

BILAN DE LA SAISON DE LUTTE COLLECTIVE 2022

1. La Lutte collective.

a. Le programme départemental de lutte collective.

Rappel du contexte :

- Arrivée constatée du frelon asiatique dans le Sud-Manche : 2011
- Arrivée constatée du frelon asiatique dans le Nord-Cotentin : 2013
- Premiers dégâts constatés avec préoccupation des apiculteurs et quelques maires : 2015/2016
- Démarrage de la lutte collective grâce à l'impulsion du département : septembre 2016
- 2017 : première année pleine de lutte collective, découverte du frelon asiatique
- 2018 : le taux de participation des collectivités dépasse maintenant 90%, importantes nuisances, le département est considéré colonisé. C'est l'année référence jusqu'en 2022.

La mise en place de la lutte collective :

Les frelons asiatiques, espèce exotique envahissante classée en 2018, et danger sanitaire de 2^{ème} catégorie au titre de la santé des abeilles classé en 2012, sont responsables de nombreuses nuisances : apicoles, de biodiversité, économiques et de santé humaine.

Suite à l'augmentation des dégâts dans les années 2015 / 2016, les différents acteurs concernés se sont mobilisés, débouchant sur la création d'un comité de pilotage à l'initiative du Conseil départemental, et d'une lutte collective. Le programme de lutte collective a été créé et mis en application dès 2016, avec le soutien du Département de la Manche.



Le programme départemental de lutte collective contre les frelons asiatiques est constitué de :

- La sensibilisation et la prévention, dans l'objectif d'informer sur la présence et les enjeux,
- La surveillance du territoire, pour l'identification à travers un réseau d'observation,
- La lutte en protection de ruchers, par l'accompagnement des apiculteurs,
- La lutte par la destruction de nids, permettant de réduire significativement les populations.

Le programme départemental est validé par un comité de pilotage départemental, dirigé par les Services de l'Etat, avec une forte implication du Conseil départemental.

Un arrêté préfectoral de lutte collective, confie l'organisation des travaux à la FDGDON de la Manche, en tant que section départementale d'Organisme à Vocation Sanitaire, agréée par l'Etat.

Il s'agit d'un programme complet. Ainsi, la collectivité locale, en signant la convention de lutte collective avec la FDGDON, permet le soutien et l'application sur son territoire, de l'ensemble de ces 4 axes, la destruction des nids n'étant qu'un seul de ces volets.

L'esprit de la convention de lutte collective est la mise en application collective et coordonnée sur le territoire, en vue notamment, **de la destruction de tous les nids** en collaboration avec la collectivité.

Les clés de la réussite = la règle d'or :

- **Bénéficiaire d'un financement permettant de détruire tous les nids trouvés, quel que soit l'endroit (public ou privé).**
- **Une destruction des nids dans la norme (question d'efficacité de l'intervention pour éviter une destruction « sauvage » inefficace et pouvant remettre en cause la sécurité des personnes).**
- **Signaler les nids observés, et ce dès qu'ils sont trouvés.**

La FDGDON rappelle quelques éléments techniques, car après quelques années de lutte collective, il ne faudrait pas « banaliser » les moyens de destruction :

- **Concernant le piégeage :** Il convient de ne pas appeler à généraliser les actions de piégeage. En effet, il a été montré que le piégeage alimentaire (comme on le connaît aujourd'hui avec la bouteille renversée), n'est pas suffisamment efficace et même contre-productif (atteinte à la biodiversité par capture d'autres insectes pollinisateurs et utiles). Le piégeage est réservé aux apiculteurs pour la protection immédiate des ruchers, selon les directives ministérielles.
- **Concernant la destruction des nids :** Détruire - l'enveloppe - du nid de façon « sauvage » par le feu, le tir au fusil,... n'est pas efficace (sans évoquer le risque d'attaque). Pour preuve, quelques cas sont malheureusement référencés dans le département tous les ans et conduisent à la dissémination des frelons, puis la reconstruction de nouveaux nids dans les 15 jours qui suivent (en moyenne 3 à 4 nids recréés dans un rayon d'environ 50 mètres !). Dans des cas extrêmes de dislocation du nid, il a été observé, dans le département, la recréation d'une dizaine à une douzaine de nids, issus d'une même colonie, en 2022.

La destruction d'un nid par la lutte collective départementale est ordonnée par la FDGDON à condition que :

- La Collectivité ait signé la convention de lutte collective, et ait formulé un choix d'entreprise intervenante parmi la liste fournie par la FDGDON.
- La Collectivité contribue au financement de la lutte collective et donc de la destruction des nids, dans le cadre du partenariat avec la FDGDON.

En l'absence de ces conditions réunies, la destruction du nid ne pourra pas être réalisée par la lutte collective. Dans ce cas, le particulier doit lui-même faire appel à une entreprise spécialisée (sans accompagnement par la FDGDON), et ne peut prétendre à une aide financière de la lutte collective.

Dans le cadre de la lutte collective, la destruction des nids est alors ordonnée par la FDGDON de la Manche auprès d'une entreprise choisie par la collectivité au sein d'une liste de candidats sélectionnés par la FDGDON conformément à un cahier des charges précis. La FDGDON procède également à des audits pour vérifier le respect du cahier des charges par les opérateurs.

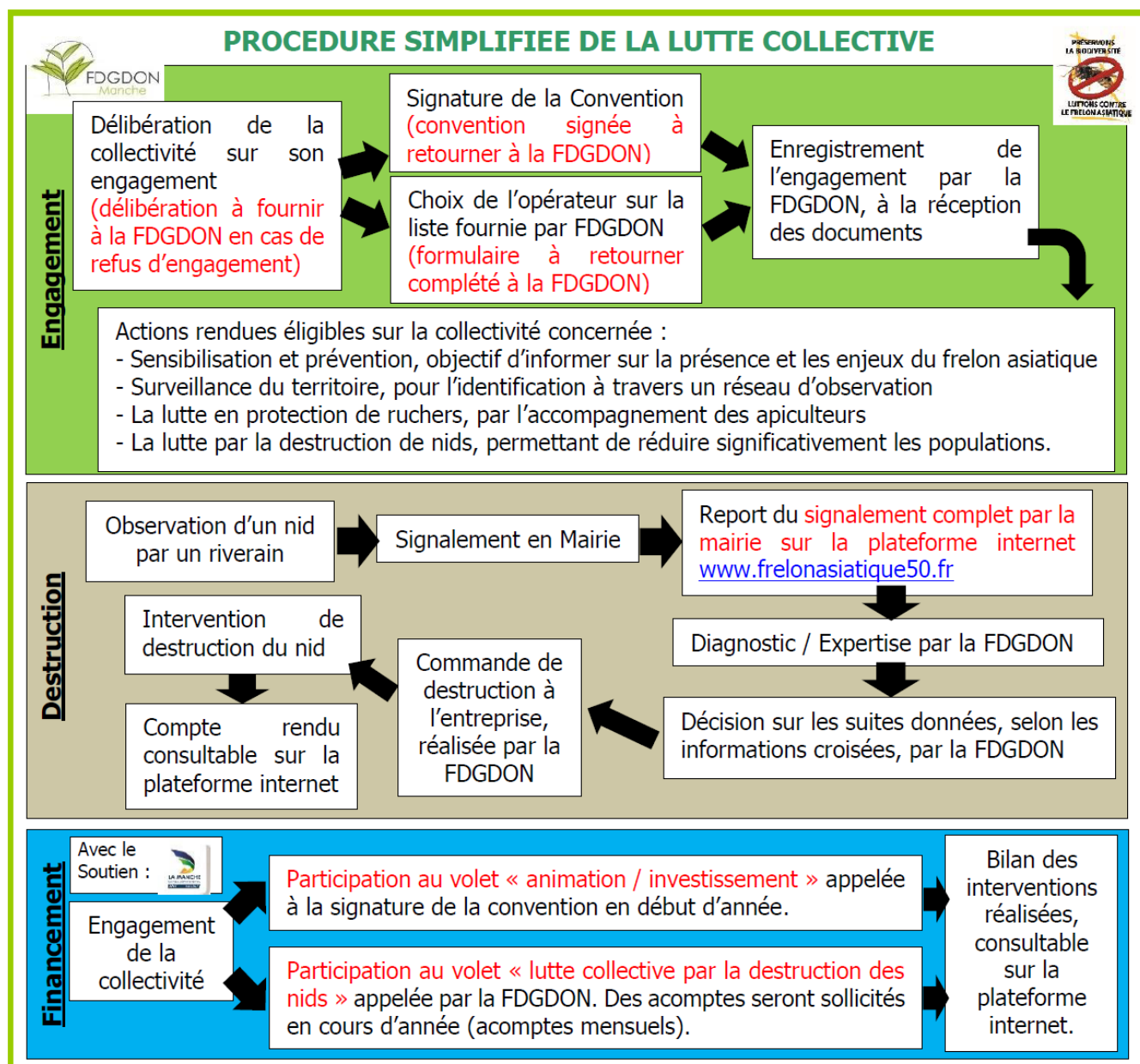
L'intervention se fait dans la majorité des cas avec une grande perche, permettant d'accéder au nid. Les nids sont alors traités par une poudre en interne au nid.

Afin de s'inscrire dans une démarche environnementale et durable, le Comité de pilotage départemental a décidé que la destruction des nids de frelons asiatiques serait réalisée avec une poudre à faible rémanence, à base de pyréthre d'origine végétale.

Lors de la destruction, l'entreprise remet au riverain une note d'information sur la lutte collective.



La procédure de lutte collective dans le département de la Manche :



Aussi, afin de promouvoir la lutte collective, son dispositif et les bonnes pratiques, la FDGDON diffuse régulièrement des informations reprises dans les presses écrites (« La Presse de la Manche », « Ouest-France », « La Manche Libre », « L'agriculteur Normand »...), radio (« Tendances Ouest » et « France Bleue », « Hag'FM »...) et télévisuelles (JT de « France 3 », émission « Télématin » de « France 2 » en 2022, JT 13h00 de « TF1 » en 2018).

Des conférences de presse sont aussi organisées au Département, notamment ces dernières années sur le volet des études scientifiques, menées par l'Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte et soutenues par le département.

Il y a aussi la participation de la FDGDON aux assemblées générales de « La Manche Apicole » et du « GDS Apicole », un article annuel dans la revue de La Manche Apicole. La FDGDON remercie les représentants apicoles pour leur étroite collaboration depuis l'instauration de la lutte collective.

Par ailleurs, les communes relaient régulièrement des informations dans leurs bulletins municipaux et sur leurs réseaux sociaux. Des outils de communication seront développés sur 2023 et mis à disposition des collectivités (en téléchargement sur la plateforme internet de la lutte collective).

b. La participation des collectivités dans la lutte collective.

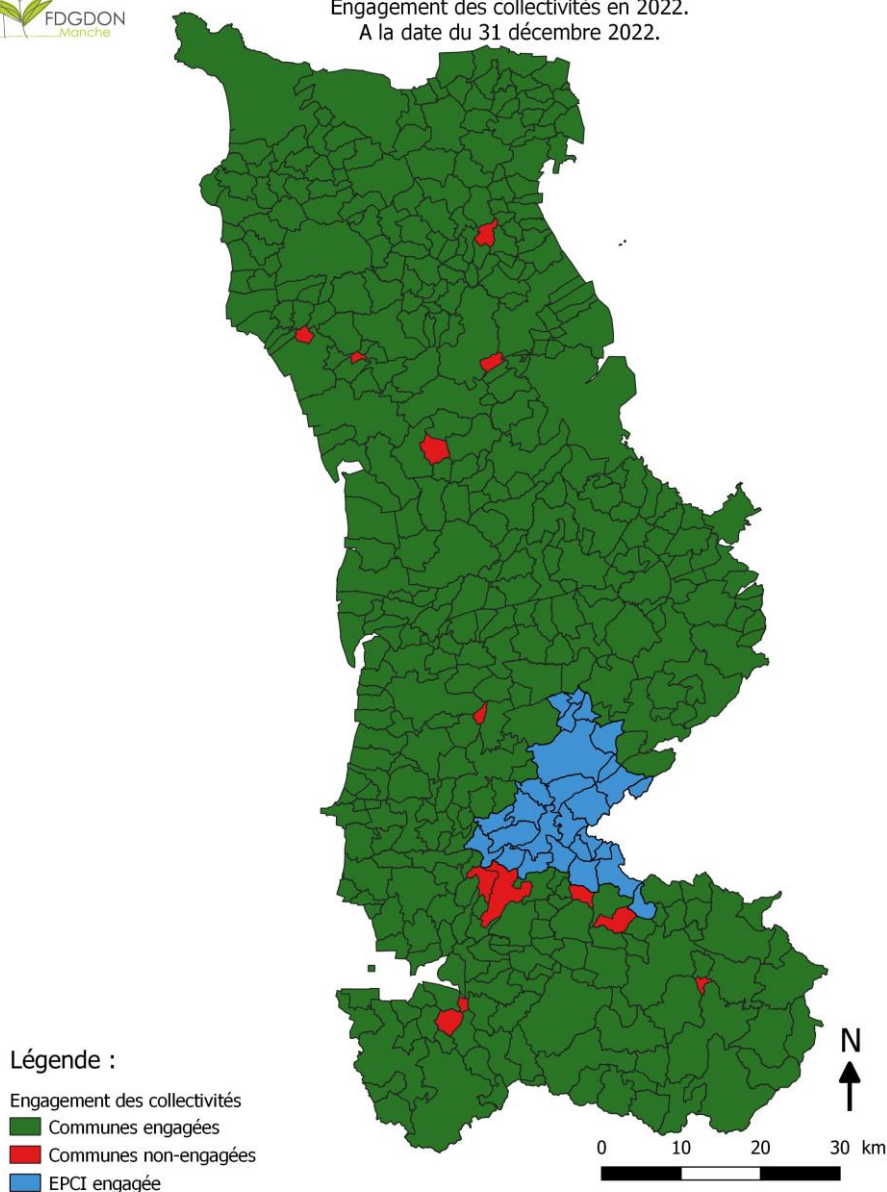
Les Communes ou leur intercommunalité sont appelées à conventionner annuellement avec la FDGDON de la Manche, permettant de réaliser les opérations prévues par le programme départemental (surveillance, prévention, lutte collective), en complément des aides allouées par le Département de la Manche.

Etat des engagements par Commune (conventionnement en direct ou via leur intercommunalité) :

Bilan des engagements	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Communes engagées	272	377	435	427	426	432	433
Soit taux d'engagement	53%	79%	91%	96%	96%	97%	97%



Lutte collective contre les frelons asiatiques dans le département de la Manche.
Engagement des collectivités en 2022.
A la date du 31 décembre 2022.



La FDGDON remercie les Communes et les Intercommunalités qui s'engagent dans la lutte collective contre les frelons asiatiques.

2. Etat des nuisances.

a. Impacts apicoles, de biodiversité, et autres impacts économiques.

En début de saison (mars à juin), les colonies de frelons asiatiques sont les plus petites, et ont donc des impacts apicoles, économiques et sanitaires, plus modérés.

Cependant, à partir de juillet, où les nids délocalisent généralement dans un arbre, les colonies s'étoffent beaucoup plus rapidement, et par conséquent, les nuisances s'amplifient par leur fréquence et leur intensité.

Les frelons asiatiques recherchent des protéines animales pour le nourrissage de leurs larves dans le nid. Ils trouvent ces protéines dans le thorax des insectes, dont celui des abeilles (et pas uniquement), portant atteinte à la biodiversité et à l'apiculture. Ils apprécient également les poissons, sur les étals de marchés ou les déchets de production.

La dépense d'énergie des adultes est compensée par les sucres qu'ils peuvent trouver en butinage. Des attaques de fruits dans les jardins ou dans les productions cidricoles sont fréquentes. Cela agit directement sur la qualité du fruit, et son dépérissement.

Sur le volet apicole, l'impact sur les ruchers se fait à 2 niveaux :

- Par la prédation elle-même.
- Par le stress engagé sur la colonie, les abeilles ne sortant plus s'alimenter. Ce qui les fragilise pour la période hivernale, avec d'importantes mortalités post-attaques.

Enfin, pour l'apiculteur, les attaques de frelons se traduisent par une baisse de production sur ses ruchers, et impactent la valorisation de ses produits.

De façon générale dans le département de la Manche, la pression des frelons asiatiques se fait plus régulière à compter de juillet. Des témoignages indiquent, à compter de cette période, une présence quotidienne sur certains ruchers. Cette pression corrobore avec l'augmentation du nombre d'individus dans les nids. Fin août, des nids d'un diamètre de 60cm sont répertoriés. La pression est généralement plus faible à compter de fin octobre.

Cependant pour 2022, la pression aura été plus forte et plus longue sur les ruchers (près de 2000 nids répertoriés sur novembre). L'impact pour les ruchers est considérable en 2022. Plusieurs témoignages d'apiculteurs indiquent une perte totale de leurs colonies d'abeilles.

Par ailleurs, la pression exercée en été et à l'automne sur les ruchers, entraîne un affaiblissement des colonies, par le manque de réserves pour l'hiver. Ceci peut se traduire par une mortalité constatée en sortie d'hiver, qui n'est pas à sous-estimer, et qui sera probablement conséquente en hiver 2022/2023.

Sur le plan de la biodiversité, une étude du Muséum National d'Histoire Naturelle, en 2021, estime que **la consommation moyenne d'insectes est de 11,32 kg par colonie par saison**. Dans notre département, sur une base moyenne de 4000 nids, cela représenterait 45 tonnes d'insectes consommés sur une saison. Sur une base de 10000 nids (comme en 2022), cela représenterait 113 tonnes d'insectes consommés.

b. Impacts sanitaires humains.

Le comportement du frelon est variable selon où il se situe et son activité :

- A distance de son nid, lors de la recherche de nourriture, le frelon n'est pas agressif. Les attaques sont très rares. Le risque de piqûre est plutôt lié à la cueillette d'un fruit sur lequel s'était posé un frelon.
- En revanche, l'instinct de survie et de protection de sa colonie, fait que les frelons asiatiques répondent à une agression sur leur nid, par l'attaque collective (piqûres et projection de venin).

Ce sont les attaques collectives qui sont les plus dangereuses, car même pour un être humain peu sensible au venin d'hyménoptères, plusieurs piqûres à dizaines de piqûres peuvent engager une détresse. Des réactions allergiques non maîtrisées à temps, sont fatales.

La FDGDON de la Manche, à travers le signalement des nids par les mairies et les comptes-rendus d'intervention des entreprises, tient un registre des attaques.

Les résultats sont présentés ci-après. Après tri des signalements, les victimes liées à d'autres espèces d'hyménoptères ont été exclues, pour ne faire apparaître que celles liées aux frelons asiatiques.

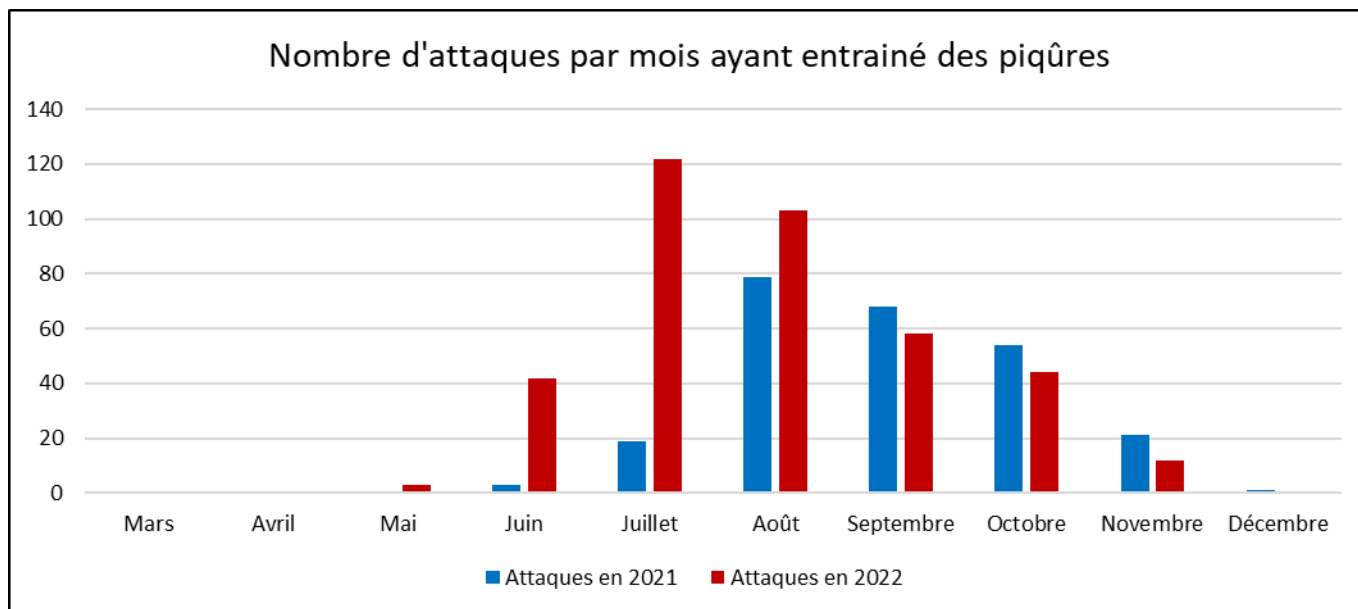
SUIVI SANITAIRE HUMAIN	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre victimes par piqûres	65	311	152	109	266	384
dont victimes d'au moins 10 piqûres	5	9	6	4	4	11
Nombre de piqûres maximum pour une victime	12	20	20	17	23	30
Nombre victimes par projection venin	1	3	0	0	0	0
Total victimes connues	66	314	152	109	266	384
dont chocs anaphylactiques	1	4	2	3	0	0
dont décès	0	1	0	0	0	0

*A noter que depuis 2020, le système de recensement des nids permet à la mairie de déclarer la victime et son nombre de piqûres, à chaque signalement de nid. En revanche, il ne permet pas de recenser automatiquement les projections de venin, les chocs anaphylactiques ou décès. Ces informations peuvent cependant remonter par un message complémentaire, mais ne sont pas systématiques. Il est donc possible qu'une perte d'information soit liée au dispositif de recensement lui-même.

Les attaques s'amplifient à partir de l'été, période à laquelle les colonies se développent rapidement et les ouvrières sont particulièrement actives.

Le pic d'attaques mensuel est atteint en juillet ou en août selon les saisons. Sur ce mois le plus intense, entre **8 et 14% des nids sont découverts consécutivement à une attaque ayant entraîné une ou des piqûres.**

Le nombre d'attaques n'est pas systématiquement proportionnel au nombre de nids. Par exemple entre 2020 et 2021, le nombre d'attaques ayant entraîné des piqûres a largement doublé en 2021, pour une quantité de nids quasiment identique.



Sans grande surprise, le nombre maximum d'attaques enregistré est en 2022, l'année où le nombre de nids a largement dépassé les quantités historiques.

En juillet 2022, près de 4 personnes par jour, ont subi une attaque avec piqûre.

Le nombre maximum de piqûres sur une même personne est porté à 30 en 2022.

3. Bilan des colonies de frelons asiatiques.

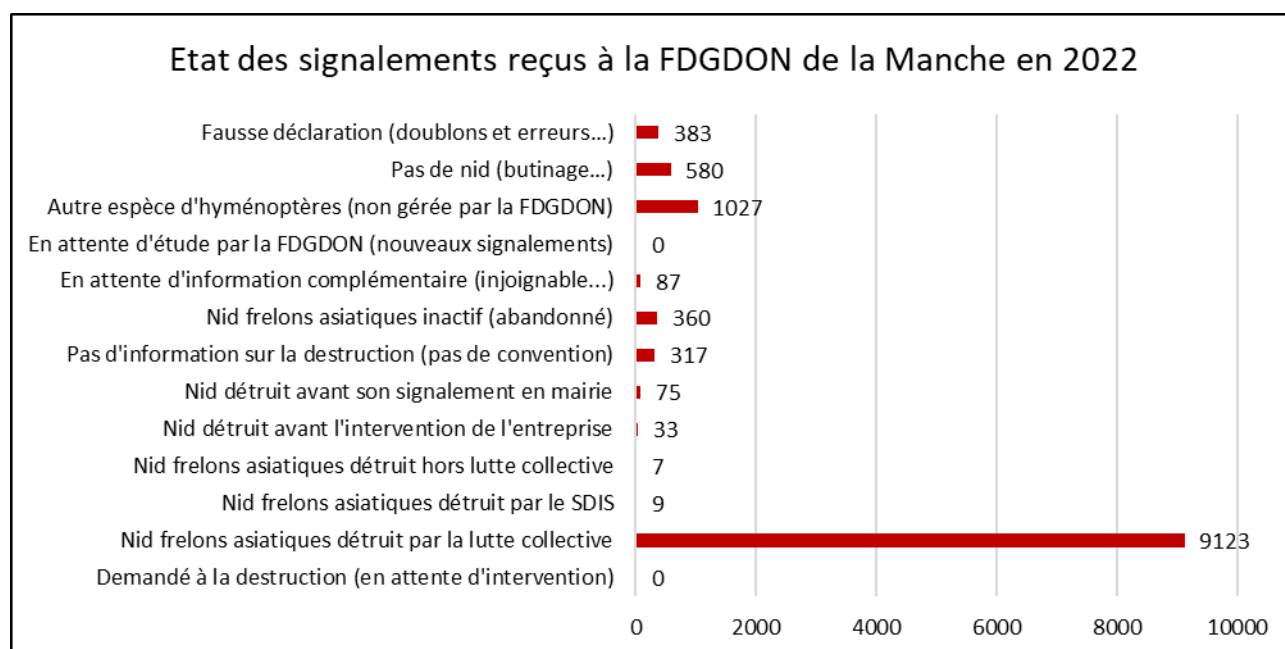
a. Bilan des signalements reçus à la FDGDON de la Manche.

Les administrés découvrant un nid le signalent à leur mairie. La collectivité reporte ce signalement sur la plateforme www.frelonasiatique50.fr dédiée à cet effet. La FDGDON peut en prendre connaissance.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Signalements reçus à la FDGDON	907	1680	7259	2853	4768	4620	12001
Part de nids de frelons asiatiques dans les signalements reçus	96%	86%	82%	88%	85%	90%	83%

Le dispositif de signalement des nids reste efficace et exemplaire, car il s'agit d'une démarche volontaire, et qui fonctionne correctement. Ceci est permis grâce :

- A toute la communication effectuée auprès du grand public par la FDGDON et relayée par les collectivités (notamment à travers les bulletins municipaux et leurs sites internet).
- A l'outil de gestion des nids www.frelonasiatique50.fr créé à l'initiative de la FDGDON 50.



Le nombre de signalements en 2022 a largement dépassé les données historiques, avec 12.001 signalements au cours de l'année.

Aussi parmi ces signalements, en moyenne annuelle pour 2022, 17% ne sont pas des nids de frelons asiatiques (autres espèces d'hyménoptères, frelons asiatiques en butinage, pas de nid, doublons ...).

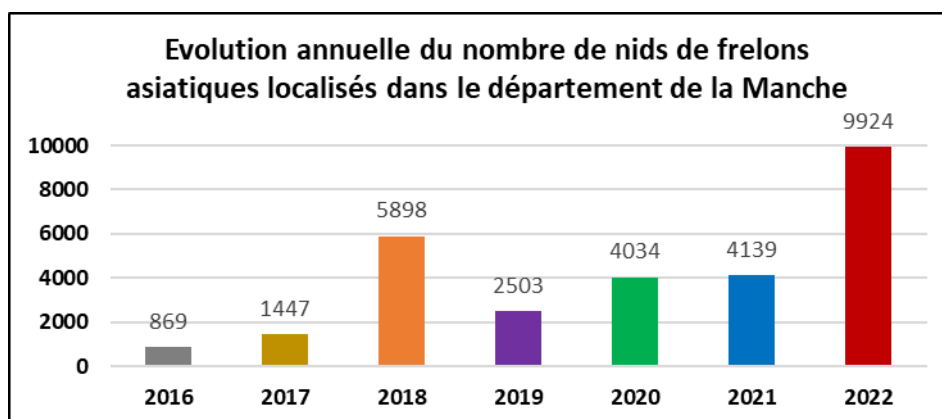
Ce taux de signalements « indésirables », venant ralentir les travaux de lutte collective, a été particulièrement fort en août et septembre 2022. Sur ces 2 mois, ce sont 1223 signalements qui n'étaient pas des nids de frelons asiatiques, soit 27% des déclarations.

Aussi, afin de limiter cette problématique, la FDGDON va proposer dès 2023, une amélioration du transfert d'informations sur la plateforme de déclaration des nids, ainsi que de proposer des « formations » aux collectivités sur la gestion des signalements et de la reconnaissance des nids, dans le but de favoriser la réactivité des destructions, et limiter les frais de déplacement sans intervention des entreprises de lutte, à supporter par la collectivité.

b. Etat des colonies de frelons asiatiques dans le département.

La lutte collective permet le recensement et la destruction des colonies à l'échelle du département (sur les collectivités signataires de la convention).

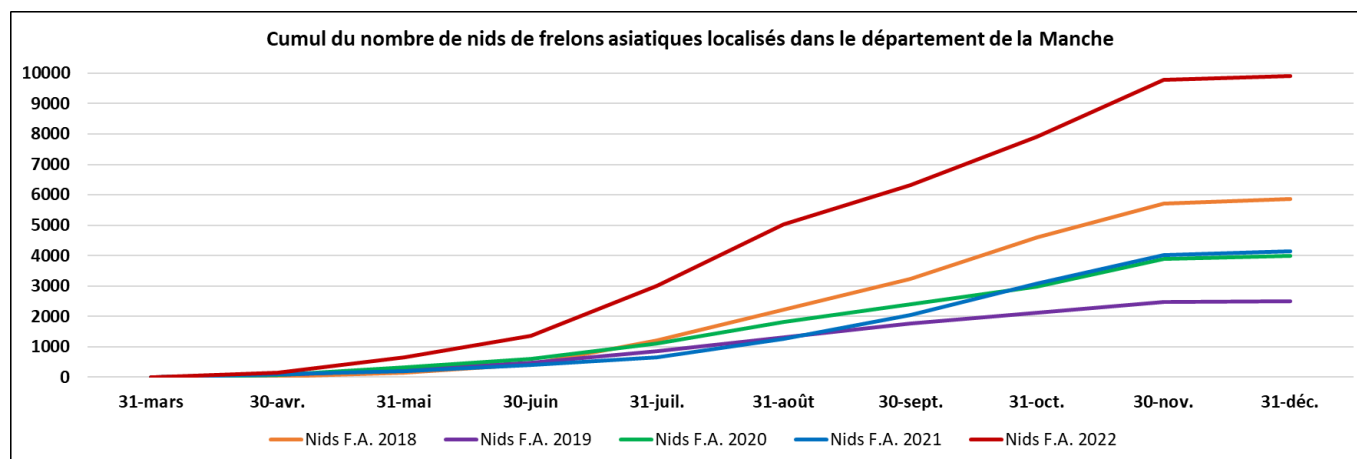
La FDGDON de la Manche peut donc dresser un bilan fidèle à la problématique du frelon asiatique.



L'année 2018 était l'année de référence, avec la quantité de colonies la plus importante connue sur le département de la Manche.

Cependant, les résultats de 2022, viennent bousculer les données historiques, en creusant l'écart avec 2018.

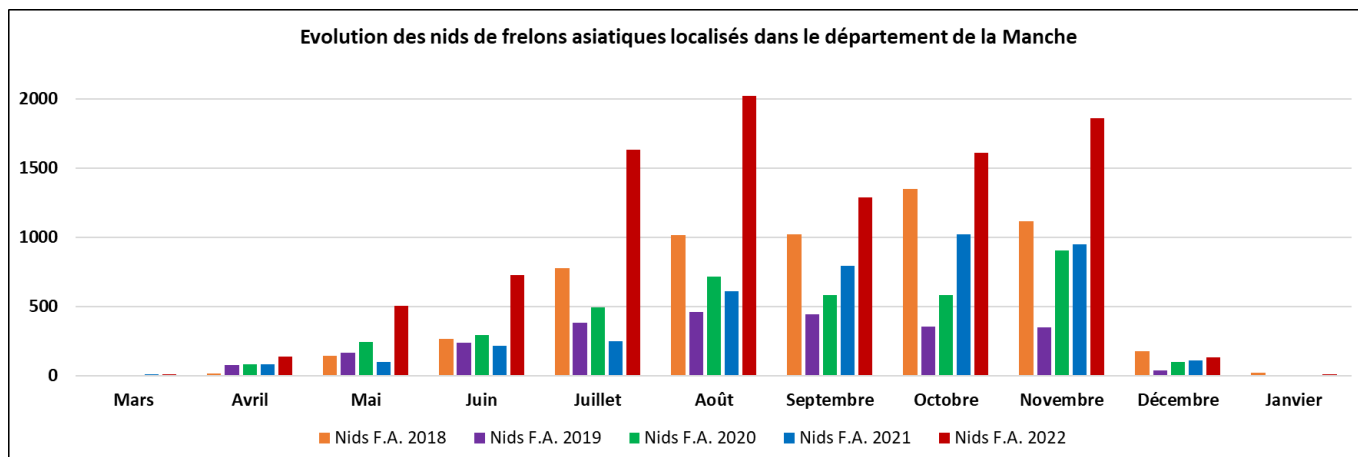
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de nids de frelons asiatiques localisés	869	1447	5898	2503	4034	4139	9924



C'est à partir du mois de juin 2022 que les premières interrogations se sont posées. Dans un premier temps, les conditions météorologiques printanières favorables, ont laissé penser que l'activité des frelons avait un mois d'avance. Puis, la tendance à l'augmentation s'est progressivement confirmée dans l'été.

Les résultats annuels depuis 2018 (année de référence, où nous considérons que le frelon a colonisé tout le département, avec en moyenne 1 nid par Km²), montrent des fluctuations importantes du nombre de nids, certainement liées à plusieurs facteurs, et dont il est difficile de prévoir la tendance à venir.

Le nombre de nids signalés sur le mois de novembre est très important ces dernières années, et représente à lui seul environ 20% des nids de la saison. Cela n'est pas sans impact, car ils peuvent être à l'origine de la recolonisation de l'année suivante (fin du cycle de vie annuel du frelon, et dissémination des « gynes » - les femelles fécondées -, qui pourront devenir des reines l'année suivante si elles arrivent à construire un nouveau nid).



L'accroissement mensuel du nombre de signalements est lié :

- A l'activité des frelons asiatiques plus intense en été (frelons et nids plus visibles).
- A la chute des feuilles en fin de saison, laissant apparaître les nids en hauteur dans les arbres.

SAISON	Date 1er signalement nid primaire	Date fin de lutte collective	Amplitude en jours	Nombre nids FA
2022	28/03/2022	25/11/2022	243	9924
2021	23/03/2021	06/12/2021	259	4139
2020	14/04/2020	13/12/2020	244	4034
2019	30/03/2019	13/12/2019	259	2503
2018	23/04/2018	23/11/2018	215	5898
2017	07/04/2017	01/12/2017	239	1447
2016	29/08/2016	29/11/2016	93	869

L'amplitude d'une saison peut parfois être importante. Mais les amplitudes ne sont pas forcément proportionnelles à la quantité de nids de frelons asiatiques (exemple de 2019 et 2021, année la plus faible depuis le pic de 2018, et année intermédiaire, toutes les deux ayant eu l'amplitude de saison, les plus fortes, l'année exceptionnelle de 2022 exclue).

LUTTE COLLECTIVE CONTRE LES FRELONS ASIATIQUES
- DEPARTEMENT DE LA MANCHE -
Organisée par la FDGDON 50 par Arrêté Préfectoral

Nid primaire
Avril à juin
Taille : petite balle à un melon

Nid principal en développement
Juillet à octobre
Taille : melon à 1 mètre de diamètre

Nid principal en fin de vie
Novembre / décembre
Taille : jusqu'à 1 mètre de diamètre

Attaque d'un frelon asiatique sur des abeilles

Frelon asiatique :
Frelon noir avec une seule bande jaune à l'arrière

FDGDON 50, mai 2020.

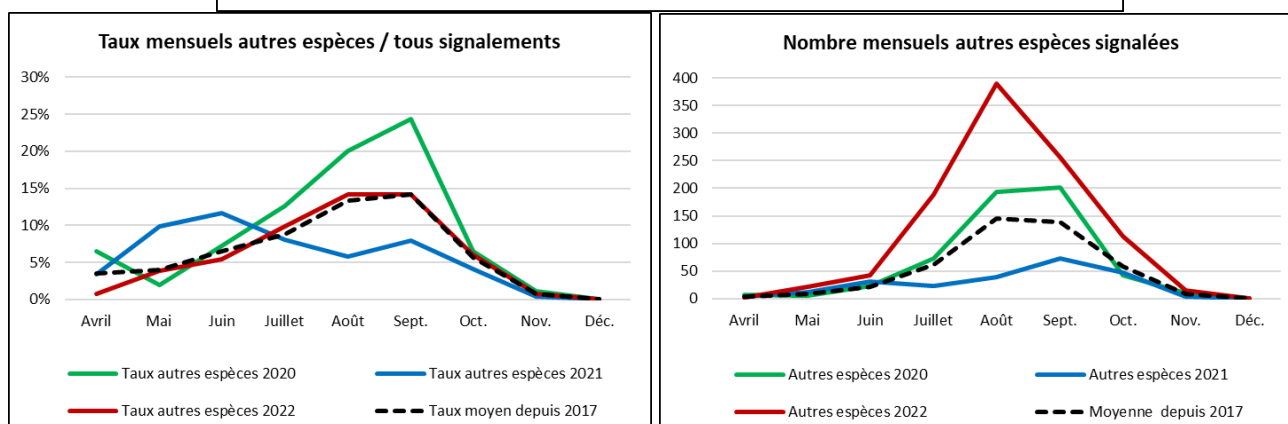
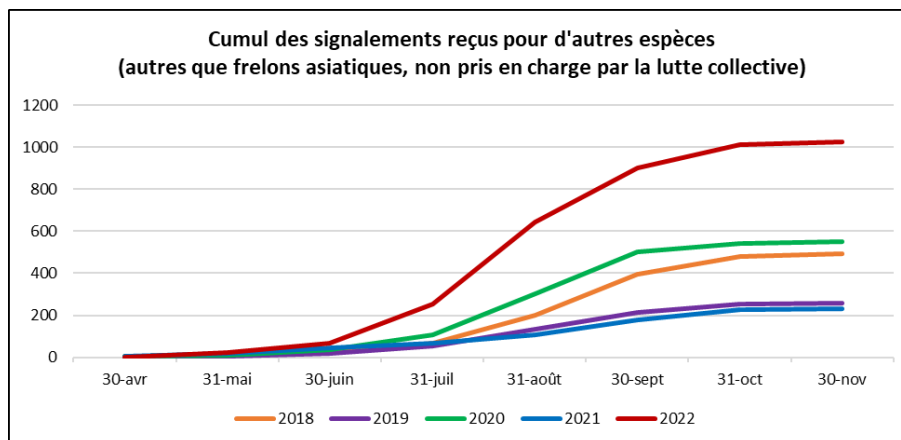
En cas de découverte d'un nid de frelons asiatiques :

- **Ne pas intervenir soi-même**, la destruction doit être réalisée par un professionnel qualifié.
La destruction du nid par un balai, projectile, fusil, feu, aérosol... engendre un risque grave d'attaque collective des frelons et l'inefficacité de la lutte par la dispersion des frelons qui recréeront des nids.
- **Signaler le nid en mairie** dès que possible, afin qu'il soit notifié et détruit par la Lutte collective. Les frais de destruction sont pris en charge par votre collectivité et le Conseil départemental de la Manche.

Pour en savoir plus : www.frelonasiatique50.fr

Indicateurs de suivi des autres espèces d'hyménoptères (guêpes et frelons européens).

Pour rappel, la lutte collective contre les frelons asiatiques ne donne pas suite aux autres nids d'hyménoptères déclarés. La FDGDON n'est en charge que du frelon asiatique. Parmi les signalements réalisés, l'espèce n'est pas toujours identifiée, d'où la présence de nids de guêpes, mais surtout de nids de frelons européens, ou parfois quelques essaimages d'abeilles.



Nous notons que l'année 2021 semble beaucoup moins favorable aux « autres hyménoptères », en comparaison avec 2020, et pour une quantité de nids de frelons asiatiques très proche entre ces 2 années.

Pour 2022, le taux de signalement mensuel d'autres espèces d'hyménoptères est très proche de la moyenne constatée depuis 2017. En revanche, en quantité, 1027 signalements d'autres espèces ont été réalisés en 2022, avec près de 400 signalements sur le mois d'août.

Le signalement d'autres espèces complexifie la gestion des nids de frelons asiatiques, car la lutte collective ne permet pas de faire détruire les nids des autres espèces (guêpes, frelons européens...). Il n'y a pas d'intervention de la part de la FDGDON dans ces autres espèces.

Pour cela, la FDGDON essaie de porter un diagnostic précis suite au signalement par les mairies et éventuellement par un complément à dire du riverain, afin d'éliminer un maximum de signalements qui ne sont pas des nids de frelons asiatiques (et limiter les déplacements inutiles pour les entreprises). La tâche n'est pas simple en fin d'été, car les risques de confusion sont importants.

Le diagnostic par la FDGDON (par téléphone et photo si possible) permet d'épurer environ 40% des signalements (autres espèces, de butinage ou de doublons), sans envoyer d'entreprise sur place. Mais si l'entreprise se déplace, dans moins de un cas sur deux, cela se traduira soit, par une intervention de destruction d'un nid d'une autre espèce à l'entière charge du riverain, soit, par un frais de déplacement sans intervention (nid autre espèce non détruit, pas de nid et nid de frelons asiatiques inactif), à la charge de la collectivité.

Le dispositif actuel permet de trouver un équilibre entre la réactivité sur la décision à prendre pour engager la destruction par l'entreprise et limiter les coûts de déplacements qui ne conduisent pas à une intervention.

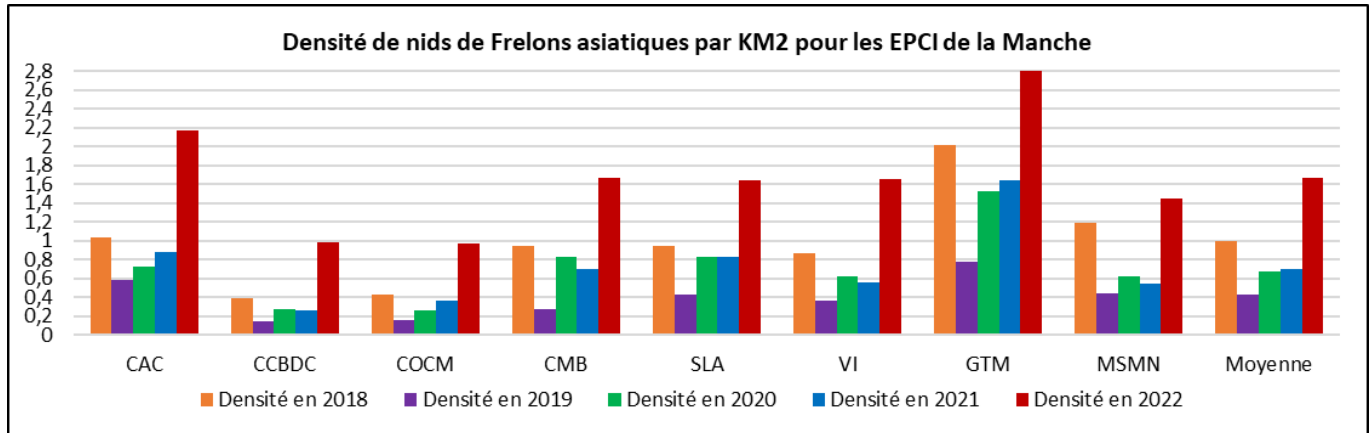
Même si le signalement d'autres espèces reste accidentel au regard du dispositif actuel, l'activité des frelons asiatiques ne semble pas forcément corrélée à celle des autres espèces d'hyménoptères.

c. Localisation des nids.

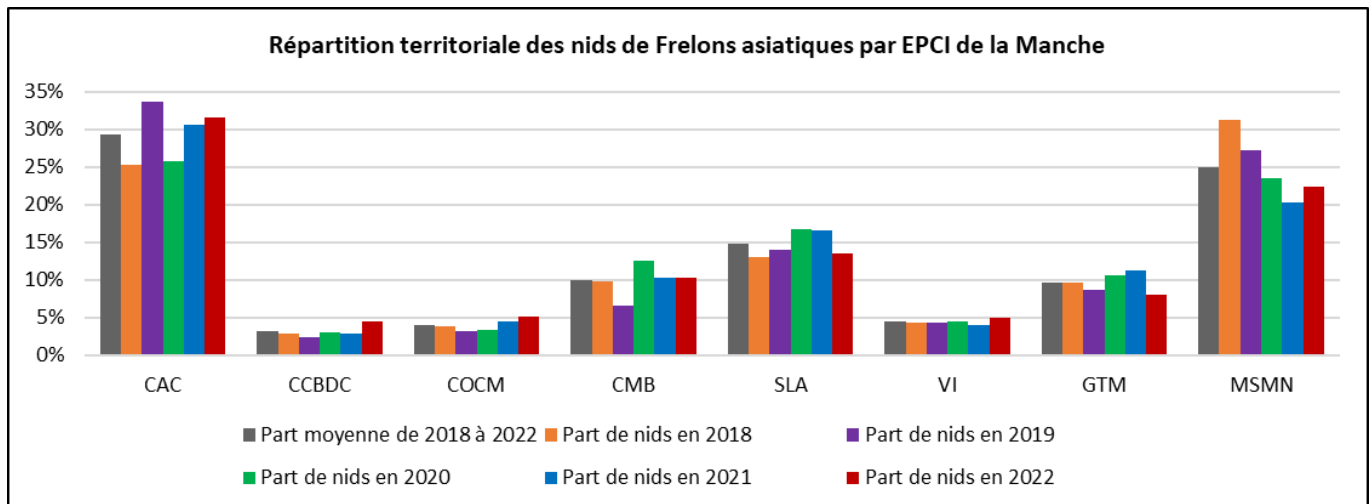
Les colonies de frelons asiatiques ne sont pas réparties de façon uniforme dans l'espace et dans le temps.

Les densités semblent cependant corrélées à l'urbanisation et la proximité de la mer.

Densité de nids de frelons asiatiques par EPCI.



Granville-Terre-et-Mer est l'intercommunalité qui est impactée par une densité nettement supérieure aux autres EPCI du département, cumulant les deux facteurs favorables que sont des communes urbanisées et des communes littorales.



L'analyse de la répartition territoriale (part du nombre de nids par territoire) au sein des EPCI, permet de mettre en avant, que malgré une progression du frelon asiatique sur tous les secteurs en 2022 :

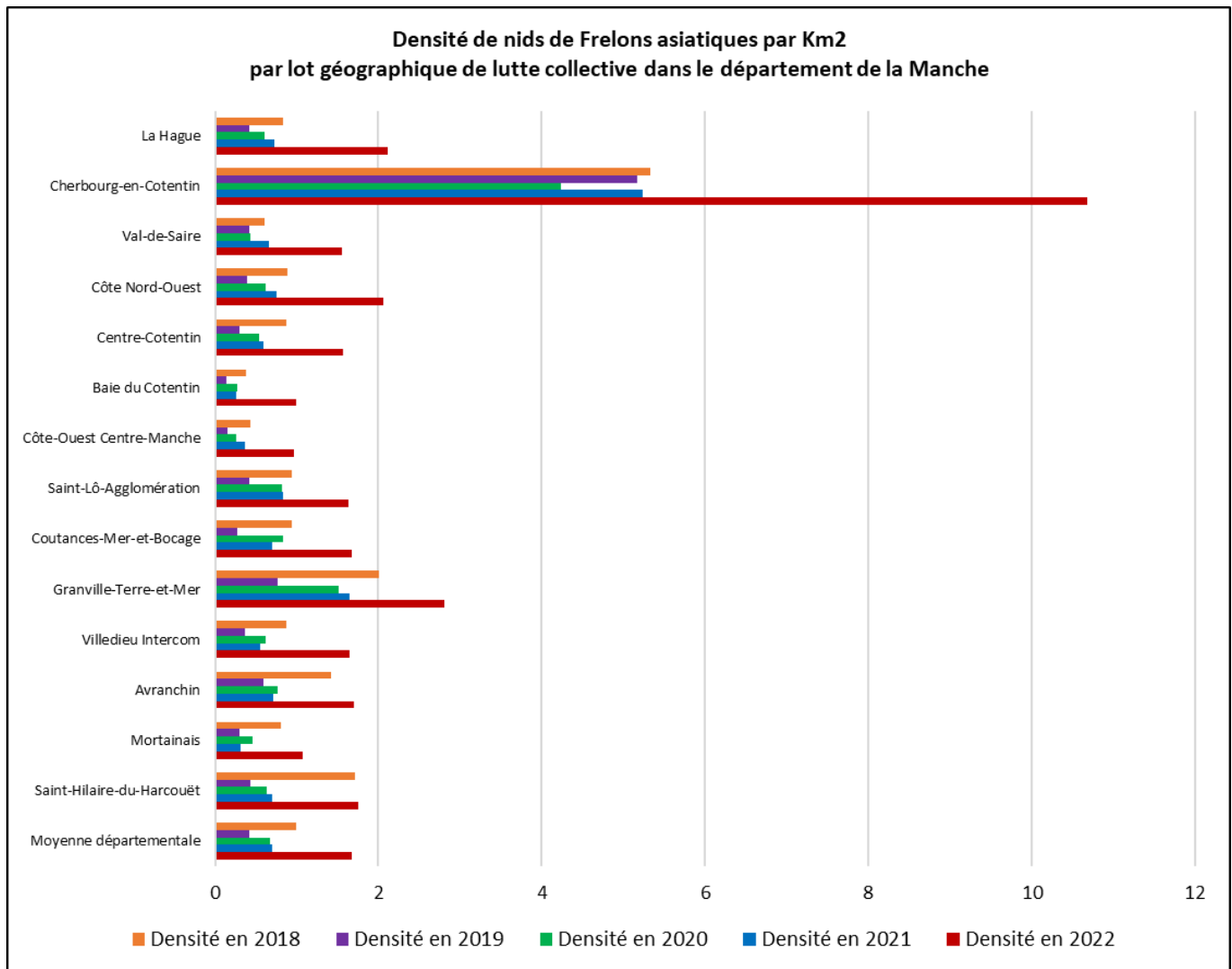
- Les taux de présence les plus élevés sont sur la presqu'île (EPCI Le Cotentin, Baie-du-Cotentin, Côte-Ouest-Centre-Manche), avec une densité ayant doublé ou même triplé.
- Un taux dans la moyenne sur le Centre-Manche (Coutances-Mer-et-Bocage, Saint-Lô-Agglomération, Villedieu-Intercom).
- Un taux plus faible sur le Sud-Manche (Granville-Terre-et-Mer, Mont-Saint-Michel-Normandie).

Il semblerait, de façon générale :

- Que le printemps 2022 ait été très favorable au développement des colonies de frelons, activité également forte à cette période pour les autres insectes, ainsi que pour l'apiculture.
- Que l'été 2022, avec des conditions climatiques plus extrêmes (chaleur et sécheresse), le Sud du département ait été moins profitable aux frelons que le Cotentin, ce dernier ayant été certainement plus préservé sur le plan climatique.

Densité de nids de frelons asiatiques par lots géographiques de lutte collective.

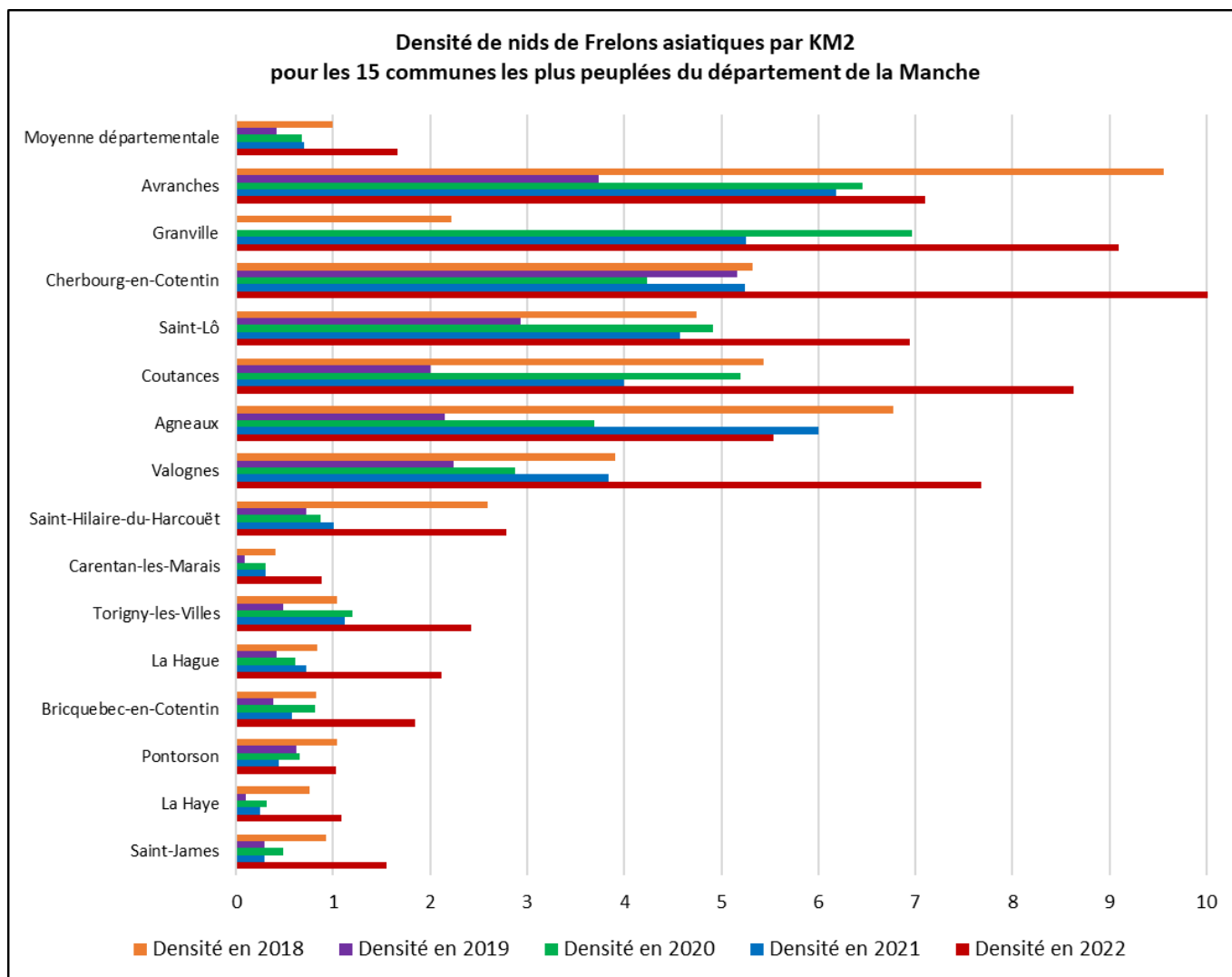
Les lots géographiques définis ci-dessous, correspondent aux lots pour lesquelles les entreprises de lutte candidate. Ces lots sont définis sur la base des EPCI, avec un redécoupage quand il s'agit d'une agglomération avec un grand territoire. Le redécoupage est fonction des limites administratives des communes, et notamment des grandes nouvelles communes.



A la lecture des densités par lots géographiques, la progression de 2022 sur le Nord-Cotentin est très nette.

En revanche, pour les 3 lots du Sud-Manche (Avranchin, Mortainais et Saint-Hilaire-du-Harcouët), les densités sont très proches de celles de 2018.

Densité de nids de frelons asiatiques pour les communes les plus peuplées du département.

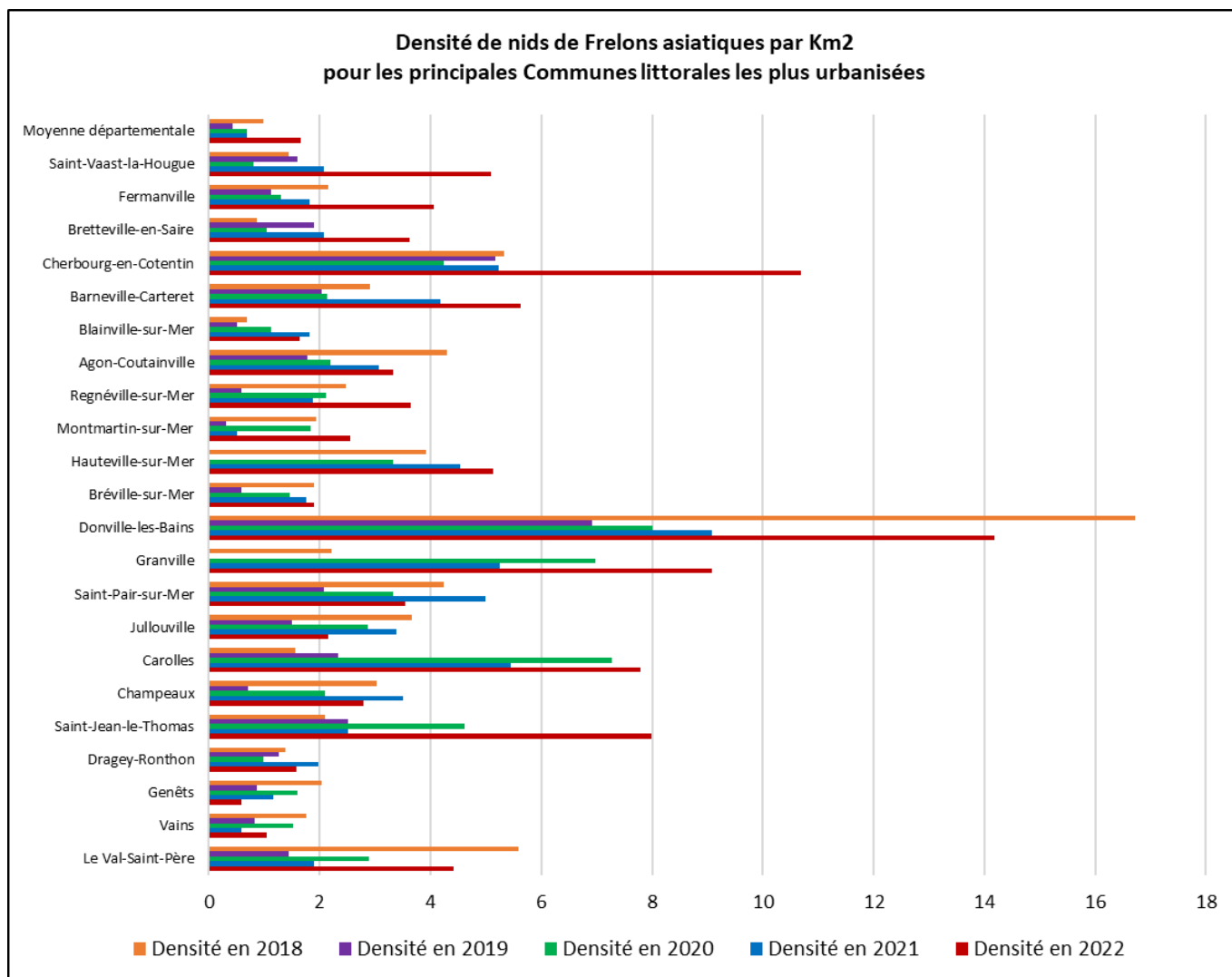


Les grandes communes du Cotentin et du Saint-Lois présentent des résultats particulièrement élevés en 2022.

6 grandes collectivités égalisent ou dépassent les 7 nids / Km2.

Cherbourg-en-Cotentin dépasse les 10 nids / Km2, avec 732 nids référencés sur la ville ! Il s'agit du double des résultats historiques. La FDGDON remercie d'ailleurs les services de la ville, des mairies de Communes déléguées, qui sont impliqués au quotidien pour le signalement des nids. Dans le pic d'activité, cela représente plusieurs journées en 2022, ayant dépassé la vingtaine de déclarations quotidiennes sur la ville.

Les grandes communes nouvelles (Saint-Hilaire-du-Harcouët à Saint-James, dans le graphique), composées d'une commune plus urbaine et plusieurs communes plus rurales, présentent toujours des résultats plus modérés que les grands pôles urbains.



Les communes urbanisées en zone littorale peuvent avoir une densité de nids très élevée, avec un maximum connu en 2018 proche de 17 nids par Km2 à Donville-les-Bains. Cette densité n'a pas été atteinte depuis, mais Donville-les-Bains présente tout de même une densité de 14 nids / Km2 en 2022.

Cherbourg-en-Cotentin, devient en 2022, la 2^{ème} collectivité avec la densité la plus forte.

La densité peut être très variable sur la frange littorale, mais elle reste bien supérieure à la moyenne départementale, quel que soit la commune urbanisée.

Il est tout de même notable, que des communes littorales de la Baie du Mont-Saint-Michel ou la région Granvillaise, présentent une densité moins forte en 2022, que 2018 voire même 2021.

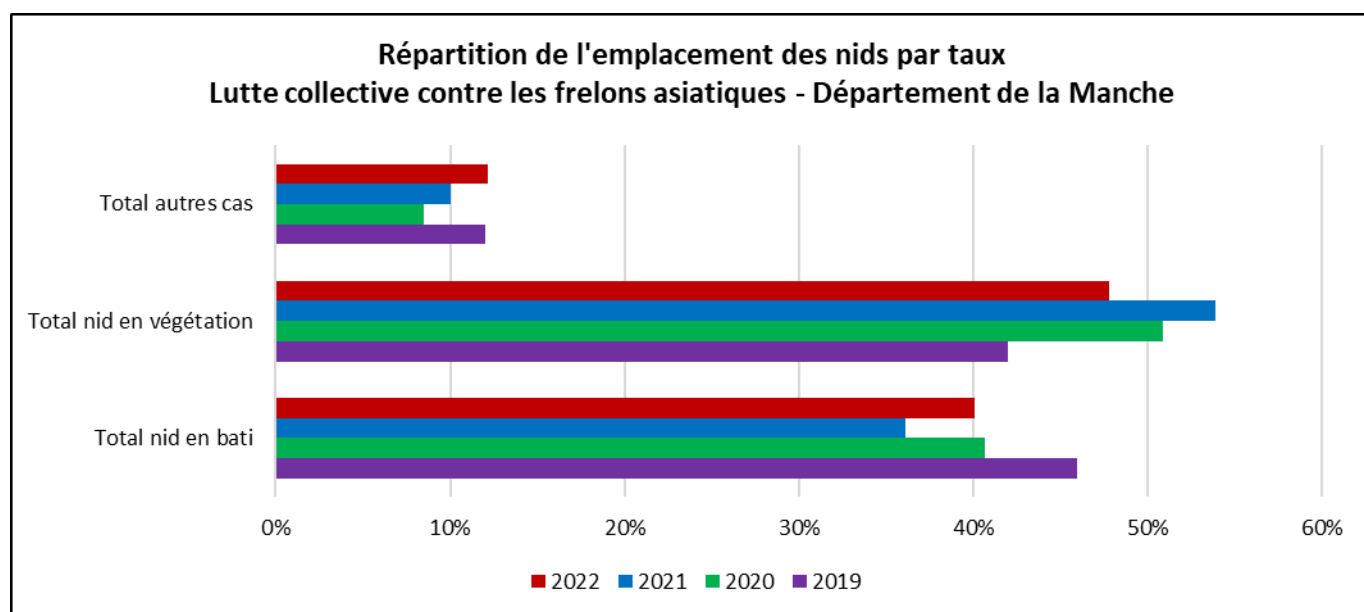
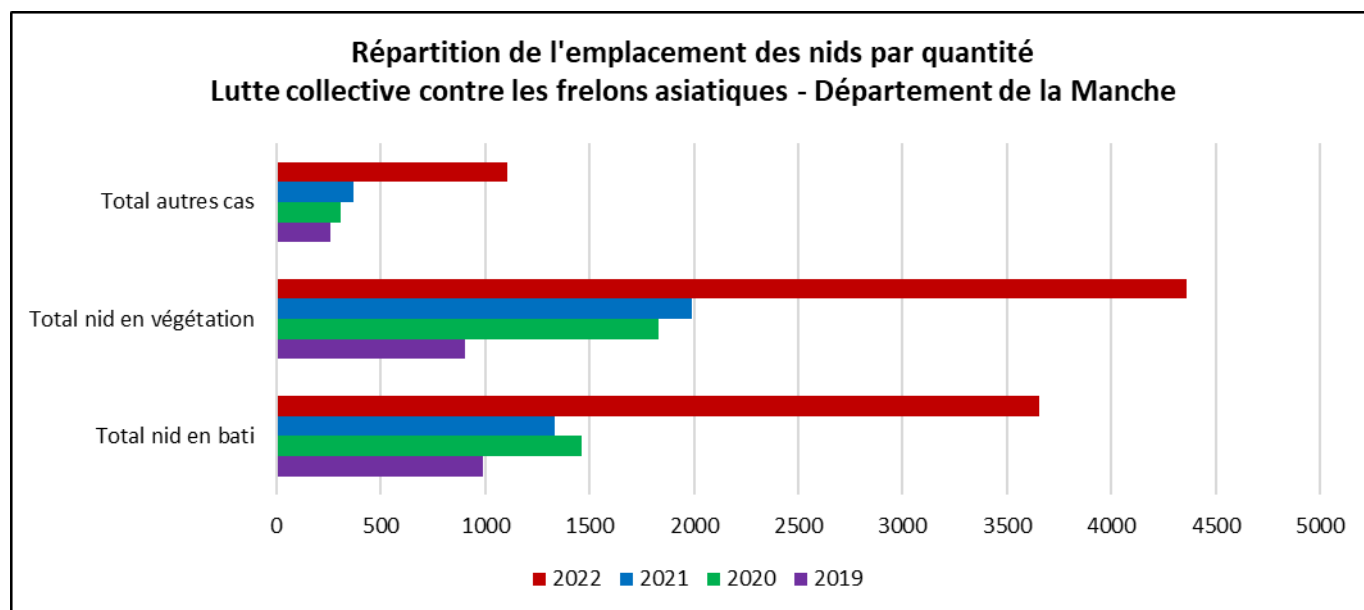
Enfin, concernant une analyse plus générale des densités, l'augmentation significative du nombre de nid est corrélée à une progression spatiale, se traduisant par un nombre de communes très limité n'ayant pas déclaré de nid (4% en 2022, contre une moyenne de 13% sur la période 2018 à 2022). Parmi, les communes n'ayant pas déclaré de nid, la majorité ne sont pas conventionnées dans la lutte collective, en conséquence les nids ne sont pas déclarés par les mairies concernées.

d. Typologie des nids.

Les informations indiquées lors des signalements de nids par les collectivités, et complétés par les entreprises de lutte, permettent d'établir le profil du support sur lequel la colonie est installée.

Les nids primaires de début de saison sont généralement constitués sur le bâti, tandis que les nids principaux (après délocalisation en juillet) sont généralement situés dans la végétation.

Mais ces tendances ne sont pas une règle fixe, les colonies sont assez opportunistes sur leur lieu d'implantation, ce qui réserve parfois quelques surprises. Environ 40% des nids sont localisés sur le bâti, 50% dans la végétation, et 10% ailleurs ou non caractérisé.

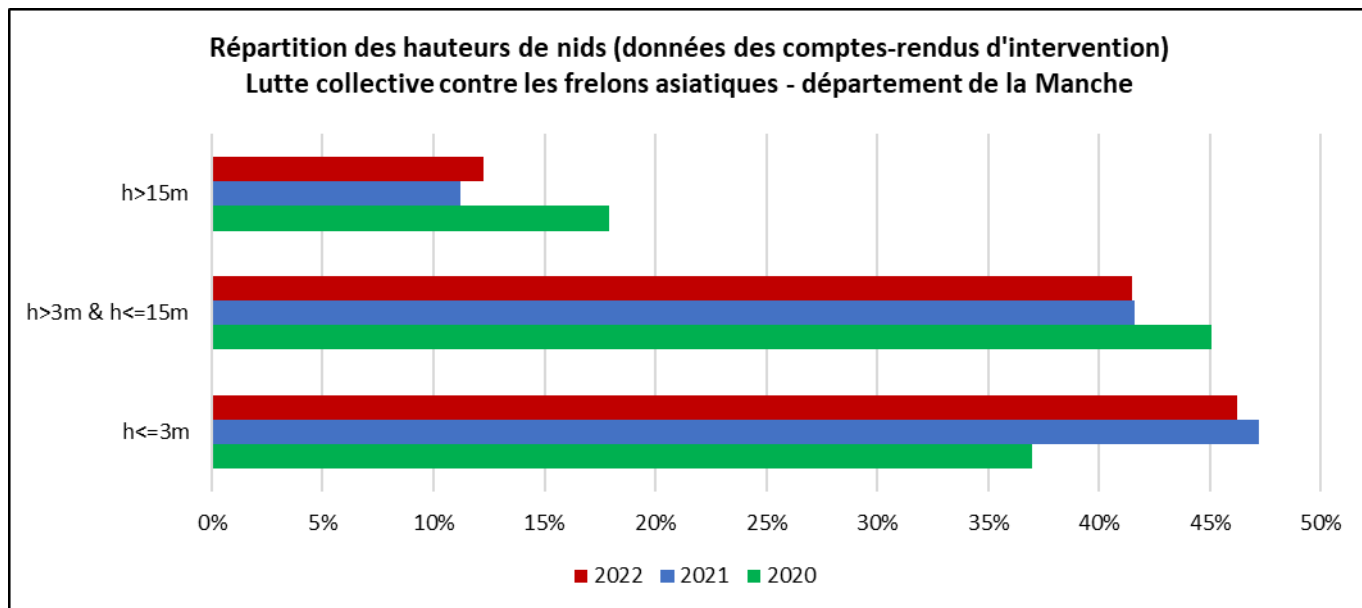


L'augmentation du nombre de nids trouvés dans le bâti, principalement en début et milieu de saison, a considérablement impacté la lutte collective, vis-à-vis :

- De la forte proximité avec l'homme et du risque de sécurité.
- Du risque de confusion avec d'autres espèces, et notamment les frelons européens dont leur nid doit être protégé (bâti, cavité...).

Cependant, à comparaison des taux de répartition de ces emplacements, l'année 2022 reste dans la moyenne constatée ces dernières années.

Des informations concernant la hauteur des nids sont également identifiées par les entreprises lors des interventions.

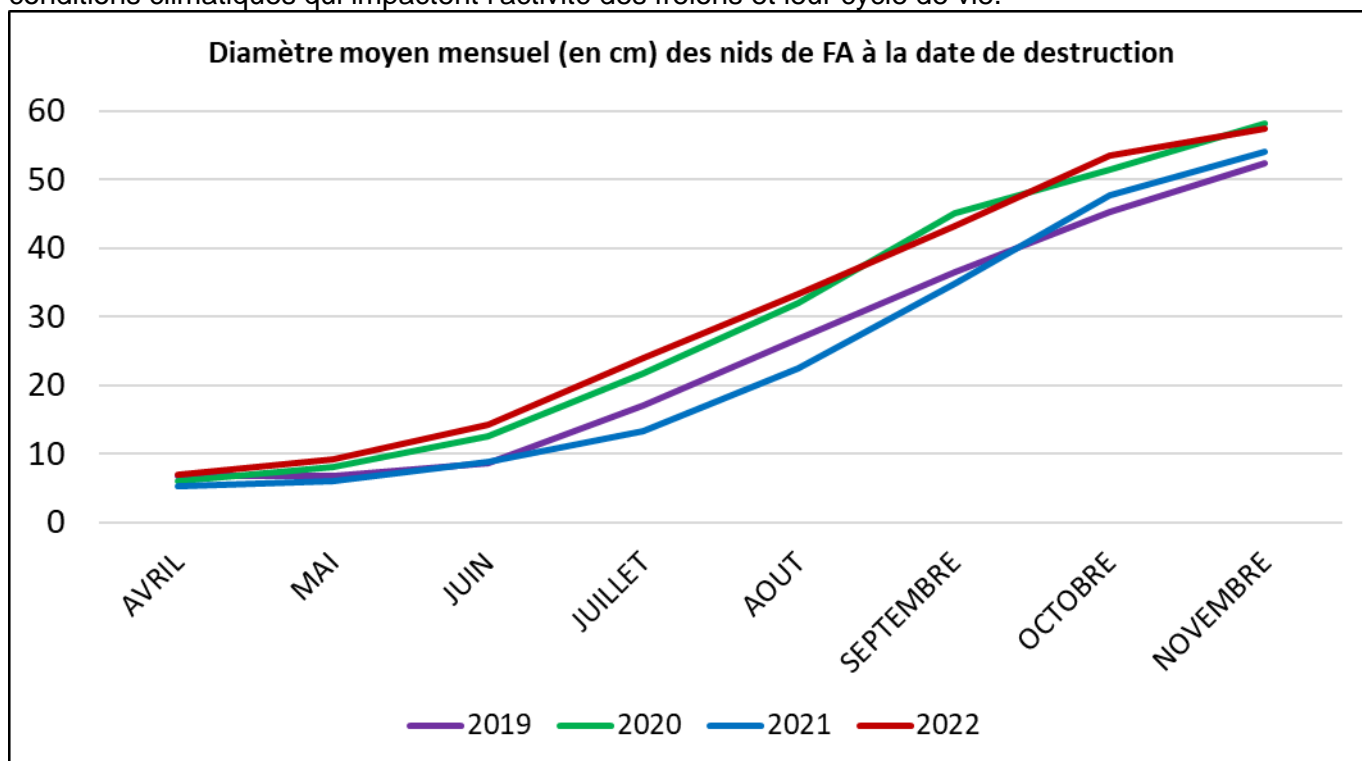


Globalement, la répartition annuelle des nids indique que 2022 a été très proche de 2021. 2020 reste avec un taux supérieur de nids découverts à plus grande hauteur. Pour rappel, 2020 et 2021 ont quasiment eu le même nombre de nids.

En moyenne 90% des nids sont localisés à moins de 15m de hauteur. Et 45% à moins de 3m de hauteur, ce qui rend le risque de contact avec l'homme très régulier posant des problèmes majeurs de sécurité, et d'imprévisibilité des attaques en ajoutant la capacité d'implantation aléatoire du nid.

Par ailleurs, l'étude de la moyenne mensuelle de la taille des nids, selon les comptes-rendus des entreprises lors des interventions, montre également une avance estivale d'environ un mois sur le développement des colonies entre 2021 et 2022.

En revanche, la croissance des nids est équivalente à l'année 2020, avec probablement des conditions climatiques qui impactent l'activité des frelons et leur cycle de vie.



Cartographie des densités pluriannuelles de nids par Commune – département de la Manche.

