



FREDON
HAUTS-DE-FRANCE

Piloté par :



Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

Plan Régional d'Action relatif au frelon à pattes jaunes en région Hauts-de-France

Juillet 2024

Une action financée
Grâce au Fonds Verts :



Une action :



Préambule

Les structures suivantes ont contribué à l'élaboration de ce Plan Régional d'Action :

- Le Groupe de Travail, dont l'implication et les échanges ont enrichi la réflexion et permis de construire des solutions efficaces,
- La DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) avec son soutien et ses conseils avisés tout au long du processus,
- Les Fonds Verts, dont le financement a rendu possible la réalisation de ce Plan Régional d'Action et a contribué à sa concrétisation via un conventionnement avec l'Agence de l'Eau Artois-Picardie,
- Le CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) et l'ARB (Agence Régionale de la Biodiversité) via la relecture de ce Plan et leurs remarques.

Les membres du Groupe de Travail ont activement contribué à l'élaboration du Plan Régional d'Action relatif au frelon à pattes jaunes :

- ABOT Fabien – Conseil Départemental du Pas-de-Calais
- BALDACCHINO Frédéric – DRAAF Hauts-de-France
- BOIDIN Daniel – GDSA de la Somme
- BOLLENGIER Denis – Président de FREDON Hauts-de-France
- CARON Lionel – SDIS de l'Oise
- CHERIGIE Éric – Région Hauts-de-France
- COLONVAL Tristan – OVVT
- DA SILVA ROPIO Raphaël – Conseil Départemental du Pas-de-Calais
- DEGEZELLE Margot – FREDON Hauts-de-France
- DELAFOLIE Willie – SDIS de l'Oise
- DELAGE Benoît – SDIS de l'Aisne
- DEVIENNE Thomas – GDSA du Nord
- DESCHEPPER Jean-Jacques – OVVT
- DHELLEMMES Théalie – GON
- DIGUET Elysa – SDIS de l'Oise
- DIRN Nicolas – SDIS de l'Oise
- DUSSAUSOY Olivier – Parc des Caps et Marais d'Opale
- DUYCK Christophe – DDPP du Nord
- FAGNIARD Louise – Parc Scarpe-Escout
- FAUQUEMBERGUE Éric – DDPP du Pas-de-Calais
- FEISTEL Bruno – GDSA de l'Aisne – ASAD de l'Aisne
- FOURNET Hugues – Conseil Départemental de la Somme
- FOURNIER Vincent – GDS du Pas-de-Calais
- FRADIN-THIRODE Isabelle – Sous-Préfète de l'arrondissement de Montreuil-sur-Mer
- FRANCOIS Frédéric – OFB
- GUEDRA Isabelle – Préfecture de la Somme
- HENNION Yvan – FDSEA du Nord – COPA COGECA
- HERCENT Jean-Luc – PNR Oise-Pays de France
- HOBEIKA Eugénie – OVVT
- HOUDART François – GDSA du Nord
- HUTIN Thomas – Conseil Départemental de la Somme
- JEZEQUEL Ophélie – FREDON Hauts-de-France

- JOLY Claude - FRGTV - OVVT
- KHITER Slimane - Conseil Départemental du Nord
- KOTWICA Guillaume - DREAL Hauts-de-France
- LANDORIQUE Thomas - DDPP du Nord
- LARDIER Thierry - GDSA de l'Oise
- LEGROS Stéphane - Fédération Régionale des Chasseurs
- MAILLIER Sébastien - Picardie Nature
- MAREK Xavier - FROSAD - GDSA du Pas-de-Calais
- MUCHEMBLED Odile - FREDON Hauts-de-France
- MUSIN Lola - Parc Scarpe-Escaut
- PAMART Dominique - PNR de l'Avesnois
- PLANCKE Laurence - GDS du Nord
- PLUMECOCQ Cécile - PNR Scarpe-Escaut
- POLLIN Christian - GDSA de l'Aisne - ASAD de l'Aisne
- QUAILLET Thomas - CPIE des Pays de l'Aisne
- RONSIN Freddy - GDSA de l'Aisne - ASAD de l'Aisne
- TEINTENIER Véronique - Vice-Présidente en charge de la biodiversité à la Région Hauts-de-France
- TIBERGHIEU Augustin - GON
- TOUBLAN Geneviève - GDSA de l'Aisne - ASAD de l'Aisne
- TOURNIER Alain - Vice-Président de FREDON Hauts-de-France
- TURPIN Mélinda - CEN Hauts-de-France

Ce projet est porté par l'Agence Régionale de la Biodiversité, piloté par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et financée les Fonds Verts - France Nation Verte

Table des matières

Préambule	2
Table des matières.....	4
Abréviations.....	6
Introduction.....	7
I. Etat des connaissances.....	8
A. Origine, introduction et expansion.....	8
B. Identification.....	8
C. Cycle biologique	9
D. Habitat.....	10
E. Aire de répartition	10
F. Enjeux.....	11
1. Enjeu santé humaine et animale	11
2. Enjeu environnemental.....	11
3. Enjeu économique	12
II. Contexte réglementaire	12
III. La gouvernance et les stratégies du plan	12
A. Contexte historique entre FREDON Hauts-de-France et le frelon à pattes jaunes..	12
B. Schéma organisationnel du Plan Régional d'Action.....	13
C. Objectifs du Plan Régional d'Action et des Groupes de Travail.....	15
IV. Les actions du Plan	17
A. Capitaliser et transmettre les connaissances tout en assurant une surveillance du frelon à pattes jaunes.....	18
B. Animer le réseau/maillage et former les acteurs du territoire sur le frelon à pattes jaunes	18
C. Définir les actions à mettre en place sur le territoire régional afin de limiter l'impact du frelon à pattes jaunes sur la filière apicole en limitant les répercussions sur la biodiversité	18
D. Communiquer sur l'espèce en fonction du public cible et sur le Plan Régional d'Action	19
Fiche A1 – Améliorer les connaissances grâce à la veille documentaire sur le frelon à pattes jaunes	20
Fiche A2 - Mettre en place de la Recherche et Développement sur le frelon à pattes jaunes	21
Fiche A3 - Mettre en place une plateforme de signalement du frelon à pattes jaunes..	22
Fiche B1 - Former des observateurs/référents frelon à pattes jaunes	23

Fiche B2 - Formaliser et Animer un réseau d'observateurs/référents frelon à pattes jaunes	24
Fiche B3 - Former les acteurs chargés de la destruction des nids.....	25
Fiche C1 - Rechercher activement les nids de frelon à pattes jaunes.....	26
Fiche C2 - Détruire les nids de frelon à pattes jaunes : les bonnes pratiques.....	27
Fiche C3 - Piéger le frelon à pattes jaunes au printemps pour protéger les ruchers ...	29
Fiche C4 - Piéger le frelon à pattes jaunes À l'automne pour protéger les ruchers	33
Fiche C5 - Mettre en place des protections complémentaires pour protéger les ruchers	35
Fiche D1 - Communiquer les bons messages en sensibilisant différents publics sur le frelon à pattes jaunes via des outils adaptés	36
Fiche D2 - diffuser l'information sur le frelon à pattes jaunes	38
Conclusion	40
Ressources bibliographiques	41
Annexe 1	43
Annexe 2	45
Crédits	46

Abréviations

AFSE : Association Française Sanitaire et Environnementale

ARB : Agence Régionale de la Biodiversité

BSV : Bulletin de Santé du Végétal

CD : Conseil Départemental

CEN : Conservatoire d'Espaces Naturels

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

DRAAF : Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

DREAL : Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EEE : Espèce Exotique Envahissante

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

FNOSAD : Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales

FREDON : Fédération Régionale de Défense Contre les Organismes Nuisibles

FRGDS : Fédération Régionale des Groupements de Défense Sanitaire

FROSAD : Fédération Régionale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales

GDS : Groupement de Défense Sanitaire

GDSA : Groupement de Défense Sanitaire Apicole

ITSAP : Institut Technique et Scientifique de l'Abeille et de la Pollinisation

JEVI : Jardins, Espaces Verts et Infrastructures

MCT : Ministère de la Transition Écologique

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

MTES : Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires

OVS : Organisme à Vocation Sanitaire

OVVT : Organisme Vétérinaire à Vocation Technique

PNR : Parc Naturel Régional

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

Introduction

Originnaire d'Asie, le frelon à pattes jaunes (*Vespa velutina L.*) est une Espèce Exotique Envahissante bien connue sur le territoire français (MNHN, 2024). Il est apparu dans le Lot-et-Garonne pour la première fois en 2004 et son développement rapide a fait de cette espèce invasive un phénomène sociétal (HAXAIRE et al., 2006 ; BOURGOIN et al., 2024). Reconnu pour être un redoutable prédateur de l'abeille domestique (*Apis mellifera L.*), il cause des dommages non négligeables dans de nombreux secteurs, dont l'apiculture.

Dans le contexte actuel et au vu de ses capacités d'adaptation et de reproduction, réguler son expansion est difficilement envisageable. On ne peut qu'espérer limiter son impact localement sur l'environnement, l'économie et la santé humaine et animale détruisant ses nids et protégeant les ruchers. Les outils de communication sont essentiels pour relayer les bons messages. C'est pourquoi beaucoup cherchent à développer pièges et autres méthodes de gestion. Cependant, « les campagnes de piégeages non sélectifs menées depuis des années auraient un impact plus important sur l'entomofaune sauvage et domestiquée que le frelon lui-même » (MOURET, 2022 ; ROME et al. 2021). À ce jour, « l'efficacité du piégeage de printemps n'est toujours pas démontrée » (ROME, 2023). On considère que le frelon à pattes jaunes est dangereux tout comme les autres Hyménoptères sociaux (guêpes et abeilles).

Ainsi, des mesures de prévention, de surveillance et de lutte doivent être réfléchies et mises en place à l'échelle nationale mais aussi à l'échelle départementale voire locale, coordonnées par un projet régional.

Dans la continuité de la Stratégie Régionale Espèces Exotiques Envahissantes, pilotée par la DREAL Hauts-de-France et animée par le CEN Hauts-de-France, et dans la continuité de l'élaboration du Plan National de Lutte par FREDON France et GDS France en 2024, FREDON Hauts-de-France se positionne pour élaborer ce Plan Régional d'Action relatif au frelon à pattes jaunes.

I. Etat des connaissances

A. Origine, introduction et expansion

Originaire de l'Asie, et plus communément du nord de l'Inde, de la Chine et d'Indonésie, le frelon à pattes jaunes (*Vespa velutina L.*) aurait été accidentellement introduit sur le territoire Français suite à l'importation de poteries de Chine dans le département du Lot-et-Garonne en 2004 (MNHN, 2024 ; Le Frelon, 2024). À la sortie de son repos hivernal, une femelle fécondée aurait bâti son nid en se nourrissant de la faune locale.

Grâce aux conditions climatiques favorables, le frelon à pattes jaunes se serait alors rapidement répandu en France et dans d'autres pays limitrophes (Belgique, Espagne, Italie, Allemagne etc.).

La dénomination « frelon à pattes jaunes » sera utilisée pour nommer communément le « frelon asiatique » puisqu'il s'agit du nom qui permet d'inclure un caractère morphologique typique, d'après l'Entomological Society of America.

B. Identification

Le frelon à pattes jaunes se distingue par des critères de reconnaissances uniques, faisant de lui la seule guêpe sociale en Europe arborant un corps sombre (Sapa, 2024 ; MOURET, 2022). Cet insecte possède une face ainsi qu'une bande sur son abdomen de couleur orangée. Les extrémités de ses pattes sont jaunes, d'où l'origine de son nom (Département des Alpes-Maritimes, 2024).

Il est souvent confondu avec le frelon européen qui, en comparaison, a un abdomen jaune vif avec des bandes noires et des pattes marrons (figure 1). Le frelon à pattes jaunes est aussi légèrement plus petit (2 à 3 cm) que son cousin européen (2 à 4 cm) et est plus silencieux. D'autres espèces d'insectes peuvent également ressembler au frelon à pattes jaunes ; Une fiche d'aide à l'identification est disponible sur le site du Muséum National d'Histoire Naturelle (Annexe 1).

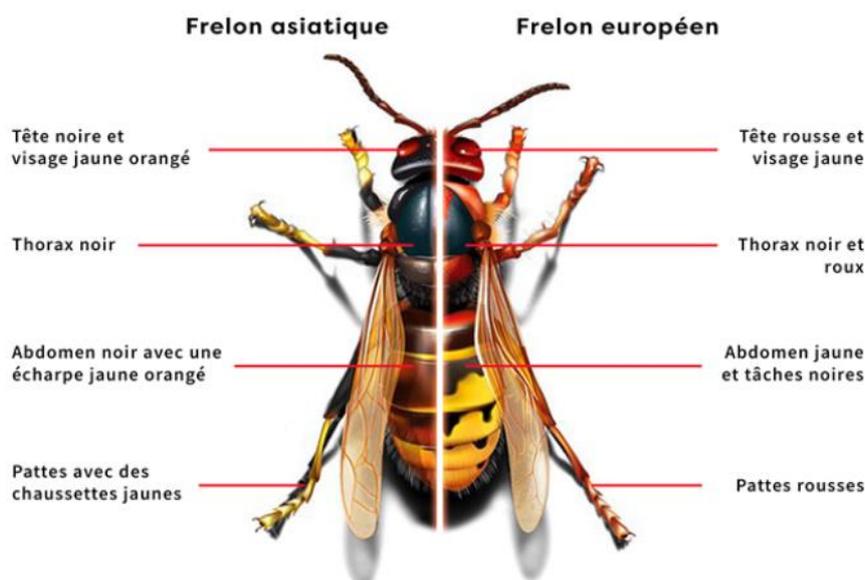


Figure 1 - Comparaison entre le frelon à pattes jaunes, et le frelon européen. FREDON Ile-de-France, 2023

C. Cycle biologique

A l'automne, les femelles reproductrices, les gynes, s'accouplent avec des mâles avant de partir hiverner dans la nature (figure 2). Les femelles fécondées hivernent isolément ou en groupes dans des trous d'arbres ou au sol, dans une litière composée de feuilles, branches et autre matière en décomposition. Les gynes ayant survécues à l'hiver, au printemps, vont rechercher de quoi se nourrir et un endroit abrité où construire leur nid de fondation : le rebord d'un toit, un cabanon ou un composteur par exemple (Côte Émeraude, 2024 ; DARROUZET, 2019). Durant cette période, il y a beaucoup de compétition entre les femelles fondatrices qui n'hésitent pas à déloger certaines de leurs congénères plus faibles que d'autres et voler leurs nids. Une gyne, qui survit, établit alors son territoire au sein de son nid et pond ses premiers œufs de mars à juin. Les larves qui vont en sortir deviendront, quelques semaines plus tard, des ouvrières contribuant au développement du nid en collectant matériaux et nourriture, tout en assurant son entretien. (ROME *et al.*, 2015). Devenue reine, la femelle fondatrice consacra alors le reste de sa vie à pondre et à peupler la colonie.

Ce premier nid, de la taille d'une balle de ping-pong, ne sera formé que de femelles (la reine et les ouvrières) jusqu'à la fin de l'été. Entre août et septembre, 70 % des colonies de frelons à pattes jaunes déménagent pour s'établir dans un second nid pouvant atteindre jusqu'à 1 m de haut et 80 cm de diamètre (Côte Émeraude, 2024 ; DARROUZET, 2019). Situé souvent en hauteur dans un arbre, il arrive cependant d'en trouver à hauteur d'être humain, dans une haie ou au ras-du-sol (Le Frelon, 2024). L'entrée d'un nid de frelons à pattes jaunes est située sur le côté tandis que celle d'un nid de frelons européens est située sur le dessous. D'après le Muséum National d'Histoire Naturelle : « Les plus grands nids peuvent produire plus de 13 000 individus au cours de la saison (d'avril à novembre) et peuvent contenir à l'automne près de 2 000 ouvrières qui élèvent au moins 500 futures fondatrices, mais probablement plus d'un millier, et autant de mâles (ROME *et al.*, 2015) ».

Les ouvrières - femelles stériles - composent la colonie jusqu'à l'automne où les nouvelles générations, sexuées, vont naître (mâles et femelles). Entre septembre et novembre, c'est la période de reproduction. La reine du nid, les mâles, les ouvrières et les dernières larves meurent quand les températures chutent (Côte Émeraude, 2024). Les femelles reproductrices quitteront le nid pour s'établir pour l'hiver et hiverner. Les nids ne sont pas réutilisés d'une année sur l'autre (DARROUZET, 2019). Puis le cycle se répète.

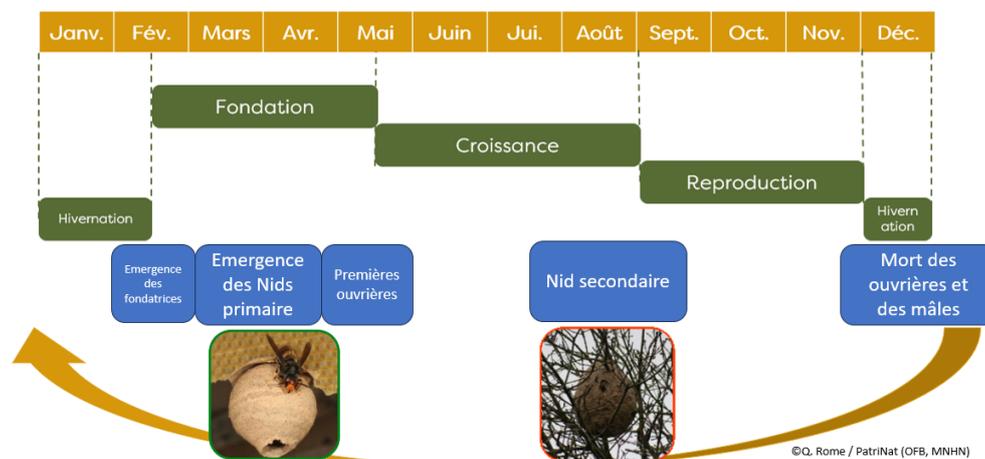


Figure 2 - Cycle de reproduction du frelon à pattes jaunes

D. Habitat

En Asie, le frelon à pattes jaunes vit avant tout en milieu forestier mais s'étend en zone périurbaine, s'adaptant au paysage qui tend à s'urbaniser (MNHN, 2024). Il s'adapte facilement dans un nouveau milieu où les conditions sont favorables et construit ses nids en hauteur. Il s'urbanise également sur le territoire français, préférant les zones urbaines, agricoles et les milieux boisés au détriment de la pleine forêt. On le retrouve près des cours d'eau et des axes routiers, qui participent activement à leur expansion.

E. Aire de répartition

Depuis 2004, année d'introduction sur le territoire français, le frelon à pattes jaunes s'est propagé jusqu'à coloniser tout l'hexagone en 2020 (figure 3) (Futura Sciences, 2022). On estime qu'entre 2012 et 2024, il aurait investi 11 départements en France, faisant grimper le nombre de départements colonisés, de 56 à 67 (ROME, 2016). L'invasion dépasse maintenant nos frontières puisque l'espèce se répand en Espagne depuis 2010, au Portugal depuis 2011, en Italie depuis 2012, en Allemagne depuis 2014, au Royaume-Uni et durablement en Belgique depuis 2016.

Dans la région Hauts-de-France, le premier signalement de frelon à pattes jaunes remonte à 2011 dans le département du Nord. Le premier nid a été observé en 2016 sur le territoire du Nord - Pas-de-Calais, marquant l'installation du frelon sur ce territoire. Parallèlement, les premiers individus de frelon à pattes jaunes ont été capturés dans les départements de l'Aisne, l'Oise et la Somme en 2015.

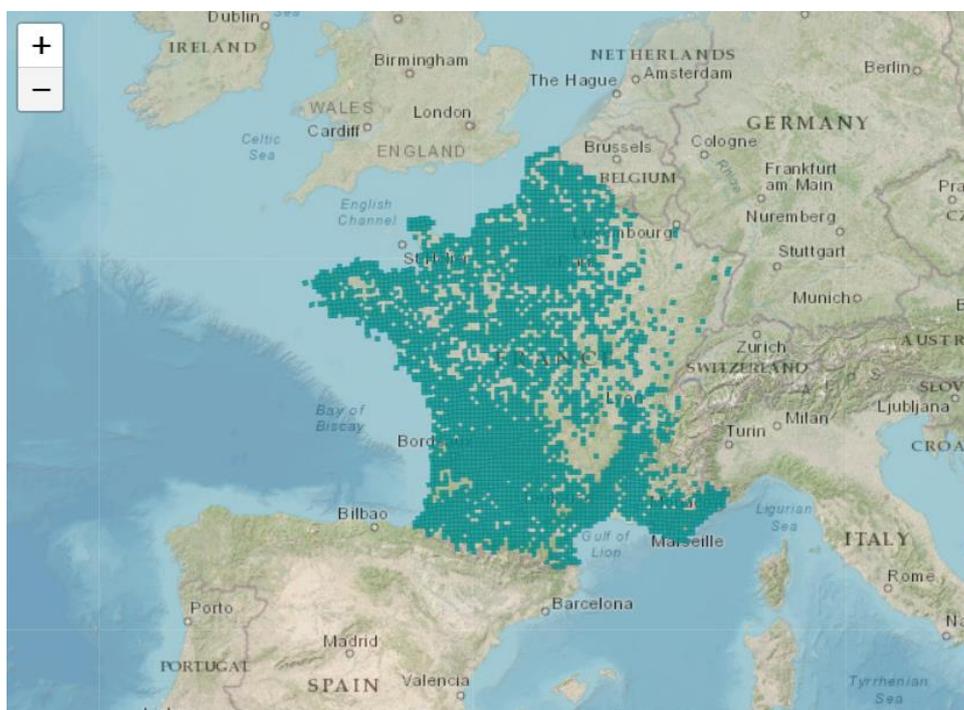


Figure 3 - Répartition du frelon à pattes jaunes en France en 2023. INPN-MNHN, 2023

F. Enjeux

1. Enjeu santé humaine et animale

Le frelon à pattes jaunes se nourrit de pollen, de nectar, de fruits et chasse des insectes (mouches, syrphes, abeilles etc.), qu'il donne à manger aux larves du nid (MNHN, 2024 ; Association Vie Vendée, 2016).

L'adulte est un prédateur relativement opportuniste et n'hésite pas à attaquer les insectes présents dans son environnement, comme les abeilles domestiques. En vol stationnaire à l'entrée d'une ruche, le frelon à pattes jaunes attend qu'une abeille domestique butineuse sorte à la recherche de nourriture pour l'attraper. Il lui arrive parfois d'entrer pour prélever directement les abeilles adultes et le couvain. Il est considéré comme un redoutable ennemi des ruches (Association Vie Vendée, 2016). Sa présence persistante, parfois en grand nombre, devant les ruches entraîne le stress des abeilles domestiques et impacte les récoltes des abeilles qui réalisent moins de sorties de la ruche. Les réserves pour l'hiver peuvent être moindres, ce qui peut anéantir une ruche déjà fragilisée par d'autres facteurs (monoculture, insecticides, varroa, etc.).

S'attaquant à de nombreuses proies, dont les abeilles domestiques, les professionnels estiment qu'un seul nid de frelons consomme en moyenne 11,32 kg de biomasse d'insectes en une saison et pourrait présenter un impact très négatif sur les populations de certains insectes et perturber les chaînes alimentaires (ROME *et al.* 2021 ROME, 2024). En France, il est peu prédaté et s'est vite adapté au climat local, favorisant une reproduction rapide. Quelques oiseaux seulement, comme les mésanges, la pie-grièche écorcheur ou encore la bondrée apivore, s'y attaquent (SINNIGER, 2020). Mais c'est bien peu au regard du nombre de frelons à pattes jaunes qui se multiplient par nid.

D'après le Muséum National d'Histoire Naturelle : « En France, tous les observateurs s'accordent sur le fait que *V. velutina* n'est pas agressif et qu'il est possible d'observer son nid à 4 ou 5 m de distance sans risque. Les rares personnes piquées l'ont été en tentant de détruire un nid ou en touchant une ouvrière par inadvertance. La piqûre, si elle est douloureuse, n'est pas plus dangereuse que celle d'une guêpe ou d'une abeille mais les personnes allergiques au venin d'Hyménoptères doivent bien sûr rester très prudentes » (MNHN, 2024). C'est également une menace pour les animaux domestiques, tels que les chiens et les chats, qui peuvent être en danger, au même titre que l'Homme, s'ils s'approchent d'un nid de frelons.

2. Enjeu environnemental

Le frelon à pattes jaunes pose également plusieurs défis sur le plan environnemental. Sa présence peut perturber l'équilibre écologique en affectant les populations d'autres insectes et animaux locaux (MOURET, 2022 ; Le Frelon, 2024). Son introduction a engendré de la compétition avec d'autres espèces indigènes. Par ailleurs, d'après les observations des scientifiques et des apiculteurs, le frelon d'Europe a tendance à agresser les frelons à pattes jaunes qui restent en vol stationnaire devant les ruches.

Bien que le frelon à pattes jaunes soit lui-même un pollinisateur, sa prédation sur d'autres pollinisateurs peut avoir un impact négatif sur certaines populations d'insectes essentiels à la pollinisation des plantes.

3. Enjeu économique

Un impact économique significatif réside dans les coûts de gestion et de lutte contre le frelon à pattes jaunes. Les autorités, à différents niveaux : local, régional, et national, doivent fréquemment mobiliser des ressources substantielles et allouer des fonds afin d'assurer la protection des citoyens et des ruchers.

Les apiculteurs peuvent enregistrer des pertes considérables dues à la prédation du frelon à pattes jaunes sur les abeilles, engendrant ainsi une baisse de la production de miel et des revenus qui en découlent (SINNIGER, 2020). Cette prédation sur les abeilles domestiques entraîne une réduction de certaines cultures, impactant par conséquent la production agricole locale. Les apiculteurs déploient également des ressources financières pour la sauvegarde de leurs ruches. Il est à noter que d'autres secteurs agricoles, tels que la viticulture, subissent également les répercussions de cette situation.

Il est important de noter que la gestion des populations de frelons à pattes jaunes nécessite une approche coordonnée et des efforts concertés pour minimiser les impacts sur l'environnement, la santé et l'économie.

II. Contexte réglementaire

Le frelon à pattes jaunes est inscrit sur la liste des espèces exotiques envahissantes (EEE) préoccupantes suivant le règlement européen n°1143/2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des EEE.

La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a complété le code de l'environnement pour intégrer des dispositions législatives permettant d'agir contre les EEE (articles L. 411-5 et suivants). Au regard de l'intérêt de préservation du patrimoine biologique, des milieux naturels et des usages associés, l'article L.411-6 du code de l'environnement interdit sur le territoire national, l'introduction, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la vente ou l'achat de tout spécimen vivant d'EEE, dont la liste est fixée par l'arrêté interministériel du 14 février 2018.

Il est classé espèces exotiques et envahissantes de Niveau 2 suivant l'arrêté ministériel du 14 février 2018 et l'article L.411-6 du code de l'environnement précise les dispositions concernant les espèces listées.

Il a été classé au niveau national, de 2012 (arrêté du 26 décembre) à 2022, dans la liste des dangers sanitaires de deuxième catégorie pour l'abeille domestique *Apis mellifera* sur tout le territoire français. Il a été déclassé le 03 mai 2022.

III. La gouvernance et les stratégies du plan

A. Contexte historique entre FREDON Hauts-de-France et le frelon à pattes jaunes

Historiquement, FREDON Hauts-de-France a été impliqué dans la surveillance, la prévention et la reconnaissance du Frelon à pattes jaunes lors des premiers signalements dans les départements du Nord (2011) et du Pas-de-Calais (2016). En effet, en 2011, suite au premier signalement dans le Nord, des articles sur le frelon à

pattes jaunes sont parus dans le Bulletin de Santé du Végétal (BSV) JEVI et dans Phyt'Ornement, tous deux rédigés par FREDON.

FREDON s'était alors associé à la Fédération l'Abeille du Nord pour organiser une rencontre avec les acteurs concernés en mars 2012. Lors de cette réunion, il a été décidé que la veille s'appuierait sur le BSV JEVI et le réseau d'observateurs animés par FREDON.

En 2016, FREDON et le FROSAD Nord Pas-de-Calais se sont associés pour réaliser un nouveau point d'étape sur le frelon à pattes jaunes dans le Nord et le Pas-de-Calais et travailler à la surveillance, la prévention et la lutte contre cette Espèce Exotique Envahissante, classée Danger Sanitaire de catégorie 2. L'objectif était de mettre en place un plan d'action pour réduire les impacts sanitaires du frelon à pattes jaunes sur la santé des ruchers et la santé des pollinisateurs.

Ensuite, FREDON a animé et participé à plusieurs réunions concernant l'évolution du frelon à pattes jaunes dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais. FREDON participait, en lien avec les préfetures du Nord et du Pas-de-Calais, à l'identification des nids et des individus signalés dans le Nord et le Pas-de-Calais *via* le réseau d'observateur du BSV JEVI.

Depuis, FREDON est régulièrement sollicité sur le sujet par différents organismes, voir des particuliers. Le sujet a donc régulièrement été abordés avec les Groupements de Défense Sanitaire (GDS) des Hauts-de-France, Organisme à vocation sanitaire dans le domaine animale. FREDON et la FRGDS des Hauts-de-France sont les deux OVS de la région et sont donc des partenaires privilégiés.

FREDON a également participé au Groupe de Travail sur le frelon à pattes jaunes organisé par la DREAL du 24 mars 2023 où intervenait Monsieur ROME du Muséum National d'Histoire Naturelle.

B. Schéma organisationnel du Plan Régional d'Action

C'est dans ce contexte que FREDON Hauts-de-France élabore et anime le Plan Régional d'Action relatif au frelon à pattes jaunes, porté par l'Agence Régionale de la Biodiversité, piloté par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et financé par les Fonds Verts de France Nation Verte.

FREDON Hauts-de-France, Organisme technique à Vocation Sanitaire (OVS) dans le domaine végétal, est expert pour agir sur la santé du végétal et son environnement. Son champ d'activités s'intègre dans l'approche « une seule santé ». Au travers de la surveillance, la prévention et la lutte, FREDON contribue à la préservation de la qualité des productions végétales et des sols, du patrimoine naturel et de la santé humaine.

France Nation Verte est le plan d'action qui porte toutes les actions engagées pour répondre aux objectifs de baisser suffisamment les émissions de gaz à effet de serre, d'adapter notre pays au changement climatique, de restaurer la biodiversité et de réduire l'exploitation de nos ressources naturelles à un rythme soutenable.

Les Agences Régionales de la Biodiversité (ARB) ont vocation à optimiser les actions et projets dans les territoires et à les démultiplier grâce à une meilleure coordination des moyens et des acteurs. En Hauts-de-France, une gouvernance régionale pour la biodiversité construite progressivement à compter de 2017, vise à favoriser les

conjonctions d’actions, à rationaliser les moyens et à développer la communication entre les structures investies pour la biodiversité.

La Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement (DREAL) représente l’unique pilote au niveau régional de la mise en œuvre des politiques publiques du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES) et du ministère de la Cohésion des territoires (MCT). Placées sous l’autorité du préfet de région et des préfets de département, elle se charge d’élaborer et de coordonner les politiques de l’État en matière de « développement et d’aménagement durables, de transition écologique, de lutte contre le changement climatique, de préservation de la qualité des milieux (eau, air, sol), de la biodiversité et des paysages, de prévention des pollutions, des risques et des nuisances, ainsi que de logement, d’hébergement, de rénovation urbaine et de transports, en recherchant la cohérence entre ces enjeux.

Le schéma de la gouvernance du Plan Régional d’Action met en lumière 3 niveaux d’action : le niveau national, le niveau régional et le niveau départemental/local (figure 4).

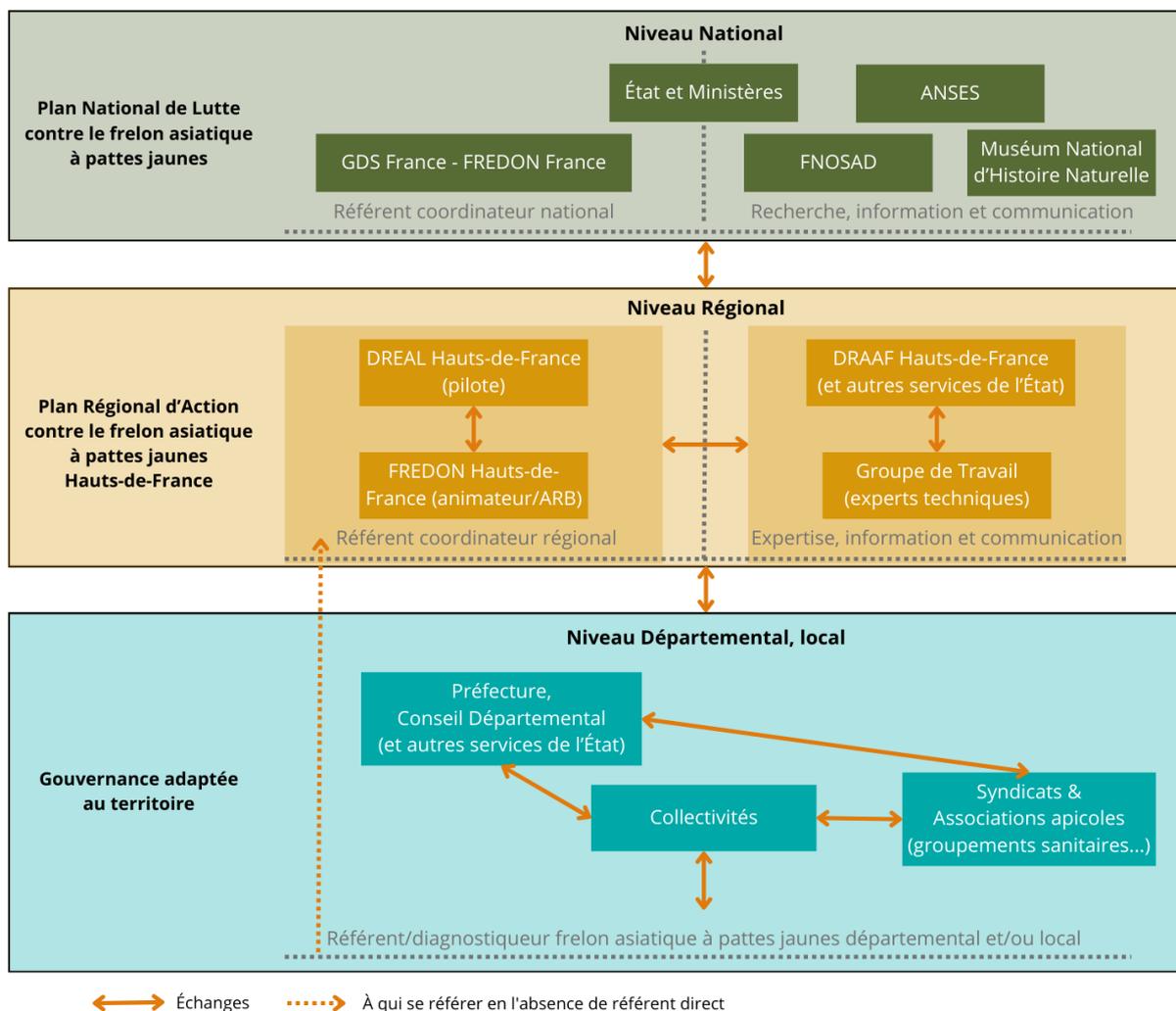


Figure 4 - Schéma de la Gouvernance

Au niveau national, GDS France et FREDON France se réunissent autour d’une stratégie nationale visant à conjuguer leurs actions, chacun pour ses objectifs et domaines respectifs en fonction du besoin local. Ils élaborent le Plan National de Lutte contre le frelon asiatique à pattes jaunes, s’appuyant sur le Comité de pilotage national.

Le niveau régional joue un rôle de médiateur entre le niveau national et le niveau départemental/local. Les informations nationales sont transmises par le niveau régional au niveau départemental/local, tandis que les demandes départementales/locales sont remontées au niveau national par le biais du niveau régional.

Les acteurs du niveau régional échangent régulièrement avec le niveau départemental/local. Afin d'élaborer ce Plan Régional d'Action, un Groupe de Travail régional a été constitué avec les acteurs de la région et de ses territoires.

À l'échelle départementale/locale la mise en place de la gouvernance s'alignera sur les initiatives spécifiques à chaque territoire. Par exemple, si un citoyen découvre un nid de frelon à pattes jaunes ou souhaite des informations, il pourra alors consulter le référent frelon à pattes jaunes de sa commune, de son EPCI ou de son département, suivant les initiatives territoriales. Le référent collaborera avec les collectivités pour répondre aux demandes du citoyen. Ces collectivités pourront s'appuyer sur les services de l'Etat Départementaux tels que les Préfectures ou encore Conseils Départementaux (réglementation, financements...) et les Syndicats et associations apicoles locales (informations, formations...), échangeant également entre eux et renforçant leur action collective.

En l'absence d'un référent au niveau départemental/local, le citoyen pourra s'adresser au référent coordinateur régional, désigné par la DREAL Hauts-de-France, qui le redirigera vers un interlocuteur départemental/local. Selon les départements, les structures détermineront les relations entre les partenaires qui assureront la liaison avec le niveau régional.

C. Objectifs du Plan Régional d'Action et des Groupes de Travail

Les objectifs du Plan Régional d'Action sont :

- Améliorer la communication sur l'espèce en fonction des publics cibles,
- Définir les actions à mettre en place sur le territoire régional afin de limiter l'impact du frelon à pattes jaunes sur la filière apicole. Ces actions devront, en cohérence avec le Plan National sur les pollinisateurs, limiter au maximum les impacts sur les espèces non-cibles,
- Définir les moyens à mobiliser pour la lutte, la recherche de méthodes de lutte etc.,
- Rédiger et animer un Plan Régional d'Action.

Aujourd'hui, le frelon à pattes jaunes est présent sur la totalité de la région Hauts-de-France, son éradication est impossible. Ce Plan vise à rechercher un point d'équilibre et une acceptation à terme de l'espèce.

Un groupe de travail rassemblant acteurs régionaux et locaux a été mis en place et s'est réuni :

- Le vendredi 08 décembre 2023 pour une réunion d'introduction,
- Le mercredi 31 janvier 2024 pour une réunion technique avec des ateliers sur des thèmes spécifiques : communication, destruction de nids, piégeage, gouvernance/aides,
- Le lundi 19 février 2024 pour une réunion de restitution des ateliers.

Les objectifs de ces réunions étaient de dresser un bilan de la situation actuelle et d'élaborer ce Plan Régional d'Action.

En amont, afin de faire l'état des lieux de l'existant dans la Région Hauts-de-France, une enquête a largement été diffusée à différentes associations apicoles et à toutes les Communautés de Communes du territoire. Voici une liste des structures ayant répondu :

- Le Groupement Sanitaire Apicole du Département du Nord,
- L'Association des Apiculteurs des Flandres (59),
- Le rucher école du Quercitain -59),
- Le Groupement de Défense Sanitaire Apicole du Pas de Calais (GDSA 62) et FROSAD,
- Syndicat des Apiculteurs Artésiens (62),
- Le Rucher de l'Espoir (62),
- Le Groupement de Défense Sanitaire des Abeilles de la Somme (GDSA),
- L'Oise Apicole (GDSA),
- Communauté d'Agglomération Maubeuge-Val de Sambre (59)
- Communauté d'Agglomération Valenciennes Métropole (59)
- Communauté de Communes de Flandre Intérieure (59)
- Communauté de Communes Pévèle-Carembault (59)
- Métropole Européenne de Lille (59)
- Communauté d'Agglomération de Béthune Bruay Artois Lys Romane (62)
- Communauté d'Agglomération Grand Calais Terres & Mers (62)
- Communauté de Communes de la région d'Audruicq (62)
- Communauté de Communes des 7 Vallées (62)
- Communauté de Communes des Campagnes de l'Artois (62)
- Communauté de Communes du Haut Pays du Montreuillois (62)
- Communauté de Communes Osartis Marquion (62)
- TernoisCom (62)
- Communauté d'Agglomération Amiens Métropole (80)
- Communauté de Communes des Villes Sœurs (80)
- Communauté de Communes du Pays du Coquelicot (80)
- Agglomération de la Région de Compiègne (60)
- Communauté d'Agglomération Creil Sud Oise (60)
- Communauté de Communes de la Picardie Verte (60)
- Communauté de Communes du Liancourtois - la Vallée Dorée (60)
- Communauté de Communes du Pays de Valois (60)
- Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois (02)
- Communauté de Communes du Val de l'Aisne (02)
- La Communauté de Communes des Trois Rivières (02)

Suite à la publication du Plan Régional d'Action, le Groupe de Travail se réunira durant le 4^{ème} trimestre 2024 pour réaliser un bilan annuel des actions menées. Les comptes-rendus de réunions ainsi que les acteurs ayant participé aux réunions sont disponibles sur notre site internet. Dans la continuité des missions, il sera recommandé de réaliser une réunion bilan tous les ans.

Ce plan se veut évolutive et s'adaptera au fur et à mesure des évolutions techniques et réglementaires.

IV. Les actions du Plan

Quatre objectifs à long terme et treize actions animent ce plan et forment treize fiches actions selon l'ordre suivant :

- A. Capitaliser et transmettre les connaissances tout en assurant une surveillance du frelon à pattes jaunes (fiches action A1 à A3),
- B. Animer le réseau/maillage et former les acteurs du territoire sur le frelon à pattes jaunes (fiches action B1 à B3),
- C. Définir les actions à mettre en place sur le territoire régional afin de limiter l'impact du frelon à pattes jaunes sur la filière apicole en limitant les répercussions sur la biodiversité (fiches action C1 à C5),
- D. Communiquer sur l'espèce en fonction du public cible et sur le Plan Régional d'Action (fiches action D1 et D2).

Du point de vue des temporalités d'actions, nous proposons une durée de 5 ans pour le présent plan d'action avant une actualisation afin de respecter une cohérence entre les plans existants. Une évaluation des actions mises en place sera à effectuer à mi-parcours c'est-à-dire 2-3 ans après la validation de ce plan (environ 2027) afin d'évaluer la pertinence de ses actions mais aussi la nécessité d'en développer de nouvelles et/ou d'en modifier d'autre.

Chaque action s'est vu attribuer :

- Un ou plusieurs pilotes,
- Un ou plusieurs acteurs,
- Un ou plusieurs livrables,
- Un niveau de priorité (1 à 3),
- Une période de mise en œuvre.

Trois niveaux de priorité ont été définis :

- Priorité 1 : Action identifiée par les acteurs du territoire et les décideurs comme une attente forte et urgente dont la non-exécution aurait des conséquences sur l'atteinte des objectifs du Plan.
- Priorité 2 : Action à enjeu fort à moyen dont la réalisation différée ne nuit pas à l'atteinte des objectifs du Plan.
- Priorité 3 : Action complémentaire jugée à faible enjeu qui pourra être mise en œuvre en fonction des ressources disponibles.

La période de mise en œuvre est égale à 5 ans (2024-2028) pour toutes les fiches action. Ces périodes sont inscrites dans les fiches sous la forme d'une barre temporelle constituée de 5 cases correspondant aux 5 années d'exécution des actions.

Les années de mise en œuvre d'une action ont été colorées selon le code couleur suivant :

- Vert : année dédiée à la réalisation de l'action, l'effort de mise en œuvre et le temps dédié sont élevés,
- Jaune : année de mise à jour ou de suivi de l'action, avec un temps dédié limité.

Exemple :

2024	2025	2026	2027	2028
------	------	------	------	------

A. Capitaliser et transmettre les connaissances tout en assurant une surveillance du frelon à pattes jaunes

Le contexte actuel souligne l'importance de la veille documentaire pour rester informé des avancées scientifiques concernant le frelon à pattes jaunes. Cette démarche contribue à approfondir la compréhension de cette espèce, favorisant le partage des connaissances au sein de la communauté scientifique et auprès du grand public ([fiche A1](#)). Pour élaborer des stratégies de lutte efficaces, une connaissance approfondie de la biologie et du comportement du frelon à pattes jaunes est cruciale. La recherche vise à informer sur les impacts de cette espèce sur la biodiversité, l'agriculture et la sécurité publique, nécessitant une collaboration nationale ([fiche A2](#)).

En parallèle, l'instauration d'une plateforme de signalement du frelon à pattes jaunes est soulignée comme un élément clé, permettant une gestion proactive et une évaluation continue de l'évolution des populations, renforçant ainsi la capacité à réagir rapidement face à cette espèce invasive ([fiche A3](#)).

B. Animer le réseau/maillage et former les acteurs du territoire sur le frelon à pattes jaunes

Les observateurs/référents doivent être formés à la reconnaissance du frelon à pattes jaunes pour effectuer les signalements et/ou les vérifier ([fiche B1](#)). Ces individus, regroupés dans un maillage régional, agissent en tant qu'interlocuteurs privilégiés des particuliers au niveau départemental et local, conformément au schéma de gouvernance établi ([fiche B2](#)). Les acteurs chargés de la destruction des nids doivent être également formés à la reconnaissance de l'espèce, à la confirmation de nids et aux bonnes pratiques de lutte, respectueuses de l'environnement ([fiche B3](#)). Il est impératif d'encourager une collaboration étroite avec d'autres acteurs locaux dans cette démarche. Les GDSA pourront assurer des formations en lien avec l'animateur régional.

C. Définir les actions à mettre en place sur le territoire régional afin de limiter l'impact du frelon à pattes jaunes sur la filière apicole en limitant les répercussions sur la biodiversité

La recherche proactive des nids de frelon à pattes jaunes permet une détection précoce, favorisant ainsi une intervention rapide pour restreindre la propagation de cette espèce envahissante ([fiche C1](#)). Agir tôt dans la saison limite la prolifération en ciblant les fondatrices, responsables de l'établissement de nouveaux nids. La destruction des nids précoces et/ou avancés entrave leur capacité à former des colonies plus importantes, réduisant les risques potentiels pour les activités agricoles (dont apicoles), la sécurité publique et la biodiversité. ([fiche C2](#)).

Le piégeage de printemps est présenté comme une approche précoce et ciblée pour contrôler les populations de frelons à pattes jaunes, en détectant les individus clés et en limitant la prolifération des nids primaires ([fiche C3](#)). Il est noté qu'aucun piège n'est sélectif à 100%, impliquant une considération attentive des impacts potentiels sur les insectes domestiques et sauvages. En approchant de la saison hivernale, le piégeage d'automne devient une mesure stratégique pour les apiculteurs, visant à réduire la pression exercée par le frelon à pattes jaunes sur les abeilles, minimisant les risques de dommages aux ruches et préservant la pérennité des activités apicoles ([fiche C4](#)). Le piégeage (printemps et automne) n'est en aucun cas une solution à long terme. C'est

pourquoi il doit être réalisé par des personnes averties en respectant un protocole établi et conforme aux prescriptions régionales et nationales.

Enfin, l'utilisation de protections non impactante sur l'environnement, telles que la harpe électrique et la muselière, est recommandée pour renforcer la sécurité des ruchers ([fiche C5](#)). Ces actions permettent aux apiculteurs de mettre en place une stratégie de protection adaptée à leur environnement apicole. En cas de forte pression liée à la présence du frelon à pattes jaunes, ces protections peuvent être combinées au piégeage d'automne.

D. Communiquer sur l'espèce en fonction du public cible et sur le Plan Régional d'Action

Tout d'abord, une évaluation des outils de communication existants a été réalisée pour éviter la création d'outils doublons ([fiche D1](#)). Suite à cette évaluation et à la publication de ce Plan Régional d'Action, des outils adaptés aux différents publics cibles seront développés et diffusés à travers divers canaux et lors d'événements auxquels FREDON participera tout au long de l'année 2024, tels que des conférences, salons et réunions. L'élaboration de ces outils de communication sera guidée par les résultats de l'évaluation afin de compléter les outils existant de manière pertinente et à l'échelle régionale. Ils jouent un rôle essentiel dans la sensibilisation, l'éducation et la mobilisation de tous les acteurs de la région.

La diffusion de ces outils de communication sera réalisée *via* une approche descendante (top/down), offrant une structure hiérarchique facilitant l'élaboration de stratégies globales tout en permettant une adaptation aux particularités locales ([fiche D2](#)). Dans un contexte où la surmédiatisation peut engendrer des réactions disproportionnées, cette approche favorise une communication ordonnée, la rediffusion uniforme des informations et la prise de décisions coordonnées, renforçant ainsi l'efficacité des actions entreprises.

CONTEXTE :

La veille documentaire vise à enrichir la synthèse bibliographique existante sur le frelon à pattes jaunes en capitalisant les dernières avancées technologiques, les études et les nouvelles découvertes. Cela contribue à approfondir la connaissance et la compréhension de l'espèce. Elle facilite également le partage des connaissances au sein de la communauté scientifique, des gestionnaires de l'environnement, et du grand public. Tous les acteurs des Hauts-de-France concernés par la thématique pourront s'impliquer dans l'amélioration des connaissances en s'appuyant sur la structure animatrice régionale qui assurera l'intégration à la base et la transmission des éléments de la veille.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France (DREAL)

ACTEURS:

FREDON Hauts-de-France, CEN Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France, Groupe de Travail Régional, ITSAP, Muséum National d'Histoire Naturelle, syndicats et associations apicoles, AFSE, associations entomologiques régionales (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Capitaliser les connaissances déjà acquises sur le frelon à pattes jaunes
- Maintenir une base bibliographique structurée en organisant les informations collectées pour faciliter la recherche et l'analyse et en assurant son actualisation
- Mettre à disposition des observateurs/référents des ressources documentaires telles que des guides d'identification, des fiches techniques et des documents de références actualisés
- Rester informé des évolutions des projets de recherche en cours ou à venir sur le frelon à pattes jaunes
- Enrichir les connaissances par des fiches de retours d'expériences des acteurs locaux et les comparer (efficacité, impact sur la biodiversité etc.)

Priorité 2				
2024	2025	2026	2027	2028

LIVRABLE :

1 base bibliographique actualisée régulièrement

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

A2 - Mettre en place de la Recherche et Développement sur le frelon à pattes jaunes
D1 - Communiquer les bons messages en sensibilisant différents publics sur le frelon à pattes jaunes *via* des outils adaptés

CONTEXTE :

Pour développer des stratégies de lutte efficaces, il est essentiel de disposer d'une connaissance approfondie de la biologie, du comportement et de l'écologie du frelon à pattes jaunes. Cette recherche permettra d'améliorer les connaissances des impacts de l'espèce sur la biodiversité. Elle permettra aussi de suivre l'évolution de l'espèce et de ses interactions avec son environnement au travers d'une collaboration régionale et nationale et de mener des expérimentations de manière encadrée (lutte, protection etc....) sur le territoire en fonction des opportunités. La recherche régionale est complémentaire de la recherche nationale et tient compte des spécificités régionales.

PILOTE :

Instituts de Recherches et Techniques, universitaires, organismes scientifiques

ACTEURS :

FREDON Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France, universitaires, Muséum National d'Histoire Naturelle, AFSE, (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Mener des études approfondies pour comprendre la dynamique de population du frelon à pattes jaunes et les autres vespides (exemple du frelon européen)
- Développer des méthodes de gestion et de lutte, respectueuses de l'environnement
- Mesurer l'impact du piégeage de printemps et d'automne sur la biodiversité, notamment par la mise en place d'un protocole de comptages des espèces non cibles. Cette mesure sera réalisée par des structures indépendantes compétentes, référencées et formées à l'entomologie en fonction des opportunités et des financements

Priorité 3				
2024	2025	2026	2027	2028

LIVRABLES :

Publication des résultats *via* rapports , articles scientifiques....

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

A1 - Améliorer les connaissances grâce à la veille documentaire sur le frelon à pattes jaunes

C3 - Piéger le frelon à pattes jaunes au printemps pour protéger les ruchers

C4 - Piéger le frelon à pattes jaunes à l'automne pour protéger les ruchers

C5 - Mettre en place des protections complémentaires pour protéger les ruchers

CONTEXTE :

Le signalement du frelon à pattes jaune est essentiel pour permettre une gestion proactive et précoce des nids. Il devra être organisé, cadré et standardisé à différents échelons. La capitalisation des données de nids de cette espèce pourra être mise en œuvre *via* une plateforme de signalement. Cette plateforme devra être réfléchi au sein du Groupe de Travail régional et partagée à l'ensemble de la région afin d'assurer une cohérence régionale et de réaliser des bilans régionaux et départementaux compilant le même niveau d'informations.

PILOTE :

Groupe de Travail Régional

ACTEURS :

Syndicats et associations apicoles, SDIS, EPCI, communes, DREAL Hauts-de-France, CEN Hauts-de-France, Groupe de Travail Régional, DRAAF, associations naturalistes, PNR, FREDON Hauts-de-France (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Définir les informations à recueillir et les rassembler *via* une plateforme de signalement
- Développer une plateforme accessible en ligne compatible avec les dispositifs mobiles pour encourager la participation citoyenne
- Mettre à disposition une base de données géolocalisables des nids (détruits ou non) en ligne
- Gérer les signalements reçus (validation, erreur, destruction...) *via* le réseau d'observateurs/référents formés
- Faire connaître et animer la plateforme de surveillance
- Produire un bilan annuel de la situation de l'espèce (signalement, nombre de nids trouvés etc...)

Priorité 1				
2024	2025	2026	2027	2028

RECOMMANDATIONS :

Il est recommandé que les signalements soient accompagnés d'une photo et d'un contact

LIVRABLES :

1 Plateforme et 1 compte-rendu (cartes) annuel des signalements

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

- B1 - Former des observateurs/référents frelon à pattes jaunes
- B2 - Formaliser et Animer un réseau d'observateurs/référents frelon à pattes jaunes
- B3 - Former les acteurs chargés de la destruction des nids
- C1 - Rechercher activement les nids de frelon à pattes jaunes
- C2 - Détruire les nids de frelon à pattes jaunes : les bonnes pratiques
- D2 - Diffuser l'information sur le frelon à pattes jaunes

CONTEXTE :

Les observateurs/référents constituent un maillage indispensable dans le cadre de la gestion du frelon à pattes jaunes mais également dans la transmission des informations au plus près du territoire. Pour ce faire, ils doivent être formés à la reconnaissance du frelon à pattes jaunes et de son nid pour effectuer les signalements et les vérifier. De plus, ils s'engageront à identifier et relayer les méthodes de lutte recommandées dans le plan régional. Les former permettra d'optimiser l'efficacité sur le terrain et de porter une communication cohérente et partagée.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, syndicats et associations apicoles, Groupe de Travail Régional

ACTEURS :

Syndicats et associations apicoles, SDIS, OVVT, CEN Hauts-de-France, EPCI, communes, associations naturalistes, PNR (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Élaborer un programme de formation structuré théorique et pratique qui couvre les aspects essentiels de l'identification, du comportement, de l'écologie, de la gestion du frelon à pattes jaunes et de la gestion des déchets (nids traités) co-construit au sein du Groupe de Travail régional
- Définir les missions et le rôle des observateurs/référents
- Informer les observateurs/référents sur les lois locales et sur les procédures de signalement
- Planifier des sessions de formation de mise à jour régulières (recyclage) pour tenir les observateurs/référents informés des nouvelles recherches, des avancées dans la gestion du frelon à pattes jaunes et des changements dans la législation

Priorité 1				
2024	2025	2026	2027	2028

LIVRABLE :

Formation(s)

INDICATEUR :

Nombre d'observateurs/référents formés

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

- A3 - Mettre en place une plateforme de signalement du frelon à pattes jaunes
- B2 - Formaliser et Animer un réseau d'observateurs/référents frelon à pattes jaunes
- B3 - Former les acteurs chargés de la destruction des nids
- C1 - Rechercher activement les nids de frelon à pattes jaunes
- C2 - Détruire les nids de frelon à pattes jaunes : les bonnes pratiques
- D2 - Diffuser l'information sur le frelon à pattes jaunes

CONTEXTE :

Repérer un nid de frelon à pattes jaunes et identifier la mesure adéquate à mettre en œuvre est un objectif essentiel dans le cadre de la gestion de l'espèce. S'appuyer sur un maillage suffisant d'observateurs/référents permettra de s'assurer que le signalement est effectué dans les meilleurs délais suite à la découverte d'un nid et en fonction des procédures de signalement définies. L'animation régionale, départementale et locale permettra également de diffuser et partager les informations et ainsi d'avoir une efficacité et une diffusion plus forte du Plan Régional d'Action. L'animation régionale s'appuiera sur les associations départementales et locales qui ont déjà une connaissance des acteurs impliqués et du territoire.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Hauts-de-France (DREAL), Syndicats et associations apicoles

ACTEURS :

FREDON Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France, Syndicats et associations apicoles, SDIS, EPCI, communes, OVVT, CEN Hauts-de-France, Groupe de Travail Régional, EPCI, associations naturalistes, PNR (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Créer un maillage d'observateurs/référents formés sur le territoire
- Animer le réseau de référents et d'observateurs
- Encourager la collaboration et le réseautage entre les observateurs/référents
- Produire un bilan annuel de la situation de l'espèce (signalement, nombre de nids trouvés etc...)

Priorité 1				
2024	2025	2026	2027	2028

LIVRABLE :

1 cartographie actualisée/un référencement des observateurs/référents

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

A3 - Mettre en place une plateforme de signalement du frelon à pattes jaunes
B1 - Former des observateurs/référents frelon à pattes jaunes

CONTEXTE :

Les acteurs chargés de la destruction des nids jouent un rôle essentiel dans la gestion des nids de frelon à pattes jaunes. Ils doivent être formés à sa reconnaissance et à la mise en place d'une destruction la plus respectueuses possible de l'environnement et de la biodiversité. Leur formation s'inscrit dans une démarche proactive. Celle-ci vise à atténuer les impacts négatifs de cette espèce tout en favorisant une collaboration étroite avec d'autres acteurs locaux. Les collectivités seront informées de la mise en place d'un cahier des charges et seront invitées à solliciter les acteurs impliqués respectant les techniques de lutte conformes aux objectifs et méthodes définis dans le Plan Régional d'Action.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, OVS

ACTEURS :

Entreprises 3D, SDIS, EPCI, PNR, communes, syndicats et associations apicoles (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Élaborer un programme de formation structuré théorique et pratique qui couvre les aspects essentiels de l'identification, du comportement, de l'écologie et de la gestion du frelon à pattes jaunes dont l'impact des insecticides sur l'environnement
- Veiller à l'engagement des acteurs chargés de la destruction de nids à suivre les prescriptions définies dans le cahier des charges de destruction des nids de frelons à pattes jaunes et conforme à la réglementation
- Assurer un cadrage de la destruction des nids avec des méthodes préconisés dans le Plan Régional d'Action et dans le Plan National d'Action et conforme au cahier des charges de destruction des nids de frelons à pattes jaunes
- Inviter les acteurs intervenant dans la destruction des nids à contribuer aux signalements

Priorité 1				
2024	2025	2026	2027	2028

LIVRABLE :

Formation(s)

INDICATEUR :

Nombre de professionnels formés

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

A3 - Mettre en place une plateforme de signalement du frelon à pattes jaunes

B1 - Former des observateurs/référents frelon à pattes jaunes

C1 - Rechercher activement les nids de frelon à pattes jaunes

C2 - Détruire les nids de frelon à pattes jaunes : les bonnes pratiques

CONTEXTE :

La recherche active des nids de frelon à pattes jaunes permet une détection précoce et favorise une intervention rapide pour limiter la propagation de cette espèce invasive. En effet, il est reconnu que la destruction la plus précoce possible des nids constitue le meilleur moyen de lutte permettant de limiter les impacts sur les ruchers. L'identification des nids primaires et leurs destructions permettent de freiner l'installation de nouveaux nids, de réduire la colonisation de l'espèce et ainsi réduire les impacts sur les activités apicoles. En ciblant activement les nids, on peut anticiper les menaces sur les populations d'abeilles et réduire les impacts sur l'écosystème. Un nid de frelon à pattes jaunes peut également présenter un risque pour la sécurité publique et avoir un impact sur la biodiversité, puisque cette espèce se nourrit d'insectes domestiques et sauvages.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France, Syndicats et associations apicoles, EPCI, communes

ACTEURS :

Syndicats et associations apicoles, communes, EPCI, SDIS, associations naturalistes, PNR, FREDON Hauts-de-France (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Créer une chaîne décisionnelle qui permettra de renseigner les actions à mettre en œuvre et les acteurs à solliciter lors de la découverte d'un nid
- Diffuser l'information sur la reconnaissance de nids primaires, ses potentiels localisations, les périodes de vigilance pour sa détection etc...
- Inciter à la recherche et aux signalements

Priorité 1				
2024	2025	2026	2027	2028

LIVRABLE :

1 Chaîne décisionnelle

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

- A3 - Mettre en place une plateforme de signalement du frelon à pattes jaunes
 B1 - Former des observateurs/référents frelon à pattes jaunes
 C2 - Détruire les nids de frelon à pattes jaunes : les bonnes pratiques
 D1 - Communiquer les bons messages en sensibilisant différents publics sur le frelon à pattes jaunes via des outils adaptés
 D2 - Diffuser l'information sur le frelon à pattes jaunes

CONTEXTE :

La nécessité de détruire les nids de frelons à pattes jaunes découle des risques potentiels qu'ils présentent pour les activités agricoles dont apicoles. Outre son impact sur la filière apicole, le frelon à pattes jaunes peut présenter un risque pour la sécurité publique et peut avoir un impact sur la biodiversité. En lien avec la recherche active de nids, la mise en place de leurs destructions (conformément aux prescriptions du Plan Régional d'Action) est une des actions principales afin de limiter les impacts sur les ruchers et sur l'environnement. En détruisant un nid, de nombreux frelons à pattes jaunes seront détruits, ce qui limitera la prédation.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France, syndicats et associations apicoles, Préfecture

ACTEURS :

Entreprises 3D, SDIS, Conseil Départemental, EPCI, communes, associations naturalistes, PNR, FREDON Hauts-de-France (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Inciter à la destruction des nids
- Élaborer un cahier des charges pour la destruction des nids de frelons à pattes jaunes, en veillant à intégrer et à faire respecter les bonnes pratiques
- Former les entreprises 3D, les observateurs/référents et les SDIS
- Enregistrer les destructions de nids et les signaler sur la plateforme de signalement

Priorité 1				
2024	2025	2026	2027	2028

RECOMMANDATIONS :

Les actions sont à définir en fonction de la pression exercée par le frelon à pattes jaunes (La destruction des nids est recommandée la nuit) :

	À l'échelle d'une ruche	À l'échelle d'une commune ou d'un quartier	Actions à mettre en place
Faible pression	1 individu devant la ruche	1 nid	Destruction du nid avec mise en place de protections des ruchers (fiche C5)
Moyenne pression	2 à 3 individus devant la ruche	2 à 9 nids	Destructions des nids avec mise en place de protections des ruchers (fiche C5) et avec possible un accompagnement d'un piégeage de printemps autour des ruchers (fiche C3)
Forte pression	Plus de 3 individus devant la ruche	Plus de 10 nids	

En cas de danger immédiat et de sécurité publique, l'action sera coordonnée avec le SDIS.

LIVRABLES :

Cahier des charges de destruction des nids de frelons à pattes jaunes
Charte des bonnes pratiques de destruction des nids

INDICATEUR :

Nombre de nids détruits

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

A3 - Mettre en place une plateforme de signalement du frelon à pattes jaunes
B1 - Former des observateurs/référents frelon à pattes jaunes
B3 - Former les acteurs chargés de la destruction des nids
C1 - Rechercher activement les nids de frelon à pattes jaunes
C3 - Piéger le frelon à pattes jaunes au printemps pour protéger les ruchers
C5 - Mettre en place des protections complémentaires pour protéger les ruchers

CONTEXTE :

Le piégeage de printemps, s'il est maîtrisé, pourrait offrir une approche précoce et ciblée pour contrôler les populations de frelons à pattes jaunes. Le printemps marque le début de l'activité des femelles fondatrices, qui cherchent à établir de nouveaux nids. La mise en place de dispositifs de piégeage, à cette période, a pour objectif de détecter ces individus clés, de faire baisser la pression de prédation et de limiter l'installation des nids primaires. Attention, à ce jour, il n'existe pas de piège sélectif à 100%. Chaque piège posé a un impact sur les insectes non cibles (domestiques et sauvages). Le piégeage n'est en aucun cas une solution à long terme. Il doit être réalisé par des personnes averties en respectant un protocole établi et conforme aux prescriptions régionales et nationales.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France, Syndicats et associations apicoles

ACTEURS :

Syndicats et associations apicoles, Conseil Départemental, EPCI, PNR, communes (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

1. Surveiller activement la présence de frelons à pattes jaunes autour des ruchers et rechercher les nids
2. Mettre en place le piégeage de printemps lorsque les températures dépassent 12 degrés (selon le climat local et en fonction des premières floraisons de printemps, après les dernières gelées). Ce piégeage devra être mis en place pour une durée maximale de 2 mois, sur la période de début février à fin mai, selon la pression de prédation du frelon à pattes jaunes :

	À l'échelle d'une ruche	À l'échelle d'une commune ou d'un quartier	Piégeage de printemps
Ruchers peu infestés	1 individu devant la ruche	/	Seulement dans les ruchers
Zones infestées	Plus de 2 individus devant la ruche	Plus de 10 nids (année N-1 prise en compte)	Dans les ruchers, autour des ruchers, (communes infestées)

ACTIONS À MENER (SUITE) :

3. Utiliser des pièges les plus sélectifs et efficaces possibles suivant les critères de référencement indiqués dans le Plan National de lutte :
 - Pièges à sélection physique de type nasse
 - Équipés d'au moins 2 cônes d'entrée
 - Séparation entre appât et partie de capture
4. Suivre régulièrement l'efficacité des dispositifs (observation, retours d'expérience) et remonter obligatoirement les résultats de piégeage pour les bilans régionaux (voir annexe 2 - fiche piégeur)

Priorité 2				
2024	2025	2026	2027	2028

INDICATEURS:

Nombre de pièges déployés

Nombre de frelons à pattes jaunes piégés et autres insectes identifiés à la famille voire au genre (en fonction du mois)

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

- A2 - Mettre en place de la Recherche et Développement sur le frelon à pattes jaunes
- C1 - Rechercher activement les nids de frelon à pattes jaunes
- C2 - Détruire les nids de frelon à pattes jaunes : les bonnes pratiques
- D2 - Diffuser l'information sur le frelon à pattes jaunes

MODALITÉS DE PIÉGEAGE :

Le Plan Régional d'Action, basé sur le Plan National de Lutte, donne les préconisations suivantes :

- Ruchers peu infestés : mise en œuvre d'une surveillance minimale dans ces ruchers ou à proximité : 1 piège dans le rucher,
- Zones infestées : Placer 4 à 10 pièges par commune (à adapter en fonction du nombre de nids découverts l'année précédente, et du type de milieu, rural ou urbain) : à proximité des ruchers impactés ou à proximité des lieux où des nids ont été détectés en espaçant les pièges de 500 m minimum.

Afin de suivre l'impact du piégeage, un suivi auprès des apiculteurs sera mis en œuvre dans les années à venir en fonction des moyens financiers.

Le piégeage mis en place devra être le plus sélectif possible afin de limiter les impacts sur les espèces non cibles (voir les critères de référencement).

Les pièges devront être entretenus régulièrement et un recensement de la faune non cible et du nombre de frelons piégés sera réalisé.

Les pièges de type "bouteille", "bocaux" ou "cloche" sont à proscrire dans le cadre du Plan Régional d'Action : leur sélectivité est très mauvaise et leur impact sur le reste de l'entomofaune est trop important.

Il est recommandé de positionner le piège au soleil, la grille latérale vers le Sud/Sud-Est, entre 1,20 m et 1,50 m du sol. Il est conseillé d'associer des dispositifs de protection complémentaires avec le piégeage de printemps afin de limiter la prédation.

Une prédation forte indique probablement un ou plusieurs nids à proximité. Ces nids devront être recherchés pour les détruire. Un piégeage de printemps, s'il est maîtrisé et qu'il répond à tous les critères et modalités à mettre en place, pourra être déployé.

L'installation préventive de pièges : hors période à risque ou dans des ruchers où aucun *V. velutina* n'est détecté, n'est pas recommandée (effets sur d'autres espèces et coût financier injustifié) (d'après la note de service DGAL/SDSPA/N2013-8082).

Il pourra être envisagé un comptage d'insectes capturés d'un certain nombre de pièges par des structures indépendantes compétentes, référencées et formées à l'entomologie. En effet, certains insectes sont difficilement déterminables avec toute la précision requise. Ce comptage complémentaire permettra une meilleure connaissance de la sélectivité de pièges.

LE SAVIEZ-VOUS ? :

Le Plan National de Lutte donne les préconisations suivantes :

- Avec quel appât ?

Trois appâts sucrés classiques sont très efficaces :

- 1/3 sirop fruit rouge + 1/3 bière + 1/3 vin rouge
- 2l eau + 1 kg sucre + 30g de levure de boulanger (fermentation pendant 3 jours), puis ½ l de vin rouge
- jus de pomme.

Les critères de choix des appâts ont été définis de la manière suivante :

- La bière, ou la levure, pour la fermentation qui favorise la dispersion de l'odeur du sucre,
- Le sirop, pour le sucre nécessaire à la nourriture des larves de frelon. Ce sirop peut-être avantageusement remplacé par du sirop de nourrissage des abeilles (plus appétent),
- Le vin rouge, répulsif pour les abeilles. Eviter les brèches de cires et le miel pour des raisons sanitaires, même si un grillage protège l'appât.

L'utilisation d'appâts de viande ou poisson imbibés d'insecticides est formellement interdit. Les frelons, ainsi intoxiqués, vont disséminer ces insecticides très toxiques dans l'environnement et présentent un risque fort d'intoxication en cas d'ingestion par d'autres espèces (les oiseaux par exemple).

- Quel entretien ?

Videz régulièrement le piège des frelons capturés et renouvelez l'appât au plus tard tous les 8- 10 jours, en laissant quelques frelons vivants à l'intérieur du piège. Les phéromones attirent les frelons et repousseraient les autres insectes (études en cours). Si vous devez vider le piège, placez le de préférence 1 heure au congélateur ou noyez le piège dans l'eau.

CONTEXTE :

À l'approche de la saison hivernale, les risques potentiels engendrés par le frelon à pattes jaunes sur les colonies d'abeilles domestiques augmentent. Les frelons ouvrières ont besoin de rapporter beaucoup de protéines pour maintenir le développement croissant de la colonie. Leurs attaques peuvent causer des dommages significatifs, menaçant la survie des ruchers (déjà affaiblis par d'autres facteurs comme le Varroa) et impactant grandement certaines filières agricoles. Le piégeage d'automne se positionne comme une mesure stratégique, visant temporairement à réduire le stress exercé par les prédateurs sur les ruchers. Attention, à ce jour, il n'existe pas de piège sélectif à 100%. Chaque piège posé a un impact sur les insectes non cibles (domestiques et sauvages). Le piégeage n'est en aucun cas une solution à long terme. C'est pourquoi il doit être réalisé par des personnes averties en respectant un protocole établi et conforme aux prescriptions régionales et nationales.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France, Syndicats et associations apicoles,

ACTEURS :

Syndicats et associations apicoles, Conseil Départemental (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

1. Surveiller activement la présence de frelons à pattes jaunes autour des ruchers et rechercher les nids
2. Mettre en place le piégeage d'automne seulement autour des ruchers attaqués (si 4 frelons à pattes jaunes ou plus autour de la même ruche simultanément)
3. Utiliser des pièges les plus sélectifs et efficaces possibles suivant les critères de référencement indiqués dans le Plan National de lutte :
 - Pièges à sélection physique de type nasse
 - Équipés d'au moins 2 cônes d'entrée
 - Séparation entre appât et partie de capture
4. Suivre régulièrement l'efficacité des dispositifs (observation, retours d'expérience) et remonter obligatoirement les résultats de piégeage pour les bilans régionaux (voir annexe 2 - fiche piégeur)

Priorité 2				
2024	2025	2026	2027	2028

INDICATEURS:

Nombre de pièges déployés

Nombre de frelons à pattes jaunes piégés et autres insectes identifiés à la famille voire au genre (en fonction du mois)

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

A2 - Mettre en place de la Recherche et Développement sur le frelon à pattes jaunes

C5 - Mettre en place des protections complémentaires pour protéger les ruchers

MODALITÉS DE PIÉGEAGE :

Le Plan Régional d'Action, basé sur le Plan National de Lutte, donne les préconisations suivantes :

Poser 1 à 2 pièges maximum par rucher entre août et novembre.

Le piégeage mis en place devra être le plus sélectif possible afin de limiter les impacts sur les espèces non cibles (voir les critères de référencement)..

Les pièges devront être entretenus régulièrement et un recensement de la faune non cible et du nombre de frelons piégés sera réalisé.

Les pièges de type "bouteille", "bocaux" ou "cloche" sont à proscrire dans le cadre du Plan Régional d'Action : leur sélectivité est très mauvaise et leur impact sur le reste de l'entomofaune est trop important.

Il est conseillé d'associer des dispositifs de protection complémentaires avec le piégeage d'automne afin de limiter la prédation.

L'installation préventive de pièges : hors période à risque ou dans des ruchers où aucun *V. velutina* n'est détecté, n'est pas recommandée (effets sur d'autres espèces et coût financier injustifié) (d'après la note de service DGAL/SDSPA/N2013-8082).

Il pourra être envisagé un comptage d'insectes capturés d'un certain nombre de pièges par des structures indépendantes compétentes, référencées et formées à l'entomologie. En effet, certains insectes sont difficilement déterminables avec toute la précision requise. Ce comptage complémentaire permettra une meilleure connaissance de la sélectivité de pièges.

LE SAVIEZ-VOUS ? :

Le Plan National de Lutte donne les préconisations suivantes :

- Avec quel appât ?

Trois appâts sucrés classiques sont très efficaces :

- 1/3 sirop fruit rouge + 1/3 bière + 1/3 vin rouge
- 2l eau + 1 kg sucre + 30g de levure de boulanger (fermentation pendant 3 jours), puis ½ l de vin rouge)
- jus de pomme.

L'utilisation d'appâts de viande ou poisson imbibés d'insecticides est formellement interdit. Les frelons, ainsi intoxiqués, vont disséminer ces insecticides très toxiques dans l'environnement et présentent un risque fort d'intoxication en cas d'ingestion par d'autres espèces (les oiseaux par exemple).

- Quel entretien ?

Videz régulièrement le piège des frelons capturés et renouvelez l'appât au plus tard tous les 8- 10 jours, en laissant quelques frelons vivants à l'intérieur du piège. Les phéromones attirent les frelons et repousseraient les autres insectes (études en cours). Si vous devez vider le piège, placez le de préférence 1 heure au congélateur ou noyez le piège dans l'eau.

CONTEXTE :

L'utilisation de protections, telles que la harpe électrique et la muselière, vise à renforcer la sécurité des ruchers face aux attaques du frelon à pattes jaunes. Le piégeage ne permettra pas de limiter les impacts sur le rucher, ni le stress occasionné par la présence de cette espèce. En orchestrant ces actions, couplées ou non au piégeage de printemps et/ou d'automne, les apiculteurs peuvent mettre en place une stratégie de protection adaptée aux particularités de leur environnement apicole.

PILOTES :

Instituts de Recherches et Techniques, syndicats et associations apicoles

ACTEURS :

Syndicats et associations apicoles (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Mise en place de harpes électriques
- Mise en place de muselières
- Mise en place d'autres moyens de lutte validés par des experts et respectueux de l'environnement
- Réaliser la maintenance de ces outils régulièrement pour garantir leur fonctionnement optimal
- Suivre régulièrement l'efficacité des dispositifs (observation, retours d'expérience)
- Former les apiculteurs à l'utilisation appropriée de ces protections complémentaires
- Assurer un partage de ces moyens aux acteurs du territoire pour en assurer la diffusion

Priorité 2				
2024	2025	2026	2027	2028

RECOMMANDATIONS :

Respecter le relief du terrain et la faisabilité
Prendre en compte les recommandations des instituts techniques
Effectuer une transhumance temporaire en cas de forte prédation

LIVRABLE :

Retours d'expériences de la filière apicole

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

A2 - Mettre en place de la Recherche et Développement sur le frelon à pattes jaunes
C2 - Détruire les nids de frelon à pattes jaunes : les bonnes pratiques
C3 - Piéger le frelon à pattes jaunes au printemps pour protéger les ruchers
C4 - Piéger le frelon à pattes jaunes à l'automne pour protéger les ruchers

CONTEXTE :

Les outils de communication sur le frelon à pattes jaunes jouent un rôle essentiel dans la sensibilisation, l'éducation et la mobilisation de la communauté pour une gestion adaptée et coordonnée de cette Espèce Exotique Envahissante. Ils aident à sensibiliser sur l'impact réel du frelon à pattes jaunes et contribue à informer de la nécessité de détecter les nids problématiques précocement. Les outils régionaux pourront être conçus selon les besoins recensés en coopération avec le Groupe de Travail et permettront de diffuser une communication adaptée, cohérente à l'échelle régionale aux différents publics cibles. Il est important de s'assurer de la véracité et de l'objectivité scientifique des informations transmises afin de rassurer et d'éviter les messages anxiogènes.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, Agences régionales de la biodiversité (ARB), DREAL Hauts-de-France, Conseil Départemental, Préfecture, Groupe de Travail Régional

ACTEURS :

FREDON Hauts-de-France, ARB, DREAL Hauts-de-France, DRAAF Hauts-de-France, CEN Hauts-de-France, PNR, Syndicats et associations apicoles, associations naturalistes, Groupe de Travail Régional (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- S'informer sur les outils de communication existants et les capitaliser
- Créer des outils de communication adaptés à l'échelle régionale (exemple : fiche technique, poster, flyers...)
- Adapter les outils de communication en fonction de la cible (grand public, professionnels...) et répondre aux besoins exprimés par les différents acteurs du territoire
- Sensibiliser le plus grand nombre sur les connaissances acquises et les avancées technologiques du frelon à pattes jaunes
- Protéger les espèces non-cibles et les autres hyménoptères *via* une communication adaptée
- Rappeler le rôle bénéfique des vespides indigènes dans les écosystèmes
- Mettre à disposition les documents de communication

Priorité 1				
2024	2025	2026	2027	2028

LIVRABLES :

Outils opérationnels (quelques exemples à titre d'illustration) :

Outils de Communication	Cibles	Exemples de messages
Fiche technique, poster	Grand public, collectivités	Identification, cycle et comportement
	Professionnels	Identification, destruction de nids
Vidéo, podcast	Grand public, collectivités et élus	Identification, cycle et comportement
Article de presse	Grand public, collectivités, élus et professionnels	Communiquer sur le Plan Régional d'Action, cycle et comportement
Webinaire	Professionnels	Communiquer sur le Plan Régional d'Action

INDICATEUR :

Nombre de documents produits

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

A1 - Améliorer les connaissances grâce à la veille documentaire sur le frelon à pattes jaunes

A2 - Mettre en place de la Recherche et Développement sur le frelon à pattes jaunes

B2 - Formaliser et Animer un réseau d'observateurs/référents frelon à pattes jaunes

D2 - Diffuser l'information sur le frelon à pattes jaunes

CONTEXTE :

Diffuser des informations sur le frelon à pattes jaunes est crucial. Pour ce faire, une communication adaptée et validée scientifiquement sera réalisée de manière coordonnée sur l'ensemble du territoire. Il est important de s'assurer de la véracité et de l'objectivité scientifique des informations transmises afin de rassurer et d'éviter les messages anxiogènes. Une approche descendante (top/down) offre une structure hiérarchique propice à l'élaboration de stratégies globales tout en permettant une adaptation aux spécificités locales. Dans un contexte où la surmédiation peut entraîner des réactions disproportionnées, cette approche favorise une communication ordonnée et la diffusion uniforme des informations.

PILOTES :

FREDON Hauts-de-France, Agences régionales de la biodiversité (ARB), DREAL Hauts-de-France, Groupe de Travail

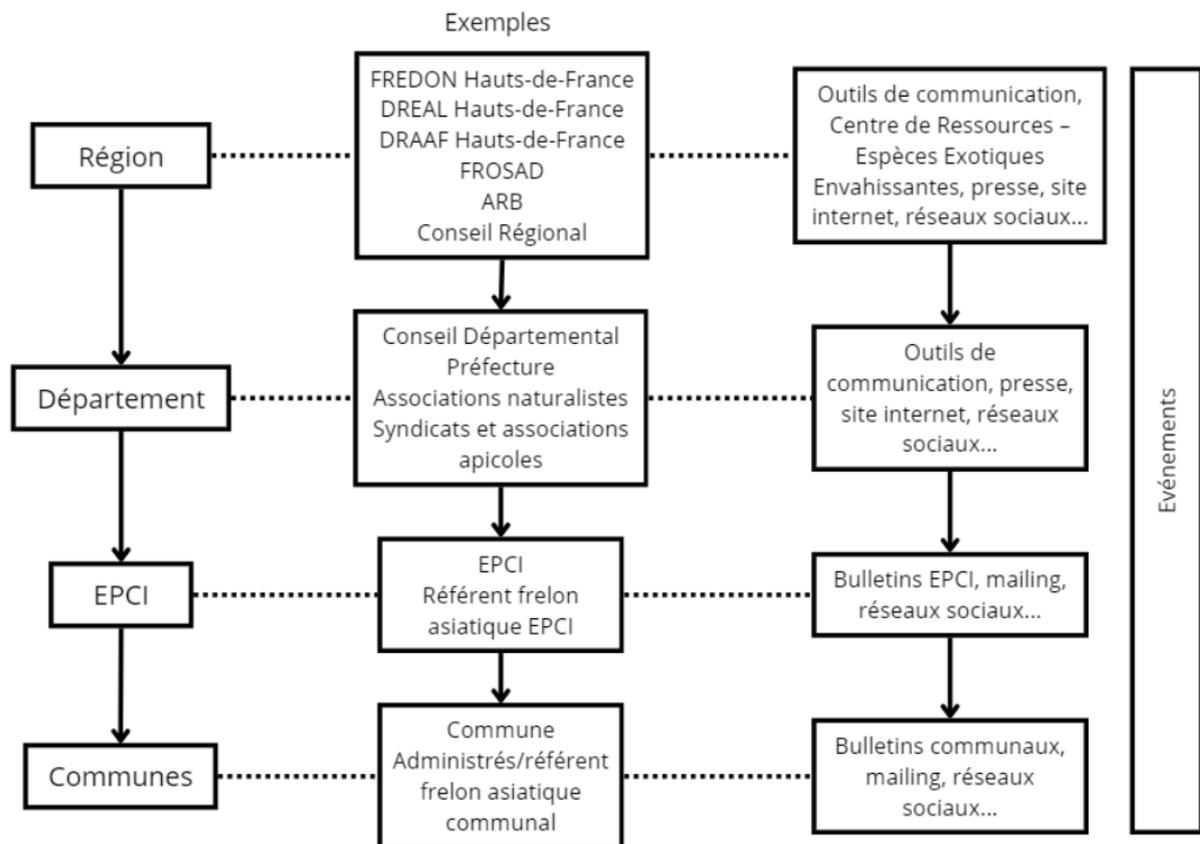
ACTEURS :

FREDON Hauts-de-France, ARB, Conseil Régional, DREAL Hauts-de-France, DRAAF Hauts-de-France, CEN Hauts-de-France, Conseil Départemental, Préfectures, associations naturalistes, Syndicats et associations apicoles, EPCI, communes, PNR (liste non-exhaustive)

ACTIONS À MENER :

- Mettre en œuvre une communication permettant d'informer et de sensibiliser les acteurs du territoire suivant le maillage top/down de l'échelle régionale à l'échelle locale décrit ci-dessous (liste non exhaustive)
- Poursuivre les actions d'informations et de sensibilisation auprès des collectivités, des élus, des professionnels et du grand public
- Diffuser les outils de communication adaptés aux besoins du territoire
- Participer à des événements départementaux ou régionaux (salons, conférences...)
- Informer sur l'actualité à travers les réseaux sociaux et la presse

Priorité 1				
2024	2025	2026	2027	2028



INDICATEUR :

Nombre de documents distribués par les pilotes
Nombre d'évènements organisés en région

LIENS AVEC D'AUTRES FICHES ACTION :

A2 - Mettre en place de la Recherche et Développement sur le frelon à pattes jaunes
D1 - Communiquer les bons messages en sensibilisant différents publics sur le frelon à pattes jaunes *via* des outils adaptés

Conclusion

Ce Plan Régional d'Action relatif au frelon à pattes jaunes est un outil permettant de surveiller, prévenir et gérer les risques liés à la présence de cette espèce sur le territoire des Hauts-de-France.

A long terme, les objectifs sont d'améliorer la communication sur l'espèce en fonction des publics cibles, de définir les actions à mettre en place sur le territoire régional afin de limiter l'impact du frelon à pattes jaunes sur la filière apicole et définir les moyens à mobiliser pour la lutte, la recherche de méthodes de lutte, etc.

Les enjeux sont sanitaires, environnementaux et économiques. S'attaquant à de nombreuses proies, dont les abeilles domestiques, le frelon à pattes jaunes pourrait présenter un impact très négatif sur les populations de certains insectes et perturber les chaînes alimentaires. Son introduction a engendré de la compétition avec d'autres espèces indigènes. Les apiculteurs peuvent enregistrer des pertes considérables dues à la prédation du frelon à pattes jaunes sur les abeilles. Un impact économique significatif réside dans les coûts de gestion et de lutte contre le frelon à pattes jaunes. « En France, tous les observateurs s'accordent sur le fait que *V. velutina* n'est pas agressif [...] La piqûre, si elle est douloureuse, n'est pas plus dangereuse que celle d'une guêpe ou d'une abeille mais les personnes allergiques au venin d'Hyménoptères doivent bien sûr rester très prudentes » (MNHN, 2024).

Aujourd'hui, le frelon à pattes jaunes est présent sur la totalité de la région Hauts-de-France, son éradication est impossible. Ce Plan vise à rechercher un point d'équilibre et une acceptation à terme de l'espèce. Il vise également à généraliser et coordonner les actions mises en place à l'ensemble des acteurs du territoire, qu'ils agissent au niveau local, départemental ou régional. Les échanges fructueux avec le Groupe de Travail, sur le frelon à pattes jaunes ont abouti à la conception de ce Plan, résultat d'un travail collectif. La collaboration et la coordination entre les intervenants sont des éléments clés de la mise en œuvre de ce plan d'action. Pour garantir son efficacité sur le long terme, un suivi sur plusieurs années sera nécessaire.

Les actions décrites dans ce Plan nécessitent la mise en place de moyens humains, financiers et matériel. Sans ces ressources, les actions ne pourront pas être concrétisées.

La protection des ruchers, de la biodiversité locale et de la santé publique doit rester la priorité des actions mises en place. Il sera également nécessaire de rester attentif à l'évolution de la réglementation et aux nouvelles opportunités de gestion du frelon à pattes jaunes.

Ce Plan Régional d'Action a été élaboré en cohérence avec le Plan National de Lutte contre le frelon asiatique à pattes jaunes.

Ressources bibliographiques

Association Vie Vendée, 2016. "Frelons asiatiques à pattes jaunes : quels enjeux, quelles solutions ?" [En ligne] Disponible sur : <http://association-vie-vendee.org/frelons-asiatiques-quels-enjeux-queelles-solutions/>

BOURGOIN T., MANTILLERI A. RAMAGE T., 2024. Société entomologique de France (SEF). "Le Bulletin de la SEF." [En ligne] Disponible sur : <https://lasef.org/publications/le-bulletin-de-la-sef/>.

Côte Émeraude, 2024. "Reconnaître un nid de frelon asiatique à pattes jaunes." [En ligne] Disponible sur : <https://www.cote-emeraude.fr/frelon-asiatique-reconnaitre-un-nid-de-frelon-asiatique/>

DARROUZET E., 2019. Snapiculture. "Frelon asiatique à pattes jaunes." IRBI, UMR 7261 CNRS – Université de Tours. [En ligne] Disponible sur : <https://www.snapiculture.com/4593-2/>

Département des Alpes-Maritimes, 2024. "Repères comportementaux aidant à l'identification du frelon asiatique à pattes jaunes." [En ligne] Disponible sur : <https://www.departement06.fr/le-frelon-asiatique/reperes-comportementaux-aidant-a-l-identification-du-frelon-asiatique-26957.html>

FREDON France, GDS France, 2024. « Plan National de Lutte contre les frelons asiatiques à pattes jaunes ». [En ligne] Disponible sur : <https://frelonasiatique.mnhn.fr/plan-national-de-lutte-des-ovs-2024/>

Futura Sciences, 2022. "Quelle menace représente le frelon asiatique à pattes jaunes en France ?" [En ligne] Disponible sur : <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/insectes-menaces-represente-frelon-asiatique-france-4159/>

HAXAIRE, J., BOUGUET, G., TAMISIER, J., 2006. "Une redoutable nouveauté pour la faune de France." Fichier PDF disponible sur : https://inpn.mnhn.fr/fichesEspece/Vespa_velutina_fichiers/Haxaire%20et%20al%202006.pdf.

Le Frelon, 2024. "Frelon asiatique à pattes jaunes en France. / Biologie du frelon asiatique à pattes jaunes." [En ligne] Disponible sur : <https://lefrelon.com/frelon-asiatique-en-france>

MOURET H., 2022. Arthropologia, "Frelon européen, frelon asiatique à pattes jaunes." [En ligne] Disponible sur : <https://www.arthropologia.org/blog/frelon-europeen-frelon-asiatique#>

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), 2024. "Frelon asiatique à pattes jaunes *Vespa velutina*. / Biologie du frelon asiatique à pattes jaunes". [En ligne] Disponible sur : <https://frelonasiatique.mnhn.fr>.

ROME Q., 2016. The Conversation. "Le frelon asiatique à pattes jaunes est entré dans Paris." [En ligne] Disponible sur : <https://theconversation.com/le-frelon-asiatique-est-entre-dans-paris-62746>

ROME Q., 2018. "Les espaces naturels, EEE, des invasions et des hommes, maquette n°64." [Fichier PDF].

ROME Q., 2023. "Piégeage de printemps 2023". [En ligne] Disponible sur : <https://frelonasiatique.mnhn.fr/piegeage-de-printemps-2023/>

ROME Q., 2024. "44e Congrès de la FNOSAD-LSA 14 octobre 2023" [En ligne] Disponible sur : <https://frelonasiatique.mnhn.fr/44e-congres-de-la-fnosad-lsa-14-octobre-2023/>

ROME Q., MULLER F. J., TOURET-ALBY A., DARROUZET E, PERRARD A., VILLEMANT C., 2015. Journal of Applied Entomology. "Effects of the invasive hornet *Vespa velutina* on honeybees: a review." [En ligne] Disponible sur : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jen.12210>

ROME Q., PERRARD A., MULLER F., FONTAINE C., QUILES A., ZUCCON D. & VILLEMANT C., 2021. "Not just honeybees: predatory habits of *Vespa velutina* (Hymenoptera: Vespidae) in France", *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.), 57:1, 1-11, DOI: 10.1080/00379271.2020.1867005

Sapa, 2024. "Frelon asiatique à pattes jaunes." [En ligne] Disponible sur : <https://www.sapa-traitement.com/frelon.html>

SINNIGER S., 2020. EcoTree. "Le frelon asiatique à pattes jaunes : une menace pour les abeilles et la biodiversité ?" [En ligne] Disponible sur : <https://ecotree.green/blog/le-frelon-asiatique-est-il-une-menace-pour-les-abeilles-et-la-biodiversite>

WYCKEPASSION M. A., 2017. Entomologie. "Frelon asiatique à pattes jaunes : biologie, écologie, lutte." [En ligne] Disponible sur : <https://passion-entomologie.fr/frelon-asiatique-biologie-ecologie-lutte/#:~:text=Impact%20de%20l%27introduction%20de%20Vespa%20velutina%20nigrithorax&text=Il%20pose%20un%20grave%20probl%C3%A9me,sur%20de%20nombreuses%20chaines%20alimentaires.>

Fiche d'aide à l'identification

Les confusions possibles parmi les autres insectes

Scannez



Si vous imprimez cette page sur une feuille A4, les insectes seront en taille réelle.

Plus d'informations et une fiche de signalement sur internet

<http://frelonasiatique.mnhn.fr>

Le **frelon asiatique** à pattes jaunes, *Vespa velutina*, est à dominante noire, avec une large bande orange sur l'abdomen et un liseré jaune sur le premier segment. Sa tête vue de face est orange, et les pattes sont jaunes aux extrémités. Il mesure entre 17 et 32mm.



Frelon asiatique à pattes jaunes, *Vespa velutina*

Le **frelon d'Europe**, *Vespa crabro*, a l'abdomen à dominante jaune clair, avec des bandes noires. Sa tête est jaune de face et rouge au dessus. Son thorax et ses pattes sont noirs et brun-rouges. Les ouvrières mesurent entre 18 et 23mm et les reines entre 25 et 35.



Frelon d'Europe, *Vespa crabro*

Le **Frelon oriental**, *Vespa orientalis*, est de la même taille que le Frelon d'Europe. Il est entièrement roux, seulement la face antérieure de sa tête et une bande de son abdomen sont jaunes. Il est naturellement présent dans le Sud-Est de l'Europe (sud de l'Italie, Malte, Albanie, Grèce, Chypre, Roumanie, Bulgarie), mais a été introduit en Espagne et dans le nord de l'Italie.



Frelon oriental, *Vespa orientalis*

Les **guêpes** sont plus petites que les frelons. Les ouvrières mesurent environ 15mm en fin d'été. Attention, une reine de guêpe peut dépasser légèrement 20mm, c'est-à-dire la taille du frelon asiatique représenté ici sans la tête. Au printemps les guêpes peuvent donc être plus grande que les premières ouvrières de frelon.



Guêpe des buissons, *Dolichovespula media*

Guêpe germanique, *Vespula germanica*

Guêpe poliste, *Polistes biglumis*

La **Scolie des jardins**, *Megascolia maculata*, fait partie des plus imposantes "guêpes" européennes. Sa pilosité est très épaisse. Son corps est noir brillant, sa tête est jaune sur le dessus et elle possède 4 zones jaunes et glabres sur l'abdomen. C'est un parasite de larves de gros Coléoptères.



Sirex géant, *Urocerus gigas*



Scolie des jardins, *Megascolia maculata*

Le **sirex géant** est un Hyménoptère dont la larve se nourrit de bois. La femelle peut atteindre 4,5 cm, a une coloration proche du frelon asiatique, mais s'en distingue facilement par des antennes longues entièrement jaunes ainsi que par la présence d'une longue tarière lui permettant de pondre dans le bois. Cet insecte est inoffensif.

L'**abeille charpentière** mesure entre 2 et 3 cm. C'est l'une des plus grandes abeilles européennes. Elle est entièrement noire avec des reflets bleu violacés. Elle construit son nid dans le bois mort et nourrit ses larves de pollen.



Abeille charpentière, *Xylocopa violacea*

De nombreuses **mouches** (Diptères) peuvent ressembler à des guêpes ou des frelons. Mais à la différence de ceux-ci elles ne possèdent qu'une seule paire d'ailes au lieu de deux. Leurs yeux sont généralement beaucoup plus globuleux et leurs antennes plus courtes.



Volucelle zonée, *Volucella zonaria*



Milésie faux-frelon, *Milesia crabroniformis*

Fiche d'aide à l'identification

Les confusions possibles parmi les nids de guêpes

Si vous imprimez cette page sur une feuille A4, les insectes seront en taille réelle.
Plus d'informations et une fiche de signalement sur internet <http://frelonasiatique.mnhn.fr>

Au printemps, chaque reine fondatrice construit seule son nid dans un lieu souvent protégé. Chez la plupart des guêpes le nid embryon ressemble à une petite sphère de 5 à 10 cm de diamètre avec une ouverture vers le bas. Chez les frelons, la colonie n'hésitera pas à déménager si l'emplacement ne convient plus (manque de place, de sécurité).



Frelon asiatique à pattes jaunes, *Vespa velutina*

- 73% arbres à plus de 10m
- 10% bâtiments
- 3% haies
- sphérique à piriforme
- ouverture petite et latérale
- ~ 60x80 cm



Frelon d'Europe, *Vespa crabro*

- arbres creux, cheminées
- rarement aérien
- cylindrique
- ouverture large vers le bas
- ~ 30x60 cm
- (*V. orientalis* construit des nids sans enveloppe lorsqu'il est dans une cavité, gris)



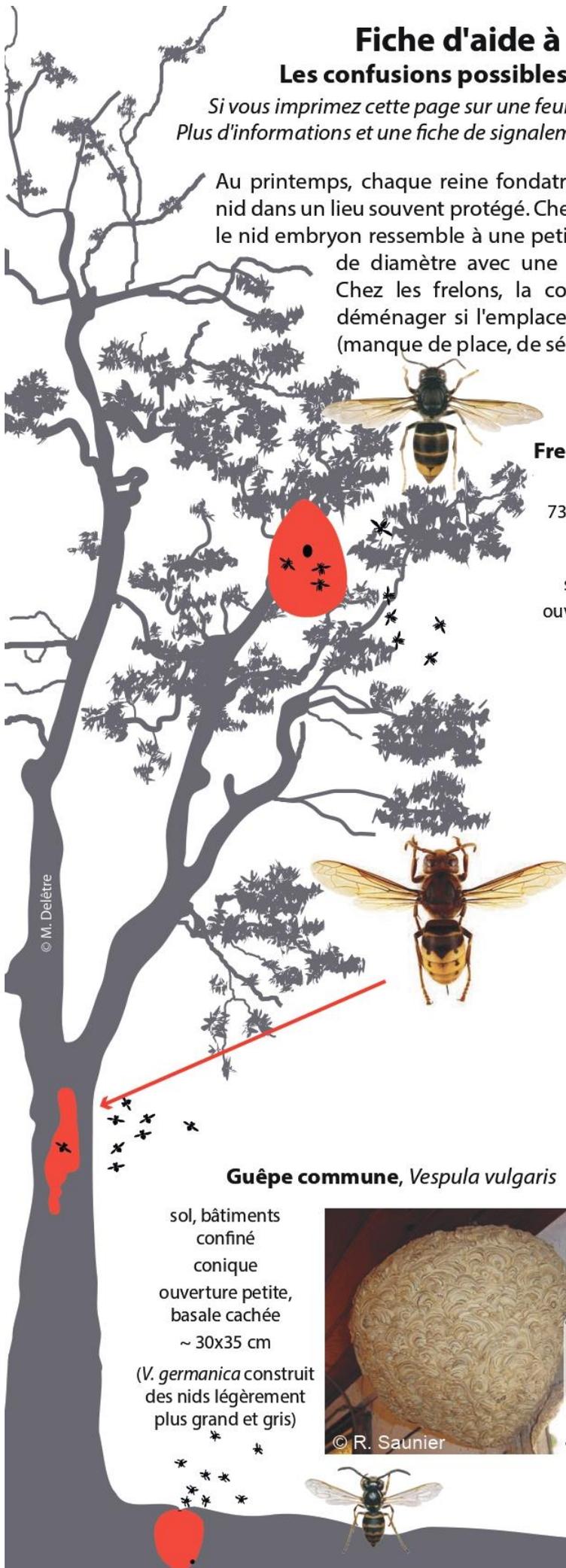
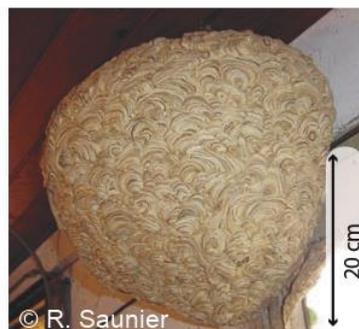
Guêpe des buissons, *Dolichovespula media*

- buissons moins de 2m
- conique
- ouverture petite, basale excentrée
- ~ 20x25 cm



Guêpe commune, *Vespula vulgaris*

- sol, bâtiments
- confiné
- conique
- ouverture petite, basale cachée
- ~ 30x35 cm
- (*V. germanica* construit des nids légèrement plus grand et gris)



Crédits

Réalisé par FREDON Hauts-de-France :

- Odile MUCHEMBLED – Directrice Générale
- Margot DEGEZELLE – Responsable des activités
- Ophélie JEZEQUEL – Chargée d'études

Ce plan a reçu l'avis favorable du CSRPN à la date du 26 mars 2024 avec des recommandations. Celles-ci ont été intégrées au Plan avec les recommandations du COPIL de l'ARB.

Plan publié en juillet 2024.

Crédit photo couverture : Nicolas Y. D. TIREL - Novembre 2014.



Fondée par l'État, l'OFB, la Région ainsi que les agences de l'eau Artois-Picardie et Seine-Normandie, l'ARB HdF a pour objectifs de fédérer les énergies au travers d'une organisation partenariale. Elle favorise l'appropriation des enjeux de la biodiversité, apporte son soutien à l'ingénierie des acteurs publics et privés et mène une communication au plus près des acteurs et des citoyens.