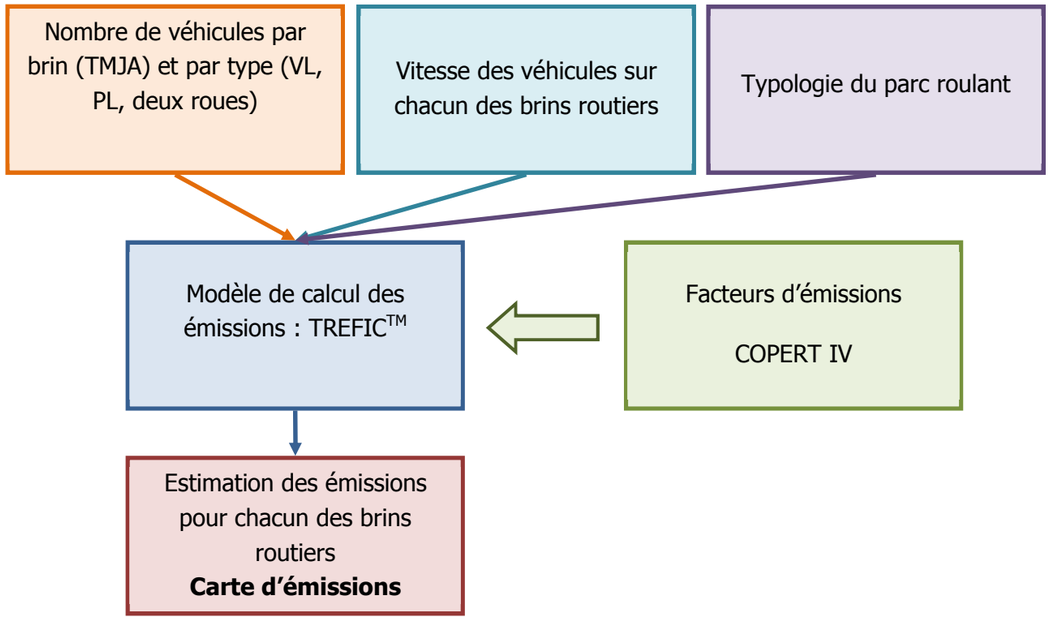


Figure 22 : Méthodologie de calcul des émissions du trafic routier

Des facteurs de surémissions sont également intégrés afin de prendre en compte les émissions liées à l'entretien de la voirie et des équipements automobiles (hors émissions du moteur). Les données sont issues d'un rapport de 2004 sur la « Sélection des agents dangereux à prendre en compte dans l'évaluation des risques sanitaires liés aux infrastructures routières » (tableaux 18 et 19)

Substance	Equipement source	Urbain g/km.véhicule	Autoroute g/km.véhicule
Cadmium	pneumatiques	$1,81.10^{-7}$	$2,03.10^{-7}$
	freins	$9,59.10^{-8}$	$1,37.10^{-8}$
Nickel	lubrifiant	$1,00.10^{-7}$	$1,00.10^{-7}$
	pneumatiques	$3,71.10^{-7}$	$3,45.10^{-7}$
	antigel	$2,30.10^{-6}$	$2,30.10^{-6}$
	freins	$3,12.10^{-6}$	$4,44.10^{-7}$
Chrome	pneumatiques	$5,20.10^{-9}$	$4,84.10^{-9}$
	freins	$4,01.10^{-6}$	$5,70.10^{-7}$
	lubrifiant	$2,00.10^{-7}$	$2,00.10^{-7}$
PM10	pneus	$1,46.10^{-2}$	$1,36.10^{-2}$
	garnitures de freins	$5,89.10^{-3}$	$8,38.10^{-4}$
Benzo(a)pyrène	pneumatiques	$5,68.10^{-8}$	$5,29.10^{-8}$
	freins	$4,36.10^{-9}$	$6,20.10^{-9}$

Tableau 18 : Surémissions liées aux équipements automobiles

Substance	Equipement source	Urbain g/km.an	Autoroute g/km.an	Remarques
Cadmium	glissières de sécurité	0,16	0,16	dont 1,5 sous forme dissoute dans l'eau
	fondants routiers	1,55	3,5	hiver moyen
Nickel	fondants routiers	93	210	hiver moyen
Mercure	fondants routiers	3,88	8,75	hiver moyen
Arsenic	fondants routiers	19,4	43,8	hiver moyen
Chrome	fondants routiers	36,43	82,25	hiver moyen
PM10	usures des routes	25,82	25,71	

Tableau 19 : Surémissions liées à l'entretien de la voirie

8.3. Données d'entrée

8.3.1. Réseau routier et trafic

Le réseau routier pris en compte correspond aux voiries présentes dans le périmètre du projet, ainsi que celles le desservant (cf. figures 23 et 24). Au-delà, les usagers se dispersent en effet entre les différents exutoires du site : rocade Nord, RD 1, avenue de l'Europe, rue Botticelli…. Les trafics pris en compte sont issus d'une modélisation réalisée par la société Egis dans le cadre du projet (cf. figures 25 et 26 en page suivante). Le calcul a porté sur l'ensemble des axes, y compris ceux pour lesquels les variations de trafic sont faibles (comprises entre -10% et +10%). Ce choix s'explique par un souci de déterminer l'impact global du projet en termes d'émissions de polluants atmosphériques, d'autant que :

- le projet est globalement générateur de trafic ;
- les trafics dans la zone et sur l'avenue de l'Europe sont relativement importants.

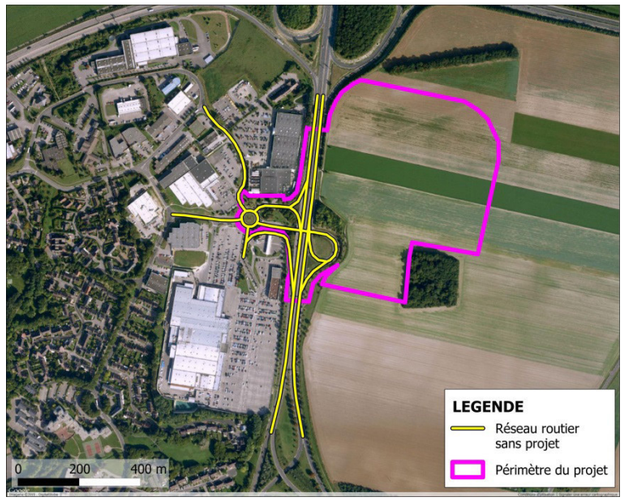


Figure 23 : Réseau routier sans projet

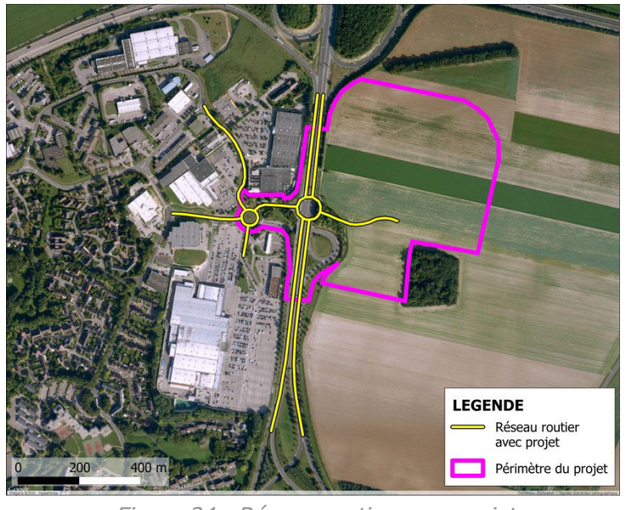


Figure 24 : Réseau routier avec projet

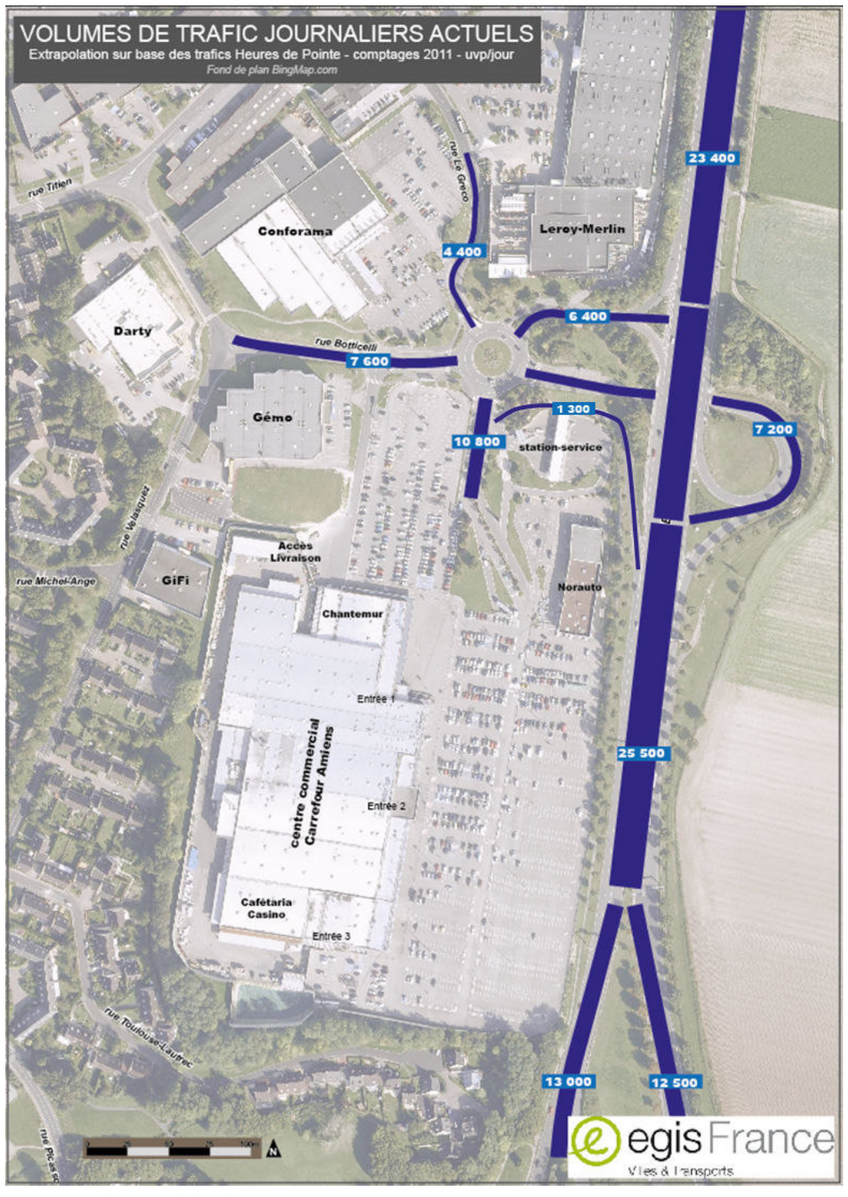


Figure 25 : Trafics pris en compte pour la situation sans projet

Figure 26 : Trafics pris en compte pour la situation avec projet

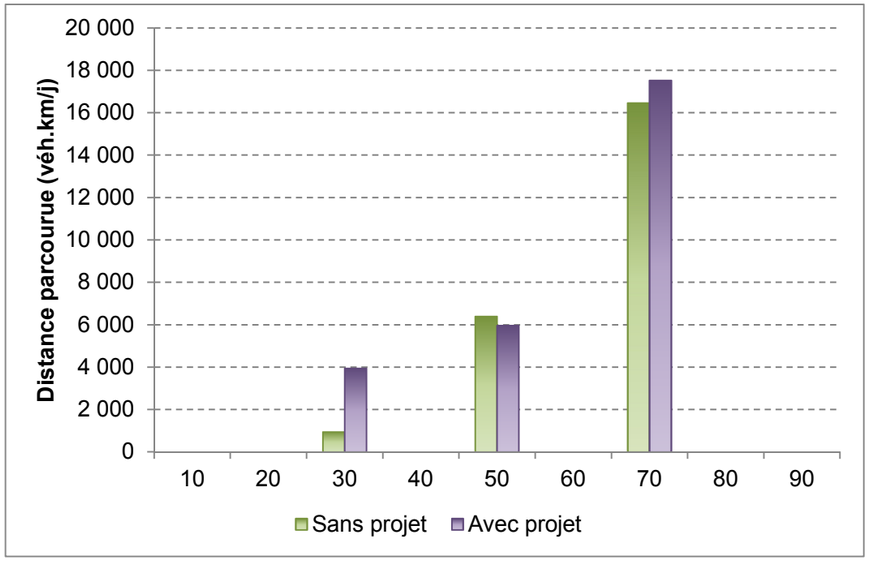
Avec l'aménagement projeté, **le nombre de kilomètres parcourus sur le réseau augmente de 15,2 % par rapport à la situation sans projet**. Le tableau 20 détaille l'évolution du trafic pour chaque voie étudiée.

Distance parcourue par voie	Sans projet km/j	Avec projet km/j	Impact
Avenue de l'Europe	16465	**17535**	**6.5%**
Bretelle Est d'accès à Carrefour	2319	**0**	**-100.0%**
Bretelle Ouest d'accès à Carrefour	926	**1395**	**50.6%**
Rue Le Greco	1122	**1122**	**0.0%**
Rue Botticelli	1110	**1197**	**7.9%**
Entrée Carrefour	650	**650**	**0.0%**
Giratoire Ouest	950	**1004**	**5.7%**
Shunt Carrefour	273	**0**	**-100.0%**
Nouveau barreau	0	**1598**	**-**
Nouveau giratoire	0	**2945**	**-**
TOTAL	23815	**27446**	**15.2%**

Tableau 20 : Evolution du trafic sur l'aire d'étude

A noter que le report du trafic de la bretelle Est d'accès à Carrefour et du shunt carrefour vers la bretelle Ouest d'accès à Carrefour, plus court, contribue à une diminution globale de la distance parcourue de 2123 km/j (soit une réduction de 60%). Au final, **l'augmentation de la distance parcourue est à mettre essentiellement à l'actif du trafic sur les nouveaux aménagements (nouveau barreau et nouveau giratoire) et, dans une moindre mesure, à l'augmentation du trafic sur l'avenue de l'Europe.**

Les vitesses de circulation appliquées sur chacun des brins correspondent aux vitesses réglementaires (70 km/h sur l'avenue de l'Europe ; 50 km/h sur les autres axes), hormis pour les giratoires pour lesquels a été prise en compte une vitesse de 30 km/h.



8.3.2. Le parc automobile

Le parc automobile donne la distribution par type de voie (urbain, route et autoroute) des différentes catégories de véhicules (VP. VUL. PL, 2R), par combustible (essence ou diesel), par motorisation et par norme (Euro). La répartition du parc roulant à l'horizon étudié est extraite des statistiques disponibles du parc français[1]. Pour la répartition des véhicules utilitaires légers il a été fait le choix de considérer un pourcentage moyen national de 23 % des véhicules légers. Pour les poids lourds, les données issues des comptages ont été reprises et appliquées pour chaque scénario sans modification.

[1] « Transport routier – Parc, usage et émissions des véhicules en France de 1970 à 2025 », Hugrek, C. Journard, R.2004. Rapport INRETS-LTE n°0420
« Directives et facteurs agrégés d'émission des véhicules routiers en France de 1970 à 2025 », Hgrel, C. Journard, E.2006 Rapport INRETS-LTE n°0611

8.3.3. Les données météorologiques

Les émissions à froid (émissions durant la période où le moteur n'est pas à sa température optimum) sont d'une part liées au temps de parcours d'un trajet (en France, le parcours moyen est de 12,4 km) mais également à la température extérieure. Pour estimer ces surémissions, la température moyenne (sur un an) est renseignée.

Pour l'aire d'étude [2], la température moyenne est de 10,6°C. Les envolées de poussières sont tributaires de la pluviométrie ; ce paramètre est par conséquent également intégré en indiquant le ratio de jour de pluie annuel. Avec 127,6 jours pluvieux par an en normales saisonnières, le ratio est de 0,35.

8.3.4. Polluants modélisés

Les polluants étudiés découlent de la note méthodologique annexée à la circulaire interministérielle (Equipement/Santé/Ecologie) n°2005-273 du 25 février 2005, relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières :

- les oxydes d'azote (NOx),
- le monoxyde de carbone (CO),
- le benzène (C_6H_6),
- les composés organiques volatils (COV),
- les particules émises à l'échappement (PM10 et PM2.5),
- le dioxyde de soufre (SO_2),
- le dioxyde de carbone (CO_2),
- deux métaux lourds : le nickel (Ni) et le cadmium (Cd).

8.4. Présentation des résultats du calcul des émissions

8.4.1. Bilan énergétique du nouvel aménagement

Le bilan énergétique du projet prend en compte :

- la consommation de carburant liée au trafic sans projet ;
- la consommation de carburant future liée au trafic avec projet.

La consommation de carburant est exprimée en TEP/jour (Tonne Equivalent Pétrole par jour). Les résultats des calculs sont donnés dans le tableau 21.

Consommation par voie	Sans projet TEP/jour	Avec projet TEP/jour	Impact
Avenue de l'Europe	0.953	1.015	**6.5%**
Bretelle Est d'accès à Carrefour	0.145	0	**-100.0%**
Bretelle Ouest d'accès à Carrefour	0.058	0.087	**50.6%**
Rue Le Greco	0.070	0.070	**0.0%**
Rue Botticelli	0.068	0.073	**7.9%**
Entrée Carrefour	0.037	0.037	**0.0%**
Giratoire Ouest	0.071	0.075	**5.7%**
Shunt Carrefour	0.015	0	**-100.0%**
Nouveau barreau	0	0.100	**-**
Nouveau giratoire	0	0.225	**-**
TOTAL	1.415	1.681	**18.8%**

Tableau 21 : Bilan de la consommation énergétique journalière sur le domaine d'étude

La consommation énergétique croît de façon similaire au nombre de kilomètres parcourus et ce, pour chacune des voies de l'aire d'étude.

[2] Données climatologiques relevées à la station Météo-France d'Abbeville sur la période 1981 - 2010

8.4.2. Bilan des émissions en polluants

Le bilan des émissions de polluants (et leurs variations) pour chaque voie étudiée est présenté dans le tableau 22.

Par voie		CO kg/j	NOx kg/j	COVNM kg/j	CO_2 T/j	SO_2 kg/j	PM10 kg/j	PM2.5 kg/j	Benz. kg/j	B(a)P g/j	Cd g/j	Ni g/j
Avenue de l'Europe	Sans projet	4.460	9.098	0.313	3.224	0.081	0.979	0.430	0.010	0.011	0.021	0.532
	Avec projet	4.750	9.689	0.333	3.433	0.087	1.043	0.458	0.011	0.011	0.022	0.520
	Impact projet	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**6.5%**	**2.5%**	**-2.4%**
Bretelle Est d'accès à Carrefour	Sans projet	0.539	1.457	0.048	0.490	0.012	0.142	0.063	0.001	0.001	0.004	0.131
	Avec projet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Impact projet	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**
Bretelle Ouest d'accès à Carrefour	Sans projet	0.215	0.582	0.019	0.196	0.005	0.057	0.025	0.001	0.001	0.002	0.064
	Avec projet	0.324	0.876	0.029	0.295	0.007	0.085	0.038	0.001	0.001	0.002	0.038
	Impact projet	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**50.6%**	**-5.9%**	**-39.5%**
Rue Le Greco	Sans projet	0.259	0.691	0.023	0.235	0.006	0.068	0.031	0.001	0.001	0.002	0.077
	Avec projet	0.259	0.691	0.023	0.235	0.006	0.068	0.031	0.001	0.001	0.002	0.077
	Impact projet	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**
Rue Botticelli	Sans projet	0.251	0.652	0.023	0.229	0.006	0.067	0.030	0.001	0.001	0.002	0.049
	Avec projet	0.271	0.703	0.024	0.247	0.006	0.072	0.032	0.001	0.001	0.002	0.050
	Impact projet	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**7.9%**	**4.7%**	**1.9%**
Entrée Carrefour	Sans projet	0.135	0.302	0.012	0.124	0.003	0.037	0.016	0	0	0.001	0.023
	Avec projet	0.135	0.302	0.012	0.124	0.003	0.037	0.016	0	0	0.001	0.023
	Impact projet	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**	**0%**
Giratoire Ouest	Sans projet	0.248	0.708	0.026	0.240	0.006	0.061	0.029	0.001	0.001	0.002	0.038
	Avec projet	0.262	0.748	0.027	0.254	0.006	0.064	0.031	0.001	0.001	0.002	0.039
	Impact projet	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**5.7%**	**3.8%**	**1.6%**
Shunt Carrefour	Sans projet	0.057	0.127	0.005	0.052	0.001	0.016	0.007	0.000	0.000	0.001	0.056
	Avec projet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Impact projet	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**	**-100%**
Nouveau barreau	Sans projet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avec projet	0.371	1.004	0.033	0.337	0.009	0.098	0.044	0.001	0.001	0.002	0.060
	Impact projet	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Nouveau giratoire	Sans projet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avec projet	0.796	2.343	0.082	0.762	0.019	0.192	0.093	0.002	0.002	0.004	0.074
	Impact projet	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
TOTAL	Sans projet	6.165	13.617	0.470	4.789	0.121	1.425	0.632	0.015	0.015	0.035	0.970
	Avec projet	7.170	16.357	0.565	5.687	0.144	1.658	0.743	0.017	0.018	0.036	0.880
	Impact projet	**16.3%**	**20.1%**	**20.3%**	**18.8%**	**18.8%**	**16.4%**	**17.5%**	**17.1%**	**15.3%**	**4.1%**	**-9.2%**

Tableau 22 : Bilan des émissions journalières sur le domaine d'étude

Le projet entraîne **une augmentation des émissions d'environ 15 à 20% pour la plupart des polluants**, correspondant ainsi globalement à l'augmentation du nombre de kilomètres parcourus.

En ce qui concerne les métaux lourds, **le cadmium connaît une légère augmentation de 4% alors que les émissions de nickel diminuent de 9%.** Cet impact moindre du projet pour les métaux lourds s'explique par la légère réduction du réseau routier dans l'aire d'étude (surémissions moins importantes).

En valeur absolue, les émissions supplémentaires sont essentiellement le fait du trafic sur les nouveaux aménagements (nouveau barreau et nouveau giratoire) et, dans une moindre mesure, de l'augmentation du trafic sur l'avenue de l'Europe et sur la bretelle Ouest d'accès à Carrefour. Elles sont en partie compensées par la simplification du réseau dans l'aire d'étude (suppression de la bretelle Est et du shunt Carrefour).

Cependant, ces résultats doivent être relativisés dans la mesure où :

- ils proviennent d'une modélisation des concentrations réalisée à partir d'hypothèses, notamment d'évolution et de report entre les différentes voies du secteur ;
- les hypothèses de trafic utilisés ne prennent pas en compte de report modal vers les transports en commun ;
- le linéaire de voiries impacté par la hausse du trafic et donc la hausse des émissions polluantes reste relativement faible.

Ces résultats sont donc à interpréter comme une tendance d'évolution plutôt qu'en valeur absolue.

On constate que le projet n'engendre qu'une augmentation de 6,5% des émissions de l'avenue de l'Europe par rapport à la situation sans projet ; les émissions supplémentaires de cette voie se répartissent en effet sur l'ensemble de son linéaire (environ 700 m). A l'inverse, les émissions augmentent de plus de 50% sur la bretelle Ouest, plus courte (environ 100 m).

Au final, l'impact du projet en termes de qualité de l'air devrait rester très localisé et se concentrer essentiellement au niveau du nouveau barreau et de la bretelle Ouest. L'impact sanitaire restera faible compte tenu de l'éloignement des habitations et des lieux sensibles par rapport à ces voiries. De plus, l'ouverture du secteur (bonne dispersion des polluants par le vent) devrait permettre d'atténuer les effets négatifs.

Au final, **aucune mesure particulière de réduction n'est nécessaire s'agissant de la qualité de l'air.** Il convient par ailleurs de noter que le projet a intégré dans sa conception des aménagements en faveur des mobilités douces et de l'utilisation des transports en commun.

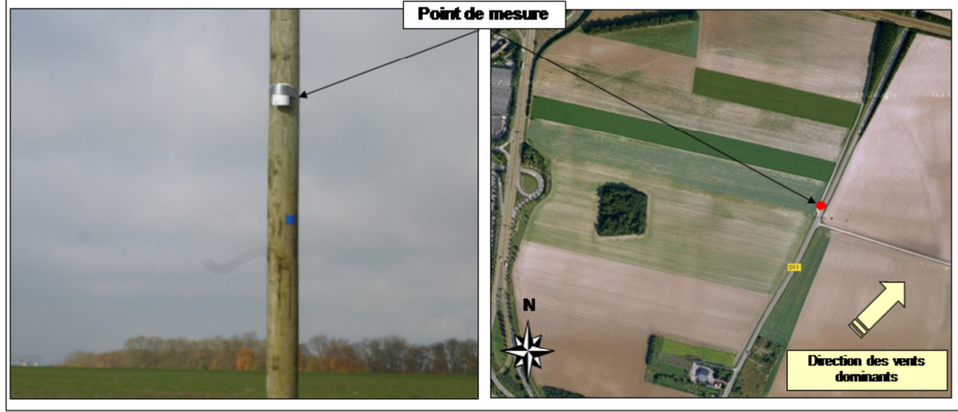
Annexe : Fiches de références des sites de mesure

MESURES DE LA POLLUTION DE L'AIR	Etabli par : J. DE CASTRO	Mesure n° : 1
AMIENS - ZACOM Greencenter	Vérifié par : F. BORDAS	NOVEMBRE 2014

Localisation : RD11
80000 Amiens

Coordonnées : 49°55'17.53"N
2°18'55.62"E

TYPE DE MESURE : **Pollution urbaine de proximité**



Description des mesures :

Début		03/11/2014
Fin		18/11/2014
Durée d'exposition		359 h
Hauteur au sol		2,50 m
Nombre de capteurs	NO_2	1
	BTEX	1
Support		Poteau bois

Resultats des mesures :

POLLUANTS	CONCENTRATION en µg/m³
Dioxyde d'Azote	25.2
Benzène	1
Toluène	1.7
Éthyl-benzène	0.4
p+m_xylène	<0,9
o_xylène	0.5

Caractéristiques du site :

La mesure est positionnée en bordure de la RD11.

Conditions météorologiques :

Temps variable
46,0 mm de précipitations
Température moyenne de 12°C
Vents dominants Sud-Ouest de vitesse moyenne de 2,9 m/s

Fourniture et analyse des échantillonneurs passifs : Laboratoire PASSAM AG - CH 8708 - Männedorf - Switzerland

NO_2	code : FIJT 32	BTEX	code : FIJT 9
	-		-

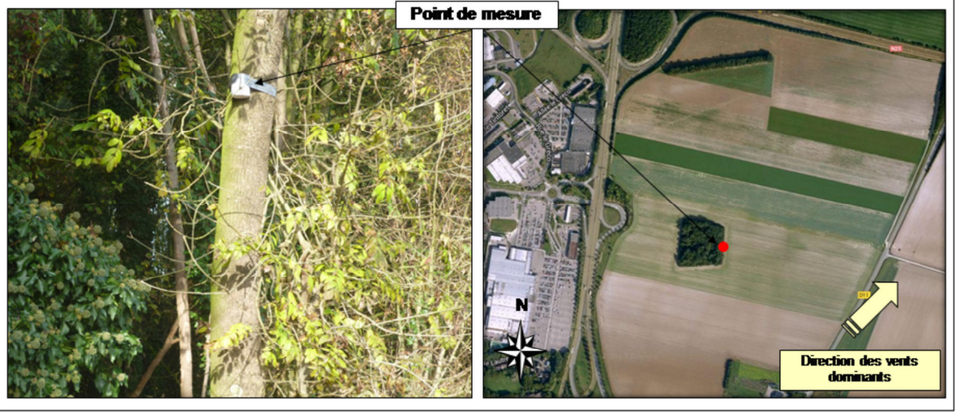
ACTIVOTEL 1 - 5 rue Baudouin IX - BP 20 - 59651 Villeneuve d'Ascq Cedex
tél.: 03.20.59.15.50 - fax.: 03.20.67.28.76 -e-mail: florence.bordas@ingerop.com

MESURES DE LA POLLUTION DE L'AIR	Etabli par : J. DE CASTRO	Mesure n° : 2
AMIENS - ZACOM Greencenter	Vérifié par : F. BORDAS	NOVEMBRE 2014

Localisation : RD11
80000 Amiens

Coordonnées : 49°55'15.75"N
2°18'34.16"E

TYPE DE MESURE : **Pollution urbaine de fond**



Description des mesures :

Début		03/11/2014
Fin		18/11/2014
Durée d'exposition		359 h
Hauteur au sol		2,50 m
Nombre de capteurs	NO_2	1
	BTEX	0
Support		Arbre

Resultats des mesures :

POLLUANTS	CONCENTRATION en µg/m³
Dioxyde d'Azote	24.4
Benzène	-
Toluène	-
Éthyl-benzène	-
p+m_xylène	-
o_xylène	-

Caractéristiques du site :

La mesure est positionnée en bordure de la RD11.

Conditions météorologiques :

Temps variable
46,0 mm de précipitations
Température moyenne de 12°C
Vents dominants Sud-Ouest de vitesse moyenne de 2,9 m/s

Fourniture et analyse des échantillonneurs passifs : Laboratoire PASSAM AG - CH 8708 - Männedorf - Switzerland

NO_2	code : FIJT 18	BTEX	-
	-		-

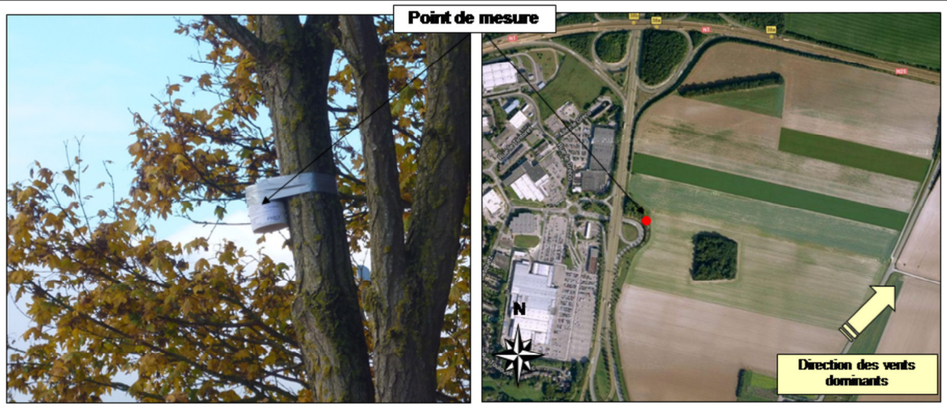
ACTIVOTEL 1 - 5 rue Baudouin IX - BP 20 - 59651 Villeneuve d'Ascq Cedex
tél.: 03.20.59.15.50 - fax.: 03.20.67.28.76 -e-mail: florence.bordas@ingerop.com

MESURES DE LA POLLUTION DE L'AIR	Etabli par : J. DE CASTRO	Mesure n° : 3
AMIENS - ZACOM Greencenter	Vérifié par : F. BORDAS	NOVEMBRE 2014

Localisation : avenue de l'Europe
80000 Amiens

Coordonnées : 49°55'20.10"N
2°18'22.00"E

TYPE DE MESURE : Pollution urbaine de proximité



Description des mesures :

Début		03/11/2014
Fin		18/11/2014
Durée d'exposition		359 h
Hauteur au sol		2,50 m
Nombre de capteurs	NO_2	1
	BTEX	0
Support		Arbre

Resultats des mesures :

POLLUANTS	CONCENTRATION en µg/m³
Dioxyde d'Azote	28.4
Benzène	-
Toluène	-
Éthyl-benzène	-
p+m_xylène	-
o_xylène	-

Caractéristiques du site :

La mesure est positionnée en bordure de la RD11.

Conditions météorologiques :

Temps variable
46,0 mm de précipitations
Température moyenne de 12°C
Vents dominants Sud-Ouest de vitesse moyenne de 2,9 m/s

Fourniture et analyse des échantillonneurs passifs : Laboratoire PASSAM AG - CH 8708 - Männedorf - Switzerland

NO_2	code : FIJT 23	BTEX	-
	-		-

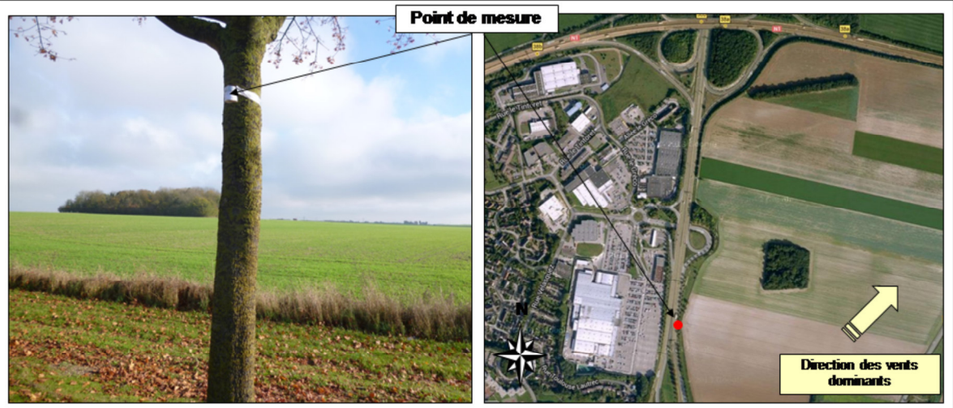
ACTIVOTEL 1 - 5 rue Baudouin IX - BP 20 - 59651 Villeneuve d'Ascq Cedex
tél.: 03.20.59.15.50 - fax.: 03.20.67.28.76 -e-mail: florence.bordas@ingerop.com

MESURES DE LA POLLUTION DE L'AIR	Etabli par : J. DE CASTRO	Mesure n° : 4
AMIENS - ZACOM Greencenter	Vérifié par : F. BORDAS	NOVEMBRE 2014

Localisation : avenue de l'Europe
80000 Amiens

Coordonnées : 49°55'12.14"N
2°18'17.52"E

TYPE DE MESURE : Pollution urbaine de proximité



Description des mesures :

Début		03/11/2014
Fin		18/11/2014
Durée d'exposition		359 h
Hauteur au sol		2,50 m
Nombre de capteurs	NO_2	1
	BTEX	1
Support		Arbre

Resultats des mesures :

POLLUANTS	CONCENTRATION en µg/m³
Dioxyde d'Azote	29.8
Benzène	0.9
Toluène	1.6
Éthyl-benzène	0.5
p+m_xylène	0.9
o_xylène	0.5

Caractéristiques du site :

La mesure est positionnée en bordure de l'avenue de l'Europe.

Conditions météorologiques :

Temps variable
46,0 mm de précipitations
Température moyenne de 12°C
Vents dominants Sud-Ouest de vitesse moyenne de 2,9 m/s

Fourniture et analyse des échantillonneurs passifs : Laboratoire PASSAM AG - CH 8708 - Männedorf - Switzerland

NO_2	code : FIJT 21	BTEX	code : FIJT 10
	-		-

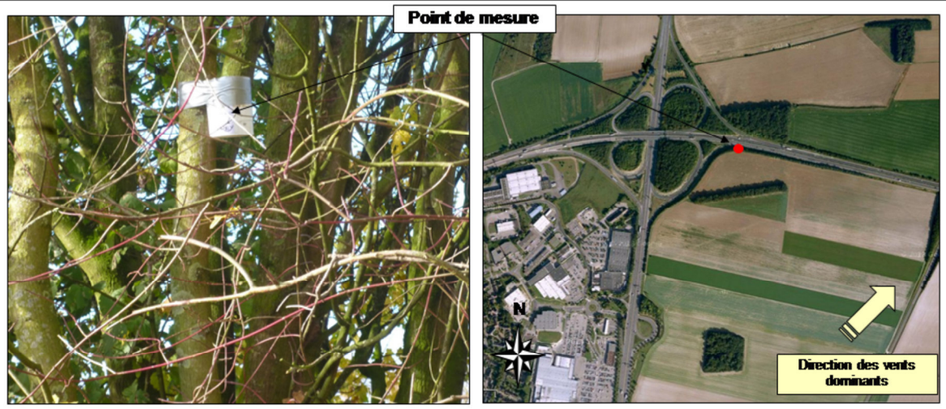
ACTIVOTEL 1 - 5 rue Baudouin IX - BP 20 - 59651 Villeneuve d'Ascq Cedex
tél.: 03.20.59.15.50 - fax.: 03.20.67.28.76 -e-mail: florence.bordas@ingerop.com

MESURES DE LA POLLUTION DE L'AIR	Etabli par : J. DE CASTRO	Mesure n° : 5
AMIENS - ZACOM Greencenter	Vérifié par : F. BORDAS	NOVEMBRE 2014

Localisation : RN25
80000 Amiens

Coordonnées : 49°55'35.68"N
2°18'35.42"E

TYPE DE MESURE : **Pollution urbaine de proximité**



Description des mesures :

Début		03/11/2014
Fin		18/11/2014
Durée d'exposition		359 h
Hauteur au sol		2,50 m
Nombre de capteurs	NO_2	1
	BTEX	1
Support		Arbre

Resultats des mesures :

POLLUANTS	CONCENTRATION en µg/m³
Dioxyde d'Azote	22.7
Benzène	0.9
Toluène	1.2
Éthyl-benzène	<0,4
p+m_xylène	<1,0
o_xylène	<0,4

Caractéristiques du site :

La mesure est positionnée en bordure de la RN 25.

Conditions météorologiques :

Temps variable
46,0 mm de précipitations
Température moyenne de 12°C
Vents dominants Sud-Ouest de vitesse moyenne de 2,9 m/s

Fourniture et analyse des échantillonneurs passifs : Laboratoire PASSAM AG - CH 8708 - Männedorf - Switzerland

NO_2	code : FIJT 12	BTEX	code : FIJT 7
	-		-

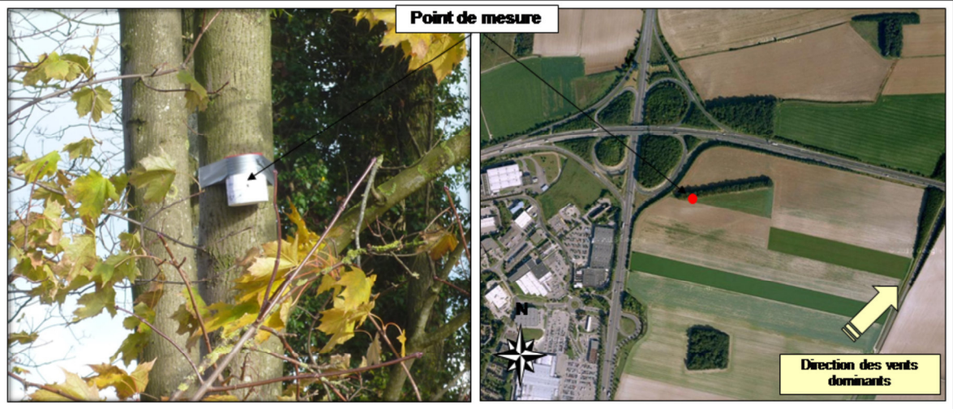
ACTIVOTEL 1 - 5 rue Baudouin IX - BP 20 - 59651 Villeneuve d'Ascq Cedex
tél.: 03.20.59.15.50 - fax.: 03.20.67.28.76 -e-mail: florence.bordas@ingerop.com

MESURES DE LA POLLUTION DE L'AIR	Etabli par : J. DE CASTRO	Mesure n° : 6
AMIENS - ZACOM Greencenter	Vérifié par : F. BORDAS	NOVEMBRE 2014

Localisation : avenue de l'Europe
80000 Amiens

Coordonnées : 49°55'31.00"N
2°18'28.56"E

TYPE DE MESURE : **Pollution urbaine de fond**



Description des mesures :

Début		03/11/2014
Fin		18/11/2014
Durée d'exposition		359 h
Hauteur au sol		2,50 m
Nombre de capteurs	NO_2	1
	BTEX	0
Support		Arbre

Resultats des mesures :

POLLUANTS	CONCENTRATION en µg/m³
Dioxyde d'Azote	26.2
Benzène	-
Toluène	-
Éthyl-benzène	-
p+m_xylène	-
o_xylène	-

Caractéristiques du site :

La mesure est positionnée en bordure de l'avenue de l'Europe.

Conditions météorologiques :

Temps variable
46,0 mm de précipitations
Température moyenne de 12°C
Vents dominants Sud-Ouest de vitesse moyenne de 2,9 m/s

Fourniture et analyse des échantillonneurs passifs : Laboratoire PASSAM AG - CH 8708 - Männedorf - Switzerland

NO_2	code : FIJT 5	BTEX	-
	-		-

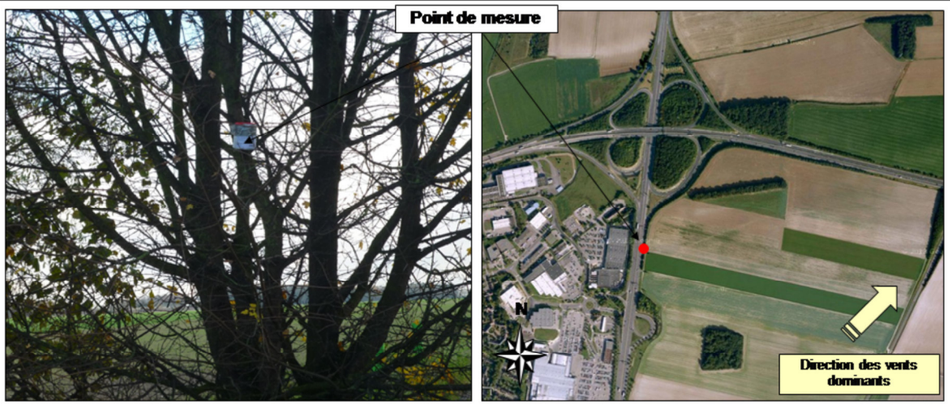
ACTIVOTEL 1 - 5 rue Baudouin IX - BP 20 - 59651 Villeneuve d'Ascq Cedex
tél.: 03.20.59.15.50 - fax.: 03.20.67.28.76 -e-mail: florence.bordas@ingerop.com

MESURES DE LA POLLUTION DE L'AIR	Etabli par : J. DE CASTRO	Mesure n° : 7
AMIENS - ZACOM Greencenter	Vérifié par : F. BORDAS	NOVEMBRE 2014

Localisation : avenue de l'Europe
80000 Amiens

Coordonnées : 49°55'26.35"N
2°18'20.14"E

TYPE DE MESURE : **Pollution urbaine de proximité**



Description des mesures :

Début		03/11/2014
Fin		18/11/2014
Durée d'exposition		359 h
Hauteur au sol		2,50 m
Nombre de capteurs	NO_2	1
	BTEX	0
Support		Arbre

Resultats des mesures :

POLLUANTS	CONCENTRATION en µg/m³
Dioxyde d'Azote	34.9
Benzène	-
Toluène	-
Éthyl-benzène	-
p+m_xylène	-
o_xylène	-

Caractéristiques du site :

La mesure est positionnée en bordure de l'avenue de l'Europe.

Conditions météorologiques :

Temps variable
46,0 mm de précipitations
Température moyenne de 12°C
Vents dominants Sud-Ouest de vitesse moyenne de 2,9 m/s

Fourniture et analyse des échantillonneurs passifs : Laboratoire PASSAM AG - CH 8708 - Männedorf - Switzerland

NO_2	code : FIJT 13	BTEX	-
	-		-

INGÉROP Conseil & ingénierie
ACTIVOTEL 1 - 5 rue Baudouin IX - BP 20 - 59651 Villeneuve d'Ascq Cedex
tél : 03.20.59.15.50 - fax : 03.20.67.28.76 -e-mail: florence.bordas@ingerop.com

Annexe 7

Etude du potentiel en énergie renouvelable

SECA (février 2015)

Construction du parc commercial Greencenter à Amiens (80)

Etude du potentiel en énergie renouvelable

N° aff	Rédigé par	Vérifié par	Validé par	Destinataires	Pages	Phase	Ind	Date
60-1858	L.NYSZAK	R. KERMANI	L.NYSZAK	FREY INGEROP	32	Analyse Environnementale	B	12/02/15

FICHE DE VIE

Mise à jour le 13/01/2006

La fiche de vie est un document utilisé dans le cadre de la démarche Qualité et Certification ISO 9001 du Groupe SECA. Elle a été créée dans le souci de vous satisfaire en permanence.

Elle constitue un gage de qualité indiquant que le document qui vous a été confié a été revu et approuvé et a fait l'objet de toute notre attention.

A sa création, le document porte l'indice de révision A; s'il doit subir des modifications, celles-ci sont notées dans le tableau ci-dessous et l'indice évolue.

APPROBATION DU DOCUMENT

Rédaction		Revue		Approbation	
Fonction :	**Chargé d'affaires**	**Fonction :**	**Expert**	**Fonction :**	**Chargé d'affaires**
Nom :	Lucas NYSZAK	**Nom :**	Reza Kermani	**Nom :**	Lucas NYSZAK
Date :	12/02/2015	**Date :**	12/02/2015	**Date :**	12/02/2015
Visa :		**Visa :**		**Visa :**	

TABLEAU DE MODIFICATIONS

Indice	Date de modification	Nature de la modification	Pages
A	**26/01/2015**	**Création du document**	**Toutes**
B	**12/02/2015**	**Ajout synthèse**	**P 31**

Sommaire

Sommaire 3
Analyse de site 4
Chiffres clés des énergies renouvelables à l'échelle nationale 10
Ressources énergétiques 11
Potentiel en énergies renouvelables 13
Consommations énergétiques de l'opération 23
Scénarios énergétiques 27
Impacts environnementaux des scénarios 30
Conclusion 31

Analyse de site

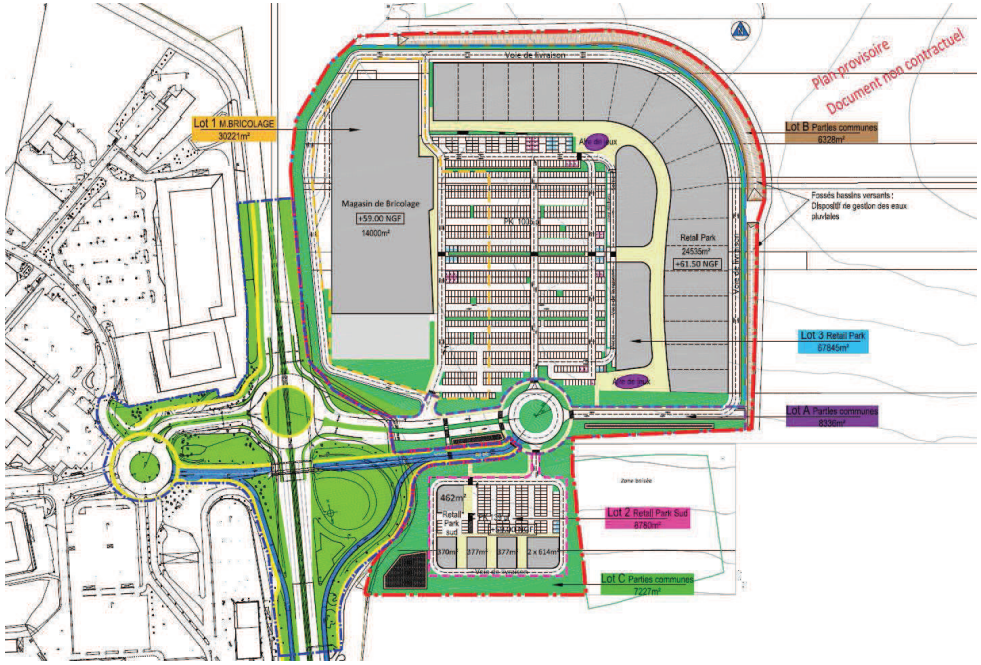
Présentation du site

Amiens est une commune française, située dans le département de la Somme et la région Picardie. Elle fait partie de la Communauté d'Agglomération Amiens Métropole.

L'état actuel du site est un terrain cultivé qui est longé au Nord par la Nationale N1, à l'Ouest par l'Avenue de l'Europe et à l'Est par la Départementale D11.

Le projet s'intègre dans le développement de la zone commerciale dite « Amiens Nord », où se situent déjà de nombreux commerces. Le site de notre projet se situe à proximité du Centre Commercial Amiens Nord qui fait parti de la commune d'Amiens (80). Le site d'implantation du projet du Greencenter® se positionne sur plusieurs parcelles agricoles qui sont actuellement cultivées.

Situé à l'Est du Centre Commercial existant, le Greencenter® se développe sur des parcelles qui sont aujourd'hui enclavées entre deux voies de circulations où le trafic est assez fluide.



Plan masse 26/01/2015

Politique locale

LE PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL D'AMIENS METROPOLE (PCET)

Dans le cadre de sa politique de développement durable, Amiens Métropole a engagé une réflexion sur la mise en place d'un Plan Climat Énergie Territorial.
L'objectif est de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 en passant par un objectif intermédiaire de 20% de diminution d'ici à 2020.

LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL (SCOT)

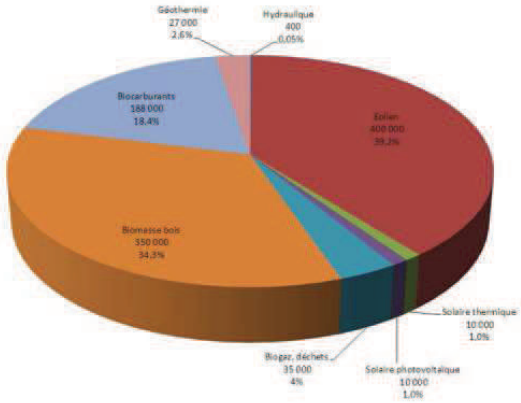
Un des objectifs du SCOT est celui du développement de la production et de la consommation d'énergies renouvelables afin de contribuer à l'ambition d'un dynamisme à faible empreinte écologique.

Pour cela, le SCOT exige un taux de production de 33% d'énergies renouvelables pour le projet concerné parla présente étude.

SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE)

En 2020, il faudra produire environ 1 million de tep d'énergies renouvelables pour couvrir 23% de la consommation énergétique picarde. 75% de cet objectif sera réalisé par l'éolien et la biomasse. La production de biocarburants aussi sera mise à contribution de manière significative. Les autres filières bénéficieront d'un développement très important mais encore peu visible dans le bilan régional.

Répartition par filière des objectifs EnR en 2020



Pour 2050, dans le cadre de la simulation facteur 4, il faudrait consommer 2,5 millions de tonnes équivalent pétrole, provenant des énergies renouvelables. Ce serait essentiellement l'éolien qui assura cet objectif, avec une diversification des autres sources d'énergie renouvelable pour assurer le complément même si la valorisation de la biomasse gardera une place significative. L'exercice de scénarisation est intéressant afin de montrer le changement d'échelle qu'exige l'atteinte du facteur 4 par rapport à la situation actuelle

Caractéristiques physiques

Sous sol et hydrologie

Le sondage 00466X1042/F-2003 fait état du sous-sol suivant :

Nombre de niveaux : 3

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 15 m	CRAIE BLANCHE TENDRE	SENONIEN
De 15 à 28 m	CRAIE TENDRE	SENONIEN
De 28 à 40 m	CRAIE A SILEX	SENONIEN

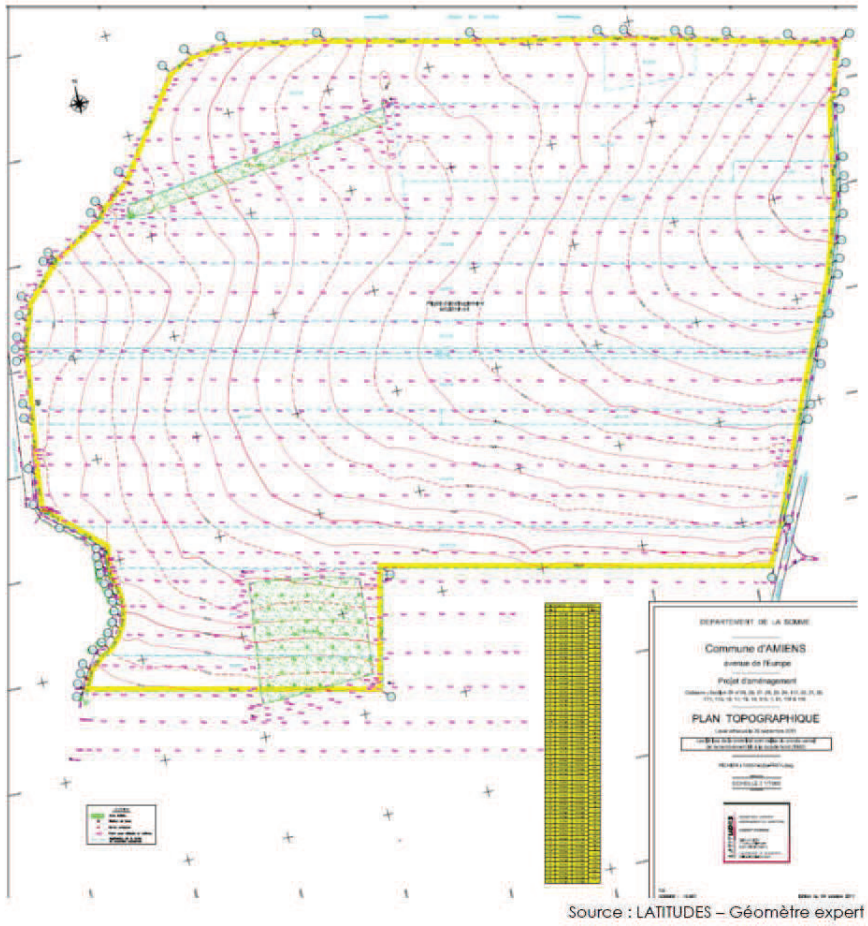
Le niveau d'eau est repéré à 22.85 m

Le sondage 00466X0004/S1 fait état des niveaux piézométriques suivantes :

NIVEAU PIÉZOMÉTRIQUE

Date	Profondeur du forage	Profondeur du plan d'eau	Cote absolue du plan d'eau	T°	Observations
Mai 1962	32,50m	27,20	+27		
28/9/64		31,67 m	+ 22,53		
21/11/64		29,45 m	+ 24,75		
25/5/65		27,02 m	+ 27,18		
22/9/65		28,35 m	+ 25,85		

La topographie



Source : LATITUDES – Géomètre expert

Le projet se situe sur des parcelles agricoles où il existe une déclivité en pente douce d'environ 3% du bas vers le haut des parcelles (Sud-ouest au Nord-est).

L'ensoleillement

La station d'Abbeville (80) est la station de référence pour les précipitations, températures, phénomènes climatiques et ensoleillement.

Les résultats présentés ci-après sont extraits des données issues du site Infoclimat (données de 1961 à 1990) et du site de la METEONORM (Version 6.1.0.20).

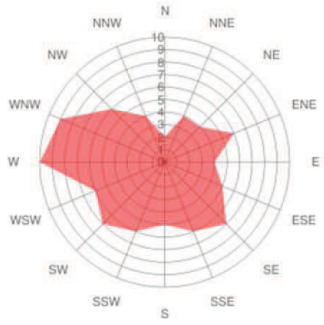
	Rayonnement solaire quotidien horizontal												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total annuel
Moyenne en kWh/m²/mois	23	42	75	120	155	157	160	140	94	58	31	18	1071

Irradiation du rayonnement global horizontal émise au cours de l'année reste constante, avec une moyenne annuelle de 1071 kWh/m2.

Le vent

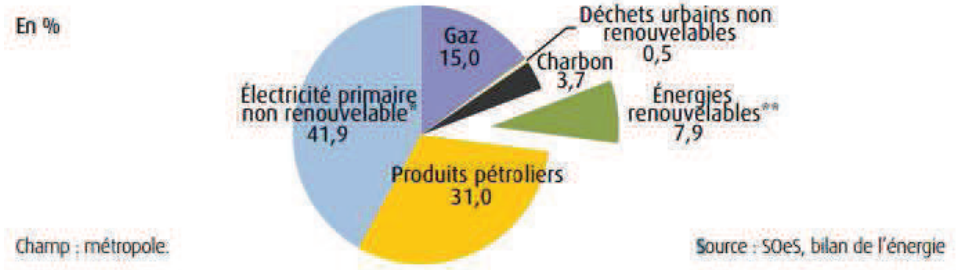
Les vents dominants d'une manière générale sont en provenance de l'Ouest/Ouest-Nord-Ouest. Intensité du vent dominant principal Ouest : 4,5 m/s (moyenne annuelle)

	Vitesse du vent (m/s)												
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total annuel
Moyenne en m/s	5.3	5.4	4.6	4.6	4.3	3.9	4.1	3.7	4.1	4.8	47	5.0	4.5



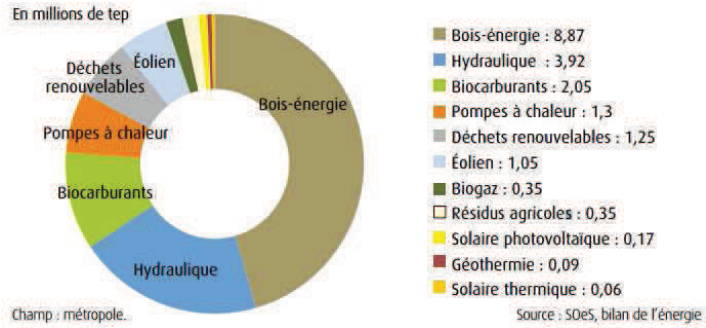
Chiffres clés des énergies renouvelables à l'échelle nationale

Les énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire (266,4 Mtep en 2011)



Avec la quatrième surface de forêt de l'Union européenne et un fort potentiel hydraulique, éolien et géothermique, la France est riche en ressources énergétiques renouvelables.

Production primaire d'énergies renouvelables en 2011 par filière (19,5 Mtep en 2011)



En 2011, la production primaire d'énergies renouvelables (électriques et thermiques) s'élève à 14 % de la production énergétique nationale. Le bois-énergie en représente 46 %, l'hydraulique 20 %, les biocarburants 10 % et les pompes à chaleur 7 %. Les autres filières totalisent les 17% restants.

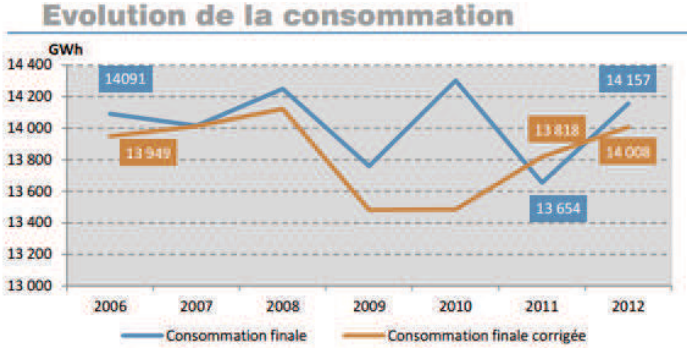
Ressources énergétiques

Electricité

En 2012, RTE a mesuré une consommation d'électricité de 14,2 TWh pour la région Picardie, soit une hausse par rapport à l'année 2011 de 3,7%. Cette évolution est supérieure à celle perceptible sur l'ensemble du territoire français (+2,1%).

Corrigée du facteur météorologique, la consommation de la région Picardie est en hausse de 1,4%, alors que celle de la France est stable.

La production électrique dans la région Picardie est en hausse de 3,3%. Elle atteint 2,8 TWh en 2012 contre 2,7 TWh en 2011. Cette hausse résulte d'une progression de la production des filières renouvelables, freinée en partie par une plus faible production thermique fossile dans la région (-19,0%). Les parcs éolien et photovoltaïque continuent leur progression pour la deuxième année consécutive (respectivement +13,8% et +22,7%). La production d'énergie associée en 2012 augmente de 15,0% pour l'éolien et de 25,4% pour le photovoltaïque.



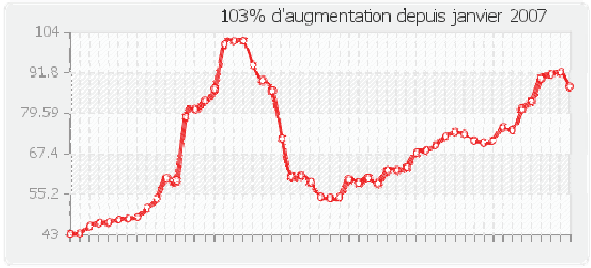
Source : Rapport RTE 2012

L'utilisation de l'électricité pour la production de chauffage n'est pas pertinente du point de vue environnemental. En effet, la production d'électricité nécessite un combustible ou une source primaire (gaz, fioul, eau,...) et présente un mauvais rendement, dû essentiellement au transport de l'électricité. Ces pertes sont d'ailleurs traduites par le coefficient de 2.58 permettant de convertir l'énergie finale et énergie primaire. De plus, le combustible initial (gaz, fioul,...) aurait pu être utilisé directement sur site, et donc ne pas générer de pertes par câbles.

L'usage de l'électricité est à réserver aux postes ne pouvant fonctionner sans elle : électroménager, bureautique, éclairage,...

Fioul

Le fioul représente 11% des modes de chauffage en région. Ces récentes augmentations en font une source énergétique chère, et peu respectueuse de l'environnement, de part ses rejets carbones très importants.



Evolution du prix du litre de fioul domestique depuis janvier 2007.

Gaz naturel

Cette source énergétique est la plus répandue. Facilement accessible et moins chère que le fioul, il rejette également moins de CO2 que ce dernier.

Gaz propane en bouteille ou citerne

Cette source énergétique peut être utilisée lorsqu'il n'est pas possible de raccorder l'opération au réseau de gaz naturel.

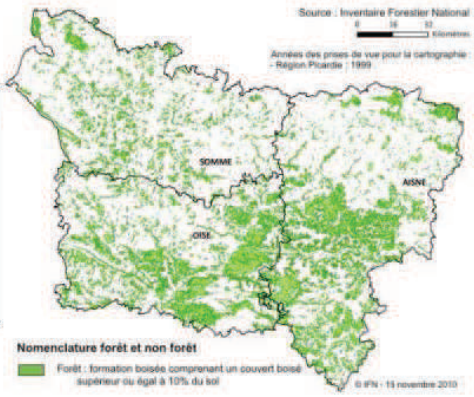
Potentiel en énergies renouvelables

Bois

Les avantages du bois sont nombreux : renouvelable, bilan neutre vis-à-vis des gaz à effets de serre, économique et performant. Cependant, une attention particulière doit être portée à l'approvisionnement (existante d'une filière bois à proximité du site) et au traitement des fumées (nécessité d'une bonne combustion, limitant les charges des rejets).

Les cendres issues de la combustion représentent entre 1% et 4% du tonnage de bois entrés en chaudière. Plusieurs filières d'évacuation existent : valorisation en agriculture (épandage ou compostage) ou en élimination vers un centre d'enfouissement technique.

- 348.000 hectares de forêt
- Couverture de 18% du territoire - Taux de boisement :
Oise = 22%, Aisne = 20% ; Somme = 11%.
- Production nette en bois des forêts picardes estimée à près de 3.750.000 t/an.



La forêt en Picardie

Source : SRCAE PICARDIE volet énergies renouvelables

Différents conditions existent pour le bois :

- Le bois déchiqueté ou plaquettes

Ce combustible est issu de la forêt et des haies, et est obtenu par broyage de bois (élagages, entretien,...). Il peut également être issu de l'industrie du bois et de l'emballage (palettes, caisses, cagettes,...).

- Le bois bûches

- Les granulés de bois

Ils sont produits à partir de sciures et copeaux secs issus de l'industrie du bois. La marque NF Granulés biocombustibles permet d'avoir un combustible de qualité.

La Picardie possède 35 chaufferies bois collectives et industrielles, pour une puissance de 30 MW et une consommation en bois de 30 000 t/an à la fin 2010.

On dénombre en outre près de 30% des foyers picards se chauffent au bois, pour une consommation de l'ordre de 240 ktep/an.

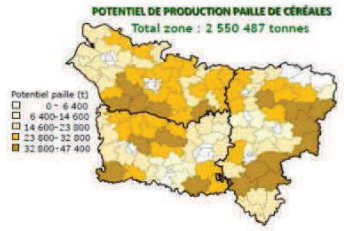
La filière agricole

Avec plus de 630 000 hectares de céréales à paille, la Picardie offre un potentiel de production de paille récoltable d'environ 2,5 millions de tonnes :

Aisne = 903 411 tonnes ;

Oise = 745 244 tonnes ;

Somme = 901 832 tonnes.



Potentiel de production paille de céréales

Energie du sol

L'énergie du sol peut être récupérée par des sondes verticales (ou horizontales) formées par des tubes en U ou double U en polyéthylène, contenant un fluide caloporteur. La profondeur du forage peut atteindre 200 mètres.

A 10 mètres de profondeur, la température du sous-sol est quasiment constante toute l'année, proche de 13°C En descendant davantage, la température chute de 2 à 3°C tous les 100 mètres.

La puissance linéaire des capteurs verticaux est d'environ 50 W/ml de sondage, mais cette valeur est à moduler selon :

- la température atteinte dans le sous-sol, liée à la profondeur du forage

- la nature du sous-sol et de sa conductivité thermique

- le type de sonde utilisé.

Selon les coupes géologiques disponibles à proximité du site, le sol est principalement crayeux soit un coefficient d'échange proche de 52.5 W/ml de forages (source : ADEME), ce qui est favorable.

Nature du sou-sol	Conductibilité thermique (W/mK)	Puissance d'extraction W/m
Gravier, sable, sec	0,4	< 20
Gravier, sable, aquifère	2	60
Argile,limon, humide	1,7	35
Calcaire massif	2,8	52,5
Grès	2,3	60
Granite	3,4	62,5
Basalte	1,7	45
Gneiss	2,9	65

Energie de l'eau

Géothermie sur nappe superficielle (très basse énergie)

Il s'agit de puiser les calories présentes dans l'eau des nappes superficielles (jusqu'à quelques centaines de mètres), via des sondes verticales. La production de l'installation dépendra directement du débit de nappe et de la température de l'eau.

Le site du BRGM indique le potentiel géothermique de la nappe la plus favorable. Le site dispose d'un potentiel fort.

Potentiel Géothermique sur la commune de : AMIENS (80021)

Positionnement du point sélectionné

X (Lambert 2 étendu) : 597997 m
Y (Lambert 2 étendu) : 2547535 m
X (Lambert 93) : 650121 m
Y (Lambert 93) : 6981051 m
Altitude : 52 m

Potentiel géothermique du meilleur aquifère

Potentiel maximum de cet aquifère : Fort
Nom de cet aquifère : Craie + sables du Thanétien

Contraintes

- Présence d'un périmètre de protection des captages d'alimentation en eau potable sur la commune
- Présence de 39 cavités anthropiques recensées sur la commune

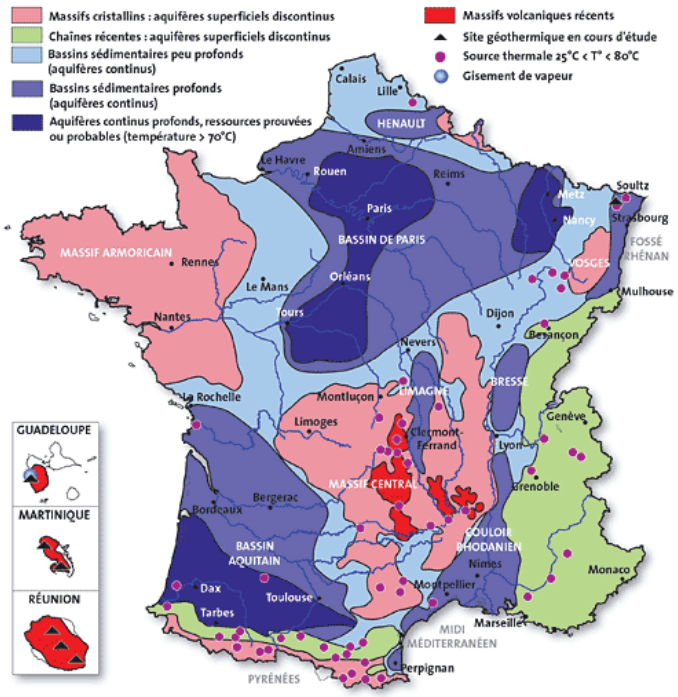
Potentiel géothermique par aquifère

Nom aquifère	Altitude du toit (m)	Altitude du mur (m)	Cote piézométrique (m)	Profondeur d'accès (m)	Débit (m^3/h)	Température (°C)	Potentiel
Craie (& sables du Thanétien)	52	-1	30	22	> 50	10 - 15	Fort

Géothermie profonde (basse énergie)

Appelée également basse enthalpie, elle consiste en l'extraction d'une eau à moins de 90 °C dans des gisements situés entre 1 500 et 2 500 mètres de profondeur. L'essentiel des réservoirs exploités se trouve dans les bassins sédimentaires de la planète car ces bassins recèlent généralement des roches poreuses (grès, conglomérats, sables) imprégnées d'eau. Le niveau de chaleur est insuffisant pour produire de l'électricité mais parfait pour le chauffage des habitations en réseaux de chaleur et certaines applications industrielles.

Cette technologie présente un réel potentiel en région parisienne et dans le sud-ouest de la France. Pour ce projet, cette technique ne présente pas un intérêt majeur.

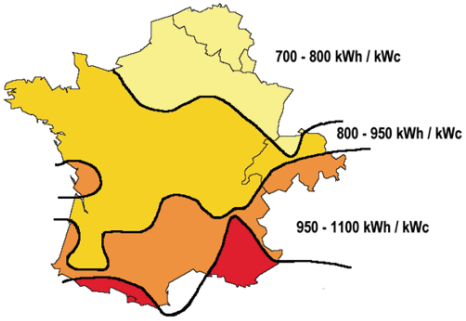


Energie de l'air

L'aérothermie consiste à puiser les calories de l'air extérieur par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur et de les restituer au logement via l'air (PAC R/R) ou l'eau (PAC R/O). Cette dernière solution est davantage adaptée au logement, avec le recours aux radiateurs ou plancher chauffant, ou aux commerces.

Energie solaire

La Picardie se situe dans une zone où l'ensoleillement est relativement faible, mais cependant suffisant à la mise en œuvre de solutions solaires.

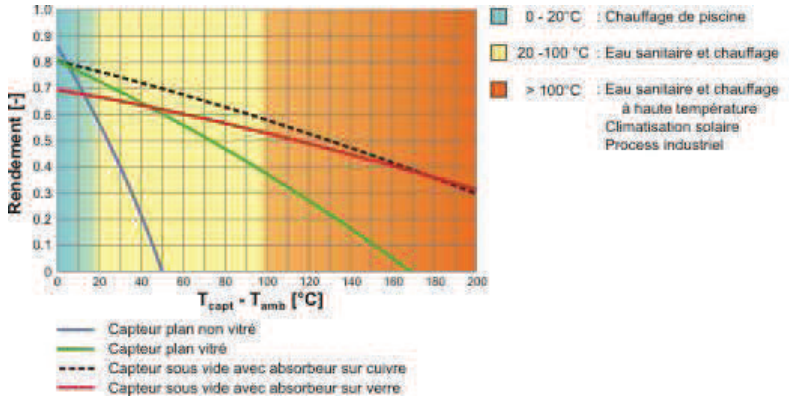


L'énergie solaire peut être valorisée de différentes façons :

- Par les apports solaires directs, via les surfaces vitrées, à l'intérieur des logements. Cette source de chaleur gratuite ne présente pas de surcoûts et permet de couvrir une part non négligeable des besoins en chaleur d'un logement. Les surfaces vitrées au sud seront à protéger par des protections solaires adaptées (casquettes, lames, …). Pour les vitrages à l'ouest, on privilégiera les vitrages à contrôle solaire ou les stores clairs.

- Pour la production d'eau chaude solaire. Il existe différentes technologies de capteurs :

  - Les capteurs plans opaques sont les plus simples. Ils sont constitués d'un ensemble de tuyaux opaques, jouant le rôle d'absorbeur et de circulateur. Leur rendement est relativement faible, de par leur conception, sauf s'ils sont destinés à des applications estivales à basse température (cas des piscines par exemple).
  - Les capteurs plans vitrés, qui conviennent pour la majorité des applications. Ils sont constitués d'un couvercle transparent qui crée l'effet de serre au-dessus de la plaque absorbante et sous laquelle sont situés les tubes traversés par le fluide caloporteur. Sous ces derniers, une isolation thermique qui limite les déperditions par la surface arrière du capteur.
  - Les capteurs sous vide, dont l'isolation est assurée par l'absence d'air. Toujours de forme cylindrique, leur rendement optique est plus faible (ce rendement correspond à la production d'ECS) mais ils présentent de meilleurs coefficients d'isolation thermique que les capteurs plans. Ils seront dès lors plus efficaces pour la production d'eau chaude à température élevée.



- Pour la production d'électricité. Dans ce cas également, différentes technologies existent.

  - Les cellules rigides. Il s'agit de modules rigides, constitués de cellules photovoltaïques à base de silicium mono- ou poly-cristallin. Les « tranches » de silicium obtenues sont polarisées par dépôt de bore (coté positif) et de phosphore (coté négatif). La cellule est ensuite enduite d'un film antireflet puis équipée des connections métalliques.. Les cellules sont connectées ensemble, le nombre de cellules en parallèle et en série définissant la puissance du module. Ces modules peuvent ensuite être montés sur une structure fixe ou mobile, permettant au panneau de suivre le soleil et de profiter d'une exposition optimale durant toute la journée.
  - Les cellules minces monocouches. Le silicium amorphe, le CdTe (Tellure de Cadmiun) ou le CIS (Cuivre/Indium/Sélénium) peuvent être appliqués sur des supports souples, leurs

permettant d'être intégrés à des revêtements d'étanchéité pour toiture par exemple, ou rigides, comme le verre
  - Les cellules minces triple couche. Le procédé multi-couche consiste à appliquer trois épaisseurs de silicium amorphe, chacune répondant à une bande spectrale différente. Par ce procédé, il est possible de convertir la lumière visible, mais également une partie des rayonnements infra-rouge et ultra-violets. Cette technologie permet d'augmenter considérablement les performances du silicium amorphe, avec un rendement pouvant atteindre 13%.

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Silicium mono-cristallin	Ratio de production élevé (~150 Wc/m²) Produit parmi les plus répandus Durée de vie importante (+/- 30 ans)	Cout élevé Rendement faible sous un faible éclairement Impact environnemental fort
Silicium multi-cristallin	Bon ratio de production (~100 Wc/m²) Durée de vie importante (+/- 30 ans)	Rendement faible sous un faible éclairement Impact environnemental fort
Silicium amorphe	Rendement garanti sous un éclairement faible ou diffus Prix moins élevé Intégrable sur supports souples ou rigides	Ratio de production faible (60 Wc/m²) Performances amoindries dans le temps
CdTe	Impact environnemental faible Adaptabilité aux conditions météorologiques	Nécessite des plus grandes surfaces
CIS	Matériaux à l'impact sanitaire et environnemental faible	Nécessite des plus grandes surfaces

Le tableau ci-dessous présente le rendement moyen et la surface nécessaire selon le type de technologie :

	Mono-cristallin	Poly-cristallin	Couches minces		
			Silicium amorphe	CdTe	CIS
Rendement	16 – 19%	14-15%	5 à 7%	8 à 10%	7 à 11%
Surface nécessaire par kWc	7 m²	8 m²	15 m²	11 m²	10 m²

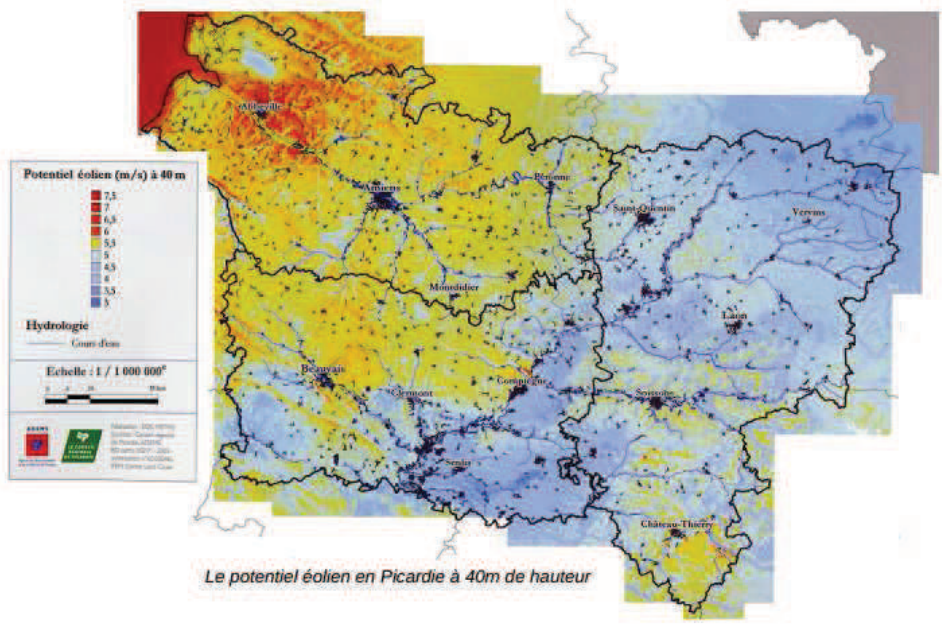
Au 31 décembre 2010, le total des installations solaires photovoltaïques raccordées au réseau électrique en Picardie était à peu près de 8 MW en puissance installée. Cela représente 2053 installations et 4 GWh de production électrique31 soit 344 tep. Entre janvier et décembre 2010, cette puissance a quadruplé, passant donc de 2 MW aux 8 MW actuels.

Energie éolienne

Il existe deux grandes familles d'éoliennes : les machines à axe vertical et les machines à axe horizontal.

Pour le grand éolien, il s'agit de machines à axe horizontal composées d'un rotor tripale. Les gammes de puissance nominale vont de 350 kW à 6 MW, pour des machines allant de 40 à 200 mètres. Pour les gammes intermédiaires, (puissance comprise entre 36 et 350 kW), les machines atteignent rarement plus de 40 mètres. L'implantation d'une éolienne de plus de 12 mètres est soumise à permis de construire. Enfin, l'éolien individuel est composé des installations de 100 watts à 35 kW, sur des mâts de 10 à 12 mètres, soumis à déclaration de travaux.

La Picardie profite d'un potentiel éolien favorable sur l'ensemble de son territoire. D'une manière générale, celui-ci est plus important sur la partie ouest, au fur et à mesure que l'on se rapproche de la façade maritime



Le potentiel éolien en Picardie à 40m de hauteur

Source : SRCAE PICARDIE volet énergies renouvelables

En septembre 2011, l'éolien en Picardie représentait plus de 1700 MW accordés, dont 956 MW en service. D'après EDF, la production d'électricité est passée de 1046 GWh en 2009 à 1279 GWh en 2010. Cela en fait la première région française productrice d'électricité en éolien. C'est également l'une des régions où le potentiel de développement reste le plus important.

Les réseaux de chaleur

« La ville travaille sur 2 hypothèses pour que cette chaufferie puisse utiliser, sous un délai de 2/3 ans, plus de 50% d'énergie renouvelable.

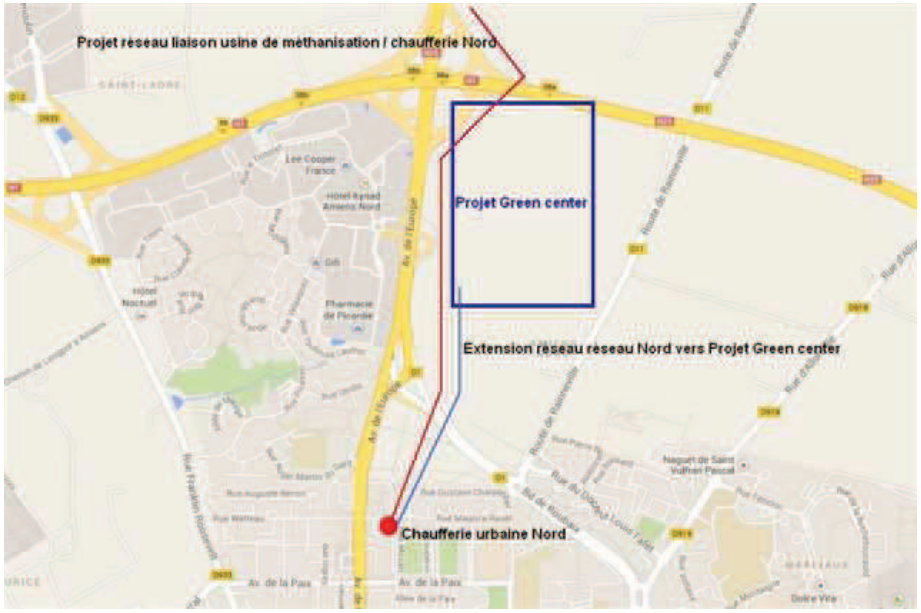
- 1ère hypothèse : injection du bio méthane dans le réseau GRDF. Le projet GREEN CENTER pourra alors être raccordé à une extension en basse température (15°/5°) (à construire) du réseau nord. En fonction des puissances appelées par le projet, la chaufferie serait à développer. Le planning prévisionnel actuel de mise en fonctionnement est calé pour la fin 2016. Un calendrier plus précis devrait être établi au cours du 1er trimestre 2014.

- 2ème hypothèse : récupération de chaleur perdue provenant de l'usine de méthanisation des ordures ménagères, transport de cette chaleur sous forme d'eau chaude par une conduite reliant l'usine à la chaufferie nord. Celle-ci passerait dans la zone d'implantation du projet GREEN CENTER, un piquage permettrait de l'alimenter en chaleur issue d'énergie fatale à plus de 50%. Le planning prévisionnel actuel de mise en fonctionnement est calé pour début 2017.

La 1ère hypothèse est actuellement est actuellement largement privilégiée.

A partir de panneaux solaires thermiques et de pompes à absorption il est possible de préparer l'eau chaude sanitaire et de produire du froid. »

Source : A.M. MEDD / FD le 24/10/2013

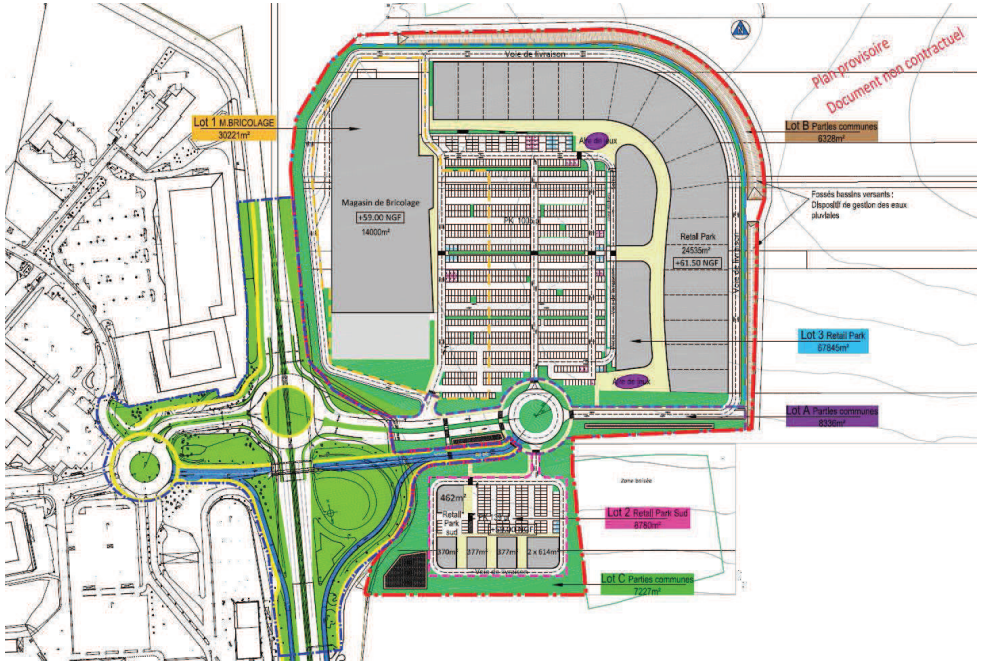


Synthèse des opportunités énergétiques

	AVANTAGES	INCONVENIENTS	CHOIX
Bois	Filières existantes Energie renouvelable	Stockage et livraison du combustible Inertie de la production	✗
Géothermie sur sonde	Energie renouvelable Rendement important	Investissement élevé	✗
Géothermie sur nappe superficielle	Energie renouvelable Rendement important Potentiel élevé sur le site	Investissement élevé Utilisation de la nappe, quid de la pérennité ?	✓
Géothermie sur nappe profonde		Peu de ressource disponible	✗
Aérothermie	Energie renouvelable Investissement peu élevé	Rendement moyen	✓
Eau chaude solaire	Energie renouvelable et locale	Besoin très faible à l'échelle du projet	✗
Photovoltaïque	Energie renouvelable et locale	Ne diminue pas les consommations Impact environnemental des panneaux Coût de rachat très faible	✓
Eolien		Peu de ressource disponible	✗
Réseau de chaleur	Réseaux de chaleur proches du site, alimentés en ENR	Problématique du planning Coût d'investissement très élevé	✗

Consommations énergétiques de l'opération

Présentation de l'opération



La surface de plancher mise en œuvre est de 41 349 m²
Les surfaces de loisirs et de restauration sont exclus de la présenté étude (voir SCOT), la surface de plancher étudiée est donc de 38 535 m²

Contexte réglementaire et consommations énergétiques

Les réglementations thermiques successives ont permis de diviser par 4 en 30 ans les consommations énergétiques des constructions.

Pour les bâtiments à usage commerciaux, les coefficients permettant de calculer la consommation maximale sont :
- M_{ctype} : 10.4
- $M_{cgéo}$: 1
- M_{calt} : 0
- M_{csurf} : 0
- $M_{cGESfroid}$: Dans le cas où le bâtiment ou la partie de bâtiment est raccordé à un réseau de froid :

Contenu CO_2 des réseaux de chaleur et de froid en g/kWh				
	Contenu CO_2 ≤ 50	50 ≤ contenu CO_2 ≤ 100	100 ≤ contenu CO_2 ≤ 150	Contenu CO_2 > 150
$M_{cGESfroid}$	0,15	0,1	0,05	0

Avec l'application de la réglementation thermique RT2012, les constructions neuves devront respecter une exigence de consommation énergétique maximale :

Cepmax = 50 x Mctype x (Mcgeo + Mcalt + Mbsurf + Mcges)

Tableau calcul du Cepmax :

Cepmax kWhep/m²/an	Contenu CO2 ≤ 50 g/kWh	598 kWhep/m²/an
	Contenu CO2 ≤ 100 g/kWh	572 kWhep/m²/an
	Contenu CO2 ≤ 150 g/kWh	546 kWhep/m²/an
	Contenu CO2 > 150 g/kWh	520 kWhep/m²/an
	Pas de réseau de chaleur	520 kWhep/m²/an

Retours d'expériences

Afin d'obtenir des résultats proches de la réalité, nous reprenons ci-dessous les consommations énergétiques obtenues sur les projets Greencenter antérieurs, et calculés par Simulation Thermique Dynamique.

	Conception	Réalisation
Greencenter Agen Objectif : gain de 20% sur la RT2005 Calcul réglementaire en conception Simulation thermique dynamique en réalisation	**Bâtiment A** Cepréf = 335.15 kWhep/m²/an Cep = 246.38kWhep/m²/an Gain de 26.49 % **Bâtiment B** Cepréf = 331.55 kWhep/m²/an Cep = 246.84 kWhep/m²/an Gain de 25.55 % **Bâtiment C** Cepréf = 329.59 kWhep/m²/an Cep = 239.85 kWhep/m²/an Gain de 27.23 % **Bâtiment F** Cepréf = 269.03 kWhep/m²/an Cep = 202.63 kWhep/m²/an Gain de 24.68 % **Bâtiment G** Cepréf = 360.74 kWhep/m²/an Cep = 275.37 kWhep/m²/an Gain de 23.66 % **Bâtiment I** Cepréf = 308.80 kWhep/m²/an Cep = 230.63 kWhep/m²/an Gain de 25.31 % **Bâtiment J** Cepréf = 309.11 kWhep/m²/an Cep = 230.80kWhep/m²/an Gain de 25.33 % **Bâtiment K** Cepréf = 308.88 kWhep/m²/an Cep = 229.49 kWhep/m²/an Gain de 25.70 %	**Bâtiment A** Cepréf = 551 kWhep/m²/an Cep = 281 kWhep/m²/an Gain de 49 % **Bâtiment B** Cepréf = 693 kWhep/m²/an Cep = 501 kWhep/m²/an Gain de 27.7 % **Bâtiment C** Cepréf = 528 kWhep/m²/an Cep = 318 kWhep/m²/an Gain de 39.8 % **Bâtiment F** Cepréf = 615 kWhep/m²/an Cep = 365 kWhep/m²/an Gain de 40.7 % **Bâtiment G** Cepréf = 559 kWhep/m²/an Cep = 367 kWhep/m²/an Gain de 34.3 % **Bâtiment I** Cepréf = 790 kWhep/m²/an Cep = 537kWhep/m²/an Gain de 32 % **Bâtiment J** Cepréf = 791 kWhep/m²/an Cep = 538 kWhep/m²/an Gain de 32% **Bâtiment K** Cepréf = 838 kWhep/m²/an Cep = 574 kWhep/m²/an Gain de 31.5%

Greencenter Terville Objectif : gain de 50% sur la RT2005 Simulation thermique dynamique	**Bâtiment C** Cepréf = 505 kWhep/m²/an Cep = 227 kWhep/m²/an Gain de 55.05 % **Bâtiment D** Cepréf = 537 kWhep/m²/an Cep = 249 kWhep/m²/an Gain de 53.63 % **Bâtiment E** Cepréf = 502 kWhep/m²/an Cep = 231kWhep/m²/an Gain de 53.98 % **Bâtiment F** Cepréf = 502 kWhep/m²/an Cep = 227 kWhep/m²/an Gain de 54.78 **Bâtiment G** Cepréf = 600 kWhep/m²/an Cep = 289 kWhep/m²/an Gain de 51.83 % **Bâtiment H** Cepréf = 616 kWhep/m²/an Cep = 300 kWhep/m²/an Gain de 51.30 % **Bâtiment K** Cepréf = 521 kWhep/m²/an Cep = 236 kWhep/m²/an Gain de 54.70 % **Bâtiment L** Cepréf = 113 kWhep/m²/an Cep = 50 kWhep/m²/an Gain de 54.78 %	X

En considérant le projet de Terville, le plus proche du projet Amiens, en termes de conditions climatiques et d'architecture, la répartition par poste de consommation est la suivante :

	Chauffage	Climatisation	Eclairage	Ventilation
Bâtiment C	6,82%	29,83%	62,69%	9,74%
Bâtiment D	6,64%	35,90%	56,55%	13,69%
Bâtiment E	10,14%	26,55%	61,48%	18,08%
Bâtiment G	9,83%	39,07%	49,12%	20,07%
Bâtiment H	8,37%	42,03%	47,45%	25,62%
Bâtiment K	2,31%	37,14%	60,21%	14,32%
Bâtiment L	13,70%	22,77%	61,95%	11,50%
Bâtiment F	3,86%	33,24%	62,59%	7,91%

Soit en moyenne :
- Chauffage : 6.50 % -> 16 kWhep/m²/an
- Climatisation : 35.02 % -> 86.5 kWhep/m²/an
- Eclairage : 57.40 % -> 142 kWhep/m²/an
- Ventilation : 1.08 % 2.5 kWhep/m²/an

Avec l'hypothèse d'un bâtiment sans valorisation d'éclairage naturel en toiture et équipé de pompe à chaleur présentant un COP moyen de 3.

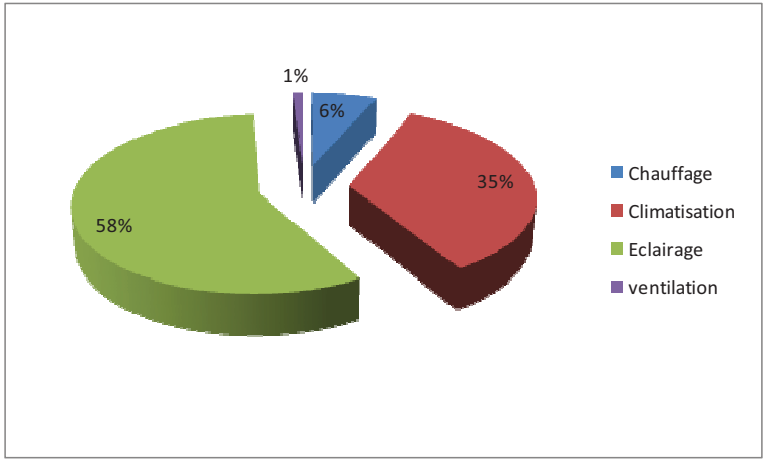
Consommations hors bâtiments

Ces consommations ne sont pas intégrées à la présente étude.

Toutefois, les aménagements extérieurs seront choisis dans un souci de diminution des consommations énergétiques (éclairage du parking par Leds, gestion par horloge,…)

Synthèse

Répartition des consommations en énergie primaire



Scénarios énergétiques

Analyse des consommations

L'analyse du graphique permet de constater que l'éclairage est le principal poste de dépense énergétique. (57%). Le projet cherchera donc à minimiser le recours à l'éclairage artificiel par la valorisation de l'éclairage naturel (utilisation de sheds par exemple).

La climatisation représente le second poste de consommations, avec plus de 35%.

L'éclairage extérieur et la ventilation ne sont pas significatifs à l'échelle du projet.

Dans l'optique de couvrir 33% des consommations par des énergies renouvelables, il s'agira donc de travailler sur les pistes suivantes :

- diminution de l'éclairage artificiel

- recours aux énergies renouvelables pour la climatisation

- production d'énergies renouvelables locales.

Valorisation de l'éclairage naturel pour le Retail Park

La première action consistera à valoriser les apports en éclairage naturel à l'intérieur de la majorité des cellules commerciales, dans les aires de vente. En effet, les consommations en éclairage artificiel représentent la part la plus importante des dépenses énergétiques d'une cellule commerciale. Pour cela, de nombreuses surfaces vitrées seront réparties sur la toiture (33% de la surface de toiture, sous forme de sheds par exemple).

Un travail sera ensuite mené avec les différents preneurs de façon à ce que des systèmes de gestion intelligent de l'éclairage artificiel en fonction de l'éclairage naturel soient mis en œuvre. Ces dispositifs permettront de diminuer d'environ 50% les consommations en éclairage, mais également en climatisation (diminution des apports internes). On notera toutefois une sensible hausse des consommations en chauffage, expliquée par la même raison

Nous considérerons sur ce projet le recours à une toiture de type sheds pour le retail park (24 535 m²).

- Chauffage : 675 444 kWhep/an
- Climatisation : 2 696 594 kWhep/an
- Eclairage : 3 729 985 kWhep/an
- Ventilation : 96 338 kWhep/an

Soit un total de 7 198 361 kWhep/m²an pour une consommation initiale de 9 518 144 kWhep/m²/an.

Ainsi, 2 378 668 kWhep/an sont économisés, soit 25 % des consommations énergétiques couverts par des énergies renouvelables (apports directs)

	Part ENR	Part Non ENR
Chauffage	0	675 444 kWhep
Climatisation	636 683kWhep	2 6969 594 kWhep
Eclairage	1 741 985 kWhep	3 729 985kWhep
Ventilation	0	96 338 kWhep
TOTAL	**2 378 668 kWhep**	**8 054 301 kWhep**
	25% de couverture	

Etude de la géothermie sur nappe superficielle (boucle chaude et froide)

Sur la base de l'hypothèse précédente (utilisations de sheds sur le retail park), nous étudions une solution de géothermie sur nappe superficielle avec alimentation de l'ensemble du site par boucle de chaud et de froid.

En première approche, nous considérerons un COP moyen de pompe à chaleur géothermique de 4. Ce COP prend en compte les différences puissances absorbées (pompes de circulation, pompe de captage,...). Ce COP permet de diminuer également les consommations par rapport au COP moyen initial de 3.

La RT2012 introduit le coefficient AepEnr qui permet de déterminer la part d'énergie renouvelable apportée par les systèmes types pompe à chaleur. La part ENR en énergie primaire Aep enr est égale à

Aep enr = Cep (Cop/2.58-1)

Dans notre cas, nous considérons que la pompe à chaleur permet de couvrir 100% des besoins en chauffage et 50% des besoins en froid. Les autres besoins en froid sont couverts par des pompes à chaleur aérothermie (COP = 3.2)

Soit une contribution en énergie renouvelable à la hauteur de 278 817 kWhep/m²/an pour le chauffage et de 1 436 255 kWhep/m²/an pour le froid.

Soit une couverture en énergie renouvelable de 39 %

	Part ENR	Part Non ENR
Chauffage	278 817 kWhep	227 766 kWhep
Climatisation	1 436 255 kWhep	1 222 874 kWhep
Eclairage	1 741 985 kWhep	3 729 985 kWhep
Ventilation	0	96 338 kWhep
TOTAL	**3 457 057 kWhep**	**5 276 963 kWhep**
	39% de couverture	

Cette solution permet de répondre à l'objectif du taux de couverture en énergie renouvelable de 33%.

Solutions de pompes à chaleur sur air mis en œuvre par les preneurs

Nous considérerons un COP moyen de pompe à chaleur de 3.2 pour l'ensemble des preneurs du parc commercial.

Dans notre cas, nous considérons que les pompes à chaleur permettent de couvrir 100% des besoins en chauffage et en froid

Soit une contribution en énergie renouvelable à la hauteur de 152 171 kWhep/m²/an pour le chauffage et de 1 244 201 kWhep/m²/an pour le froid.

Soit une couverture en énergie renouvelable de 33.5 %

	Part ENR	Part Non ENR
Chauffage	152 171 kWhep	481 058 kWhep
Climatisation	1 244 201kWhep	1 920 540 kWhep
Eclairage	1 741 985 kWhep	3 729 985 kWhep
Ventilation	0	96 338 kWhep
TOTAL	**3 138 357 kWhep**	**6 227 920 kWhep**
	33.5% de couverture	

Cette solution permet de répondre à l'objectif du taux de couverture en énergie renouvelable de 33%.

Solution de production photovoltaïque

Comme démontré précédemment, le taux de couverture de 33% est atteint par les systèmes de type pompe à chaleur (géothermie ou aérothermie) couplés à une valorisation de l'éclairage naturel pour le retail park.

A titre d'informations, 1000 m² de membranes photovoltaïques positionnées sur une surface de toiture commerciale plate permettent une production annuelle d'énergie primaire de 135 900 kWhep/an, pour une puissance installée de 60 kWc.

Impacts environnementaux des scénarios

Les facteurs d'émission de gaz « équivalent CO » des principales filières énergétiques sont issus de la méthode Bilan Carbone de l'ADEME :

Facteurs d'émissions des combustibles en équivalent CO_2	kg eq CO_2 /kWh d'énergie finale
Charbon	0,384
Fioul lourd	0,322
Fioul domestique	0,300
Gaz naturel	0,234
Bois	0
Electricité	0,084
chauffage	0,180
éclairage	0,080
climatisation	0,037
autres	0,052
CPCU	0,153

Valorisation de l'éclairage naturel pour le Retail Park et géothermie

	Part ENR	Part Non ENR	Bilan CO2
Chauffage	278 817 kWhep	227 766 kWhep	35 343 eq CO2
Climatisation	1 436 255 kWhep	1 222 874 kWhep	185 521 kg eq CO2
Eclairage	1 741 985 kWhep	3 729 985 kWhep	437 758 kg eq CO2
Ventilation	0	96 338 kWhep	5 010 kg eq CO2
TOTAL	**3 457 057 kWhep**	**5 276 963 kWhep**	**663 631 kg eq CO2**
	39% de couverture		

Valorisation de l'éclairage naturel pour le Retail Park et aérothermie

	Part ENR	Part Non ENR	Bilan CO2
Chauffage	152 171 kWhep	481 058 kWhep	44 179 kg eq CO2
Climatisation	1 244 201kWhep	1 920 540 kWhep	220 796 kg eq CO2
Eclairage	1 741 985 kWhep	3 729 985 kWhep	437 758 kg eq CO2
Ventilation	0	96 338 kWhep	5 010 kg eq CO2
TOTAL	**3 138 357 kWhep**	**6 227 920 kWhep**	**707 742 kg eq CO2**
	33.5% de couverture		

Conclusion

Comme le démontre les retours d'expériences, 58% des consommations énergétiques d'un parc commercial se composent de l'éclairage. La climatisation représente, quant à elle 35% des consommations. Ces deux postes sont donc les poste principaux de dépenses énergétiques, sur lesquels il faudra agir en priorité.

La solution développée en propriété sur cette opération est une architecture permettant l'apport d'éclairage naturel au cœur des commerces, via des ouvertures en toiture (type sheds par exemple). L'énergie solaire ainsi directement valorisée est considérée comme une énergie renouvelable.

Les systèmes de chauffage type pompe à chaleur air/eau permettent également de valoriser une part d'énergie renouvelable, selon l'application du coefficient Aepenr de la RT2012 (apport en énergie renouvelable liée aux systèmes de chauffage), sous condition qu'une exigence de performance minimale soit retranscrite dans les cahiers des charges preneur (Cop ≥ 3.2).

L'objectif d'un taux de couverture des consommations par des énergies renouvelables supérieur à 33% est ainsi atteint, avec un résultat de près de 35%.

DEPARTEMENT DE LA SOMME

AMIENS

Commune d'AMIENS

PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce 1 :
Rapport de présentation
Tome 4 :

Les justifications des dispositions réglementaires
Note dérogation loi Barnier Amiens Nord

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal

Le Maire d'Amiens
Certifie que ce document a été
Transmis le 23 SEP. 2015
à la Préfecture de la Somme
au titre du Contrôle de Légalité
Pour le Maire et par délégation,
Carole Caburet-Daniel
Chef de Service Assemblées

VILLE D'AMIENS (Somme)

1ère Déclaration de projet du 17 septembre 2015

VILLE D'AMIENS (Somme)

le Maire
Brigitte Fouré

AMIENS

Déclaration de projet

Amiens : Projet commercial « Quadrant Nord »

Note de dérogation aux dispositions de l'article L.111-1-4 du Code de l'urbanisme

Table des matières

Table des matières 3

1. Préambule 5

2. Cadre réglementaire 7

2.1. Rappels réglementaires 7

2.2. Objet de la présente étude 9

3. Présentation du site 10

3.1. Contexte topographique et géomorphologique 12

3.2. Environnement proche 14

3.3. Occupation des sols 16

3.4. Intégration du projet au tissu urbain routier 20

4. Présentation générale du projet 30

4.1. La composition du projet 30

4.2. La qualité architecturale 37

4.3. La qualité des espaces extérieurs 39

4.4. Qualité de l'urbanisme et des paysages 40

5. Prise en compte des nuisances 73

5.1. Contexte sonore 73

5.2. Impacts du projet sur la qualité de l'air et mesures associées 79

5.3. Production de déchets et mode d'élimination et mesures associées 82

5.4. Incidences sur les zones d'intérêt écologique et les zones NATURA 2000 et mesures associées 85

6. Prise en compte de la sécurité routière 87

6.1. Les incidences du projet sur le trafic routier 87

6.2. Synthèse des mesures compensatoires prévues 93

7. Propositions et traductions du projet d'aménagement dans le document d'urbanisme 94

7.1. Au niveau du règlement 94

7.2. Au niveau des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) 95

8. Conclusion 97

1. PREAMBULE

Les orientations envisagées pour l'aménagement du projet commercial « Quadrant Nord » s'inscrivent dans un projet d'intérêt général. Elles définissent un projet d'ensemble cohérent permettant à la fois de satisfaire les besoins des habitants par le développement d'une offre commerciale au Nord de l'agglomération amiénoise et de requalifier l'entrée de ville Nord d'Amiens. En ce sens, le projet répond à plusieurs enjeux en matière d'aménagement, d'économie et d'environnement. Il s'agit :

- d'améliorer la qualité de l'entrée de ville Nord de l'agglomération en portant une attention particulière à l'intégration de la zone d'activité (l'harmonie des volumes, enseignes, couleurs, etc.) et à la qualité de son traitement paysager,
- d'organiser un système de déplacements en relation avec les projets de développement et recherche une accessibilité et une desserte pertinente pour le territoire et favoriser les modes de déplacements alternatifs aux dépends de l'automobile,
- de favoriser le rayonnement économique du territoire et de freiner l'évasion commerciale en renforçant l'offre grâce à l'installation de nouvelles enseignes absentes sur le territoire de l'agglomération répondant aux attentes des habitants,
- de réaliser une opération en continuité du tissu urbain existant répondant pleinement aux normes HQE et aux objectifs de développement durable avec la délimitation des nuisances du chantier, l'optimisation des consommations énergétiques, la gestion adaptée des eaux pluviales, la réduction de la consommation en eau potable, la gestion des déchets privilégiant leur valorisation, etc.

Le site du projet est par ailleurs intégré en majeure partie dans le périmètre d'une ZACom, identifiée au SCoT, dont l'objectif est de contribuer au rééquilibrage économique et urbain vers le Nord et à la requalification d'une entrée de ville de qualité. L'entrée de ville est aujourd'hui matérialisée par la rocade qui ceinture la Ville d'Amiens et se prolonge sur l'avenue de l'Europe. Le projet commercial Quadrant Nord s'implante le long de cet axe à une distance de la voie de 39m au niveau du futur rond-point au sud et 56,5 m au nord. Ces mesures sont calculées depuis l'axe de la voie. Entre la voie et les premiers plans du centre commercial est prévu l'aménagement d'un espace paysagé qui permettra de valoriser les abords de cette entrée de ville.

Or la loi Barnier relative au renforcement de la protection de l'environnement met en place un principe d'inconstructibilité de part et d'autre des routes à grande circulation sur une bande de 75 m. La présente étude a pour objectif de justifier la réduction de cette bande à 35 m.

Voie de livraison
Aire de jeux
Chaussée réservoir
Commerce
+59.00 NGF
PK
Retail Park
+61.50 NGF
Voie de livraison
Fossés bassins versants :
Dispositif de gestion des eaux pluviales
Chaussée réservoir
Aire de jeux
Zone boisée
PK
Retail Park sud
Voie de livraison
ESQ Chapman Taylor
FREY
GREENCENTER AMIENS NORD
PLAN DECLARATION DE PROJET - VERSION 7
NIVEAU
06.02.2015
1/2000
XXXX

2. CADRE REGLEMENTAIRE

2.1. Rappels réglementaires

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite « Loi Barnier » a introduit l'article L.111-1-4 dans le Code de l'Urbanisme, visant à promouvoir un urbanisme de qualité le long des voies routières les plus importantes.

Les dispositions de l'article L 111-1-4 sont applicables à toutes les communes dont le territoire ou une partie du territoire, en dehors des espaces urbanisés des communes, longe :

- Une autoroute au sens des articles L. 122-1 à L. 122-5 du Code de la Voirie Routière.
- Une route express au sens des articles L. 151-1 à L. 151-5 du Code de la Voirie Routière.
- Une déviation au sens des articles L. 152-1 et L. 152-2 du Code de la Voirie Routière.
- Une route classée à grande circulation en vertu de l'article L. 110-3 du Code de la route.
- L'application de l'article L. 111-1-4 est subordonnée au classement des voies dans l'une ou l'autre des catégories ci-dessus.

Dans le cadre de cette loi un principe d'inconstructibilité est instauré le long des voies (de part et d'autre de l'axe des voies) dans une bande de :

- 100 m pour les autoroutes, les voies express et les déviations.
- 75 m pour les routes à grande circulation

Cette interdiction concerne toutes constructions ou installations (dont les bretelles d'échangeur) qu'elles soient soumises à autorisation ou non.

L'instauration de nouvelles dispositions du Code de l'Urbanisme a été accompagnée d'une circulaire de la Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme (n° 96-32 du 13 mai 1996) qui a précisé un certain nombre de points, aidant à mieux cerner "l'esprit" de la loi : « L'objectif de cet article est d'inciter les communes à lancer une réflexion préalable et globale sur l'aménagement futur des abords des principaux axes routiers. Cette réflexion doit permettre de finaliser un véritable projet urbain qui trouvera sa traduction dans les documents d'urbanisme locaux (…). La loi invite donc les communes à édicter pour les espaces bordant les grandes infrastructures routières, des règles d'urbanisme justifiées et motivées au regard des nuisances, de la sécurité, et de la qualité architecturale, urbaine et paysagère ».

Ainsi, des exceptions sont possibles, après accord du Préfet, lorsque les contraintes géographiques ne permettent pas d'implanter les installations ou constructions au delà de la marge de recul dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée motive la dérogation. Elles concernent les constructions ou installations :

- liées ou nécessaires aux infrastructures routières
- de services publics exigeant une proximité immédiate des infrastructures routières (par exemple installations des services publics de secours et d'exploitation)
- les bâtiments agricoles
- les réseaux publics
- l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension de constructions existantes.

La levée de l'interdiction générale peut cependant intervenir après une étude de projet urbain. Les principaux critères pris en compte pour cette étude sont donc :

- les nuisances : les dispositions proposées devront notamment répondre aux critères issus des dispositions de la « loi bruit ».
- la sécurité : les accès doivent être organisés de façon à assurer la sécurité des usagers et les problèmes de sécurité liés au mélange des trafics doivent être traités.
- L'insertion paysagère : l'implantation du projet en entrée de ville ne doit pas porter atteinte à l'environnement limitrophe et doit au contraire permettre l'aménagement d'une entrée de ville de qualité.

2.2. Objet de la présente étude

Comme énoncé précédemment, le projet, objet de la présente étude de dérogation, est donc concerné par l'article L.111-1-4 dans le Code de l'Urbanisme, en limite Ouest de son périmètre, le long de l'avenue de l'Europe.

Ce projet prévoit la modification de la marge de recul initiale de 75 mètres imposée par la loi par une réduction à 35 mètres de l'axe routier considéré. Les aménagements réalisés sur cette zone sont exposés dans cette présente étude. Les objectifs de celle-ci sont donc de :

- rassembler et synthétiser des éléments de réflexion sur le contexte,
- dresser un diagnostic en termes de capacité et potentialités,
- définir les grandes lignes de composition générale des installations et aménagements prévus sur le site,
- donner les indications réglementaires pour parvenir aux objectifs définis.

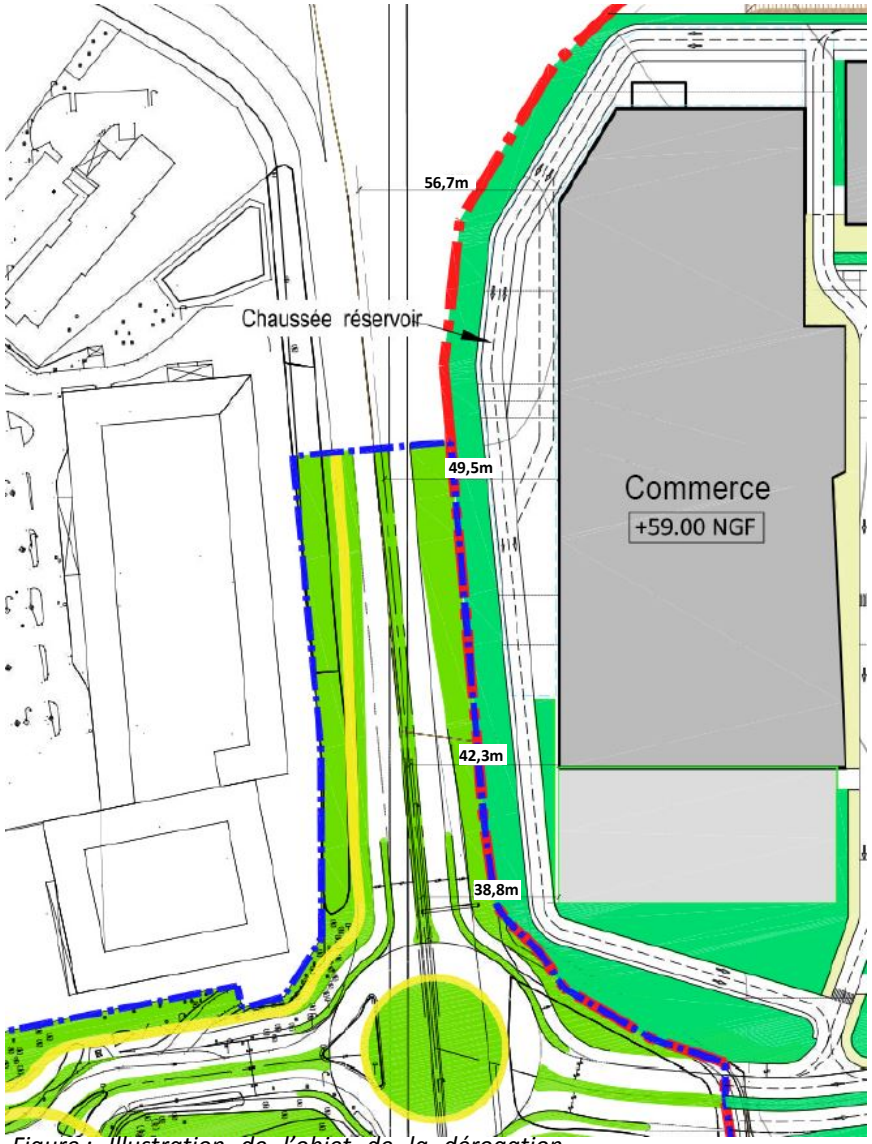


Figure : Illustration de l'objet de la dérogation – Source : Chapman Taylor 2015

3. PRESENTATION DU SITE

Le projet commercial « Quadrant Nord » se trouve sur le territoire de la commune d'Amiens dans le département de la Somme (en Région Picardie), à environ 135 kilomètres de Paris. Commune la plus peuplée de la région, Amiens est en 2011 la vingt-huitième ville de France avec près de 135 000 habitants.

La zone d'étude est plus précisément située en entrée de ville Nord, à l'intersection de l'avenue de l'Europe et de la Rocade (RN1 et RN25), dans le périmètre de la ZACom Quadrant Nord approuvé le 21 décembre 2012. Cette ZACom résulte d'une volonté forte de développer l'urbanisation et d'y intégrer un véritable pôle commercial majeur doté d'aménagements de qualité et de garantir une cohérence territoriale face au dynamisme économique croissant du Sud de l'agglomération. Il s'agit donc d'un site présentant des enjeux pour l'ensemble de l'agglomération.

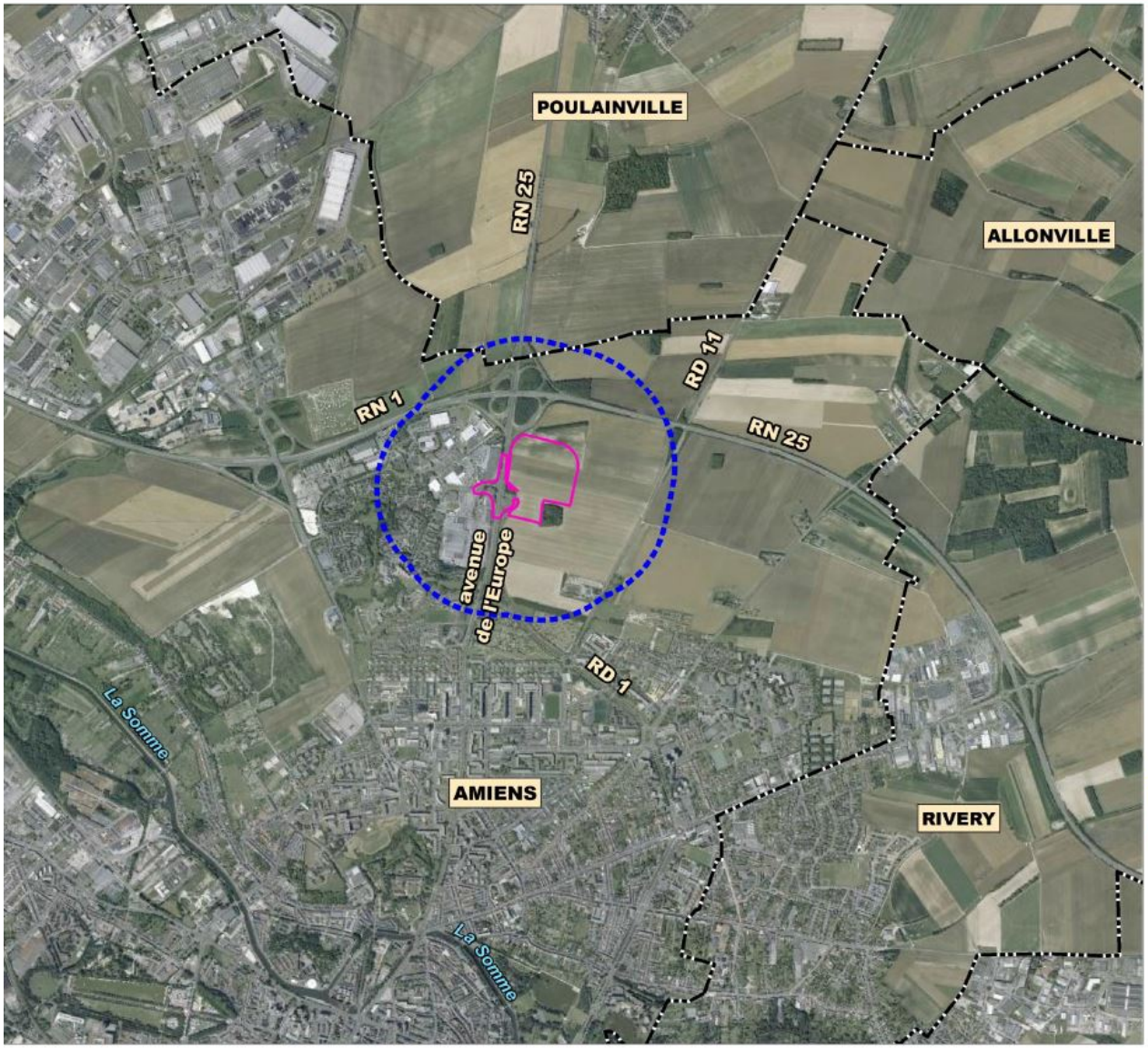
Le contexte du projet est par ailleurs partiellement urbanisé, notamment à l'ouest avec la zone du centre commercial Carrefour et un secteur pavillonnaire et au sud par des quartiers composés d'immeubles collectifs visibles depuis le terrain.

Plusieurs raisons ont prévalu au choix du site, notamment la volonté de :

- localiser le projet en entrée de ville afin de favoriser son accès, son attractivité et sa bonne visibilité,
- réorganiser le développement commercial de l'agglomération vers le Nord conformément aux orientations et aux objectifs du SCoT,
- développer un projet commercial dans un périmètre de ZACom inscrit au DAC1 du SCoT du Pays du Grand Amiénois.

Figure : localisation du site – Source : Chapman Taylor 2015

PLAN DE SITUATION



Zone d'étude

Périmètre du projet

Limites communales

Fond de carte : IGN

0 200 400 800 Mètres

N

3.1. Contexte topographique et géomorphologique

Le projet se situe sur des parcelles agricoles sur lesquelles il existe une déclivité en pente douce d'environ 3%. En effet, la parcelle Sud-ouest se trouve à une altitude de 50 mètres et celle du Nord-est à 70 mètres (soit un dénivelé de 20 mètres évoluant sur une distance de 700 mètres).

Figure : Relief de la zone d'étude (1) – Source : Evaluation environnementale 2015

Figure : Zone d'implantation du projet présentant une légère déclivité, vue depuis la RD11 à l'est du projet (2) – Source : Evaluation environnementale 2015

Figure : Localisation des prises de vue.

Le site se trouve par ailleurs sur un sous-sol constitué de trois types :

- Craie blanche pauvre en silex (Craie à Micraster decipiens puis à Micraster coranguinum), Coniacien-Santonien,
- Colluvions sur versants (Colluvions limoneuses et crayeuses, limons de pentes, biefs à silex et colluvions diverses), Quaternaire,
- Limons loessiques, limons loessoïdes ou limons sableux, Pléistocène.

Le terrain ne présente pas de fossés ou de proéminences marquées. Sa topographie est donc favorable à l'aménagement du projet qui profitera notamment de la faible pente pour permettre l'écoulement des eaux pluviales. L'implantation des surfaces commerciales sur deux niveaux topographiques, fixés en fonction du terrain naturel permet ainsi d'intégrer les bâtiments dans la géographie globale du site, en limitant les terrassements

Implanté en dehors de tous cônes de vues et dans le prolongement de zones commerciales, le projet tend à éviter tous éparpillements et morcellements de l'espace, ainsi que tous mitages des paysages.

3.2. Environnement proche

Le projet commercial « Quadrant Nord » d'Amiens pris dans sa globalité, s'inscrit dans le développement naturel de l'agglomération sur le plateau Nord, dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui ceinture la Ville.

Ce dernier est donc entouré de terres agricoles au Nord, au-delà de la N25 et à l'Est, il est bordé par la zone d'activité Saint Ladre à l'Ouest, le long de l'avenue de l'Europe et par des zones d'habitation au Sud composées de logements individuels et collectifs.

Bien que se trouvant à l'écart du centre-ville d'Amiens et du tissu urbanisé, la périphérie Sud de la zone d'étude est occupée par plusieurs équipements publics. Sont ainsi recensés des écoles et lycées, des terrains de sports et complexes sportifs ainsi qu'une crèche.

Ces équipements publics peuvent influer de manière prégnante sur la zone de chalandise du projet et ainsi drainer un nombre de clients plus important sur le projet.

Figure : Avenue de l'Europe à l'Ouest du site d'implantation du projet
Source : Evaluation environnementale 2015

Figure : Perspectives vers les quartiers Nord d'Amiens et la Tour Perret
Source : Evaluation environnementale 2015

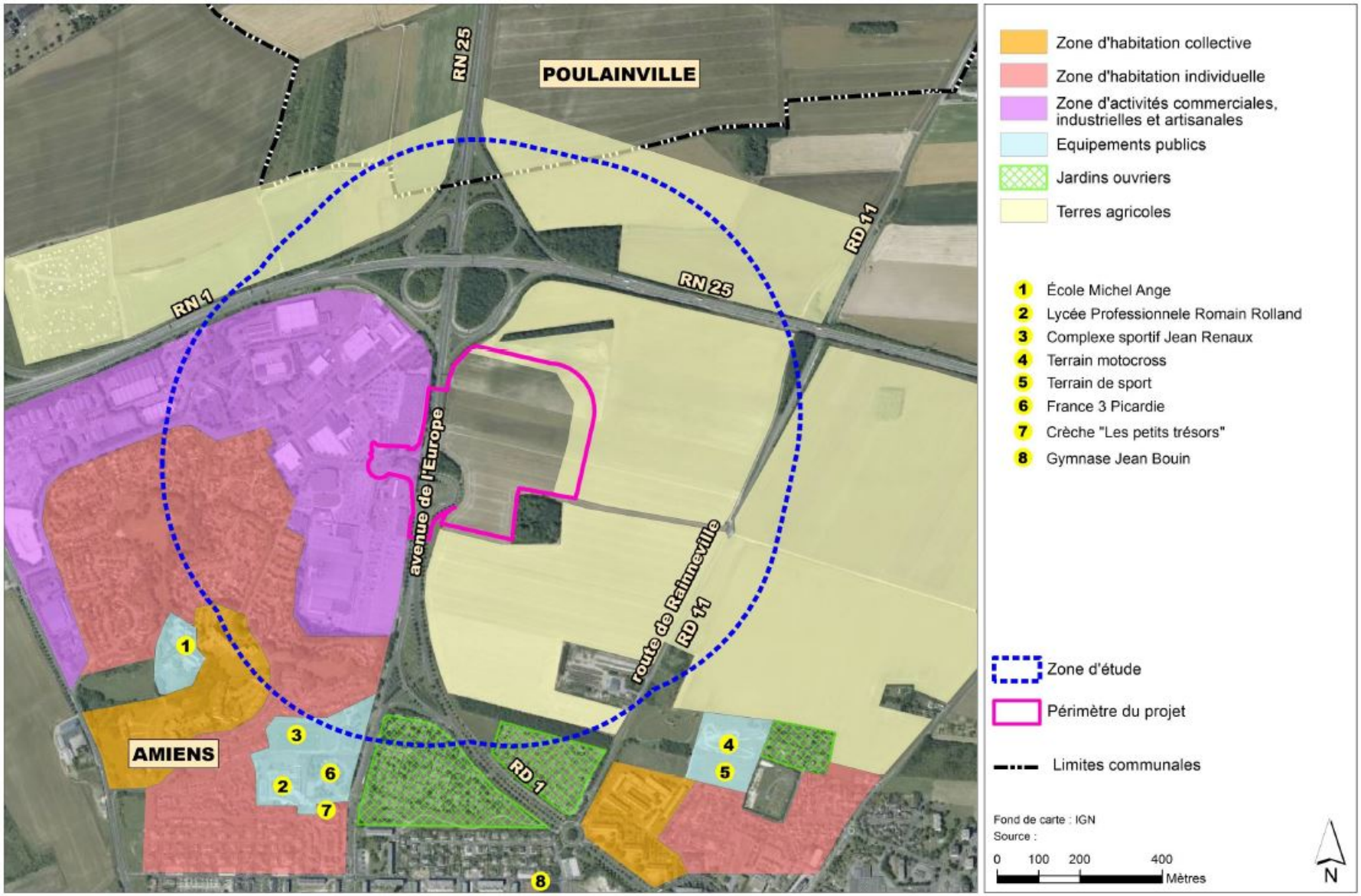


Figure : Localisation des services et équipements à proximité de la zone d'étude – Sources : Evaluation environnementale 2015

3.3. Occupation des sols

Le site du projet s'étend sur une superficie d'environ 12 hectares. Il se présente aujourd'hui comme une plaine agricole et est marqué par l'implantation d'un petit bois classé situé en limite sud du terrain.

Les milieux directement concernés par le projet correspondent donc à des champs cultivés.

Une expertise écologique a été réalisée par le bureau d'études Géogram en 2012 dans le cadre de la réalisation du présent projet d'aménagement. Cette expertise a permis de faire évoluer le projet d'aménagement afin de préserver les milieux présentant un enjeu (boisements) et a été complété en septembre 2014 par le bureau d'études CERE. Ces études sont annexées au dossier d'évaluation environnementale.

Les milieux recensés sur le site sont repris sur la carte ci-contre.

Figure : Identification des milieux – Sources : Evaluation environnementale 2015

Les enjeux écologiques

La hiérarchisation des enjeux écologiques d'un site dépend :

- du caractère patrimonial ou non des habitats rencontrés ;
- du caractère patrimonial ou non de la flore inventoriée ;
- du caractère patrimonial ou non de la faune inventoriée ;
- de l'existence de "conditions écologiques particulières" qui favoriseraient l'attractivité du site pour la faune (corridor écologique, micro-habitats, etc.) ;
- du fonctionnement global et de la complémentarité des écosystèmes locaux ;
- du caractère cumulatif de ces données ;
- du contexte dans lequel s'inscrit le site (milieu urbain, périurbain, vallée, zone agricole, etc.) ;
- des "périmètres naturalistes" existants (Natura 2000, ZNIEFF, RAMSAR, etc.).

Secteur à enjeu écologique élevé

Habitats et flore : Les milieux identifiés et les espèces végétales associées sur le site concerné par le projet d'aménagement ne présentent pas de caractère patrimonial justifiant la désignation d'un enjeu écologique élevé pour la flore et les habitats.

Faune **:** Les observations réalisées sur le site du projet d'aménagement n'ont pas mis en évidence la présence d'espèce animale patrimoniale dont le degré de rareté nécessiterait la définition d'un degré d'enjeu élevé.

Secteur à enjeu écologique modéré

La zone d'étude présente une attractivité pour la faune essentiellement au niveau des boisements existants et des haies attenantes au site.

Ceci vaut notamment pour l'avifaune. Les milieux boisés présentent en effet des conditions favorables pour la reproduction de certaines espèces (merle noir, pouillot véloce, fauvette à tête noire, etc.), ils disposent par ailleurs d'une ressource alimentaire abondante notamment pour les insectivores et peuvent également constituer des sites de repos.

Ce constat est valable indépendamment de la proximité immédiate d'axes de circulation importants. Il convient cependant de préciser que ce sont des espèces assez communes qui y ont été observées, d'observation courante dans les milieux urbains et périurbains.

Les haies et boisements en zone agricole présentent des intérêts multiples. Ce sont :

- des sites de nidification pour les oiseaux, dont certaines espèces observées ici sont protégées ;
- des milieux attractifs pour les insectes ;
- des sites d'alimentation pour l'ensemble de la faune ;
- des milieux "refuge" contre les prédateurs ;
- des postes de guet pour les prédateurs et des postes de chants pour certains oiseaux ;
- des lieux d'hibernation potentiels pour certains animaux (insectes, micromammifères, etc.).

Ces espaces possèdent donc un degré d'enjeu écologique qualifié de "moyen".

Secteur à enjeu écologique faible

Les champs cultivés conservent une attractivité en période de reproduction pour les espèces de plaine, notamment des oiseaux comme la perdrix grise et l'alouette des champs. A l'automne et en l'hiver, ils représentent des milieux où corvidés, vanneaux, passereaux, rapaces, etc. peuvent venir s'alimenter.

Pour autant, dans le cadre du présent dossier, en considérant le contexte périurbain "enclavé" pour l'implantation de la future zone d'activités commerciales, et selon les observations réalisées pour les différents groupes faunistique et pour la flore, les milieux cultivés concernés par le projet sont identifiés comme possédant un degré d'enjeu faible.

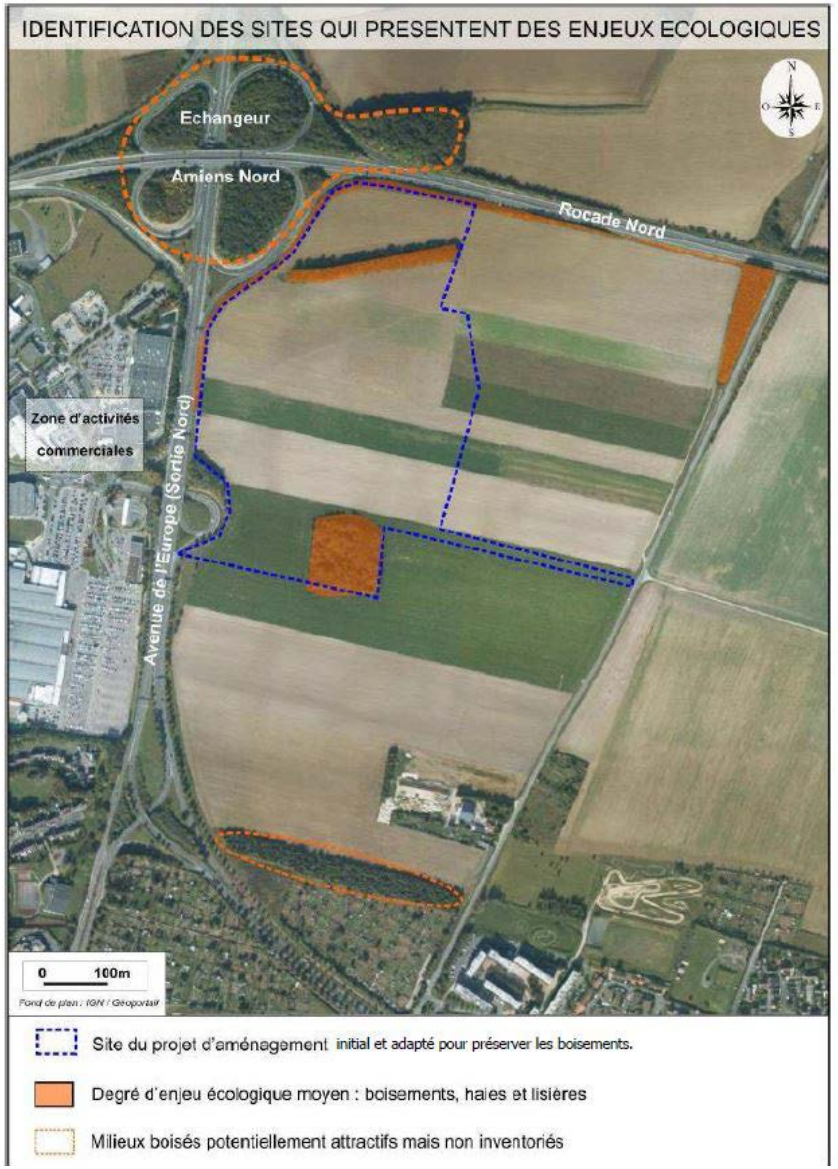


Figure : Identification des milieux – Sources : Evaluation environnementale 2015

Suite à cette étude et à l'adaptation du projet effectuée pour tenir compte des enjeux identifiés, un complément d'expertise écologique avec passage sur site a également été réalisé en septembre 2014 par le bureau d'études CERE. Cette étude est annexée au dossier de l'évaluation environnementale.

Conclusions du complément d'étude réalisé en septembre 2014 par le CERE :

Concernant les habitats, 3 types de végétation ont été identifiés sur le site d'étude. Il s'agit d'habitats fortement soumis aux pressions anthropiques, soit de par leur nature (culture), soit de par leur entretien (zone de haie paysagère situées le long des infrastructures linéaires).

Aucun habitat remarquable n'a été identifié. Leur végétation est constituée par une flore banale et pour une grande part commune en Picardie.

Concernant la faune vertébrée, l'enjeu principal se situe au niveau des haies et des petits bosquets qui accueillent le hérisson d'Europe et pour sa zone de gagnage l'épervier d'Europe. Ces habitats constituent un enjeu faible à moyen sur le site d'étude.

Aucune espèce d'amphibiens et de reptiles n'ont été identifiée sur le site d'étude.

Au vu des enjeux identifiés, la zone d'étude ne semble pas posséder de valeur patrimoniale particulière.

3.4. Intégration du projet au tissu urbain routier

3.4.1. Les accès au site

Le projet commercial « Quadrant Nord » se situe au croisement de deux axes principaux de l'agglomération Amiénoise formés par :

- L'avenue de l'Europe (2x3 voies) à l'Ouest
- L'échangeur complet (RN 25/RN1 et Rocade Nord d'Amiens), voie majeure en 2x2 voies, située au Nord du projet

L'échangeur permet la desserte de l'Avenue de l'Europe qui comprend également un autre échangeur de taille plus modeste au niveau du débouché du centre commercial Carrefour face au projet. Les flux routiers seront donc organisés autour d'un boulevard situé entre les deux îlots, caractérisé par le projet, et reliant l'échangeur existant sur le boulevard de l'Europe (à l'Ouest) à la départementale RD11 (à l'Est).

Figure : Circulation routière aux abords du projet - Source : CDAC 2013

- **<u>Réseau de transports en commun</u>**

Le réseau AMETIS

L'Agglomération d'Amiens bénéficie d'un réseau de Transports en Commun performant géré par le réseau AMETIS (Transport en Commun de l'Agglomération Amiénoise).

Ce réseau qui a fait l'objet d'une restructuration en 2013 assure les liaisons de l'Agglomération Amiénoise. Il dispose aujourd'hui de 18 lignes de bus régulières.

Le centre commercial Amiens Nord est situé à environ 300 mètres du projet Quadrant Nord. Il est desservi par des lignes de bus à haut niveau de services (LIANES) et notamment via les lignes Lianes 2 (qui rejoint l'hôpital Sud d'Amiens en passant par la gare du Nord), Lianes 3 (qui permet une liaison avec le pôle Jules Verne en passant par le centre-ville et la gare du Nord), Lianes 4 (qui rejoint le centre commercial Sud de la commune en passant par le centre-ville et la cité scolaire) ainsi que par la ligne de Bus B17 en connexion avec la gare**.** Ces lignes offrent ainsi une desserte complète de la zone par une association des horaires et des fréquences de passage.

Un transport à la demande, le SPTA (Synergihp Picardie Transport Adapté) permettra également la desserte du site. Il a pour missions le Transport à la demande (TPMR), la sous-traitance réseau urbain, le transport occasionnel, le transport scolaire et le transport pour le compte d'établissements spécialisés.

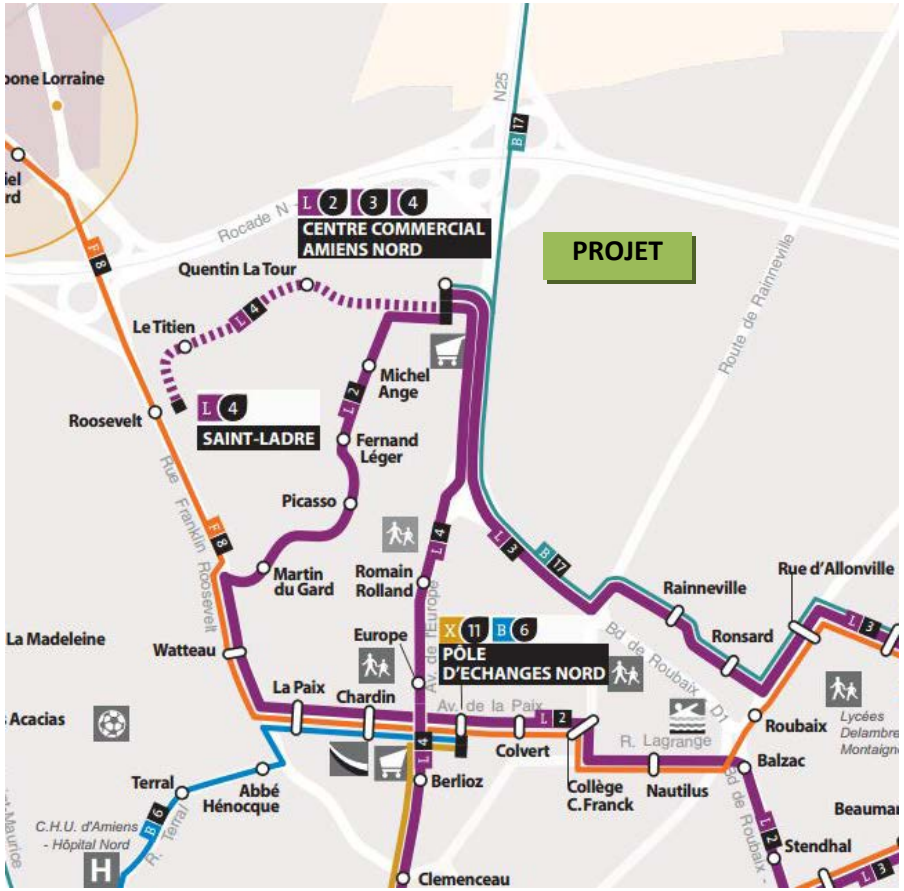
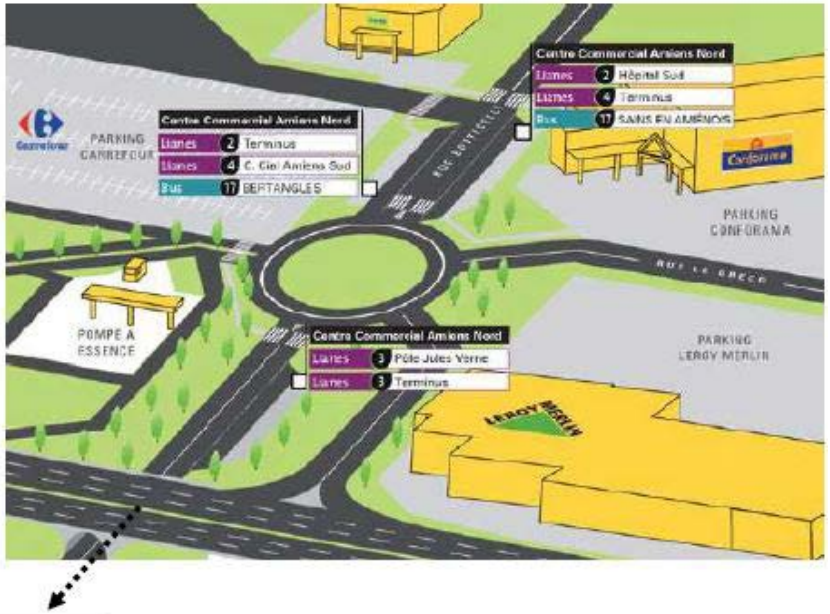


Figure : Les lignes de transports en commun de la zone d'étude – Source : ametis.fr 2015



Vers projet

Il ressort par ailleurs du PDU arrêté le 28 mars 2013 que depuis 2010, Amiens Métropole s'est s'engagée dans une réflexion globale sur l'étude d'un TCSP (Transport en Commun en Site Propre) ou d'un Tramway. Cette réflexion a abouti à une ébauche qui permettrait à une première ligne de traverser l'agglomération selon un axe Nord-Sud afin de relier les quartiers prioritaires (Nord) aux équipements du centre-ville mais également à ceux du secteur sud de l'agglomération (pôle hospitalier, campus…).

Le projet pourrait donc bénéficier de la présence de ce TCSP dans la mesure où il se situerait à proximité de la zone d'étude. En conséquence, la réalisation du TCSP permettrait à terme une baisse de l'utilisation de véhicules à moteur au profit de ce nouveau mode de circulation.

Les objectifs du projet de Bus à Haut Niveau de Service(BHNS)

Les lignes de BHNS constitueront l'armature du futur réseau de bus. Dans le cadre de sa conception et de sa mise en œuvre, il poursuit les objectifs suivants :

- **Impulser un changement dans les pratiques de mobilité, tout en limitant l'impact sur la congestion automobile**

Le projet de BHNS vise avant tout à renforcer l'attractivité du réseau AMETIS. L'opération de BHNS permettra d'améliorer la qualité et le niveau de service par rapport aux lignes fortes actuelles (les LIANES qui desservent aujourd'hui l'essentiel du futur linéaire BHNS). Les temps de parcours seront ainsi réduits et fiabilisés par les aménagements proposés. La réflexion porte également sur une meilleure desserte des grands générateurs de déplacements (desserte au cœur du nouveau CHU et éventuellement de la Cité Scolaire) afin d'en améliorer l'accessibilité pour les usagers. Afin de contribuer à la desserte d'un territoire large, celui du bassin de vie d'Amiens, le Grand Amiénois, il convient d'assurer une bonne connexion du réseau urbain avec les autres réseaux : cars départementaux, TER, réseau viaire structurant. Des pôles d'échanges permettront de traiter les échanges entre les lignes de bus, mais aussi entre le bus et le vélo, tout en réaménageant un certain nombre de grands carrefours routiers en places piétonnes.

- **Accompagner le développement urbain de l'agglomération**

L'opération de BHNS constitue un point d'appui majeur au projet d'aménagement et de développement de l'agglomération, notamment en accompagnant les grandes opérations d'aménagement en cours ou programmées. Le territoire est en effet traversé par l'existence de nombreux grands projets (projets de développement commerciaux, Citadelle, ZAC Intercampus, ZAC Gare la Vallée…).

La création d'une ligne de transport en commun à haut niveau de service Nord-Sud peut ainsi être envisagée comme une opportunité d'assurer la desserte de ces grands projets, participer à leur ancrage dans l'agglomération, et favoriser leur réussite.

- **Participer au développement économique de l'agglomération**

Le projet de BHNS porte par ailleurs un enjeu majeur de développement et d'attractivité de l'agglomération. En assurant une meilleure connexion des zones d'habitat aux zones d'emplois et en donnant une vitrine à certains clusters locaux qui participent à la conception du projet en y intégrant de l'innovation, ce projet participera au rayonnement d'Amiens Métropole.

- **Soutenir un développement durable de l'agglomération**

Le projet de BHNS doit constituer un nouveau pas vers une mobilité durable et respectueuse de l'environnement. Il a ainsi pour objectif premier de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de particules, notamment en favorisant le report modal et la diminution de l'utilisation des véhicules individuels. Le déploiement du schéma armature BHNS doit en effet permettre de compléter et de renforcer l'offre de service alternative à l'utilisation du véhicule individuel.

Dans cette optique, Amiens Métropole a engagé une réflexion visant à retenir un matériel roulant spécifiquement réservé à l'exploitation des lignes de BHNS, et ne fonctionnant pas au tout diesel. Le GNV, l'hybride électrique, et le biberonnage en station sont des solutions envisagées à ce jour.

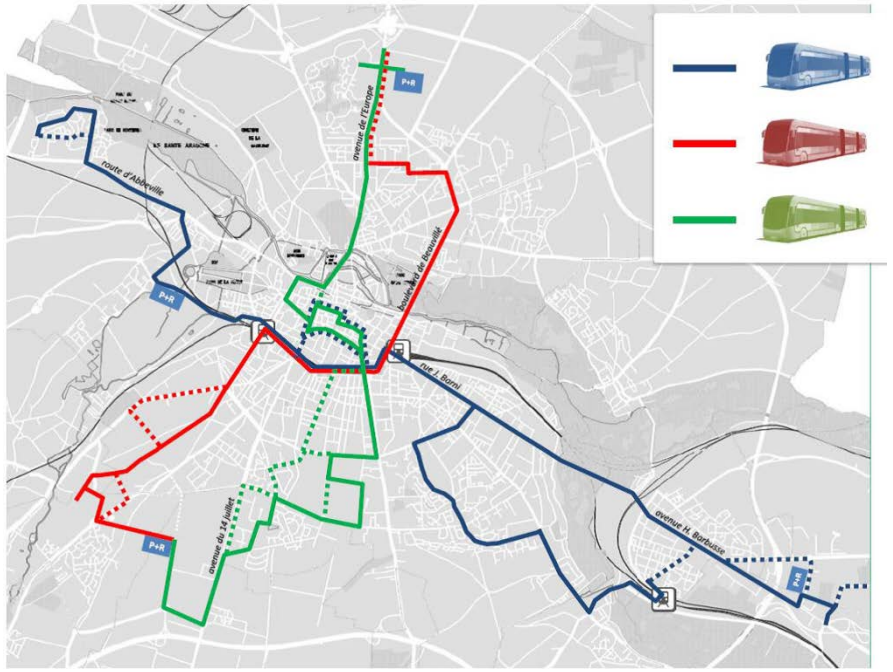


Figure : Le réseau BHNS envisagé– Source : Amiens Métropole

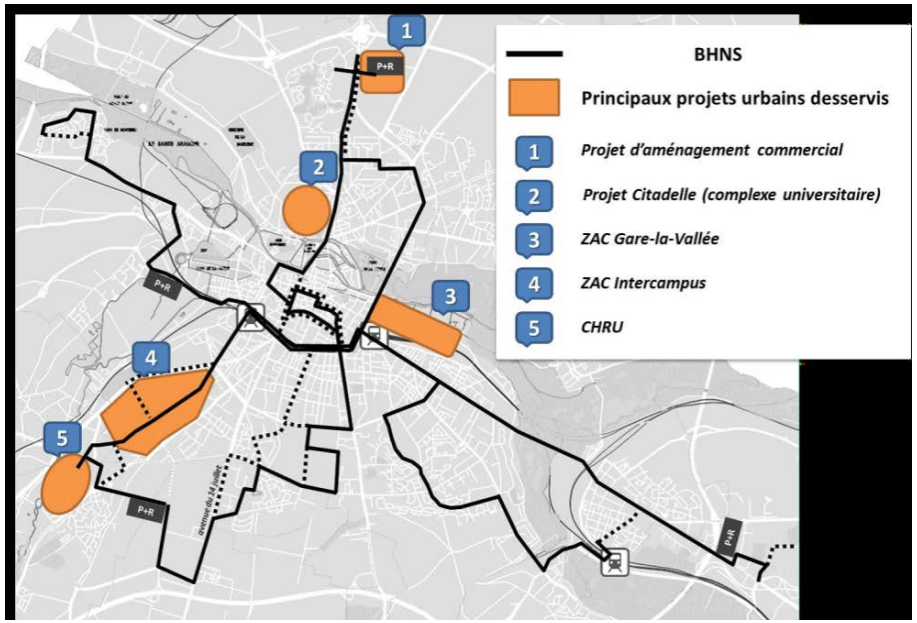


Figure : Les principaux projets urbains desservis – Source : Amiens Métropole

Les cheminements piétons

Le projet est situé sur une zone actuellement non accessible pour les modes doux hormis depuis le Sud, à l'Ouest du boulevard de l'Europe. En effet, un cheminement mode doux permet depuis le parking du centre commercial de rejoindre le centre d'Amiens.

Cependant, la zone de la Vallée-Saint-Ladre située à proximité immédiate du projet, dispose à ce jour d'aménagements piétonniers.

En effet, le centre commercial Carrefour bénéficie d'une accessibilité pour les modes doux adaptée et relativement dense. Les aménagements à proximité des arrêts de transport en commun permettent notamment de maintenir des cheminements cohérents.

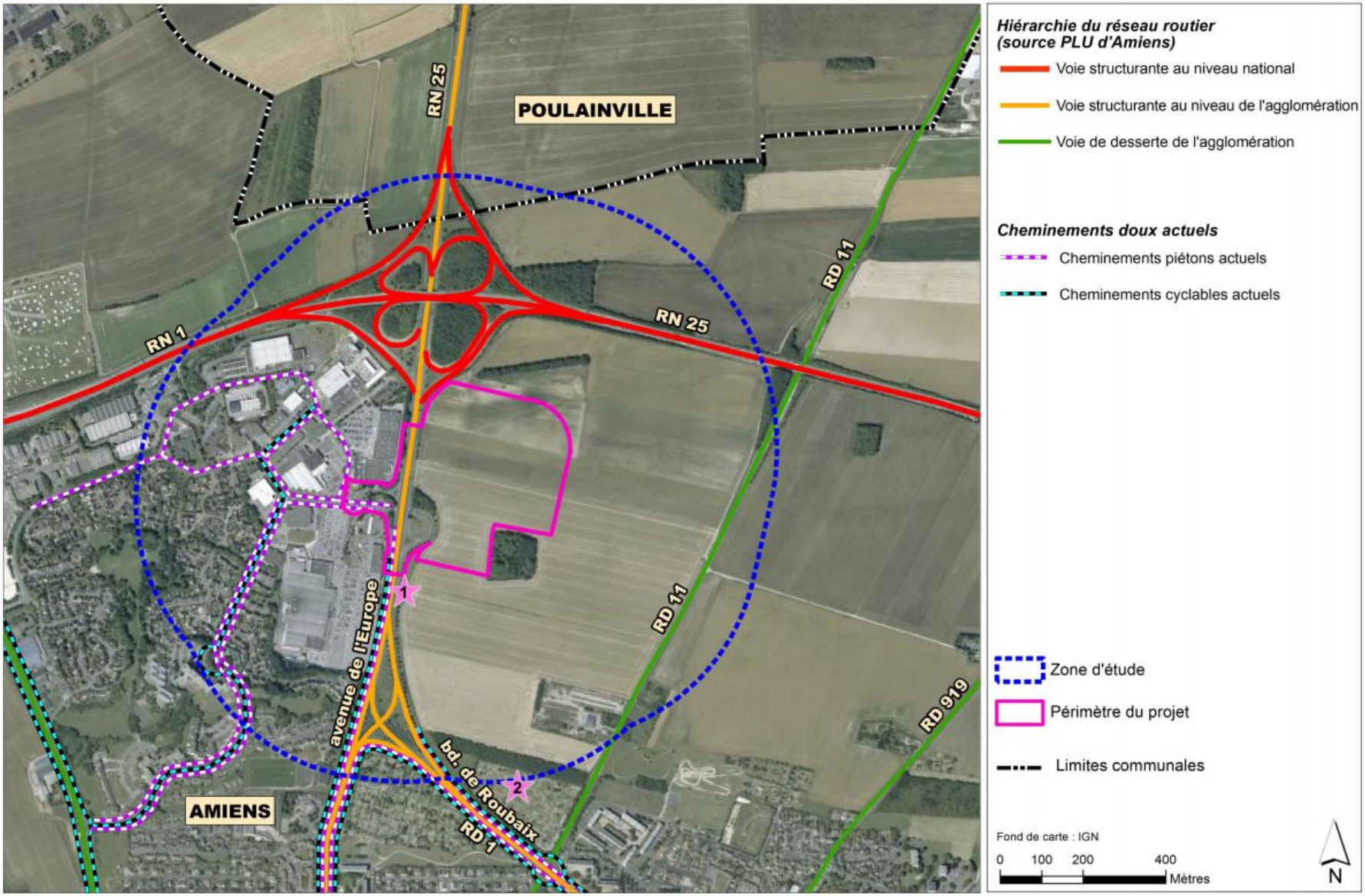
Par ailleurs, certains aménagements doux situés à proximité du projet, offrent des opportunités de maillage significatif :

- Une liaison piétonne située derrière le centre commercial Carrefour (au niveau du parking) et le long de l'avenue de l'Europe permet de se connecter aux quartiers Nord d'Amiens. (1)
- Une liaison piétonne a également été recensée le long du boulevard de Roubaix. Cette liaison permettra à terme de se connecter au projet et ainsi créer un maillage de qualité. (2)

Figure : Cheminement doux vers le Sud, le long de l'avenue de l'Europe – Source : CDAC 2013

Figure : Cheminement doux vers le Sud, le long de l'avenue de l'Europe – Source : CDAC 2013

DEPLACEMENTS ET MODES DOUX



Source : Evaluation environnementale 2015

- **Les accès vélos**

Dans le périmètre du projet, il n'existe pas à l'heure actuelle, de piste cyclable. Toutefois, une voie douce est présente le long du boulevard de Roubaix, à moins d'un kilomètre du projet et une piste cyclable a été aménagée au sein du centre commercial Carrefour.

Certains aménagements à proximité offrent par ailleurs des opportunités de raccordement significatives. Les aménagements du centre commercial comme du giratoire RD 1 / RD 11 et des voiries connexes présentent par exemple des atouts en terme de desserte mode doux. Le centre commercial actuel bénéficie d'une accessibilité pour les modes doux adaptée et relativement dense. De plus, des aménagements à proximité des arrêts de transports en commun permettent de maintenir des cheminements cohérents.

Figure : Pistes cyclables actuelles proches du projet– Source : CDAC 2013

Cependant, l'avenue de l'Europe est une voirie dimensionnée en 2x3 voies qui ne permet pas le passage des modes doux et qui n'offre pas de possibilités de traversées actuellement.

L'accès pour les modes doux par le Nord et par le Sud en direction de l'avenue de Roubaix (sans traversée de l'avenue de l'Europe) est donc impossible. Des accès devront être aménagés en connexion avec le centre commercial afin de faciliter les échanges.

Les accès par l'Est se concentrent sur la RD 11 dont le caractère très routier n'est aujourd'hui pas adapté aux déplacements des modes doux. Cette dernière en 2x1 voie n'offre ni trottoir, ni aménagement cyclable sur l'itinéraire pris en compte.

Les accès modes doux vers le Nord ne sont pas pris en compte ici car les distances à parcourir ne sont pas adaptées. Seule la connexion Sud, plus proche, est donc identifiée comme potentiellement intéressante.

Figure : Manque d'aménagements pour les modes doux sur la RD 11
Source : Evaluation environnementale 2015

En arrivant sur le boulevard de Roubaix, les aménagements offrent toutefois de réelles opportunités et permettent des déplacements sécurisés. Les traversées piétonnes sont aménagées et des itinéraires modes doux de part et d'autre de l'axe permettent des déplacements en dehors des contraintes de trafic.

Les aménagements en place permettent des connexions vers Amiens et différents quartiers. L'accessibilité en modes doux est donc assurée sur une partie de l'itinéraire en zone urbaine mais absent en zone rurale, sur la RD 11.

- **Voies ferroviaires**

Le site du projet est par ailleurs relativement bien relié de la gare du Nord d'Amiens par les transports collectifs. Cette gare est actuellement desservie par les réseaux TER et intercités. Elle devrait également accueillir à l'horizon 2020 la ligne TGV Roissy-Picardie qui permettra ainsi de relier Amiens à l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle en contournant Paris. A noter que ce quartier de gare fait l'objet de la mise en place d'une ZAC afin d'aider à l'implantation d'activités dynamisantes pour l'agglomération amiénoise et de permettre la réalisation de nouveaux programmes de logements à proximité de l'hypercentre.

- **Voies aériennes**

L'aérodrome le plus proche est celui d'Amiens-Glisy qui se localise à environ 8 minutes au Sud Est du projet. Il s'agit principalement d'un aérodrome de plaisance, mais également de transport pour les vols locaux et internationaux.

3.4.2. Le trafic actuel

Les données sur le trafic routier sont issues des études réalisées par la société Egis (l'étude d'accessibilité de février 2015 est annexée au dossier de l'évaluation environnementale). Cette étude montre que le niveau de trafic au droit de l'échangeur entre le boulevard de Roubaix et l'avenue de l'Europe, soit au Sud de la zone d'implantation du projet, était de 26 762 véhicules par jour en 2011. Il n'est plus que de 25 972 véhicules par jour en 2015, confirmant la tendance à la baisse observée sur l'ensemble de la zone intra-rocade d'Amiens de près de 1% par an.

L'analyse d'Egis s'appuie sur les données de trafic de 2010/2011 pour établir une situation de référence, ce qui constitue une hypothèse réaliste, et en particulier sur une campagne de comptages routiers réalisée du 7 au 14 septembre 2011, comportant :

- La pose de postes automatiques sur une semaine afin d'obtenir les heures de pointe sur la voirie avec distinction des sens de circulation,
- Des comptages directionnels en heure de pointe du samedi sur les giratoires identifies afin de connaitre leur fonctionnement.

Les comptages automatiques sur une semaine permettent ainsi de prendre connaissance des heures de pointe de trafic et d'avoir une approche des mouvements d'origine et de destination. En effet, les charges des bretelles des échangeurs donnent des indications sur le comportement des usagers. L'ensemble de ces postes de comptages permet d'obtenir une vue du fonctionnement actuel de la zone d'activités et des voiries proches du projet.

Figure : Localisation des comptages réalisés par Egis en 2015
Source : Etude d'accessibilité Egis - annexe de l'évaluation environnementale

Les trafics en heure de pointe du matin (HPM) sont nettement marqués hormis sur les branches du giratoire de desserte du centre commercial. En effet, les enseignes n'étant pas encore ouvertes entre 8h et 9h, les flux croissent durant la matinée pour être au plus fort vers 12h.

De même qu'en heure de pointe du matin, l'heure de pointe du soir (HPS) est très marquée. Les mouvements Sud-Nord sont plus importants et contraires à ceux du matin.

On constate donc un mouvement pendulaire en direction du centre-ville d'Amiens pour 300 véhicules sur l'avenue de l'Europe. On note également une inversion des flux sur le boulevard de Roubaix entre le matin et le soir. Les flux à proximité du centre commercial augmentent le soir, les bretelles se chargent pour atteindre près de 600 véhicules/heure.

Outre le fonctionnement spécifique à l'heure de pointe, l'étude d'accessibilité identifie également le volume des flux de trafic journaliers dans la configuration actuelle du site (cf. carte ci-contre). L'avenue de l'Europe supporte ainsi un trafic de plus de 23 000 véhicules/jour entre le projet et l'échangeur avec la rocade Nord et de plus de 25 000 véhicules/jour entre le projet et l'entrée de ville d'Amiens.

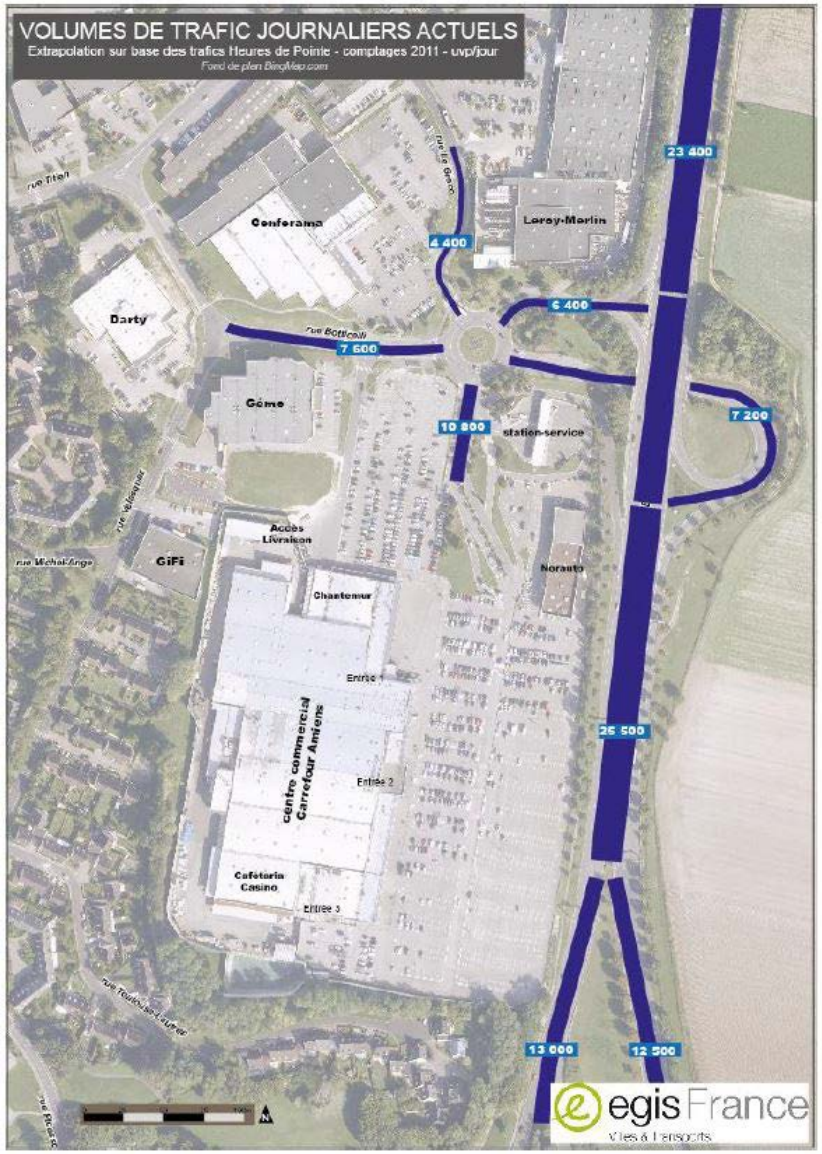


Figure : Trafic journalier actuel - Source : Etude d'accessibilité, Egis 2015 – annexe de l'évaluation environnementale

4. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

4.1. La composition du projet

4.1.1. Le projet commercial

Le projet consiste en la création :

- d'une enseigne de commerce de grande taille,
- de cellules de commerce de détail et de restaurants,
- d'un giratoire sur l'avenue de l'Europe desservant le nouvel ensemble commercial.

Le site du projet, d'une superficie d'environ 12 hectares, est intégré au sein de la Zone d'Aménagement Commercial « Quadrant Nord » identifiée au Schéma de Cohérence Territorial du Grand Amiénois. Il s'inscrit dans le développement naturel de l'agglomération sur le plateau au Nord de la Ville, dans le périmètre périurbain contenu par la rocade qui ceinture la ville (RN 25).

Cet aménagement, d'environ 42 000 m² de surface de plancher, répond à une volonté de développement maîtrisé consistant à créer une zone d'activités commerciales compatibles avec la proximité de secteurs résidentiels dans le cadre d'un rééquilibrage de l'offre commerciale de l'agglomération amiénoise.

Les objectifs du projet sont :

- Contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord,
- Requalifier l'entrée Nord de l'agglomération en l'intégrant dans un projet urbain et social global (réalisation d'aménagements routiers par Amiens Métropole pour requalifier l'entrée de ville, rénovation urbaine des quartiers Nord, reconquête de sites majeurs tels que la citadelle et l'hôpital Nord, etc.).
- offrir aux habitants de l'agglomération d'Amiens un parc d'activités commerciales fonctionnel, qualitatif répondant aux exigences suivantes :

  - atteindre au plus près les règles en matière de surface de vente et de stationnements,

  - étudier et respecter le contexte urbain et paysager du site en intégrant au mieux le projet dans le site,

  - respecter les déplacements doux (piétons, cycles), automobiles et véhicules de livraisons pour optimiser la sécurité.

Fidèle au concept *Greencenter®*, le projet intégrera les grands enjeux du développement durable en s'orientant dans une certification HQE® (Haute Qualité Environnementale).

Le projet est organisé en 3 pôles, avec des altimétries différentes, en fonction du niveau du terrain naturel :

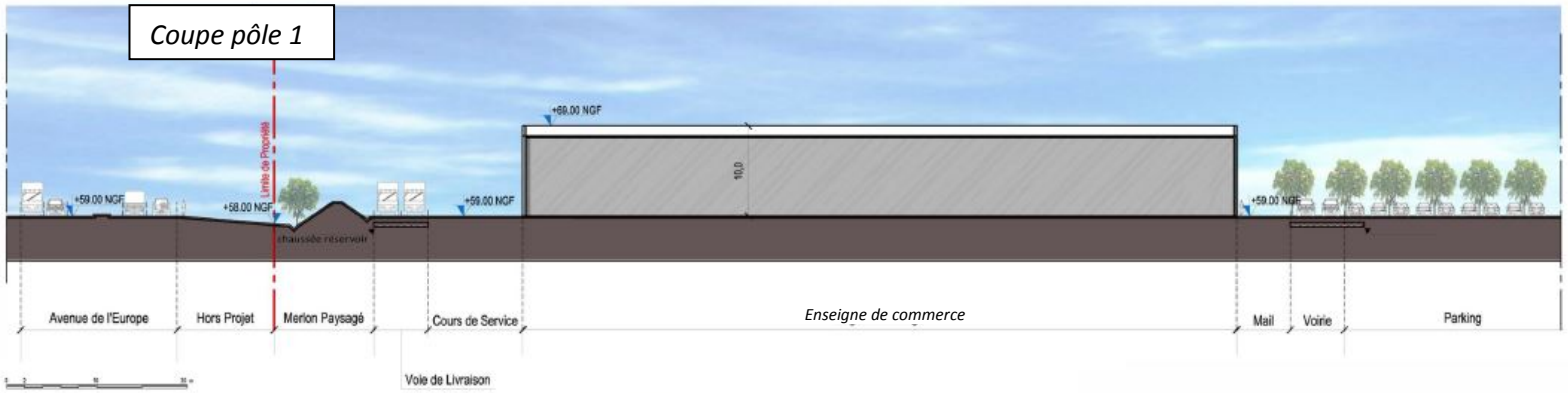
- Le premier pôle se trouve sur la partie ouest du terrain. Il est positionné à +59m NGF et est occupé par un bâtiment de volumétrie simple, d'environ 14 000m² de surface de plancher dédié à une enseigne de commerce. Ce bâtiment constitue un front bâti de long de l'avenue de l'Europe. Un merlon paysagé se déroule sur toute sa longueur permettant ainsi d'isoler les zones dédiées aux services et livraisons à l'arrière du bâtiment.

- Le deuxième pôle, à l'est est positionné à +61,5m NGF et est occupé par les unités du Retail park. Il s'agit d'un grand bâtiment recouvert par une toiture en Shed culminant à 11m de hauteur et de deux bâtiments de taille nettement plus modeste de 7m de hauteur. Cet ensemble s'étend sur une surface de placer d'environ 24 500m². Entre ces deux lots un parc de stationnement paysagé sera aménagé.

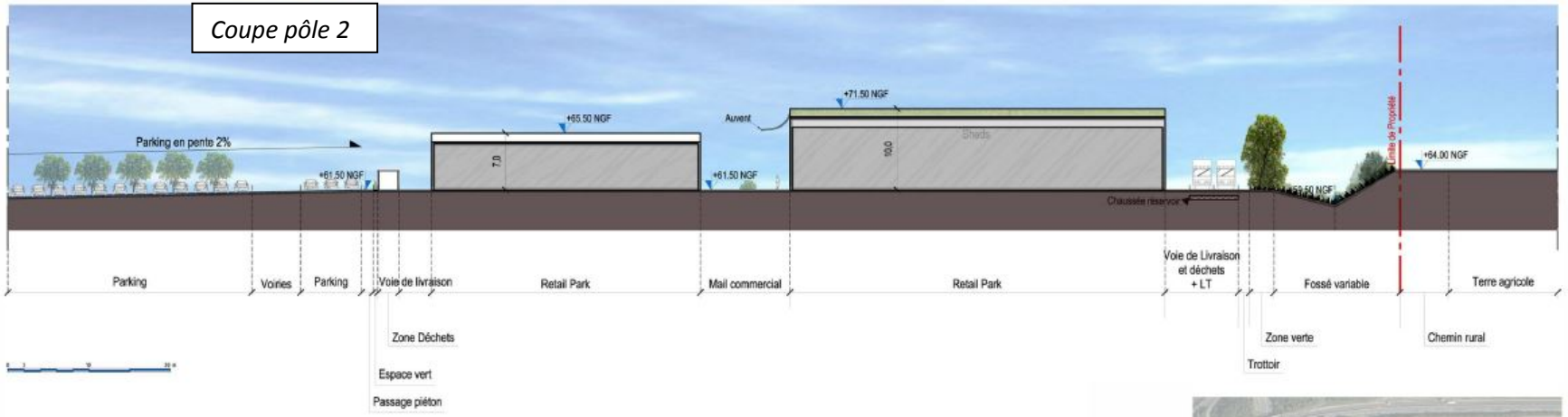
- Le troisième pôle se trouve sur la partie sud du terrain. Il regroupe des bâtiments dédiés à la restauration et au commerce pour environ 2 800m² de surface de plancher regroupés autour d'un parc de stationnement. Les petits pavillons abritant des restaurants et des commerces assurent la transition entre le mail et les parkings, au milieu de la trame végétale, ils ont des volumétries simples et sont recouverts par des toitures plates.

Figure : Plan masse du projet - Source : Chapman Taylor 2015

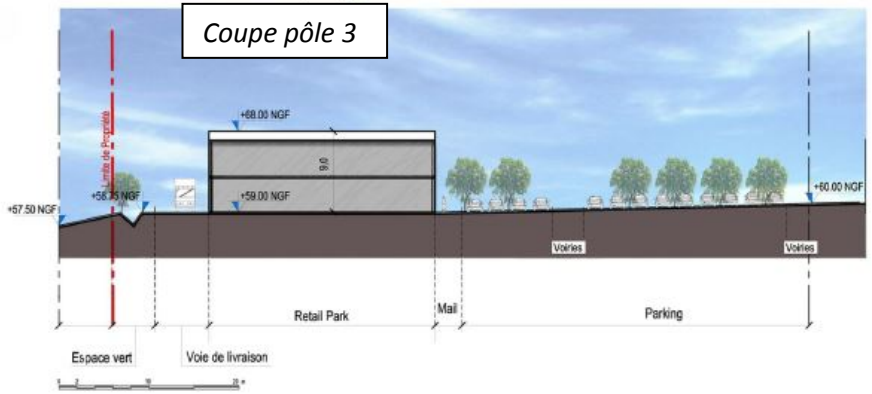
Coupe pôle 1

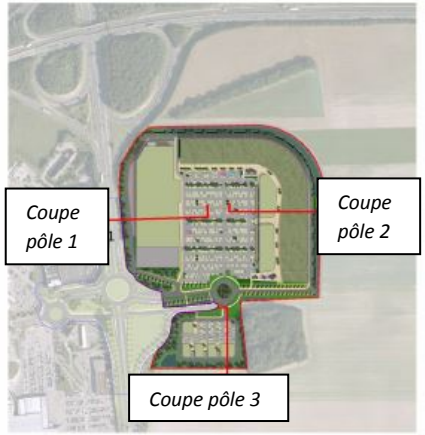


Coupe pôle 2



Coupe pôle 3





Source : Chapman Taylor 2015

4.1.2. Le projet d'équipements publics

Le projet prévoit également la création d'un nouveau giratoire Avenue de l'Europe afin de permettre l'accessibilité au site. À partir de ce giratoire, une voie principale Est-Ouest permettra de relier le rond-point central à créer. Ce dernier desservira les différents espaces de stationnement du site, en assurant la fluidité des mouvements de véhicules et la sécurité des piétons. Ces aménagements seront réalisés, afin de permettre la circulation des véhicules de livraison mais également des voitures particulières.

Les aménagements retenus permettent d'assurer le bon fonctionnement de la desserte des deux centres commerciaux (Carrefour et projet commercial Quadrant Nord), le dimensionnement des carrefours giratoires ayant pris en compte la globalité des flux routiers sans considérer de report modal vers le transport en commun.

Les figures ci-après présentent les aménagements réalisés dans le cadre du projet.

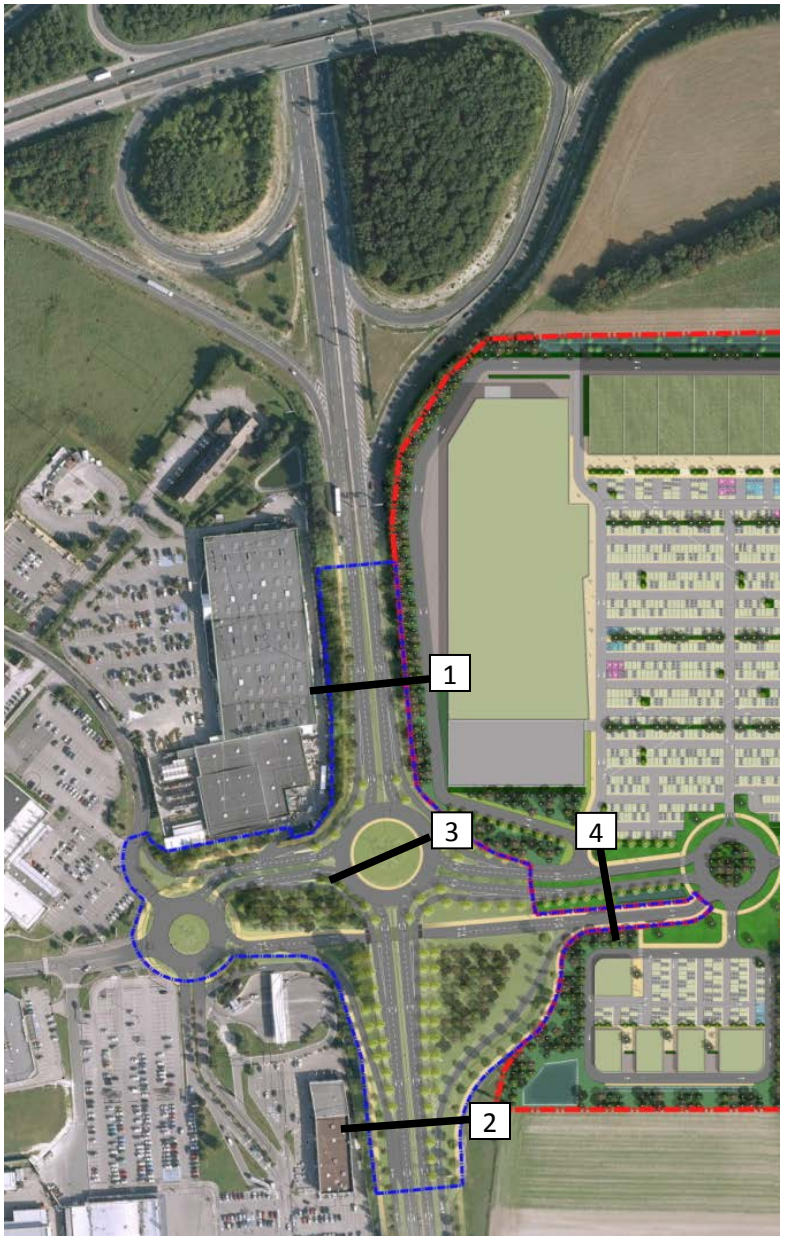


Figure : Localisation des coupes de voies

Au niveau de l'avenue de l'Europe, le nombre de voies réservés aux véhicules passera de 6 à 4 (2x2 voies contre 2x3 voies à l'heure actuelle).

Un cheminement pour modes doux sera créé à l'Ouest de l'avenue de l'Europe.

1

Figure : Profil de l'avenue de l'Europe requalifiée au Nord du giratoire à créer – Source : Amiens Métropole, 2015.

La requalification de l'entrée de ville au Sud du giratoire de l'avenue de l'Europe intégrera à la fois les modes doux et une voie affectée aux transports en commun. Avec l'arrivée dans le tissu urbain, cette séquence sera traitée de façon plus formelle par des plantations d'arbres en alignement qui ceintureront les voies de circulation et accompagneront les cheminements dédiés aux modes doux. Un double alignement de part et d'autre des voies crée ainsi une entrée nord d'allure urbaine.

2

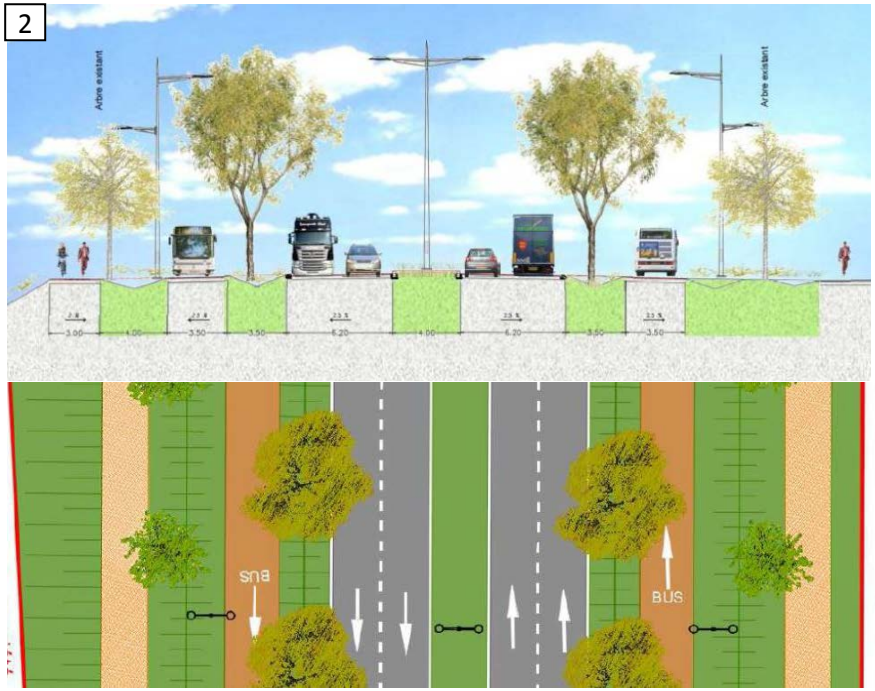


Figure : Profil de l'avenue de l'Europe requalifiée au Sud du giratoire à créer – Source : Amiens Métropole, 2015.

Les arbres sont choisis de première grandeur, dans des essences déjà plantées sur Amiens, telles que l'érable, le chêne ou le hêtre.

Figure : illustration du traitement des abords de la voie - Source : Amiens Métropole 2015

Le giratoire de desserte des zones commerciales intervient comme une rotule entre les deux séquences Nord et Sud et les ambiances Est et Ouest.

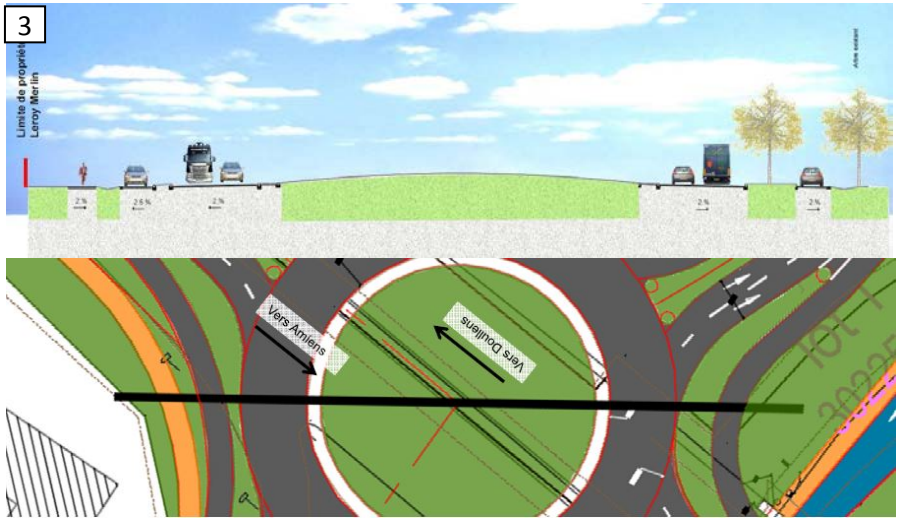


Figure : Profil du giratoire créée au niveau de l'avenue de l'Europe – Source : Amiens Métropole, 2015.

Figure : illustration de l'arrivée sur le rondpoint – Source : Evaluation environnementale 2015.

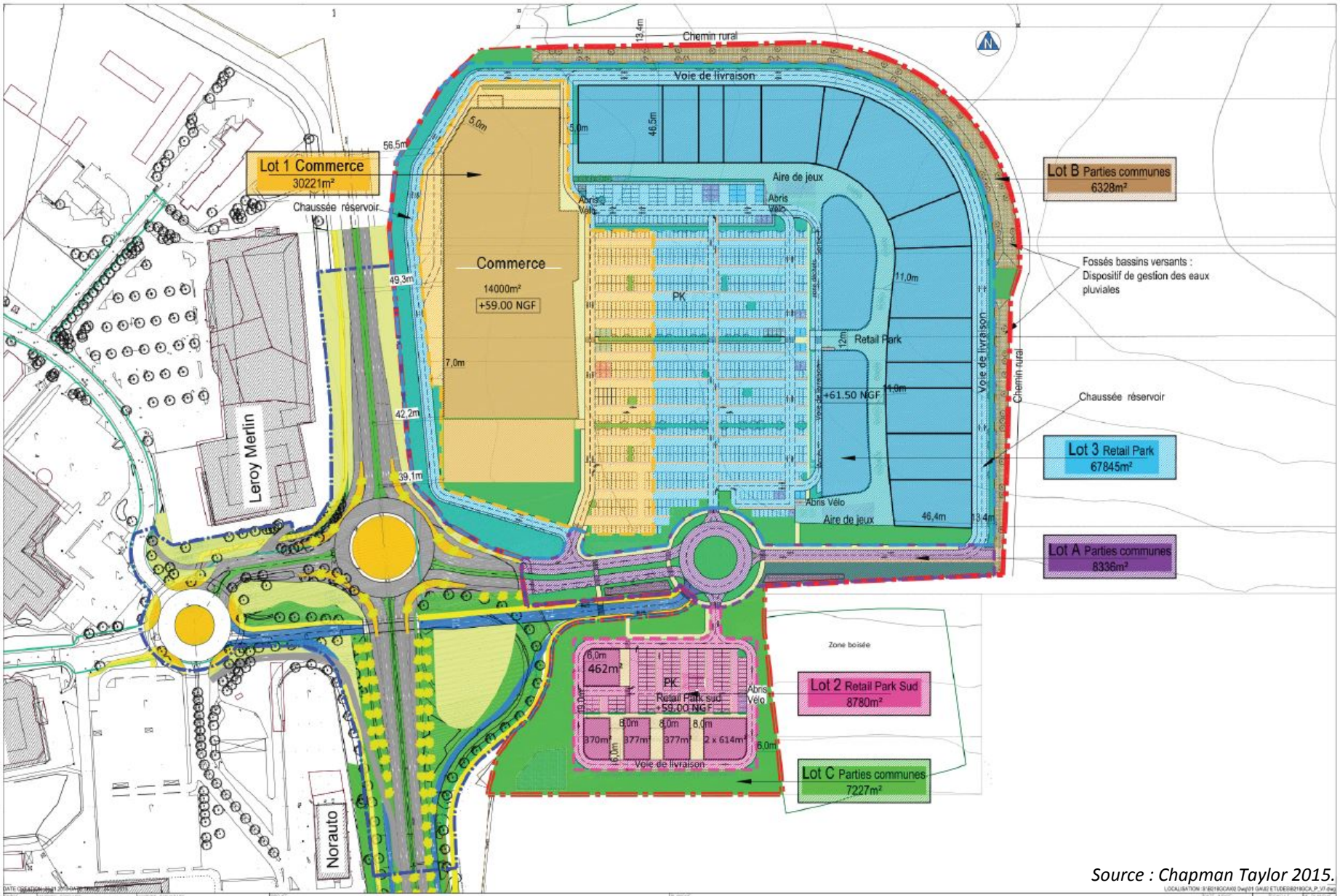
Il est travaillé sur ces abords principalement avec des zones de plantes vivaces type graminées, et un disque central dont le contenu reste à préciser, mais qui sera majoritairement végétal.

Figure : illustration du traitement des abords du rond-point – Source : Amiens Métropole, 2015.

Des bosquets sont reconstitués à l'Est et à l'Ouest du giratoire de desserte en accompagnement de l'axe dédié aux modes doux et transport en commun.

Figure : Profil de la voie centrale de la zone commerciale à l'Est du giratoire à créer – Source : Amiens Métropole, 2015.

La voie centrale Est-Ouest de la zone commerciale permet une séparation des flux routiers d'une part, des modes doux et transports en commun d'autre part. La voirie affectée à ces derniers utilisera l'ouvrage existant sous l'avenue de l'Europe pour assurer la jonction entre les deux espaces commerciaux.



Source : Chapman Taylor 2015.

4.2. La qualité architecturale

L'ensemble du projet dispose d'une architecture qualitative et environnementale afin de s'intégrer de manière harmonieuse et homogène dans le paysage. Il participera, à ce titre, à rompre la monotonie paysagère des grands bassins agricoles. Des aménagements paysagers et architecturaux viendront corroborer cette intention urbanistique et paysagère qualitative et préserver le cadre et la continuité paysagère. Selon les plans du projet :

- Les unités commerciales du Retail Park les plus importantes prennent place sur la bordure du périmètre du site. Leur hauteur varie entre 6 m e t 12 m. Elles sont couvertes de toitures en shed, typiques des anciens ateliers industriels de la région. Ces dispositifs orientés au nord permettent de faire bénéficier les unités commerciales d'un large apport de lumière naturelle sans apport thermique excessif. Le revêtement des façades est ailleurs réalisé en bardage bois, tasseaux de bois.
- Les plus petites unités, disposées au nord du projet, prennent la forme de pavillons qui ouvrent leurs façades vitrées vers la promenade piétonne et le paysage assurant ainsi la transition entre le mail et les parkings.
- Les bâtiments qui abritent les moyennes surfaces ouvrent des vitrines sur les espaces piétons. Les petites et moyennes cellules seront également traitées en bardage métallique perforé.
- L'enseigne de commerce respectera l'esprit architectural de l'ensemble du projet.

Les bâtiments projetés seront ainsi en compatibilité avec les normes urbanistiques de la ville d'Amiens. Ils respecteront une simplicité de volume et de conception afin de créer un bâti cohérent et harmonieux avec les autres constructions du site et feront le choix de matériaux, de couleurs et de formes faisant directement référence à l'architecture du nord de la Picardie.

Figure : illustration des façades en bardage bois du Retail Park depuis le parking nord – Source : Chapman Taylor 2015.

Figure : illustration du projet – Source : Chapman Taylor 2015

4.3. La qualité des espaces extérieurs

Les aménagements extérieurs permettront de créer un cadre de vie agréable pour les usagers des bâtiments. Dans cette optique ils respecteront un niveau très performant de la cible HQE n°1 : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.

La zone a été découpée en trois espaces distincts pour le confort des usagers et des employés. L'implantation Nord-Sud des cellules commerciales permet de profiter au maximum de l'ensoleillement. Les protections solaires des vitrines (auvents) assurent quant à elles l'ombrage sur toute la zone et à toute heure.

Le mail piéton situé entre les enseignes commerciales sera par ailleurs végétalisé (cf. figure ci-dessous). Ce dernier autour duquel se développe l'activité commerciale, s'ouvrira sur les futurs quartiers environnants.

Figure : le mail piéton – Source : Chapman Taylor 2015

Le parking mutualisé, situé au centre du projet, est également ponctué de cheminements piétons et de noues végétales. Les places de stationnement sont arborées et les noues végétalisées recueilleront l'eau de ruissellement. Des liaisons douces transversales offrent par ailleurs une perméabilité importante vers le parc de stationnement

Les abris vélos et deux roues situés à proximité des bâtiments commerciaux seront protégés des intempéries par des auvents en accord avec l'architecture du projet.

Le traitement paysager du projet s'étale sur plus de 26 000 m² d'espaces verts. L'ensemble du projet propose ainsi un aménagement maîtrisé alliant sécurité, convivialité et respect de l'environnement.

Figure : illustration de la vue aérienne du parking nord – Source : Chapman Taylor 2015

4.4. Qualité de l'urbanisme et des paysages

4.4.1. Un projet en entrée de ville

L'entrée de ville de la commune d'Amiens au niveau de la route nationale 25 et de l'avenue de l'Europe, le long de laquelle doit s'implanter le projet commercial Quadrant Nord, peut être divisée en quatre séquences paysagères, présentées ci-après.

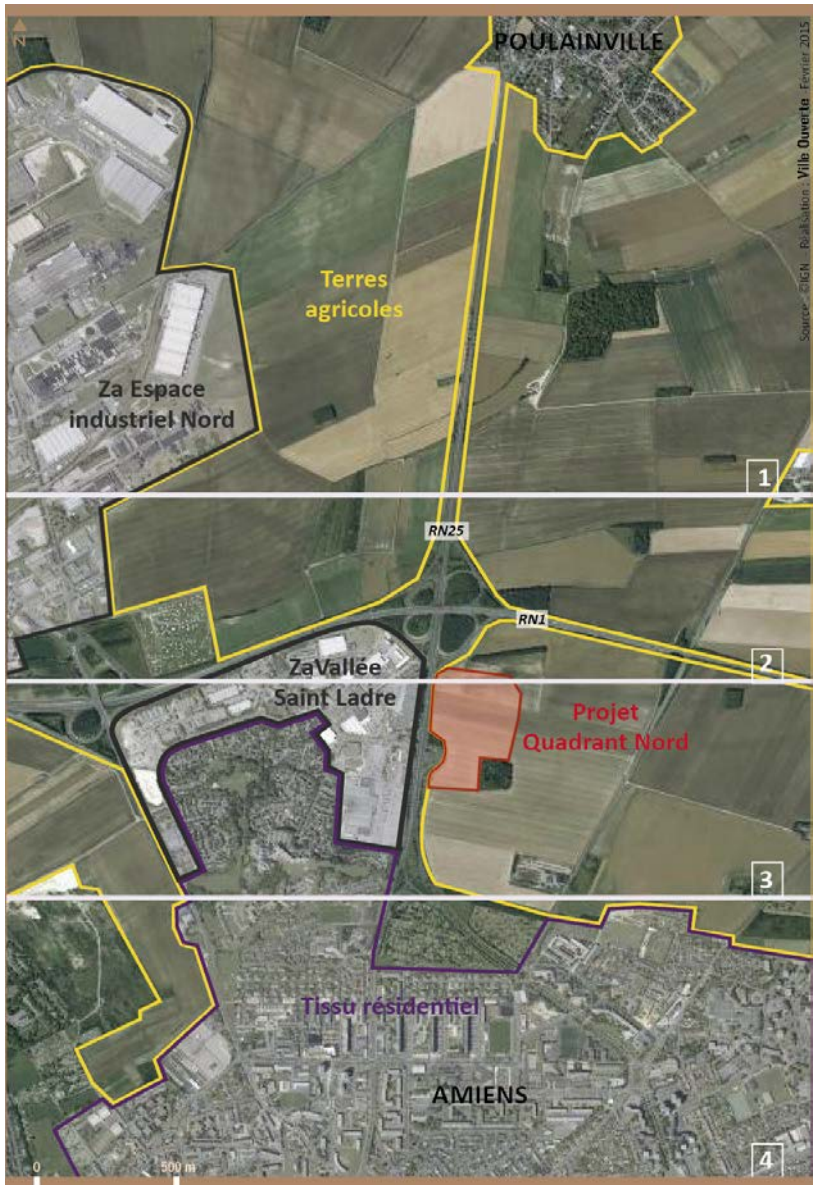


Figure : Localisation des séquences

1.

2.

3.

4.

Séquence 1

En empruntant la route nationale 25 depuis Poulainville vers Amiens, le paysage est composé de vastes champs agricoles, essentiellement spécialisés dans la culture céréalière. Sur certaines portions de cet axe, des arbres sont plantés en alignement sur la chaussée, sans toutefois fermer la vue des conducteurs. En arrière plan, quelques espaces boisés peuvent également être repérés ainsi que des poteaux de lignes à haute tension.

Cette séquence est très peu urbanisée, seuls de rares bâtiments ponctuent le paysage. La topographie est relativement plane mais présente néanmoins une légère déclivité Est-Ouest. De ce fait, à l'Est, les terres agricoles s'étendent à perte de vue et les bourgs se trouvant à proximité ne sont pas visibles depuis la route. A l'Ouest en revanche des perspectives sont offertes sur les entrepôts de la zone d'activité Espace Industriel Nord, créée dans les années 1950 et s'étendant sur près de 490 hectares.

Par ailleurs en ce qui concerne les caractéristiques de le RN25, il s'agit d'une route à trois voies (soit deux voies dans un sens et une dans l'autre). Aucune barrière de sécurité n'a été installée de part et d'autre cet axe qui n'est de ce fait pas isolé de son environnement. Bien qu'aucun aménagement cyclable ne soit marqué au sol, le bas côté de la voie unique, plus large, semble pouvoir servir de bande cyclable.

Les champs agricoles à l'Est de la RN 25

Perspective sur la zone d'activité Espace Industriel Nord à l'Ouest de la RN25

Séquence 2

L'échangeur 38, en forme de trèfle, permet le croisement des routes nationales 25 et 1. Il s'agit d'un élément marquant du paysage de la rocade nord, il joue le rôle de point de repère. A l'approche de celui-ci, la structure de la RN 25 change : cette dernière s'élargit en deux fois deux voies et une barrière centrale apparait, au centre de laquelle sont implantés des poteaux d'éclairage public. Des glissières de sécurité routières ont également été installées au niveau des bretelles de l'échangeur afin d'éviter les accidents ou d'en limiter la gravité.

Alors que la RN25 et les bretelles d'insertion sont relativement confinées et ne permettent aucune perspective visuelle, notamment en raison d'une végétation relativement dense de part et d'autre de la route, la RN1, offre quant à elle une fenêtre sur le site du projet entre les sorties 37 et 38.

La forme en trèfle de cet échangeur laisse par ailleurs une place importante à la végétation : chaque îlot et intérieur de boucle est abondamment planté d'arbres et recouvert d'herbe.

Arrivée sur l'échangeur 38

Fenêtre sur le site de projet depuis la RN1

Séquence 3

L'avenue de l'Europe est composée de deux paysages distincts : des champs agricoles à l'Est et la zone d'activité commerciale Vallée Saint Ladre à l'Ouest s'étendant sur 45 hectares. Du fait de la présence de ces deux entités, cet espace donne l'impression de manquer de cohérence.

L'axe de circulation de l'avenue de l'Europe forme une « frontière » entre ces deux entités paysagères. Cet axe en deux fois deux voies, séparé par un terre-plein central délimité par des barrières et ponctué de poteaux d'éclairage, a été essentiellement pensé pour la circulation des voitures et des poids lourds se rendant dans la zone d'activité. Des glissières de sécurité ont également été installées de manière discontinue de part et d'autre de la voie. Aucun aménagement piéton ou cyclable sécurisé n'a en revanche été réalisé. Pour ces raisons cette voie de circulation pourrait être qualifiée d'artère interurbaine.

Selon les portions de la voie certaines enseignes de la zone d'activité, ainsi que les parcs de stationnement sont visibles par les conducteurs. D'autres portions sont en revanche cachées derrière des arbres plantés à l'alignement sur le bas-côté.

La même situation est identifiée du côté des champs agricoles où l'accotement est parfois planté de manière plus ou moins dense, obstruant ainsi parfois la visibilité sur le paysage. La topographie du site identique à celle de la séquence 1 donne une impression d'ouverture qui contraste avec la barrière visuelle provoquée par la présence des bâtiments de la zone commerciale.

Vue sur la zone d'activité depuis l'avenue de l'Europe

Vue sur le site du projet depuis l'avenue de l'Europe

Séquence 4

Cette séquence débute au niveau d'un autre échangeur. Une fois celui-ci dépassé la route revêt un caractère plus urbain. Elle est composée d'un axe en deux fois deux voies séparé par un terre-plein central herbacé (plus large que dans les précédents tronçons), traversé de passages piéton, et ponctué de feux tricolores et de poteaux d'éclairage public. Dans cette séquence, les modes doux retrouvent leur droit : la vitesse de circulation des automobilistes est ralentie, des bandes cyclables sont marquées au sol et des trottoirs sont aménagés pour le piéton.

Equipements publics, zones d'habitat collectif (petits et moyens) et espaces verts se partagent l'espace. Certains quartiers résidentiels, délimités par des murs, ne sont pas visibles depuis la voie. Hors aménagement de voirie, les zones non urbanisées sont majoritairement herbacées et la végétation arborée, plus dense que dans les séquences précédentes, ne permet pas toujours de distinguer les bâtiments localisés derrière.

L'avenue de l'Europe apaisée et aménagée pour les modes doux

Les logements collectifs visibles depuis l'avenue l'Europe

Modification de la séquence 3 due à l'implantation du projet

S'adossant à l'avenue de l'Europe, les abords du projet vont marquer l'articulation entre le parcellaire agricole et la zone commerciale de la Vallée Saint Ladre. Un traitement paysager particulier sera donc mis en œuvre pour assurer au mieux cette transition.

Le long des voies de livraison, seront créés des merlons (butte de terre) boisés afin de minimiser les impacts du projet sur les perspectives visuelles depuis l'avenue de l'Europe. Les accotements de l'avenue seront également plantés (boisement, couvre-sols, bosquet, etc.). Du fait de leur volumétrie simple, les bâtiments seront en partie dissimulés derrière ces aménagements paysagers, qui joueront également un rôle dans les dispositifs écologiques mis en place pour le projet (gestion des eaux pluviales, biodiversité, régulation thermique, etc.). Enfin ces aménagements contribueront à donner à la voie un caractère de boulevard urbain apaisé et de qualité.

Situé par ailleurs en dehors de tous cônes de vues et dans le prolongement de zones commerciales, le projet tend à éviter tout éparpillement ou morcellement de l'espace, ainsi que tout mitage des paysages.

En considérant ces éléments, le projet vu depuis l'avenue de l'Europe et la rocade (RN25) présentera ainsi un faible impact sur son paysage environnant (cf. perspectives ci-après).

LES COUVRE SOLS ET BULBES

COUVRE SOLS + BULBES

PELOUSE

LES BOISEMENTS

FRÊNE - FRAXINUS EXCELSIOR

HÊTRE - FAGUS SYLVATICA

PLANTATIONS FORESTIERES

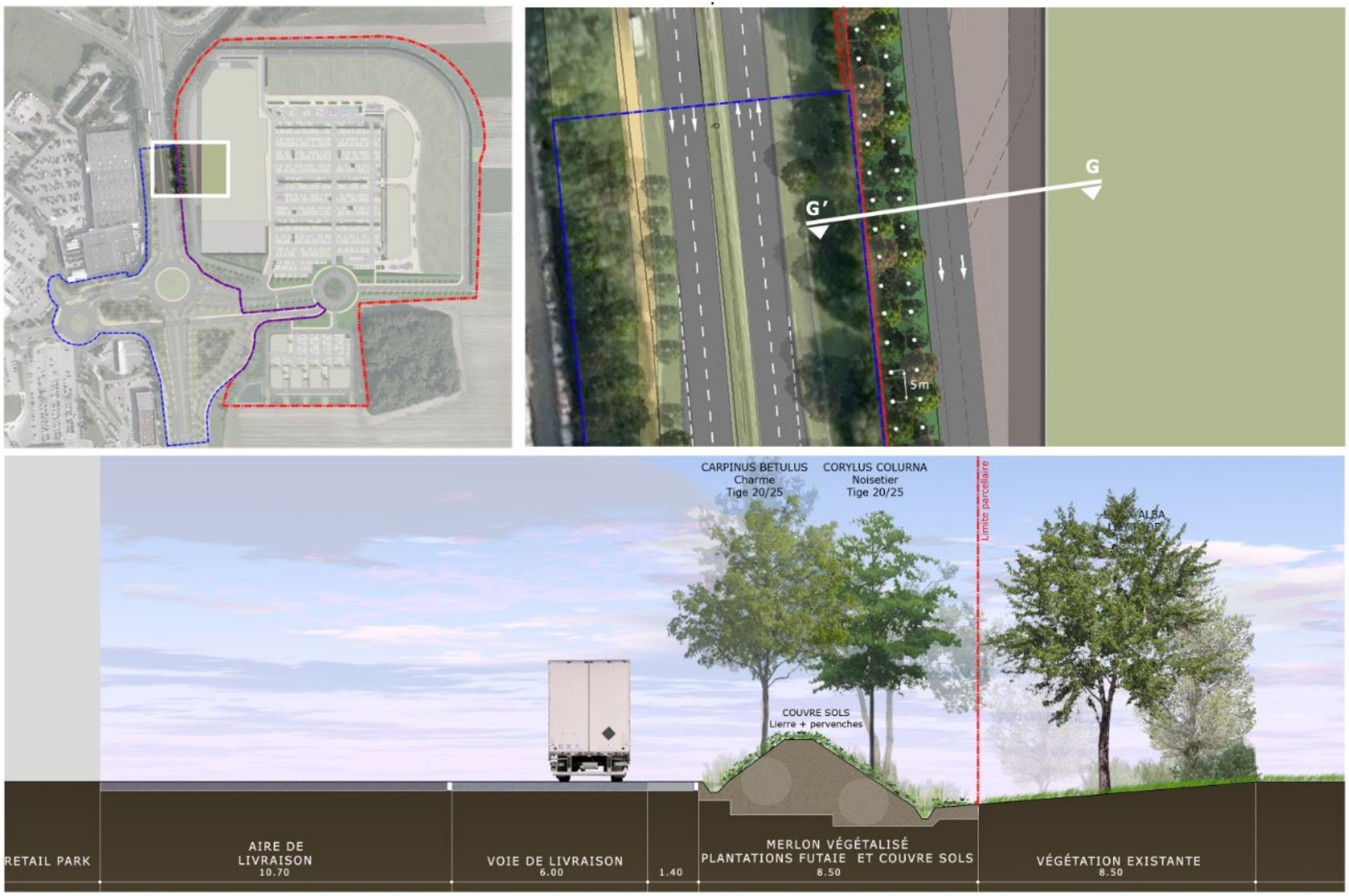
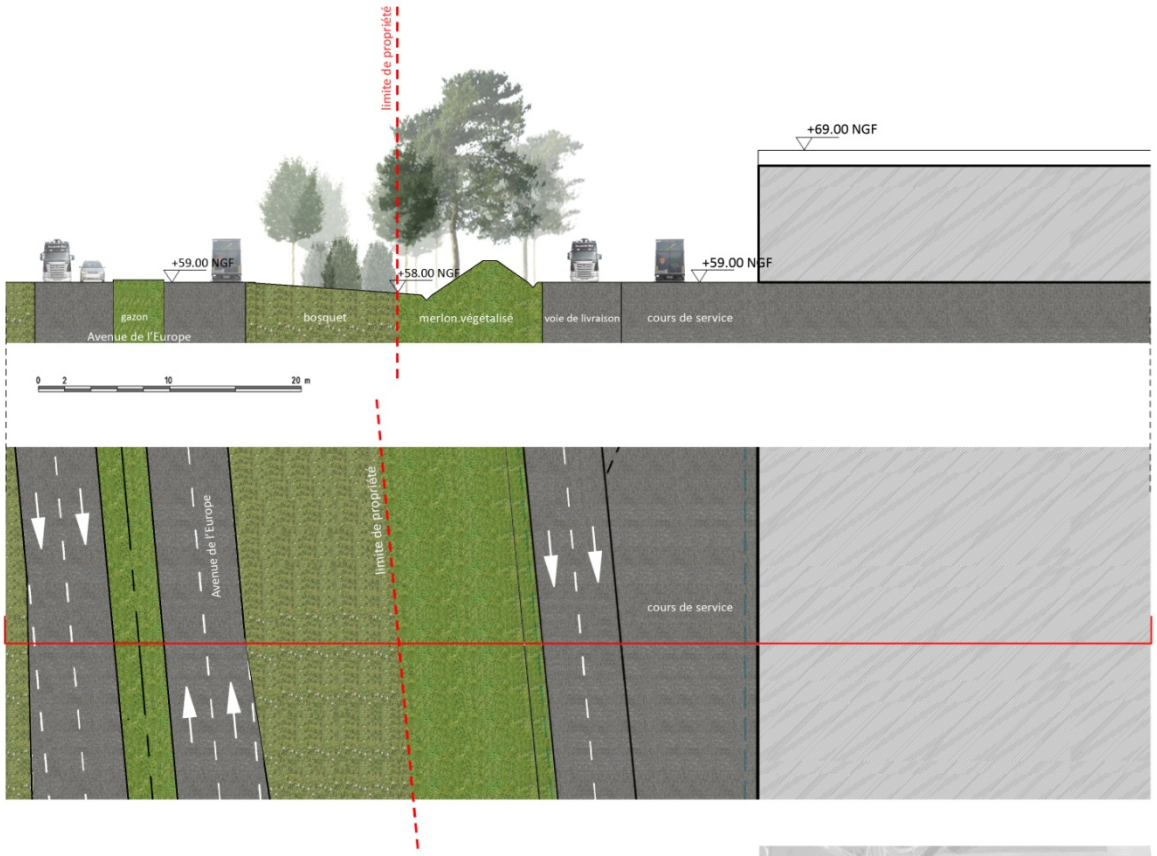


Figure : Coupe profil voie de livraison du côté de l'avenue de l'Europe - Source : Neveux Rouyer Paysagistes, 2015



Les essences végétales choisies pour être plantées sur les abords de l'avenue de l'Europe seront rustiques et locales. Les espaces verts seront aménagés dans un souci d'économie d'entretien (réduction de l'usage des pesticides et de l'irrigation) et de développement de la biodiversité.

Source : Chapman Taylor 2015

CHÊNE - QUERCUS ROBUR

FRÊNE - FRAXINUS EXCELSIOR

PELOUSE

FOUGERES

LIERRE - HEDERA HELIX

Figure : Localisation de la vue en entrée de ville

Vue du projet après réalisation depuis l'avenue de l'Europe

Vue du site du projet depuis l'avenue de l'Europe aujourd'hui - Source : Chapman Taylor 2015

Figure : illustration de la vue du projet depuis la RN1, au nord.
Source : Chapman Taylor 2015

4.4.2. Accessibilité et desserte du site

Le projet prévoit la réalisation de plusieurs aménagements afin de permettre une meilleure accessibilité au site. Ces aménagements ont fait l'objet d'un accord de principe avec Amiens Métropole.

Accès automobiles

Depuis l'Avenue de l'Europe, le site est desservi par la création d'un giratoire et d'un shunt à créer depuis la bretelle d'accès fonctionnant en entrée / sortie. Connectés à un rond-point central également à créer, ils constituent la porte d'entrée principale du parc commercial.

À partir des accès principaux, l'organisation interne de la circulation automobile est assurée par des voiries en 2x2 voies puis 1x2 voies de part et d'autre de l'îlot central. Ces voiries desservent les différents espaces de stationnement du site, en assurant la fluidité des mouvements de véhicules et la sécurité des piétons.

La circulation interne au projet sera par ailleurs facilitée par une gestion optimisée du stationnement. En effet, un système de guidage dynamique sera mis en place. Il facilitera l'accès des usagers aux places disponibles et ainsi de réduire les déplacements sur la zone et donc les éventuels phénomènes de congestion aux heures de pointe. Ce système permettra donc une optimisation du temps consacré au stationnement, aussi bien en recherche de places disponibles que d'assistance au retour au véhicule en fin de parcours. La mise en place d'une technologie de guidage à la place repose sur le perfectionnement du schéma directeur et du sens de circulation, mais aussi de la signalétique d'identification des poches de stationnement et de l'orientation sur le site.

Source : Chapman Taylor 2015

Desserte en transports en commun

Source : Chapman Taylor 2015

Comme vu précédemment le centre commercial Amiens Nord est situé à environ 300 mètres du projet. Il est desservi par des lignes de bus à haut niveau de services (LIANES) notamment via les lignes 2, 3, 4 ainsi que par la ligne de Bus B17**.** Ces lignes offrent une desserte de la zone complète par une association des horaires et des fréquences de passage adéquates, permettant de rejoindre le site du projet en 30 minutes.

Trois arrêts sont situés à environ 300 mètres du projet (face à Carrefour et Leroy Merlin). Un transport à la demande, le SPTA (Synergihp Picardie Transport Adapté) et le réseau de BHNS en projet permettront également la desserte du site. Le projet prévoit enfin l'implantation d'un arrêt de car SNCF en face des arrêts de bus du réseau AMETIS, afin d'assurer une intermodalité entre les deux réseaux de transports en commun.

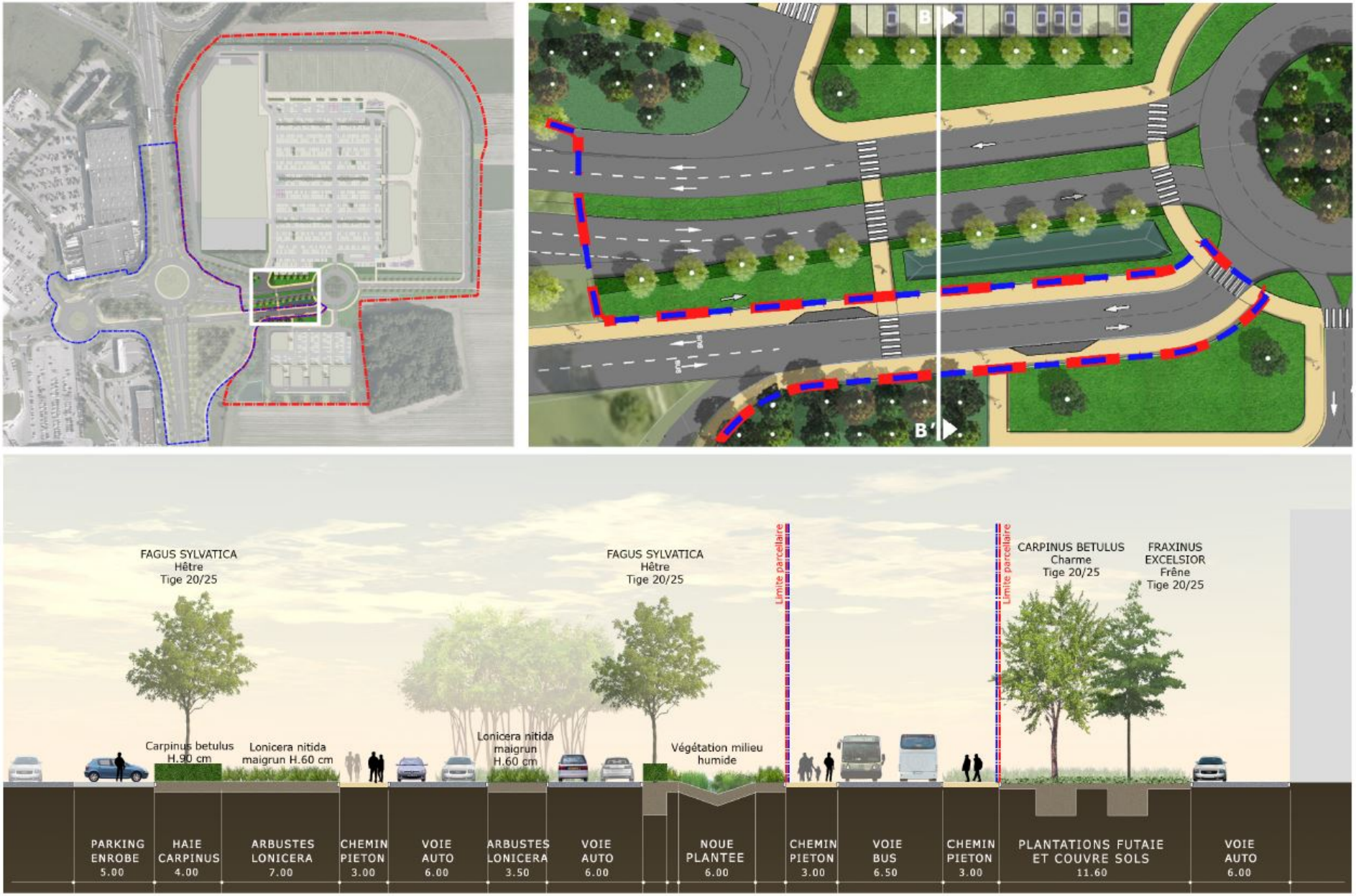


Figure : Coupe profil entrée du site - Source : Neveux Rouyer Paysagistes 2015

Accès livraisons

Environ 10 040 m² de surface seront affectés aux aires de livraisons.

Le circuit livraison est aménagé en périphérie du projet. Les accès aux zones de livraisons, isolées visuellement par rapport à l'avenue de l'Europe par des aménagements paysagers, se font dès les entrées de parking, à partir de voies indépendantes et adaptées aux poids lourds.

Ces voies contournent chaque bâtiment afin d'accéder aux façades arrières des cellules commerciales. Des espaces pour stationnements et des quais sont aménagés pour faciliter les opérations de déchargements. Ainsi l'ensemble des opérations de manipulations des marchandises se fera sur ces aires non accessibles au public et totalement sécurisées pour les salariés appelés à exécuter ces travaux de manutention.

Les petites cellules commerciales seront livrées à l'arrière des bâtiments par une voie de livraison indépendante et suffisamment dimensionnée. Le pôle de restaurants et de commerces, situé au sud, bénéficiera également d'une voie de livraison indépendante localisée à l'arrière des bâtiments.

Une fois les opérations de manipulation effectuées, les véhicules de livraisons pourront rejoindre l'une ou l'autre des sorties et reprendre leur parcours.

Par ailleurs, afin d'éviter un croisement entre le flux des voitures particulières et le flux des véhicules de livraison, les futures enseignes du projet seront livrées en dehors des heures d'ouverture au public ce qui permettra ainsi de procéder au chargement et au déchargement des marchandises en toute sécurité.

Figure : Zone de livraison du pôle sud - Source : Chapman Taylor 2015

Source : Chapman Taylor 2015

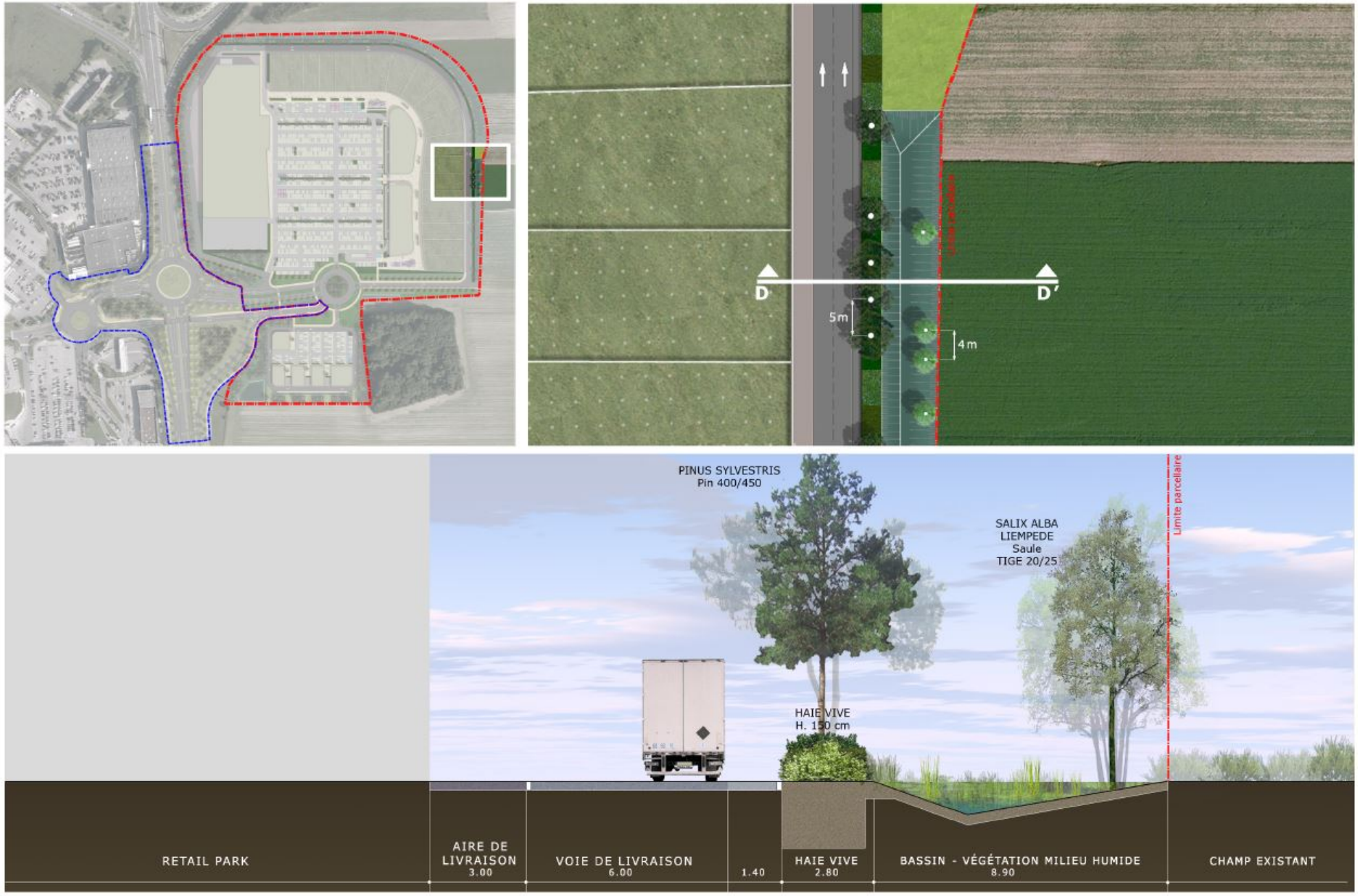


Figure : Coupe profil voie de livraison - Source : Neveux Rouyer Paysagistes 2015

Accès au parc de stationnement

Les surfaces de stationnements indispensables au projet commercial sont organisées dans un souci de lisibilité et de simplicité pour garantir le bon fonctionnement du parking.

Le parc de stationnement regroupe environ 1200 places pour l'ensemble du projet. Les places réservées aux personnes à mobilité réduite ainsi que celles extra-larges destinées aux familles sont placées à proximité immédiate des mails piétons et des principaux commerces afin de pouvoir rejoindre les cheminements protégés sans croiser les flux routiers.

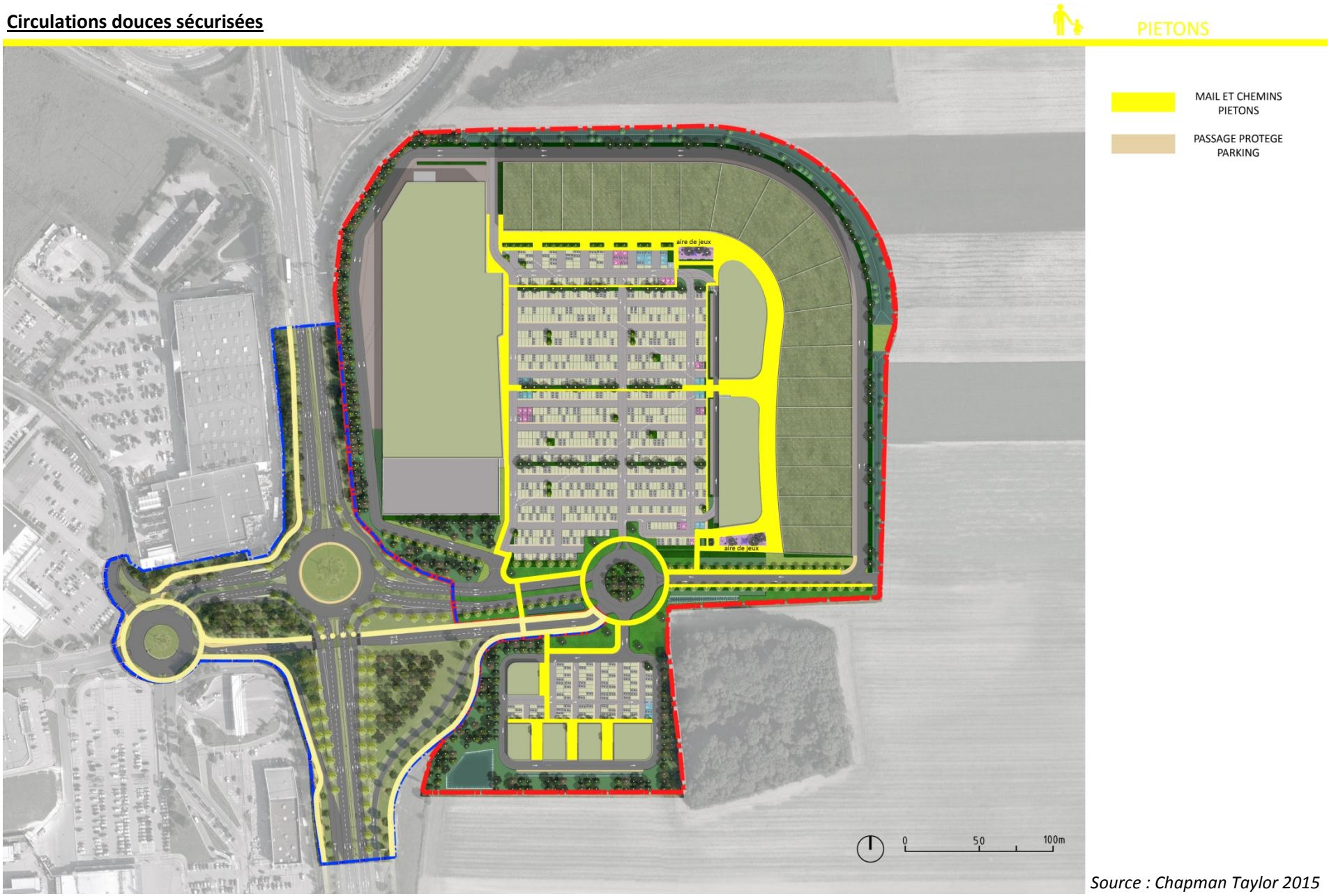
Une attention particulière est par ailleurs portée à la qualité des circulations douces au sein de l'organisation du parking, notamment par une différenciation nette de leur traitement et un accompagnement sécurisant (accompagnement végétal, protections, balisage signalétique).

Des abris vélos et deux roues sont également prévus en complément, proches des bâtiments commerciaux et reliés aux pistes cyclables. Les abris seront protégés des intempéries par des auvents en accord avec l'architecture du projet.

En outre, le projet prévoit également l'intégration de places pour véhicules électriques.

Figure : Illustration du parking sud – Source : Chapman Taylor 2015

Circulations douces sécurisées



Source : Chapman Taylor 2015

La réalisation de ce projet sera accompagnée d'aménagements piétonniers afin de permettre un maillage avec les aménagements existants et une connexion avec les activités commerciales existantes.

Un large cheminement piéton qualifié de « mail » est disposé le long du bâtiment principal, selon un axe Nord Sud qui s'ouvrira sur les futurs quartiers environnants. C'est autour de ce mail que se développe l'activité commerciale. D'autres liaisons douces transversales offrent aussi une perméabilité importante vers le parc de stationnement. Ces cheminements permettront ainsi à la clientèle de circuler de commerce en commerce et de rejoindre les parkings sécurisés situés non loin du mail piéton.

Figure : Le mail ouvert au nord du projet
Source : CDAC 2013

Une attention particulière est également portée à la qualité des circulations douces au sein de l'organisation du parking, notamment par une différenciation nette de leur traitement et un accompagnement sécurisant (accompagnement végétal, protections, balisage signalétique). Ces parkings seront en effet irrigués de cheminements piétonniers permettant la connexion de l'enseigne de commerce avec le mail couvert disposé en façades des cellules commerciales. Ces aménagements seront équipés de passages protégés, d'un marquage au sol clair et distinctif ainsi que de ralentisseurs.

La réalisation de la voirie centrale ponctuée d'un giratoire central à créer, sera accompagnée de la création d'un cheminement piétonnier épousant de part et d'autre la structure viaire du parc commercial. Ce cheminement piétonnier se connecte aux aménagements existants des quartiers nord d'Amiens imaginés par Amiens Métropole et se poursuit jusqu'au centre commercial Carrefour.

Les accès piétons auront une largeur facilitant les déplacements et une pente maximale de 4% sera respectée afin de garantir aux personnes à mobilité réduite un certain confort dans leurs déplacements.

Les aménagements ainsi réalisés, conjugués aux cheminements doux existants (avenue de l'Europe notamment) et à venir (prévus par Amiens Métropole) créeront un véritable maillage au sein de la zone, ainsi qu'une connexion entre le projet et les quartiers Nord de l'agglomération d'Amiens.

VELOS

Source : Chapman Taylor 2015

La présence d'une voie cyclable sur le boulevard de Roubaix constitue une opportunité de raccordement pour la desserte du projet, permettant de créer un véritable maillage au sein de la zone Nord d'Amiens.

Le projet traduit une réelle volonté de développer les modes doux sur l'ensemble du secteur géographique du projet. Il intègre la volonté exprimée aux documents d'urbanisme en vigueur, et notamment au PDU 2013-2023, de conforter et d'améliorer le réseau cyclable, en particulier le long de la RN25. Dans le cadre du projet, les aménagements doux réalisés permettent les déplacements vélos en toute sécurité.

Des emplacements pour vélos seront positionnés en façade des bâtiments commerciaux. A ce titre, le projet intègrera la création de cinq abris pour les vélos.

La continuité des cheminements doux aménagés dans le cadre du projet sera assurée avec ceux :

- déjà présents aux abords du projet : au Sud vers le centre-ville d'Amiens et à l'Ouest vers le centre commercial Carrefour,
- à réaliser : reconfiguration de l'échangeur RN25/RN1 porté par l'Etat au Nord, intégrant la réalisation d'itinéraires pour les modes doux.

4.4.3. Aménagements paysagers

L'intégration paysagère est un point essentiel dans la conception du projet. Afin de donner une image valorisante à la zone commerciale, de nombreuses dispositions sont donc prévues.

Les essences végétales choisies seront rustiques, locales, et répondront à une exigence d'économie d'entretien (réduction de l'usage des pesticides et de l'irrigation) et de développement de la biodiversité :

- Les noues seront plantées avec des espèces de type : MISCAN THUS « Sinensis » et PENNISETUM « Alopecuroides », MOLINIA CAERULEA « Variegata » et MICANTHUS SINESIS « Variegatus » et « Yaku Jima » ou équivalent.
- Les abords des parkings seront plantés avec des espèces de type : pinus pinas ter, arbustus unedo, hedera helix, athyriumfilix femina, delphinium elatum hybride «polarnacht», delphinium pacifique hybride «black knight», digitalis purpurea, digitalis lutea ou équivalent.
- Le parking pourra être planté avec des espèces de type : Carex pendula, iris barbata elatior «stepping out», iris sibeica «white horse», iris siberica «dreaming spires»; arbustus unedo, viburnum opulus touffes, amélanchier lamarckii touffes, lonicera xylosteum touffes ou équivalent.
- Les bassins d'infiltration et de rétention seront également paysagés.
- 20 000 m² de toitures seront par ailleurs végétalisés. Pour être efficace et remplir toute les fonctions attendues d'une toiture végétale (isolation phonique, thermique, rétention des eaux de pluie, etc.), un choix de plantes grasses, aux couleurs vives et variées, a été fait pour répondre aux conditions climatiques de la région : les sedums et les sempervivums.

Les aménagements retenus dans le cadre du projet commercial Quadrant Nord concilieront l'agrément recherché par les usagers et la cohérence écologique. L'implantation d'essences végétales locales sur la majorité des surfaces qui le composent participera à l'épanouissement d'un écosystème autonome. L'aspect indigène des essences choisies permettra de limiter l'arrosage de façon significative. Afin de créer un lieu naturel qui s'insère dans le paysage existant, l'entretien des espaces verts s'orientera principalement vers les méthodes alternatives, respectueuses de l'environnement.

L'objectif sera de préserver la biodiversité locale identifiée en respectant le contexte écologique, en encourageant la continuité des milieux et en veillant à l'entretien et l'utilisation des espaces verts. Le végétal est un acteur principal du projet, il structure sa trame en apportant un équilibre et permet de réguler naturellement la température, notamment estivale, au niveau des espaces piétons et des parkings.

Les planches suivantes présentent le plan de composition paysagère du projet réalisé par Chapman Taylor, avec descriptif des plantations mises en œuvre et choix des essences.

LES COUVRE SOLS ET BULBES

2. COUVRE SOLS + BULBES

1. LICES ET JARDINIERES URBAIN

1. FOUGERES

2. LIERRE - HEDERA HELIX

3. PELOUSE

2. PERVENCHES - VINCA MINOR

02

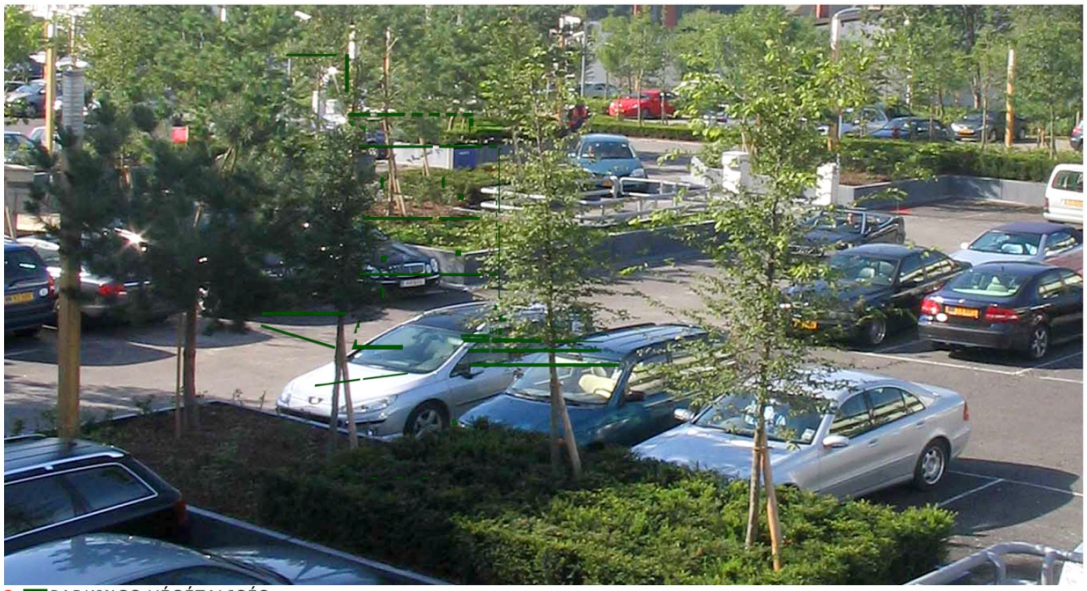
Source : Chapman Taylor 2015

LES BASSINS ET NOUES PLANTEES

VEGETATION MILIEU HUMIDE

Source : Chapman Taylor 2015 03

LES ARBUSTES



2. PARKINGS VÉGÉTALISÉS

1. HAIES - CARPINUS BETULUS

2. LES TABLES ARBUSTIVES

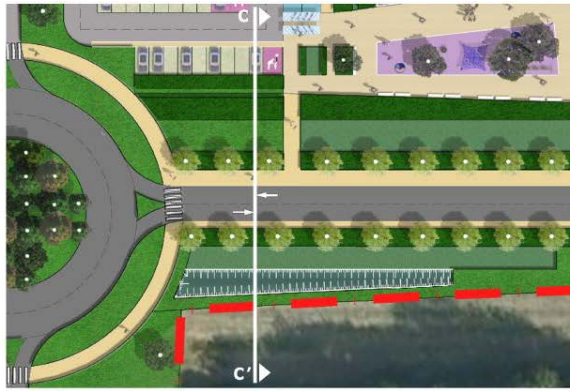
3. HAIE VIVE

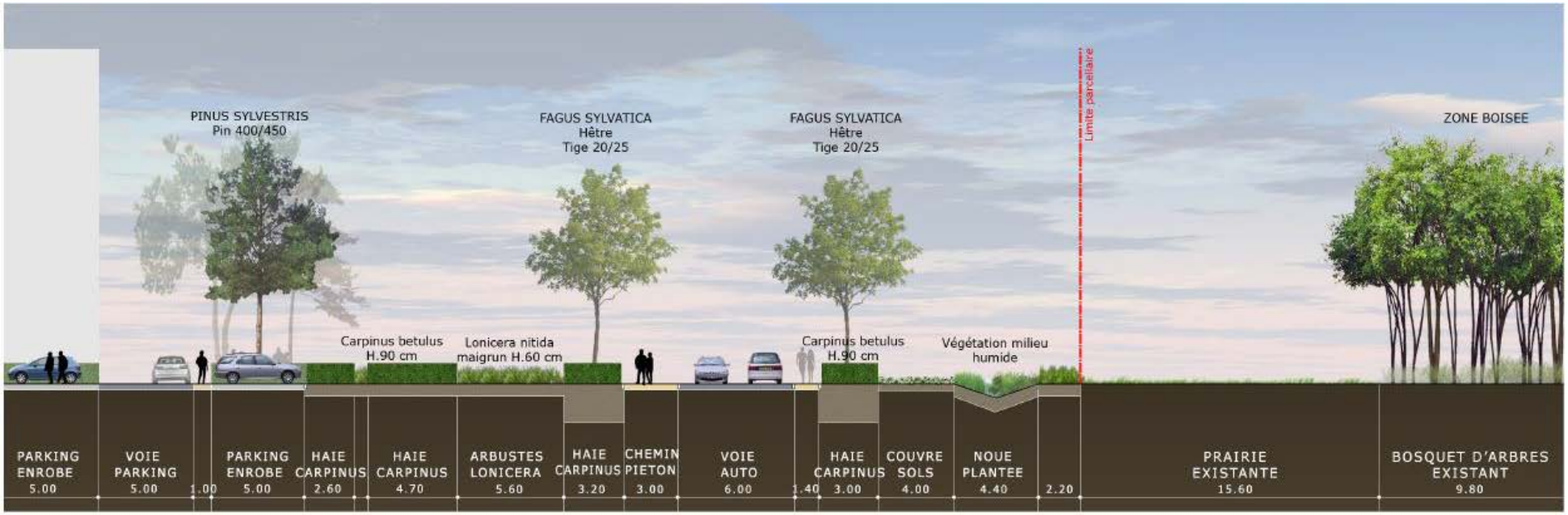
Source : Chapman Taylor 2015

LES TOITURES VÉGÉTALISÉES

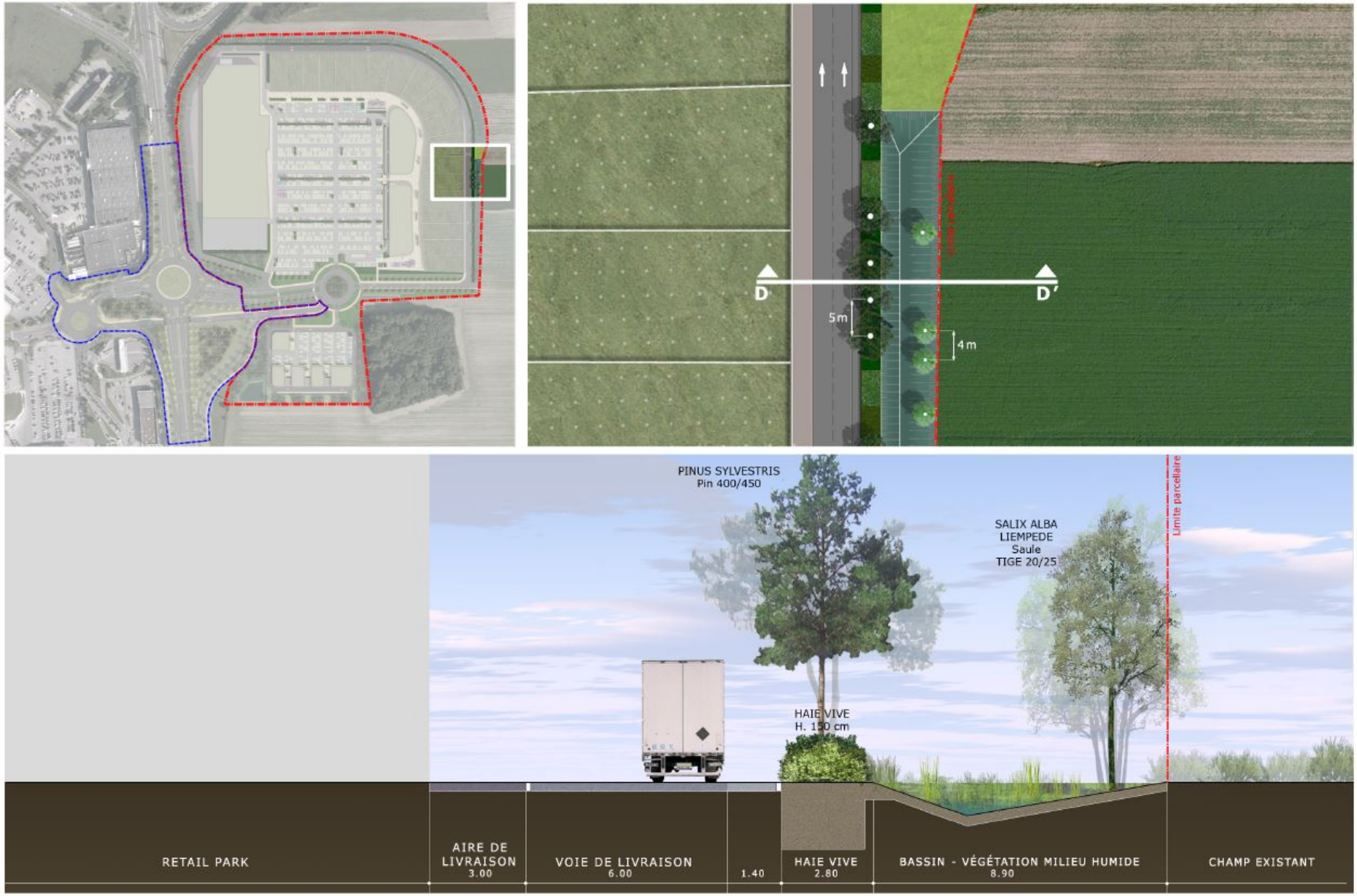
Source : Chapman Taylor 2015

La transition entre le projet commercial et la plaine agricole est également soignée. En effet, de larges espaces arborés, assurent la transition entre les différents programmes périurbains et la plaine toute proche. Ces derniers constituent des séquences d'entrée sur le site, notamment le long du nouvel axe est-ouest, et accompagnent les fossés périphériques prévus au Nord et à l'Est, au droit de la voie de livraison. Ils jouent également un rôle important dans les dispositifs écologiques mis en place pour le projet (gestion des eaux pluviales, biodiversité, régulation thermique, etc.).

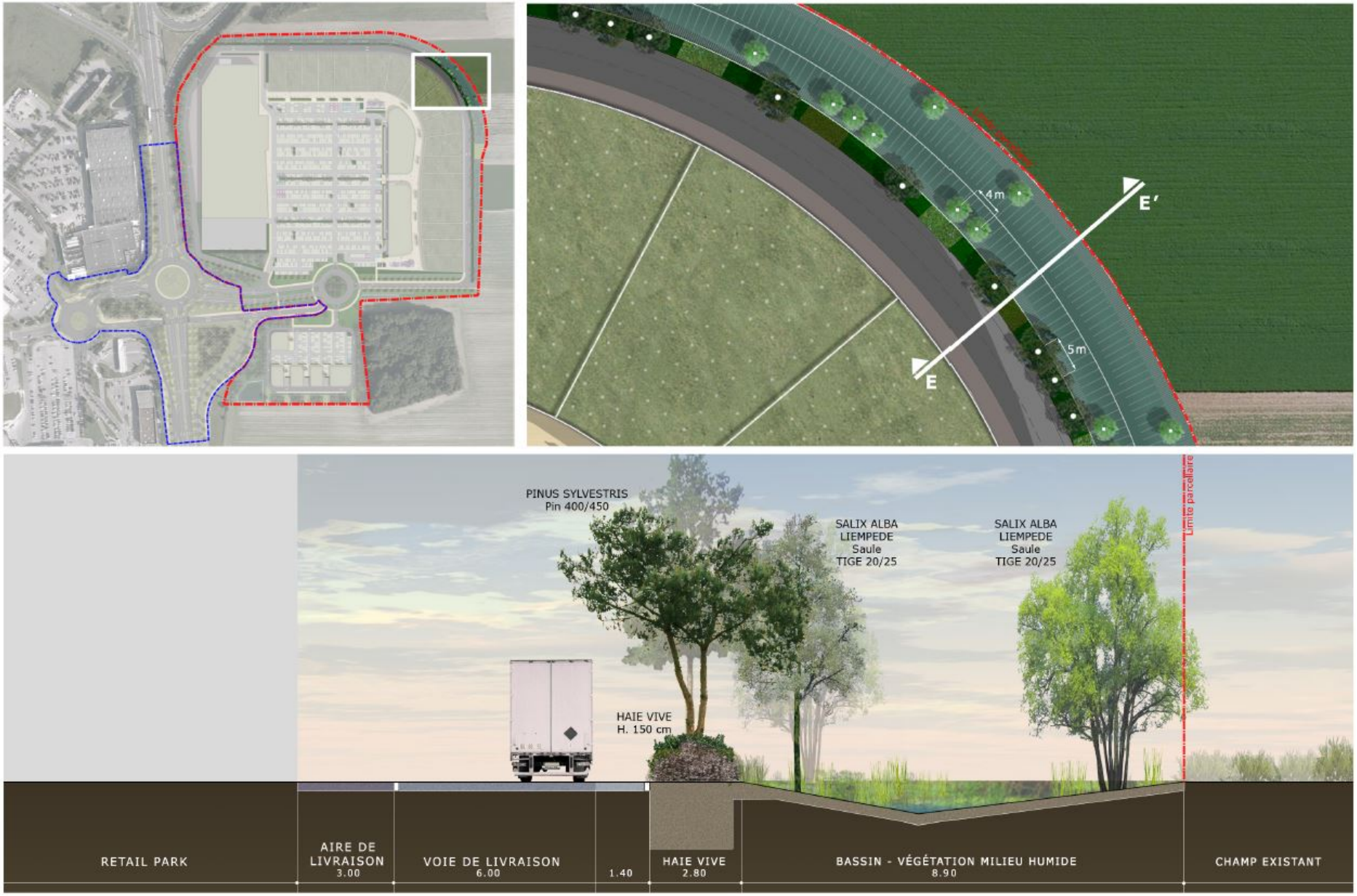




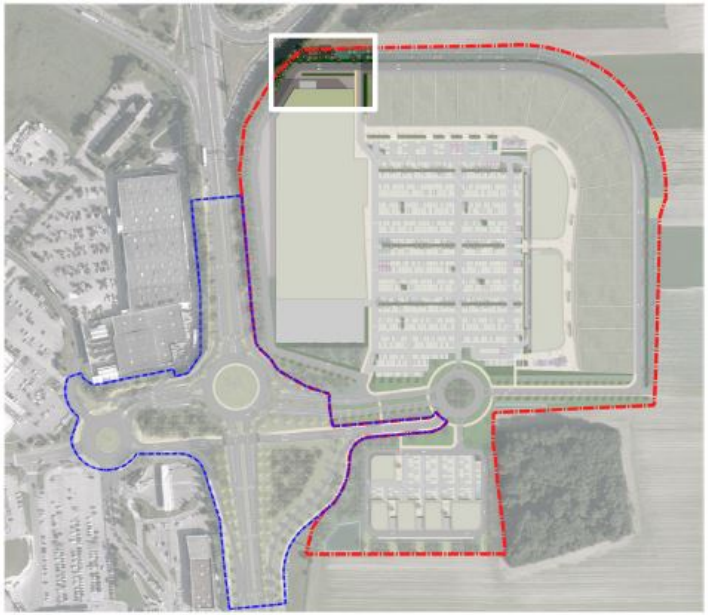
Source : Neveux Rouyer Paysagistes 2015

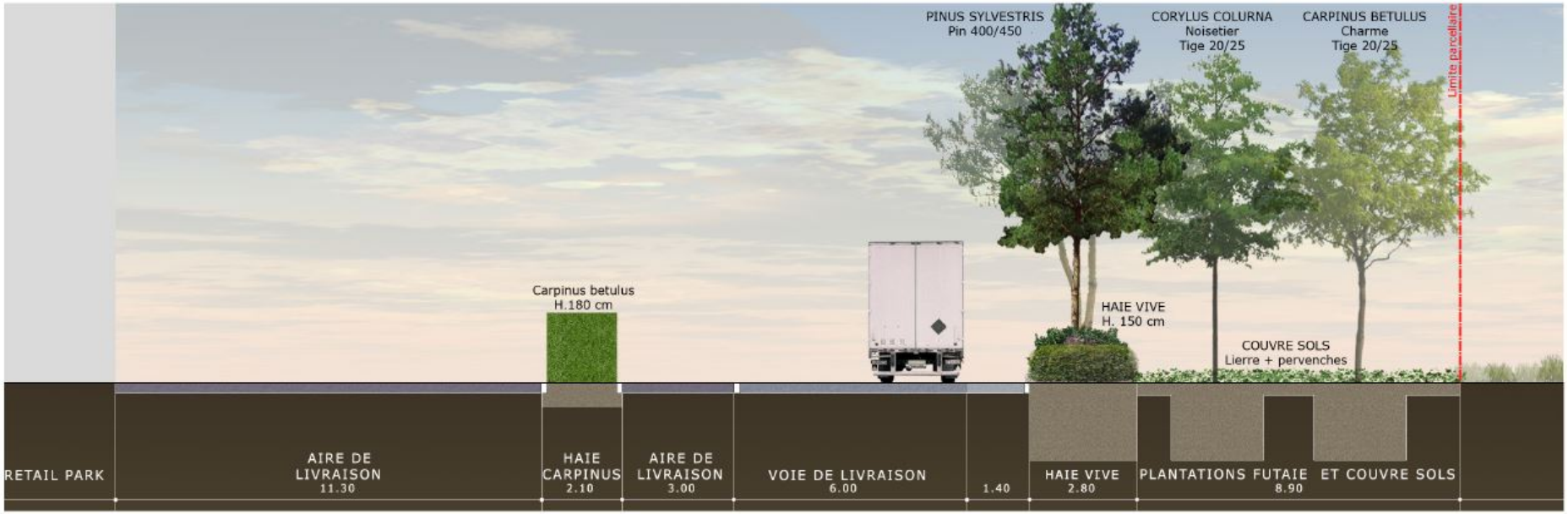


Source : Neveux Rouyer Paysagistes 2015



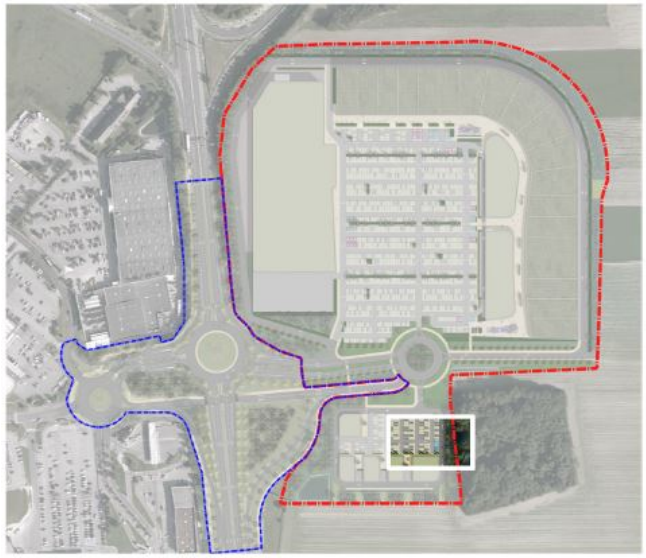
Source : Neveux Rouyer Paysagistes 2015

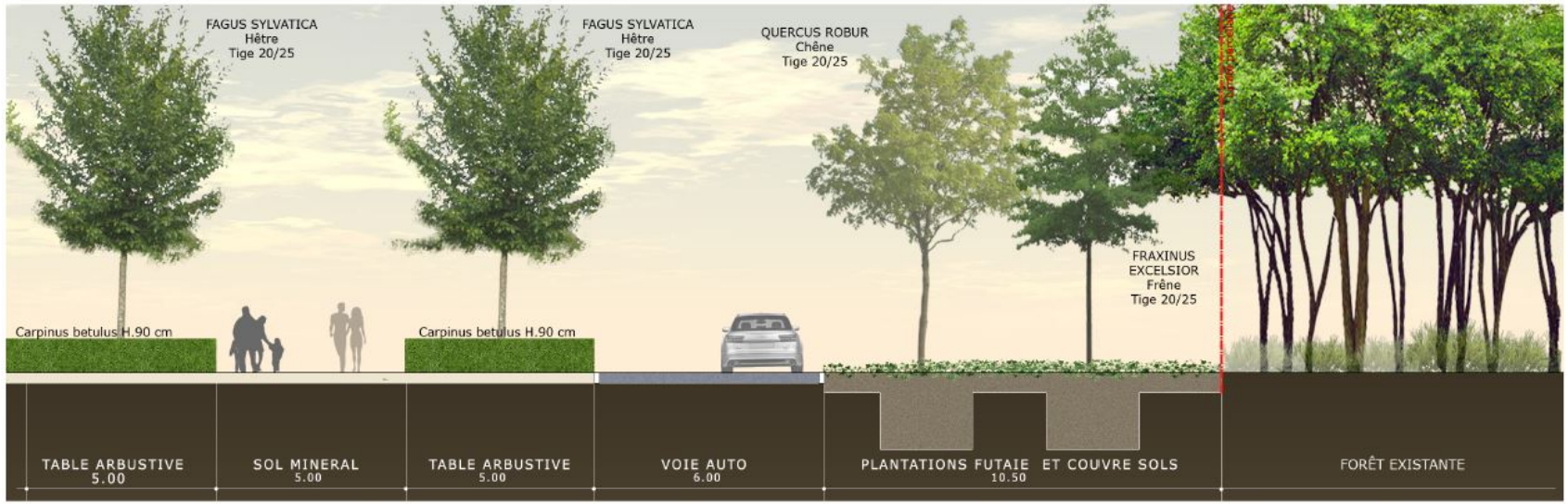




Source : Neveux Rouyer Paysagistes 2015

Au niveau des franges du projet avec l'Espace Boisé Classé, situé en limite Sud, un traitement paysager permettra d'assurer une transition douce grâce à la réalisation de plantations.





Source : Neveux Rouyer Paysagistes 2015

5. PRISE EN COMPTE DES NUISANCES

5.1. Contexte sonore

5.1.1. Situation actuelle

Un classement sonore des infrastructures terrestres (voies routières et ferroviaires) a été établi en 1999. En 2004, Amiens Métropole a mené une étude d'évaluation des nuisances sonores sur les 27 communes que comptait alors la Communauté d'agglomération. En 2006, une étude complémentaire a été menée pour six nouvelles communes. En 2012, l'élaboration du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement a été engagée, pour une approbation prévue courant 2014.

La rocade est l'une des principales infrastructures de transport routier émettrices de bruit mais dans la mesure où elle n'est pas bordée d'habitations, la gêne pour les habitants est limitée. Les trafics empruntant la RN1, la RN25 et la RN29 génèrent des niveaux sonores importants. Ceux mesures le long des principales radiales sont équivalents.

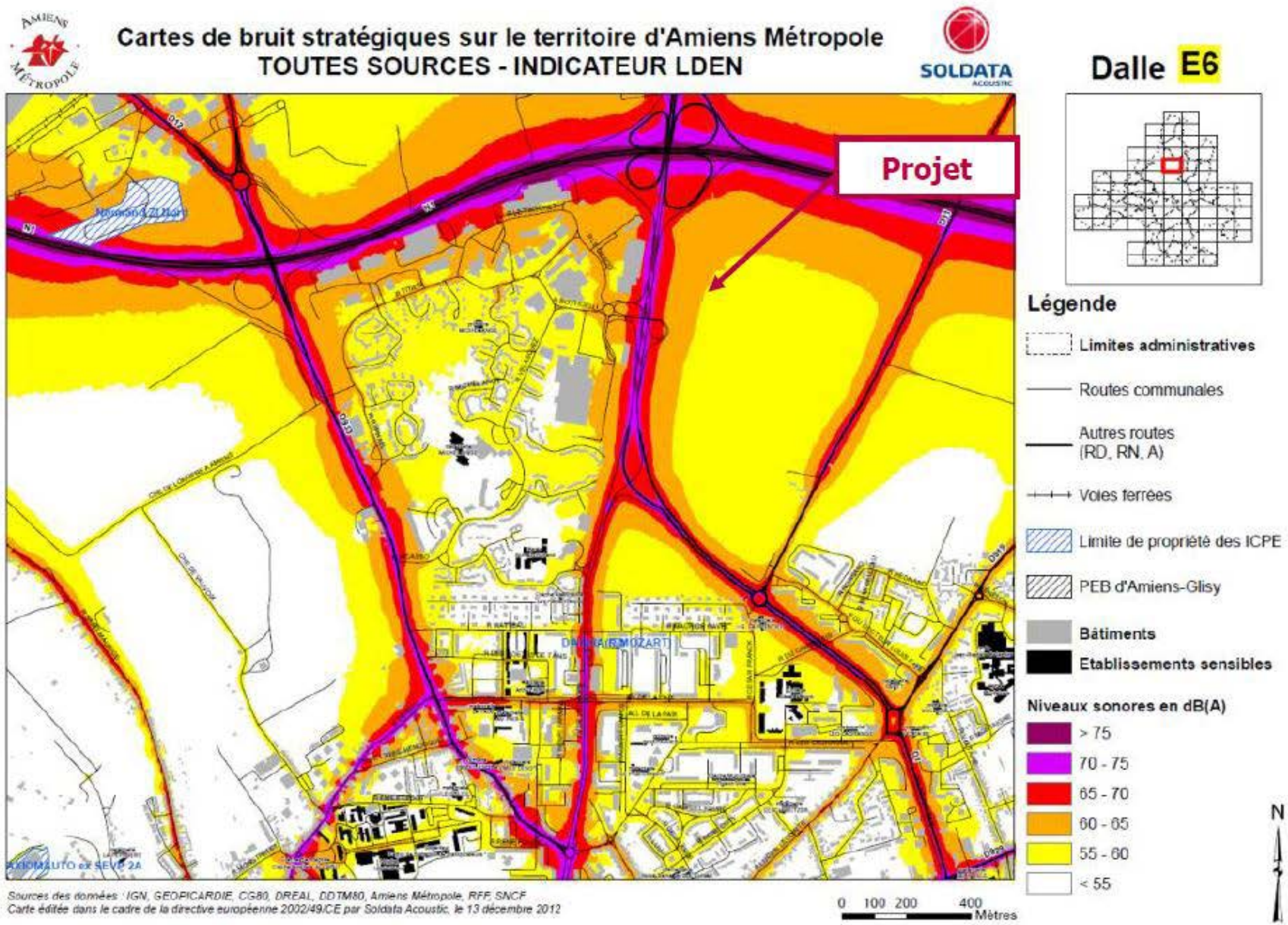


Figure : Cartographie du bruit cumulé Lden – Isophone à 4m du sol - Source : Amiens Metropole

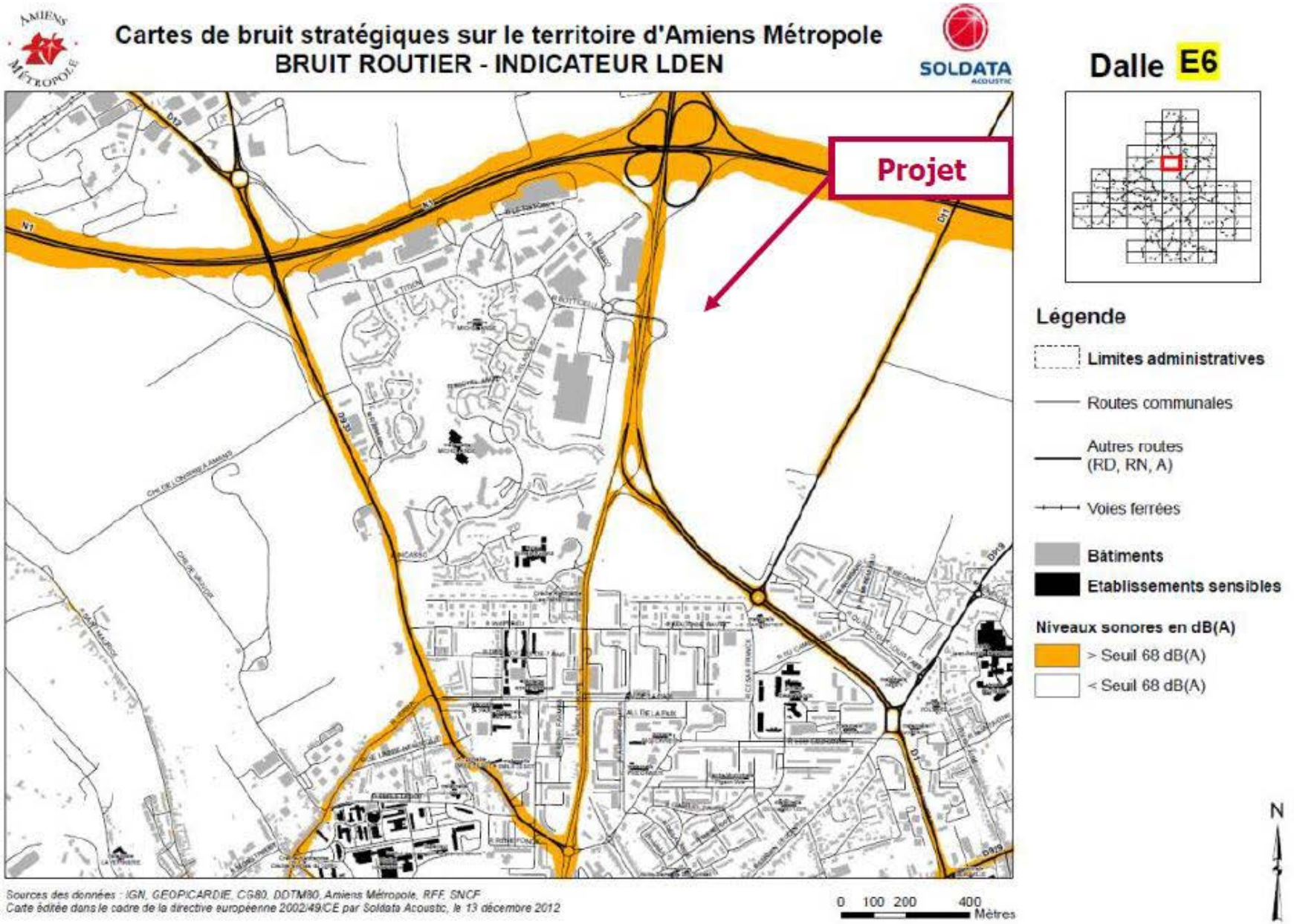


Figure : Cartographie du bruit cumulé Lden - Source : Amiens Metropole

Les RN1, RN25, RN29, RN235, RD1, RD239, RD 412 et l'A16 sont classées routes à grande circulation. Dans le secteur d'étude, les voies bruyantes définies à l'arrêté préfectoral du 29/09/1999 sont recensées dans le tableau ci-après et repérées sur la carte ci-contre.

Nom de l'infrastructure	Catégorie	Largeur des secteurs (m)
RD1 – Avenue de l'Europe	3	100
RD 1 – Boulevard de Roubaix	4	30
RN25	2	250

Figure : classement sonore des infrastructures –

Source : Evaluation environnementale 2015

Dans le cas d'un projet de construction, le certificat d'urbanisme informe le pétitionnaire que son projet est situé dans un secteur affecté par le bruit. Le constructeur ou l'aménageur est alors obligé de déterminer l'isolement acoustique minimal à mettre en œuvre, soit en appliquant la réglementation du décret de classement des voies bruyantes, soit en effectuant sa propre estimation de manière plus précise.

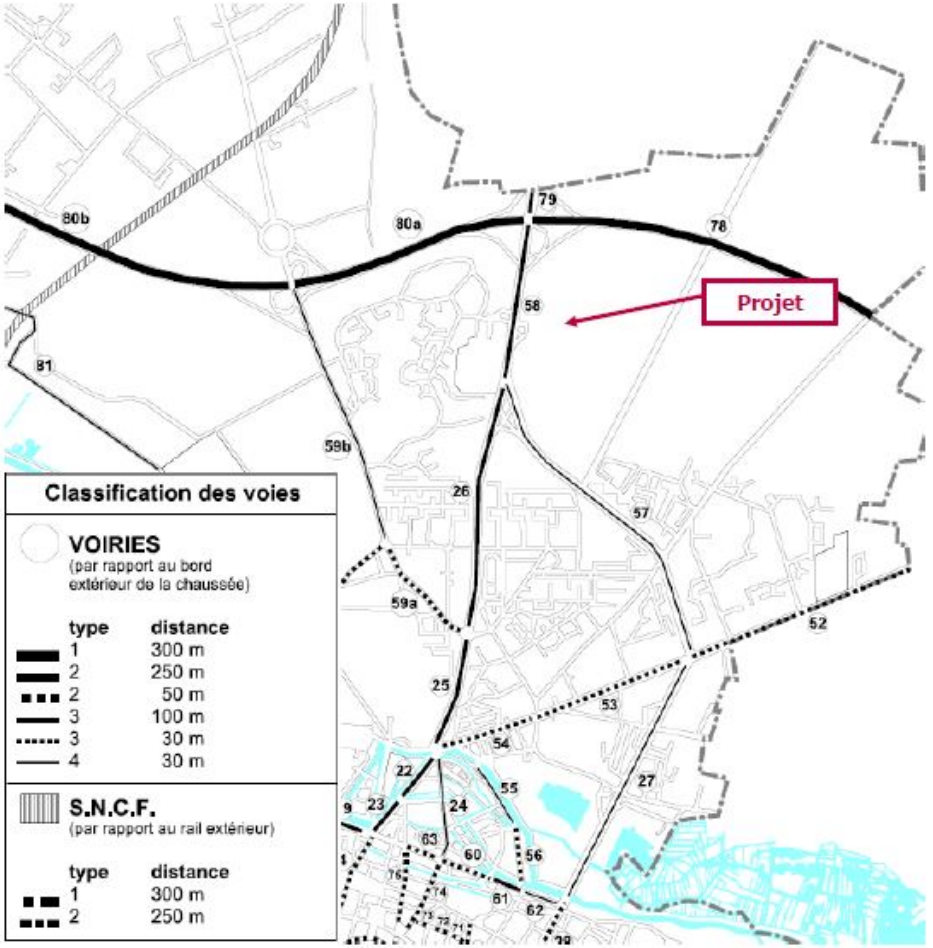


Figure : Voies bruyantes – Source : Evaluation environnementale 2015

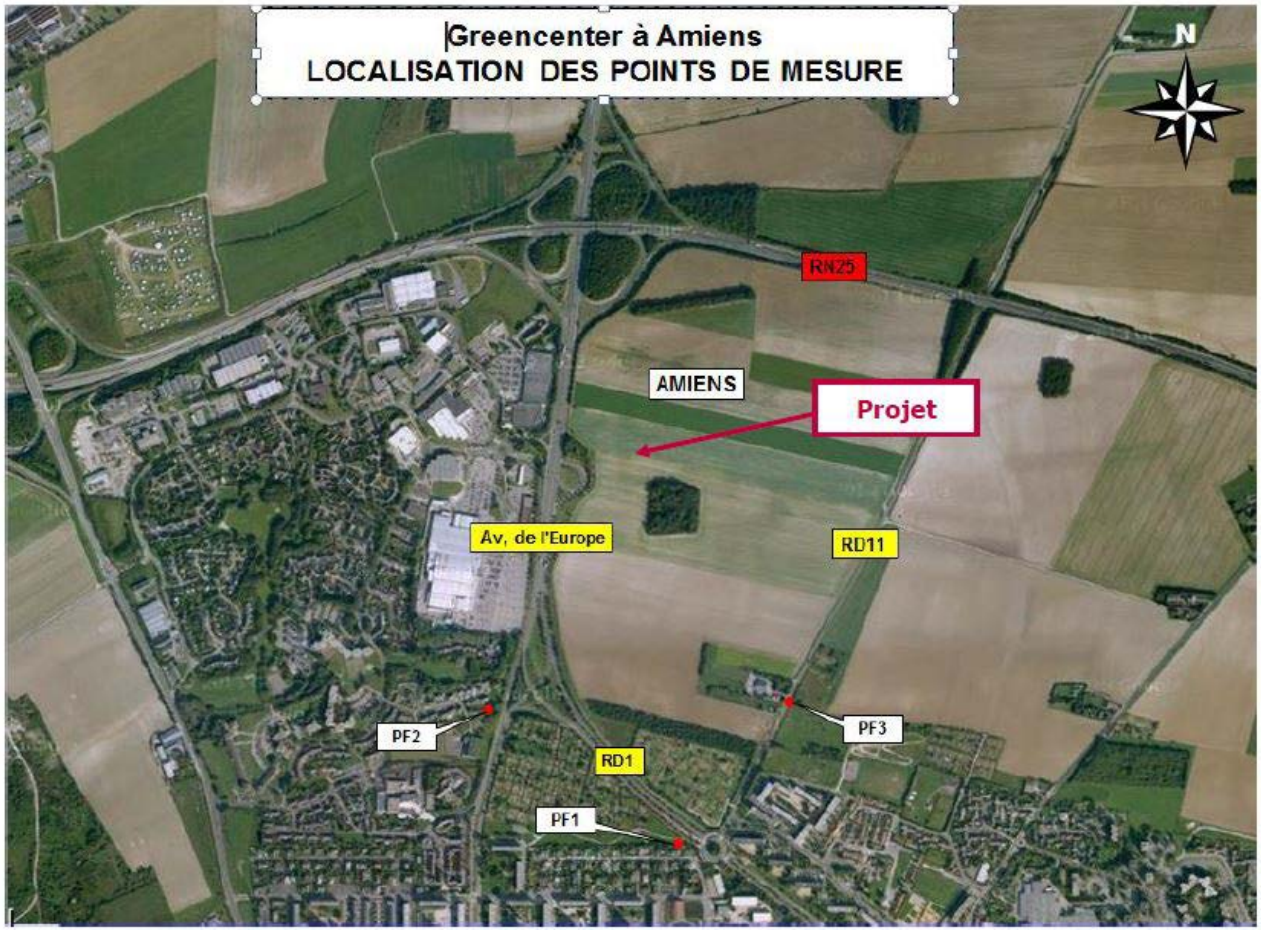
Afin de caractériser l'ambiance acoustique actuelle de la zone d'étude, une campagne de mesures de bruit sur site a été réalisée.

La campagne de mesures s'est déroulé les 18 et 19 novembre 2014, consistant en la mesure sur une période de 24 heures en trois points :

- PF1 réalisé au 39 rue Gustave Charpentier à Amiens,
- PF2 réalisé au 32 rue Utrillo à Amiens,
- PF3 réalisé au 377 route de Rainneville à Amiens.

L'ensemble des résultats est présenté dans le tableau suivant :

Repère	Etage	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)	Accalmie
PF1	RDC	53,7 dB(A)	45,7 dB(A)	8 dB(A)
PF2	RDC	48,5 dB(A)	41,3 dB(A)	7,2 dB(A)
PF3	RDC	60,7dB(A)	50,4dB(A)	10,3dB(A)



Il n'y a pas de gêne nocturne spécifique pour ce qui concerne le bruit routier, l'accalmie mesurée entre le jour et la nuit étant supérieure à 5 dB(A) au niveau des trois points fixes, exposés au trafic routier.

Figure : Localisation des points de mesure du bruit
Source : Evaluation environnementale 2015

5.1.2. Lors de la phase de chantier

Nuisances identifiées

Le tableau suivant renseigne l'intensité sonore en Décibels (à 7 m), pondération LEQ(A) pour les engins de chantier typiques pour ces opérations :

ENGIN	LWA MINI DB (A)	LWA MAXI DB (A)	LWA MOYEN DB (A)
Camion	95	109	106
Grue	94	114	107
CHARGEUSE PELLETEUSE	99	109	105
EXCAVATEUR	110	110	110
FOREUSE	101	126	114
PELLE AVEC BRISE-ROCHE	114	123	118
DRAGUE SUCEUSE	119	119	119

Globalement, le niveau sonore moyen d'engins de chantier est d'environ 100 dB(A) mesuré à 7 mètres de l'engin. Le bruit décroît graduellement en fonction de la distance entre le point d'émission et le point de réception. La perception du bruit peut être plus importante lorsque plusieurs engins fonctionnent en même temps sur un périmètre restreint.

Du fait de l'ampleur du chantier (12 ha environ) et de son éloignement par rapport aux premières habitations (environ 500 mètres), les travaux seront peu perceptibles par les premiers riverains.

Principales mesures proposées

Les seules prescriptions actuelles en matière de bruit de chantier portent sur :

- la limitation des puissances d'émissions sonores de certains engins et matériels de chantier (pour les fabricants),
- les règles d'utilisation et les horaires d'activité (pour les utilisateurs).

Ainsi la réduction des nuisances sonores et des vibrations du chantier passera par :

- l'utilisation d'engins conformes aux normes actuellement en vigueur,
- l'arrêt du chantier entre 22h et 6h, sauf interventions exceptionnelles limitées nécessitant une autorisation préfectorale. Autrement les travaux seront réalisés en période diurne.

Une étude acoustique sera également réalisée sur le chantier. Des actions de prévention seront menées afin de réduire les nuisances sonores des procédés de construction. L'usage de structures préfabriquées permettra par exemple de réduire les nuisances.

5.1.3. Lors de la phase d'exploitation

Nuisances identifiées

L'impact acoustique potentiel lors de la phase d'exploitation résultera principalement de l'effet indirect de l'aménagement sur le volume de trafic sur les voies à l'entour, et plus particulièrement au droit :

- des voies de circulation poids lourds et véhicules légers,
- des zones de livraisons.

Les trafics prévisionnels après réalisation du projet, estimés par le bureau d'études Egis ont été pris en compte. Les émissions sonores seront générées en journée hormis pour les restaurants. La zone est par ailleurs déjà impactée par les émissions sonores liées à l'avenue de l'Europe et à la zone commerciale Carrefour.

Principales mesures proposées

La réalisation du projet n'entraîne pas de nuisance acoustique significative, ni pour les usagers du site, ni pour les riverains du projet. Les niveaux de trafics seront en effet peu modifiés après la réalisation du projet. De plus, les trafics engendrés par le projet étant faibles, les impacts du bruit généré par le projet sur la santé seront très faibles.

Aucune protection acoustique n'est donc à mettre en œuvre au titre de la présente opération.

5.2. Impacts du projet sur la qualité de l'air et mesures associées

5.2.1. Lors de la phase de chantier

Nuisances identifiées

Le périmètre du projet est situé en dehors de la zone urbaine et des habitations. Le site du projet est en effet constitué de terres agricoles dépourvues d'habitation et entourées de voies de circulations routières.

Les rejets dans l'atmosphère générés par l'aménagement en phase chantier seront donc liés :

- au fonctionnement des engins et de leurs moteurs thermiques,
- à la circulation des véhicules.

Les engins nécessaires à l'aménagement pourront être à l'origine de rejets atmosphériques. Ces sources seront extrêmement diffuses et liées à l'utilisation de carburants normés.

Les rejets atmosphériques liés au trafic des véhicules du personnel de chantier et des habitants seront très limités et diffus. Ces sources d'émissions seront :

- l'envol de poussières lié à la circulation des véhicules sur site,
- les émissions liées au gaz d'échappement (CO2 et NOx notamment).

A noter que le soulèvement de poussière pourrait ponctuellement être significatif en fonction des conditions météorologiques, de la saison et de la nature des travaux.

Principales mesures proposées

Les émissions de polluants en phase chantier ne pouvant être étudiées de façon adéquate, des solutions pour les pollutions sensibles comme l'opacité de l'air seront proposées. Des recommandations seront incluses en ce sens dans le cahier des charges des entreprises afin que ces nuisances soient limitées pour les usagers du site mais aussi pour les riverains des habitations les plus proches, notamment en prévoyant l'utilisation d'arroseuses pour rabattre les poussières.

Les transports de matériaux à l'aide de bennes bâchées éviteront la dispersion de poussières et les techniques constructives permettront de limiter la pollution de l'air et le dégagement de poussière. De plus, un bilan neutre (terres enlevées/restituées) sera recherché.

Ainsi les diverses mesures préconisées visent à :

- réduire les dispersions de poussières lors d'opération de mise en œuvre sur un sol naturel sec,
- réduire les dispersions de poussières lors des opérations de transfert, chargement et déchargement de matériaux,
- éviter la dispersion des produits potentiellement polluants,
- maîtriser les problèmes liés aux gaz d'échappement émis par les camions et engins de chantier,
- réduire les dégagements d'odeurs liés à la mise en œuvre de certains produits ou à la réalisation de certains travaux,
- limiter les rejets de SO2.

5.2.2. Lors de la phase d'exploitation

Nuisances identifiées

La qualité de l'air sera impactée du fait de la réalisation du projet principalement en raison de la création de la nouvelle voirie d'accès au centre commercial depuis le giratoire créé au niveau de l'avenue de l'Europe à l'Ouest. En effet, avec l'aménagement projeté, le nombre de kilomètres parcourus sur le réseau va augmenter de 15,2 % par rapport à la situation actuelle. Le projet va donc entraîner une augmentation des émissions d'environ 15 à 20% pour la plupart des polluants, correspondant ainsi globalement à l'augmentation du nombre de kilomètres parcourus. Ces augmentations sont essentiellement liées au trafic sur les nouveaux aménagements (nouveau barreau et nouveau giratoire) et, dans une moindre mesure, à l'augmentation du trafic sur l'avenue de l'Europe.

Le trafic sur le nouveau barreau routier d'accès à la zone, d'ampleur limitée (environ 200 m), représentera une part importante dans l'augmentation des émissions polluantes après réalisation du projet puisque le linéaire impacté par l'augmentation de trafic, et donc considéré dans l'étude de la qualité de l'air, est faible (quelques kms).

Principales mesures proposées

Le projet intègre dans sa conception des aménagements en faveur des mobilités douces et de l'utilisation des transports en commun. La bonne desserte du site par les transports en commun et les pistes cyclables permettra de diminuer dans une certaine mesure l'usage des véhicules personnels. La modernisation du parc automobile et la part croissante de véhicules dotés de moteurs moins polluants, conduiront également à une diminution progressive de l'émission de plusieurs polluants par rapport à la situation actuelle. Cela devrait permettre de réduire encore progressivement l'émission de ces polluants. De plus, le soulèvement de poussières sera faible, puisque les véhicules circuleront sur des zones imperméabilisées.

La qualité de l'air du secteur d'étude est par ailleurs d'ors et déjà impactée par la circulation routière, toutefois les niveaux de pollution mesurés sont inférieurs aux objectifs de qualité définis en France. Au regard de la situation actuelle, les rejets atmosphériques liés au projet ne seront donc pas susceptibles d'avoir une incidence notable sur la qualité de l'air. Une intervention peut toutefois être mise en place pour limiter la propagation des polluants. Il s'agit de planter des arbres ou des buissons particuliers en bordure de voie ou en profitant d'écrans acoustiques déjà prévus.

Les résultats précédemment énoncés doivent cependant être relativisés dans la mesure où :

- ils proviennent d'une modélisation des concentrations réalisées à partir d'hypothèses, notamment d'évolution et de report entre les différentes voies du secteur. Ces résultats ne sont pas à considérer en valeur absolue mais comme une tendance d'évolution ;
- le bilan des émissions de polluants est réalisé sur la base du trafic actuel et ne prend pas en compte de report modal de trafic vers les transports en commun ;
- toutes les mesures réalisées au sein de la zone d'étude sont inférieures aux objectifs de qualité applicables en France.
- le linéaire de voiries impacté par la hausse du trafic et la hausse des émissions polluantes est faible ;
- ces hausses sont localisées au droit de zones non urbanisées, le projet n'entraîne donc pas de hausse significative de la concentration en polluants ;

5.3. Production de déchets et mode d'élimination et mesures associées

5.3.1. Lors de la phase de chantier

Nuisances identifiées

La phase chantier entraînera la production de déchets, par le personnel et par les activités de chantier, qu'il est nécessaire d'évacuer au cours des travaux. En l'absence d'organisation et d'une évacuation régulière, les déchets peuvent devenir une gêne physique pour le bon déroulement des travaux. L'importance et la nature du stockage peuvent aussi avoir une incidence temporaire sur le paysage.

Les déchets pouvant être produits en phase de chantier sont de trois types :

- **Déchets inertes :** « ces déchets ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique, ou biologique durant leur stockage ».
- **Déchets banals :** « ces déchets sont considérés comme des déchets assimilés aux déchets ménagers et peuvent être traités par des collectivités locales. Cependant, celles-ci n'ont pas l'obligation de collecter et de traiter ces déchets. Toutefois, elles ont l'obligation d'intégrer la quantité des DIB (déchets Industriels Banals) générés afin de dimensionner et de localiser les futures installations de traitement des déchets ».
- **Déchets spéciaux : l**a liste des déchets dangereux qualifiés de « DIS » est fixée par le décret n°95- 517 du 15 mai 1997 relatif à la classification des déchets dangereux.

L'identification, non exhaustive, des déchets est la suivante :

Nature des déchets	Matériaux naturels	Matériaux manufacturés	Produits hydrocarbonés	Autres
Déchets inertes	Matériaux géologiques, …	Bétons, Bordures de trottoirs,…	Croûtes d'enrobés bitumeux,	Néant
Déchets banals	Déchets verts,…	Poteaux, Bancs, Bornes,…	Néant	Déchets en mélanges
Déchets spéciaux	Matériaux/ sols présentant une contamination (plomb notamment)	Déchets de peinture lors de l'application de la signalisation horizontale	Certains enrobés bitumeux contenaient de l'amiante dans leur formation. Il est par conséquent préférable de réaliser des recherches d'amiante dans les enrobés en place.	Néant

Les travaux ne généreront pas de production de déchets dangereux.

Principales mesures proposées

Le tri des déchets de chantier sera assuré sur le site par le biais de bennes spécifiques pour :

- les déchets dangereux,
- les déchets inertes (déchets n'ayant pas subi de modification tels que béton, tuiles, céramiques, isolants minéraux, verre, etc.),
- les déchets industriels banals (séparation de chaque typologie: bois, métaux, papier cartons, etc.),
- les déchets industriels spéciaux (séparation de chaque typologie: plâtre, plomb, etc.),
- les déchets d'emballage.

L'évacuation des déchets de chantiers pourra être réalisée en mutualisant les moyens nécessaires pour l'ensemble du programme (la nouvelle zone commerciale quadrant nord et le giratoire d'accès). De manière générale, le transport de matériaux et les moyens nécessaires à la réalisation des deux chantiers seront optimisés. La grande majorité des déchets produits sont des déchets inertes et banals. Selon leur caractère non polluant, ils offrent plusieurs possibilités concernant leur mode de traitement. Il peut s'agir par exemple du réemploi des déblais en remblais sur site ou hors site, mais sont également facilement recyclables par concassage.

En dernier recours, si les conditions techniques et économiques du moment ne permettent pas l'utilisation des solutions de traitement citées, les déchets inertes seront qualifiés de « déchets ultimes » et devront être dirigés vers un centre de stockage de classe 3.

Les déchets banals (bois, cartons, papiers, etc) et les résidus métalliques seront collectés et récupérés, ainsi que les déchets du personnel. Les déchets polluants (huiles de vidange, etc.) seront collectés dans des containers étanches et évacués vers un site autorisé par une entreprise agréée. Les filières d'élimination sont synthétisées dans l'évaluation environnementale

De plus, 70% des déchets générés par le chantier seront valorisés (la preuve sera apportée par les bordereaux de suivi des déchets) et les filières de traitement et de valorisation identifiées par le prestataire «déchets». Une valorisation matière à hauteur de 20% sera recherchée.

Enfin l'utilisation de structures et de bardages permettra de limiter au maximum les déchets de construction (peu ou pas de chute car l'ensemble est préfabriqué en atelier). Les déchets résiduels seront également facilement recyclables.

5.3.2. Lors de la phase d'exploitation

Nuisances identifiées

Les activités du futur centre commercial généreront essentiellement les déchets de type « ordures ménagères » : cartons et papier, emballages plastiques et du polystyrène, cagettes bois, du verre, des déchets verts (fruits, légumes, poissons, déchets de boulangeries), des piles, batteries, ampoules provenant des professionnels et des clients.

Les déchets dangereux peuvent être à l'origine d'effets toxiques pour la santé humaine. Cependant, un effet toxique serait lié à une exposition aiguë et non chronique, or le stockage des déchets est isolé des personnes et du sol et les filières d'évacuation et de traitement sont contrôlées. Aucun tiers extérieur au site ne peut être en contact direct avec ces déchets.

Principales mesures proposées

Des locaux à déchets seront placés sur la zone de livraison pour faciliter leur accès. Ils seront dimensionnés idéalement pour atteindre une surface de 1 m² pour 60 m² de surface de plancher construite. Néanmoins, il sera possible de faire évoluer leur surface, afin de répondre à une perspective de changement d'enseignes. La localisation de ces points de collecte permettra de maîtriser le flux de camions de ramassage et d'assurer une propreté optimale. Pour ne pas stocker trop longtemps les déchets dans les locaux, la fréquence de ramassage sera augmentée plutôt que la capacité de stockage. Des dispositifs de nettoyage, siphons de sol et point d'eau seront intégrés aux locaux déchets, pour permettre un entretien régulier. De plus, les heures de ramassage étant décalées par rapport aux heures d'ouverture, ce système n'engendrera pas de nuisances supplémentaires. Les locaux seront pourvus de bennes de tri séparées qui faciliteront le tri à la source.

Des poubelles de tri seront également implantées sur le mail piéton pour favoriser le tri à la source par les usagers. Les ordures ménagères feront l'objet d'un ramassage régulier. 100% des déchets d'activités seront valorisé. Pour se faire, des échanges et un accompagnement seront réalisés avec les enseignes et la collectivité pour permettre de choisir des prestataires de collecte répondant aux besoins de chacun. Un syndicat verra le jour pour garantir le bon fonctionnement de la zone à tous les points de vue (traitement des déchets, animations…). Un schéma de livraisons en économie circulaire sera mis en place (camions de livraison arrivant pleins et repartant avec des déchets).

Les déchets professionnels tels que carton, métal, papier, plastiques, déchets végétaux, céramique, textile, encombrants, miroirs, ampoules, DEEE, piles, déchets alimentaires, canette aluminium, verre, peinture, cartouches d'encre, feront l'objet d'un tri sélectif puis seront traités ou valorisés par des prestataires spécialisés ou des éco-organismes.

Enfin les tâches d'entretien des espaces verts, de gestion des déchets, de nettoyage des espaces publics, etc. seront confiées à des tiers sous la responsabilité partagée d'Amiens Métropole et des gestionnaires du site. Tous les déchets générés sur le site seront collectés et triés au moyen de colonnes à déchets, dimensionnées de façon à recevoir l'ensemble des déchets. Ces dernières seront collectées régulièrement.

Compte tenu des dispositions mises en place, les déchets ne sont pas susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des eaux et/ou des sols et n'entraîneront pas de risque sanitaire pour les usagers.

5.4. Incidences sur les zones d'intérêt écologique et les zones NATURA 2000 et mesures associées

L'analyse des milieux naturels a montré que les terrains concernés par l'opération de construction se situaient en dehors du périmètre des zones présentant un intérêt à l'inventaire du patrimoine faunistique ou floristique et notamment :

- des sites NATURA 2000 (premier site localisé à 8 km environ),
- de ZNIEFF (première zone localisée à 1 km environ au Sud de la rivière l'Huisne).

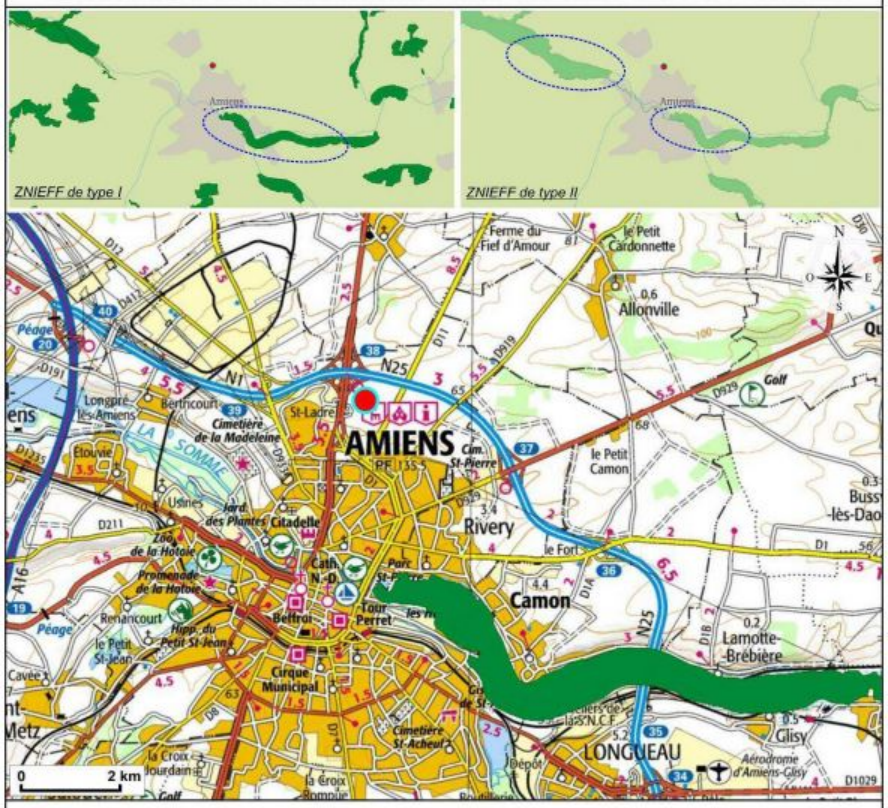
Aucune autre zone naturelle (ZICO, RAMSAR, réserve naturelle, arrêté de biotope, zones humides) n'est inventoriée au droit ou aux abords des terrains.

Par ailleurs, les habitats recensés au droit des terrains et aux abords immédiats ne sont pas considérés comme des habitats d'intérêt communautaire.

La zone d'aménagement projeté n'aura donc pas d'incidences directes voire indirectes sur les zones d'intérêt écologique et plus particulièrement sur les zones NATURA 2000. Il n'est pas prévu de mesures spécifiques.

Une évaluation environnementale a été réalisée. Elle ne révèle pas d'incidence majeure sur le projet. Ce document est annexé à la notice de présentation de la déclaration de projet.

LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX ZNIEFF LES PLUS PROCHES



Projet d'aménagement

ZNIEFF de type 1 la plus proche : Marais de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens

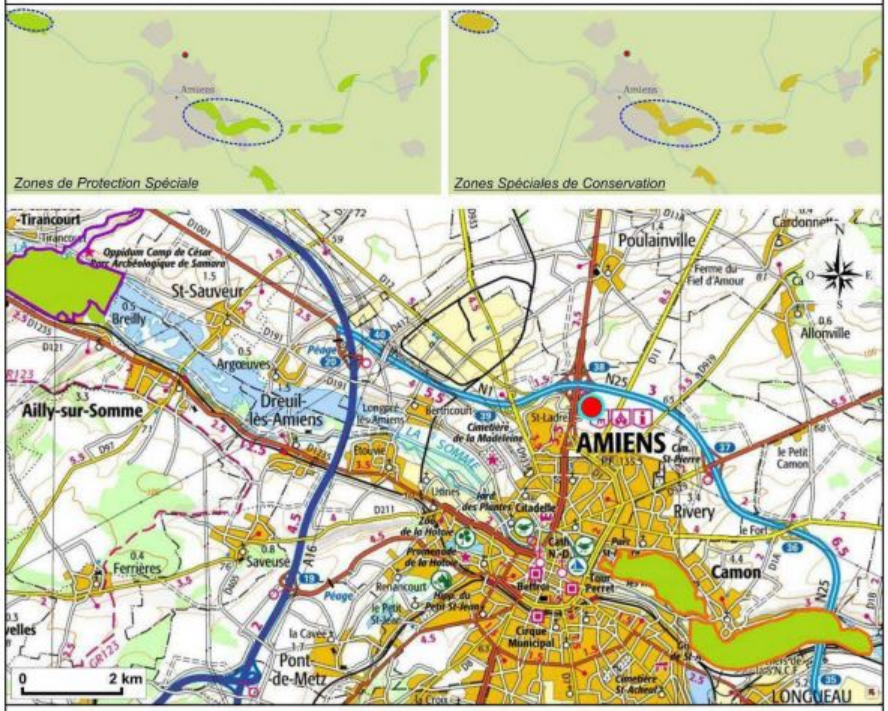
Remarques

- Cette ZNIEFF de type 1 se superpose à la ZNIEFF de type 2 de la Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville

- Les autres ZNIEFF de type 1 et 2 - identifiées sur la carte - plus éloignées et "déconnectées" du projet d'aménagement, ne sont pas décrites dans le dossier

Fond de plan : BRGM - Info Terre

LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000 LES PLUS PROCHES



Projet d'aménagement

Sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation des incidences

- ZPS FR2212007 : Etangs et marais du bassin de la Somme
- ZSC FR2200356 : Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie
- ZSC FR2200355 : Basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly

Fond de plan : BRGM - Info Terre

Source : Expertise écologique Geogram, Aout 2012.

6. PRISE EN COMPTE DE LA SECURITE ROUTIERE

6.1. Les incidences du projet sur le trafic routier

6.1.1. L'accidentologie

Selon les données du plan de déplacement urbain d'Amiens Métropole, en 2008 et 2009, le nombre de tués (tous modes confondus) était inférieur à la moyenne de la décennie sur Amiens Métropole. En revanche, le niveau d'accidents corporels (dont blessés graves) était 10% plus élevé que la moyenne.

Les modes les plus impliqués dans les accidents, en proportion de leur usage, sont les deux-roues motorisés, suivis du vélo (27,96 usagers impliqués dans un accident pour 1 000 déplacements à cyclomoteur, 21,08 pour 1 000 déplacements à moto, 2,45 pour 1 000 déplacements à vélo).

La voiture est impliquée dans près de 90 % des accidents dans l'agglomération : les conflits entre les voitures et les autres modes de déplacement constituent donc un enjeu fort.

Le plan ci-contre présente la localisation des principaux secteurs accidentogènes sur la commune d'Amiens. Un seul accident, impliquant un blessé hospitalisé, est recensé à proximité du projet, au niveau de l'avenue de l'Europe entre 2005 et 2009 ; le projet ne se trouve donc pas une zone accidentogène.

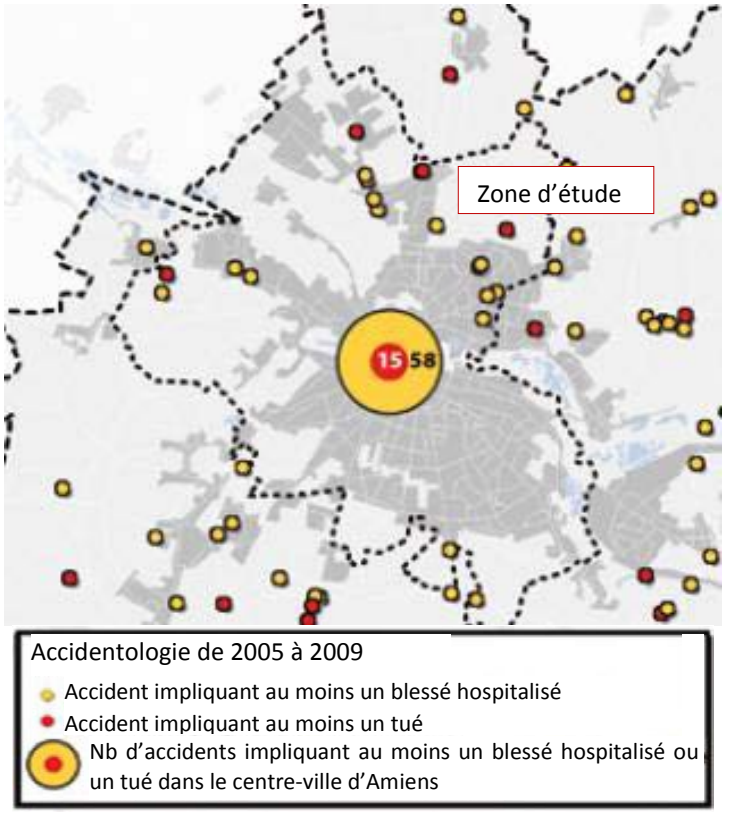


Figure : Localisation des principaux secteurs accidentogènes de 2005 à 2008 – Source : Plan de Déplacement Urbain d'Amiens Métropole.

6.1.2. La phase de chantier

Le trafic routier lié aux opérations de chantier sera exclusivement lié aux mouvements du personnel et aux poids lourds d'approvisionnement de matériaux et d'évacuation de terres et de remblais. L'influence de ce trafic représentera une faible proportion du trafic global aussi bien sur les axes routiers lointains que sur les axes routiers locaux aux abords du site.

En effet, les véhicules associés aux opérations de chantier représenteront quelques unités de véhicules légers et camions sur l'ensemble de la période. Des engins aux dimensions plus importantes accéderont plus ponctuellement au site (exemple : grue sur remorque, toupie béton, etc.). Cependant, il est possible que les poids lourds puissent amener des perturbations au sein d'un secteur déjà saturé en période de pointe. L'impact sur le trafic routier pourra donc se révéler temporairement significatif notamment lors des épisodes de manœuvres de certains engins pour accéder ou sortir du site : les usagers habituels de la route pourraient donc être ponctuellement impactés dans leur déplacement. Le site du projet étant toutefois relativement éloigné des habitations, le chantier ne devrait pas impacter les déplacements des habitants du secteur.

Afin d'optimiser au mieux le déroulement des différents chantiers et de réduire le plus possible la gêne occasionnée par ceux-ci sur la vie locale et sur la circulation routière, des études spécifiques ont été engagées par Amiens Métropole et la société Frey. Ainsi, l'ensemble des travaux de voiries (giratoire sur l'avenue de l'Europe et aménagements viaires de la zone commerciale quadrant nord) pourront être utilement réalisés concomitamment afin de réduire les nuisances et donc les coûts inhérents pour la collectivité.

La planification des travaux prendra ainsi en compte :

- les contraintes liées aux chantiers du giratoire sur l'avenue de l'Europe et du projet commercial (accès, implantation des zones de stockage et des bases vie, etc.),

- le nécessaire maintien des fonctions locales existantes : stationnement des riverains, accès aux équipements et/ou activités du secteur proche,

- les incidences des projets sur les conditions de circulation en général, et des transports collectifs en particulier.

Tout au long de l'opération, Amiens Métropole et la société Frey s'engagent à ajuster autant que nécessaire la planification globale, en lien avec les entreprises désignées. Cette planification tiendra compte des travaux des futurs projets de la zone d'étude (mise en place du Bus à Haut Niveau de Service, amélioration de l'accessibilité au centre commercial Carrefour).

Les aires de chantiers (aires principales de stockage de matériaux, de stationnement et d'entretien, etc.) ainsi que les bases vie pourront être mutualisées afin de réduire la gêne occasionnée. Le circuit de circulation des camions de chantier sur les voies publiques en dehors de l'emprise du chantier sera étudié de manière à créer le moins de perturbations possible sur la voirie locale. Les conséquences des travaux seront limitées par la mise en place d'un schéma de circulation pendant la phase chantier et par l'information des riverains.

Une information préalable sur l'organisation des travaux et la gêne engendrée aux différentes phases sera en effet fournie aux autorités locales, aux usagers et aux riverains. Par ailleurs, les voiries locales empruntées par les engins de chantier seront, si besoin, remises en état à l'issue des travaux.

Plusieurs facteurs pourront porter atteinte à la sécurité publique. Les principales causes, dans le cadre d'un tel chantier, sont essentiellement liées à la sécurité routière :

- inattention ou faute des conducteurs d'engins sur le voie publique,
- production importante de poussière pouvant occasionner une gêne des usagers de l'avenue de l'Europe,
- dépôts de terre sur la voie publique augmentant les risques de glissades et de collisions,
- dépôts non sécurisé de matières dangereuses sur site,
- installation de structures temporaires inadéquates (type échafaudages) occasionnant un risque de chute pour le personnel de chantier ou les piétons.

Pour isoler le chantier de la circulation et afin de sécuriser les ouvriers, les usagers de la route et du centre commercial Saint Ladre, des protections provisoires (clôtures, balises, etc.) seront installées avant le début des travaux. Des mesures préventives seront également prises aux abords des chantiers avec la mise en place d'une signalisation adéquate pour minimiser les désagréments du chantier.

6.1.3. La phase d'exploitation

Les flux supplémentaires de voitures particulières

Au regard de la surface de vente développée par le projet, du chiffre d'affaires prévisionnel annuel et du panier moyen des enseignes du projet, le nombre de clients à l'année devant fréquenter le site peut être estimé à environ 1 350 000.

Toutefois dans la mesure où ce programme d'activités commerciales constitue l'extension du pôle commercial Carrefour ZA Vallée Saint-Ladre d'Amiens et qu'il se situe par conséquent dans son prolongement immédiat, et en bordure de la RN 25 et de la RN 1 qui sont des axes très fréquentés, l'apport du projet peut être estimé à environ 450 000 nouveaux clients à l'année (soit un tiers du total prévu).

Ces données peuvent permettre d'évaluer la fréquentation hebdomadaire du futur projet (les ratios considérés dans l'évaluation des trafics sont présentés dans le tableau ci-après) :

Pour les journées du Vendredi et du Samedi :

- pour la journée du vendredi : 15 % de la fréquentation hebdomadaire soit 1406 véhicules.
- pour la journée du samedi : 25 % de la fréquentation hebdomadaire soit 2343 véhicules.

Pour les heures de pointe des journées du Vendredi et du Samedi :

- pour l'heure de pointe du vendredi soir : 20 % de la fréquentation journalière soit 281 véhicules
- pour l'heure de pointe du Samedi après-midi : 20 % de la fréquentation journalière soit 468 véhicules.

En prenant en compte un taux d'occupation de 1,3 pour le vendredi et 1,5 pour le samedi, on obtient les résultats suivants :

- Pour le vendredi soir : 216 véhicules par heure
- Pour le samedi après-midi : 312 véhicules par heure

	Zone commerciale	
	Données : Surface de vente Chiffre d'affaires Estimation : Nombre de clients à l'année	
	Fréquentation hebdomadaire (1/48éme de la fréquentation annuelle)*	
	Vendredi	Samedi
Fréquentation journalière	15 %	25 %
	De la fréquentation hebdomadaire	
Fréquentation en heure de pointe	20 %	20 %
	De la fréquentation journalière	
Taux d'occupation des véhicules	1,3	1,5
	Personnes par véhicules	

** La fréquentation hebdomadaire est estimée à partir de la fréquentation annuelle sur une base de 48 semaines par an afin de tenir compte des périodes éventuelles de congés.*

Source : CDAC 2014

A la semaine : 450 000 véhicules / 48 semaines : 9 375 véhicules / semaine

Moyenne journalière (base 6jours) d'environ :
1 562 véhicules supplémentaires par jour

L'heure de pointe du samedi est l'heure de référence prise en compte au regard des contraintes de trafics actuelles et des flux attendus. Ce sont ainsi environ 620 véhicules entrants et sortants qui sont attendus sur la zone et au sein du futur parc commercial en heure de pointe du samedi. A ces flux, et selon l'étude de trafic du Cabinet Egis, peuvent être ajoutés 300 véhicules correspondants aux 2/3 des flux mutualisés (centre commercial carrefour et quadrant nord).

Au regard de ces projections, l'étude de trafic réalisée par Egis montre que les axes bordant le projet sont suffisamment dimensionnés pour accueillir le projet. De même, les giratoires situés aux abords de celui-ci (giratoire du centre commercial, giratoire RD1/RD11) disposent d'une réserve de capacité suffisante pour accueillir les futurs flux de véhicules. Les réserves de capacité ont certes diminués mais elles demeurent toutefois importantes avec des réserves de capacité supérieures à 30% voire à plus de 40% et 75 %.

Par ailleurs et afin de maintenir ces conditions de circulation, un nouveau giratoire d'échange avec l'avenue de l'Europe doit être réalisé. Cet aménagement apportera également une plus grande sécurité à la clientèle fréquentant sur le site.

Ainsi, aucune saturation de trafic n'est à attendre suite à la réalisation du projet.

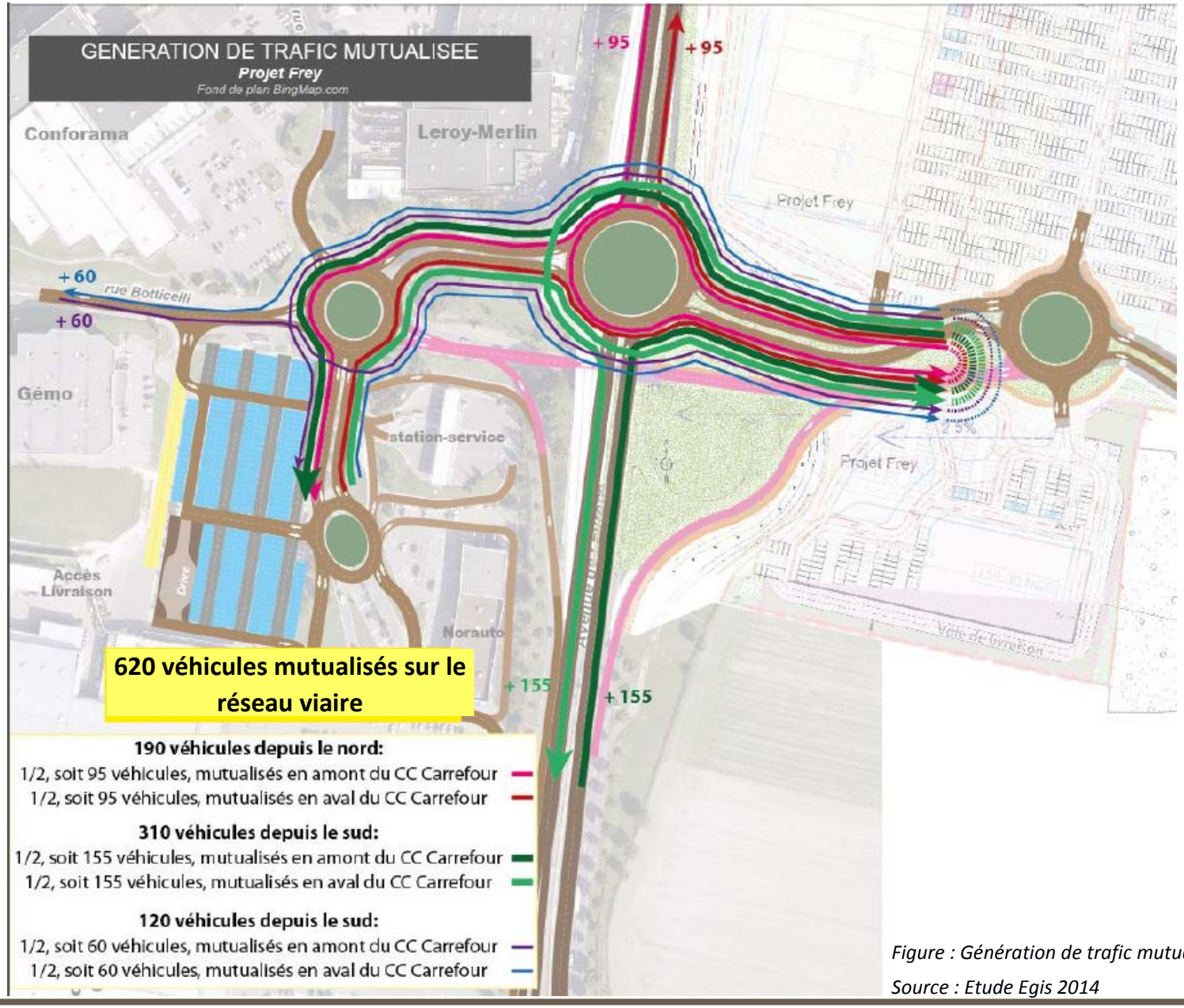


Figure : Génération de trafic mutualisée

Source : Etude Egis 2014

Les flux des véhicules de livraison

Les flux entrants sont estimés à 25 semi-remorques hebdomadaires (avec des plages horaires comprises entre 6 et 10 heures, afin de ne pas gêner la circulation des véhicules-clients).

En ce qui concerne les flux sortants (livraisons à la clientèle), le concept des enseignes du projet n'implique aucune livraison à domicile.

Le chargement et le déchargement des marchandises ont été pris en compte au niveau de la conception même du projet en aménageant des espaces de livraison à l'arrière des bâtiments commerciaux qui seront directement accessibles depuis la voie de livraison à créer.

Ainsi, l'ensemble des opérations de manipulations des marchandises se fera sur une aire non accessible au public et totalement sécurisée pour les salariés, appelés à exécuter ces travaux de manutention.

De plus, afin d'éviter un croisement entre le flux des voitures particulières et le flux des véhicules de livraison, les enseignes du projet seront livrées en dehors des heures d'ouverture au public ce qui permettra de procéder au chargement et au déchargement des marchandises en toute sécurité.

6.2. Synthèse des mesures compensatoires prévues

Comme énoncé ci-avant, un certain nombre de mesures compensatoires seront développées afin d'atténuer les effets que pourraient entraîner ce flux supplémentaire de véhicules motorisés.

- La création d'un giratoire situé sur l'avenue de l'Europe permettant la desserte du projet commercial « Quadrant Nord » et de la zone d'activité Vallée Saint Ladre,
- La transformation de l'avenue de l'Europe en boulevard urbain apaisé,
- La création d'un giratoire situé au cœur du projet permettant une diffusion des flux sur l'ensemble du site du projet et ce, en toute sécurité,
- La réalisation de diverses voies internes au projet permettant une meilleure accessibilité,
- La mise en place d'un système de guidage dynamique afin de faciliter l'accès des usagers aux places disponibles, réduire les déplacements sur la zone et les éventuels phénomènes de congestion aux heures de pointe,
- La création d'une voie de livraison indépendante des voies de circulation accessible depuis le giratoire de l'échangeur à créer et contournant le site commercial permettant l'entrée/sortie des véhicules de livraison sans entraver la circulation des véhicules particuliers,

Il convient de rappeler également que le chargement et le déchargement des marchandises ont été pris en compte au niveau de la conception même du projet, en prévoyant des accès à la zone de livraisons qui s'effectueront depuis les futures voiries à créer. Cette voie indépendante des voies de circulation routière, effectuera une boucle de desserte par l'arrière des bâtiments commerciaux avec une sortie directe sur le giratoire à créer. Elle sera suffisamment dimensionnée pour accueillir les poids lourds. Les livraisons des cellules commerciales s'effectueront ainsi à l'arrière des bâtiments commerciaux depuis des espaces de livraison aménagés à cet effet afin de ne pas déranger les clients. Cette voie sera par ailleurs dissimulée derrière des arbres pour ne pas impacter la vue du site depuis l'avenue de l'Europe.

L'ensemble des opérations de manipulations des marchandises se fera donc sur ces aires non accessibles au public et totalement sécurisées pour les salariés, appelés à exécuter ces travaux de manutention. De plus, afin d'éviter un croisement entre le flux des voitures particulières et le flux des véhicules de livraison, les enseignes seront livrées en dehors des heures d'ouverture au public ce qui permettra de procéder au chargement et au déchargement des marchandises en toute sécurité.

7. PROPOSITIONS ET TRADUCTIONS DU PROJET D'AMENAGEMENT DANS LE DOCUMENT D'URBANISME

7.1. Au niveau du règlement

Afin de permettre l'aménagement du site se trouvant actuellement en zone agricole, une zone 1AUC est créée. Elle est affectée aux établissements à usage commercial et sera destinée à être urbanisée à court et moyen terme à l'occasion de la réalisation d'opérations d'aménagement ou de constructions compatibles avec un aménagement cohérent de la zone.

L'article 1AUC 6 du règlement de PLU d'Amiens apporte des indications relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques. Ce dernier stipule que les constructions doivent être implantées avec un retrait minimum de 5 mètres par rapport à l'alignement des voies ou des emprises publiques accessoires du domaine public. L'article ajoute également qu'un retrait minimum de 35 mètres devra être observé par rapport à l'axe de l'avenue de l'Europe.

7.2. Au niveau des orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Le PLU d'Amiens approuvé en juin 2006 comporte actuelle 22 OAP mais aucune ne concerne le site du projet de la zone d'activité. Une nouvelle OAP est donc créée portant sur l'extension secteur nord et plus précisément sur la zone commerciale Quadrant Nord.

Le « Quadrant Nord » de l'agglomération d'Amiens, au sein duquel s'inscrit la zone d'extension à vocation commerciale, est identifié dans cette OAP comme un des sites à enjeux pour l'ensemble de l'agglomération.

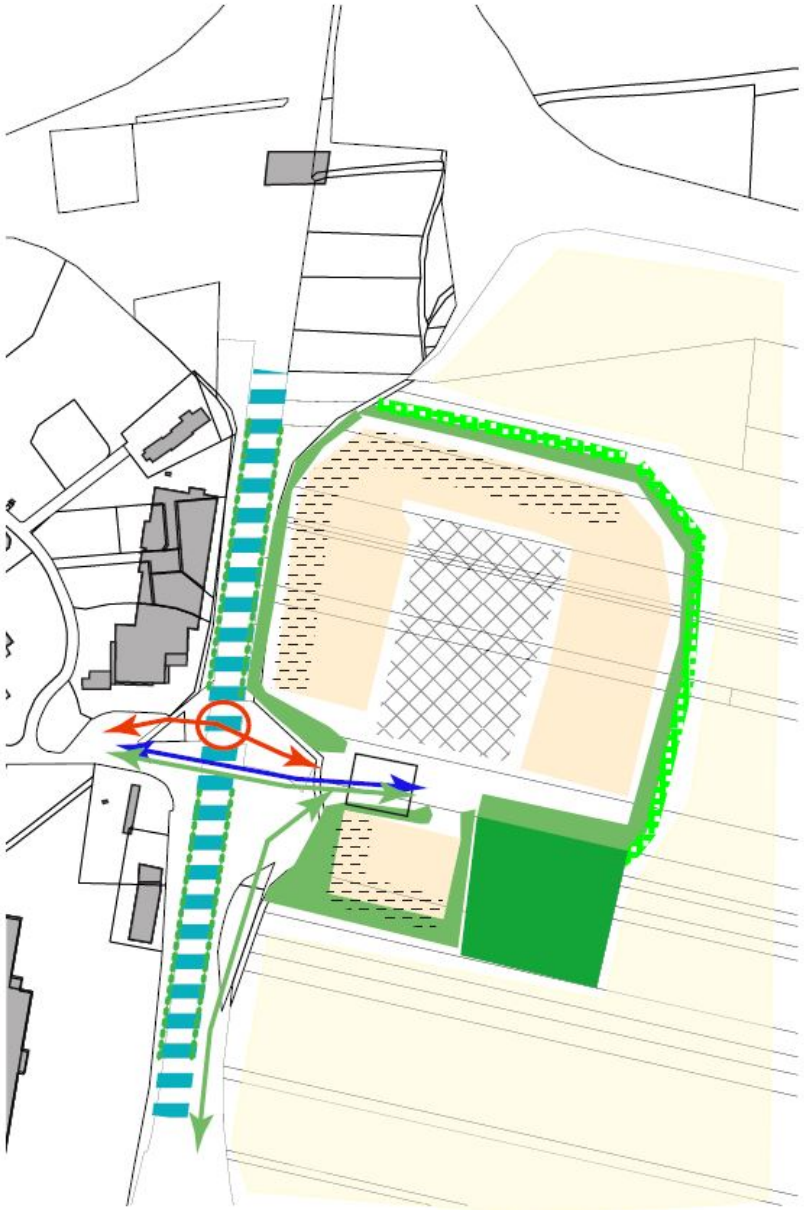
Les objectifs de l'OAP sont les suivants :

- Contribuer au rééquilibrage du développement urbain et économique de l'agglomération vers le Nord.
- Requalifier l'entrée Nord de l'agglomération en l'intégrant dans un projet urbain et social global.
- Offrir aux habitants de l'agglomération d'Amiens un parc d'activités commerciales fonctionnel et qualitatif.
- Respecter les déplacements doux (piétons et cycles), collectifs et individuels (automobiles et véhicules de livraisons) pour optimiser la sécurité.

L'OAP affirme donc une volonté de requalifier l'entrée nord de la ville. Cette action s'effectuera d'une part en apaisant et en réaménageant cette entrée, et d'autre part en optimisant la desserte des zones commerciales et en prenant en compte tous les types de déplacement.

Figure : localisation de l'OAP Quadrant Nord – Source : Ville d'Amiens, 2015

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT



Requalifier l'entrée Nord

- Apaiser et réaménager l'entrée de ville
- Optimiser la desserte des zones commerciales

Prendre en compte tous les types de déplacements

- Voirie dédiée aux transports collectifs
- Principe de cheminements piétons et cycles à créer ou à conforter
- Arrêt de Bus et pôle d'échanges cars interurbain

Développer un projet commercial de qualité

- Limite d'îlot constructible
- Traitement architectural des façades "à soigner" particulièrement
- Zone de stationnement
- Espace boisé
- Accompagnement végétal des noues et des espaces non bâtis
- Lisière en contact avec l'espace agricole à végétaliser (séquencée de haies et arbres de hautes tiges)

Figure : OAP 23 Zone commerciale Quadrant Nord - Source : Ville d'Amiens, 2015

8. CONCLUSION

Au regard des éléments énoncés, la réalisation d'un espace paysager dans une bande minimum de 35 mètres par rapport à l'axe de l'avenue de l'Europe permettra de valoriser l'entrée de ville Nord d'Amiens. Les impacts de l'implantation du projet seront en effet pondérés par la volonté de préserver la qualité environnementale du site et d'insérer au mieux le projet dans son environnement. Cette bande de 35 mètres sera ainsi le lieu d'un séquençage arboré atténuant l'aspect homogène des façades de l'enseigne de commerce et de sa zone de livraison.

Une attention particulière sera également portée aux questions de nuisances, de sécurité, et de qualité architecturale du projet, afin d'atténuer au maximum les effets de l'implantation de la zone d'activité tant pour l'environnement que pour les usagers du site.