



DÉPARTEMENT
**BOUCHES
DU RHÔNE**



CHARTRE DÉPARTEMENTALE

DE LUTTE CONTRE LES FRELONS ASIATIQUE ET ORIENTAL



TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS :	3
LE FRELON ASIATIQUE ET LE FRELON ORIENTAL, DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	4
Reconnaître les espèces de frelon	4
Biologie du frelon asiatique	6
a. Cycle biologique annuel du frelon asiatique	6
b. Mode de vie du frelon asiatique	8
Des frelons exotiques envahissants aux multiples impacts.	9
a. Une menace pour l'apiculture locale.	9
b. Une menace pour l'ensemble des pollinisateurs.	10
c. Un impact sur la santé humaine à nuancer	10
UN DISPOSITIF DÉPARTEMENTAL QUI S'APPUIE SUR DES RELAIS DE TERRAIN	11
Le piégeage.....	11
La destruction des nids de frelons asiatiques ou orientaux	13
POUR ALLER PLUS LOIN	14

Avant-propos

Le frelon asiatique et le frelon oriental sont des espèces exotiques envahissantes qui menacent l'ensemble des Bouches-du-Rhône, en impactant particulièrement le secteur de l'apiculture et en induisant un déséquilibre écosystémique des pollinisateurs.

Pour autant, le combat contre le frelon envahissant ne doit pas se résumer au combat isolé des apiculteurs.

Aussi, face à cette urgence sanitaire, le Département propose, dans le cadre de sa Stratégie départementale pour la biodiversité et son Agenda environnemental, de coordonner un dispositif local de lutte contre le frelon asiatique et oriental, en lien avec le GDSA 13 (Groupement de Défense Sanitaire Apicole des Bouches-du-Rhône) et la FREDON PACA (Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles), en donnant aux collectivités locales une place privilégiée pour la protection de leur territoire.

Cette charte propose un partenariat aux Collectivités qui souhaitent s'engager aux côtés du Département dans la lutte contre le frelon asiatique et oriental.



Le frelon asiatique et le frelon oriental, des espèces exotiques envahissantes

RECONNAITRE LES ESPÈCES DE FRELON

Il est important de distinguer le frelon européen (*Vespa crabro*) local, souffrant aujourd'hui d'une mauvaise réputation du fait de sa fréquente confusion avec le frelon asiatique (*Vespa velutina*) ou plus rarement le frelon oriental (*Vespa orientalis*). L'observateur averti pourra les distinguer en prêtant attention à la couleur de l'insecte.



Frelon européen (Vespa crabro)

Tête rousse et jaune

Thorax noir et roux

Pattes rousses

Abdomen jaune avec dessins noirs

Il s'agit de l'espèce locale de frelon, présente naturellement et ne menaçant pas l'équilibre biologique des pollinisateurs (notamment les abeilles).



Frelon asiatique (*Vespa velutina*)

ESPÈCE EXOTIQUE ENVAHISSANTE

Tête noire et jaune-orangé

Thorax noir

**Pattes noires
aux extrémités jaunes**

**Abdomen noir
à large bande jaune-orangé**

Le frelon asiatique est arrivé accidentellement en France en 2004, dans le Lot-et-Garonne, via le commerce de poteries asiatiques où se trouvaient des reines fondatrices. L'espèce a rapidement colonisé toute la France.



Frelon oriental (*Vespa orientalis*)

ESPÈCE EXOTIQUE ENVAHISSANTE

Tête rousse et jaune

Thorax entièrement roux

Pattes rousses

Abdomen roux à large bande jaune

Moins connu que le frelon asiatique, le frelon oriental est arrivé en France plus récemment. Repéré pour la première fois en 2021 à Marseille, il a depuis été détecté dans le Var et les Alpes-Maritimes. La menace qu'il représente est émergente, mais néanmoins préoccupante.

■ BIOLOGIE DU FRELON ASIATIQUE

Sur le territoire des Bouches-du-Rhône, compte-tenu de la très récente apparition de frelon oriental, l'enjeu de lutte porte principalement sur le frelon asiatique, présent en bien plus grand nombre sur le territoire. La menace du frelon oriental n'est pas à négliger. Toutefois, les connaissances scientifiques de l'impact du frelon asiatique par rapport au frelon oriental en France sont plus documentées. C'est pourquoi la suite du document se concentre essentiellement sur le frelon asiatique.

■ Cycle biologique annuel du frelon asiatique

Le frelon asiatique (tout comme le frelon européen ou le frelon oriental) vit en colonie hiérarchisée, avec une reine fondatrice. Son cycle biologique est annuel et se déroule selon la chronologie suivante :

Octobre - novembre : essaimage des femelles reproductrices et des mâles, qui quittent la colonie pour s'accoupler.

Hiver : les femelles fécondées (futures reines fondatrices) hivernent, cachées dans la litière ou dans du bois mort. Le reste de la colonie (les ouvrières, les mâles et les dernières larves) meurt.

Printemps : dès février/mars, lorsque les températures dépassent 13°C, les reines fondatrices émergent et ébauchent un nid de petite taille (initialement, de la taille d'une balle de golf). Il est à noter que l'émergence des reines fondatrices de frelon asiatique au printemps est légèrement précoce, par rapport au frelon européen (les données de piégeage du GDSA13 montrent une avance de 15 jours). Les reines commencent alors à pondre des œufs non fécondés et à s'occuper des larves qui deviendront les premières ouvrières (stériles) au bout d'environ un mois à un mois et demi.

Été - automne : les ouvrières s'occupent du nid qui continue à grandir (à son maximum, taille d'un ballon de football), tandis que la reine passe le reste de sa vie à pondre. Les œufs pondus au début de l'automne sont des œufs fécondés, qui donneront les mâles et les futures reines.

Octobre - novembre : la vieille reine meurt, tandis que les mâles et les futures reines fondatrices essaient.

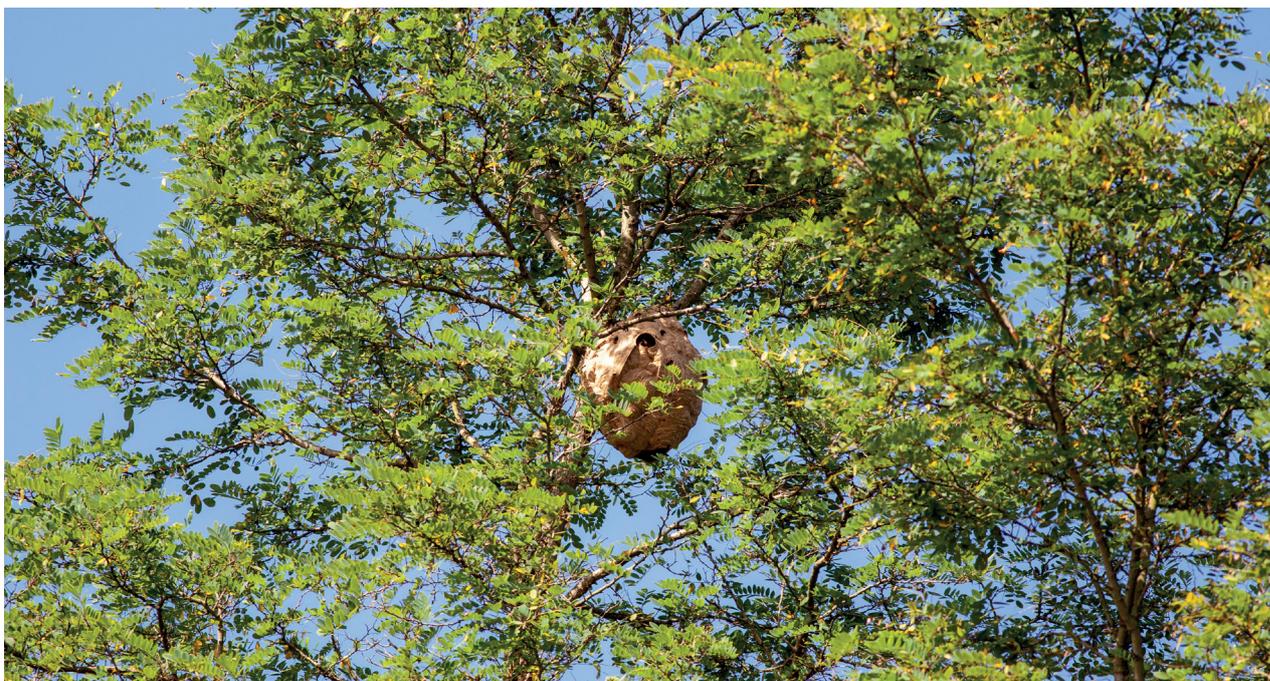
Il est important de noter que les nids abandonnés à l'hiver sont vides et ne seront jamais réutilisés par de nouvelles colonies.



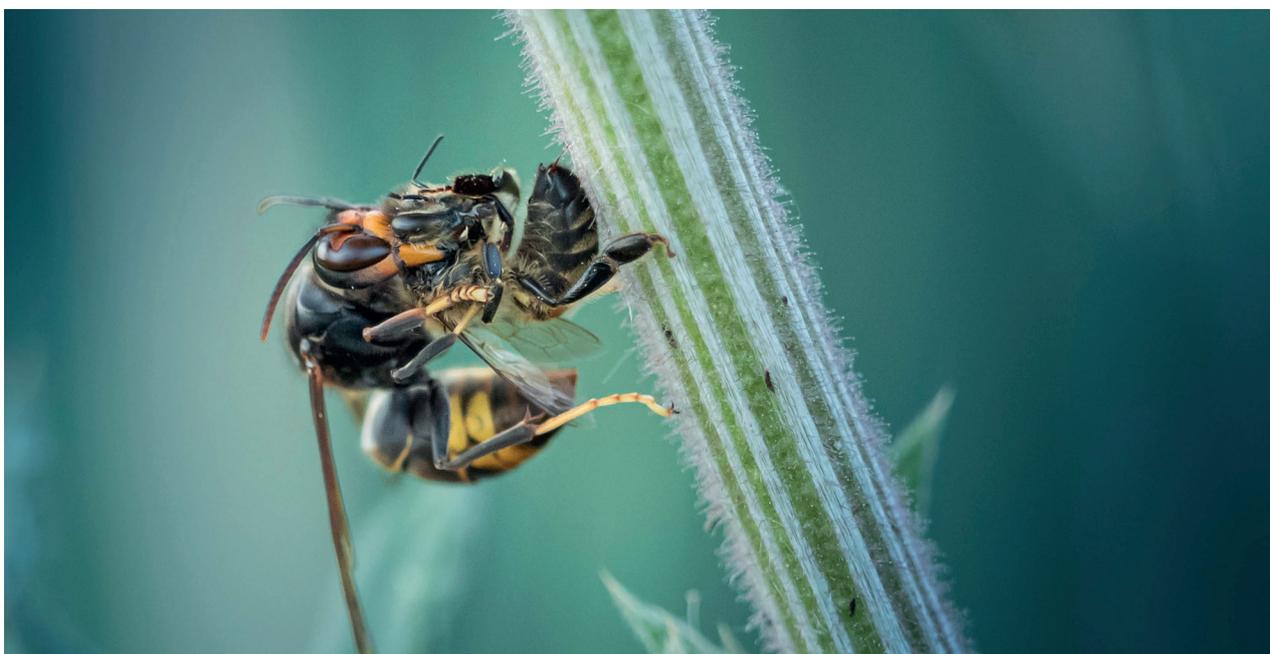
Mode de vie du frelon asiatique

Le frelon asiatique, tout comme le frelon oriental, est une espèce strictement diurne. Les reines fondatrices peuvent choisir d'installer leur nid en milieu forestier, en milieu agricole ou même en milieu urbain (souvent périurbain, mais aussi dans les jardins et parcs). La proximité de l'eau favorise l'installation d'une colonie.

Les nids sont le plus souvent installés en hauteur dans un arbre.



Le frelon asiatique est un prédateur pour d'autres insectes, notamment les abeilles (voir paragraphe suivant) et peut également prélever de la matière organique morte, qui servira de nourriture aux larves de la colonie. Les adultes se nourrissent principalement de liquides sucrés (tels que miellat, nectar...), mais consomment également des fruits mûrs à l'automne.



DES FRELONS EXOTIQUES ENVAHISSANTS AUX MULTIPLES IMPACTS

Une espèce exotique envahissante est une espèce animale ou végétale introduite par l'homme volontairement ou non sur un territoire, hors de son aire de répartition naturelle, et qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales (définition du Ministère de la Transition écologique, de l'énergie, du Climat et de la Prévention des risques).

Le frelon asiatique et le frelon oriental répondant à cette définition, ils sont qualifiés d'espèces exotiques envahissantes en France métropolitaine, respectivement depuis 2012 et 2023. Dans les Bouches-du-Rhône, la menace est principalement incarnée par le frelon asiatique, présent depuis bien plus longtemps que le frelon oriental, et en plus grand nombre.

Une menace pour l'apiculture locale

Le frelon asiatique représente une pression particulièrement importante pour l'apiculture locale. En effet, la technique de chasse du frelon asiatique (tout comme le frelon oriental) consiste en un vol stationnaire à proximité de la ruche. Les frelons sont parfois postés par groupe de dix à quinze individus, dans l'attente d'abeilles ouvrières. Les abeilles volantes sont alors attrapées par le frelon, bien plus grand, qui les tue à l'aide de ses mandibules.

Au-delà des prélèvements réalisés par le frelon, sa seule présence insistante à proximité des colonies génère un stress important pour les abeilles, qui réduisent alors leurs sorties de la ruche. Les récoltes de pollen et nectar ainsi diminuées, la ruche s'affaiblit : cela peut entraîner une surmortalité de la colonie qui n'a alors pas forcément les réserves nécessaires pour passer l'hiver.

Ainsi, la pression du frelon asiatique a également des répercussions économiques importantes sur les apiculteurs, dont la récolte de miel est diminuée et qui doivent faire face à l'affaiblissement de leurs ruches.



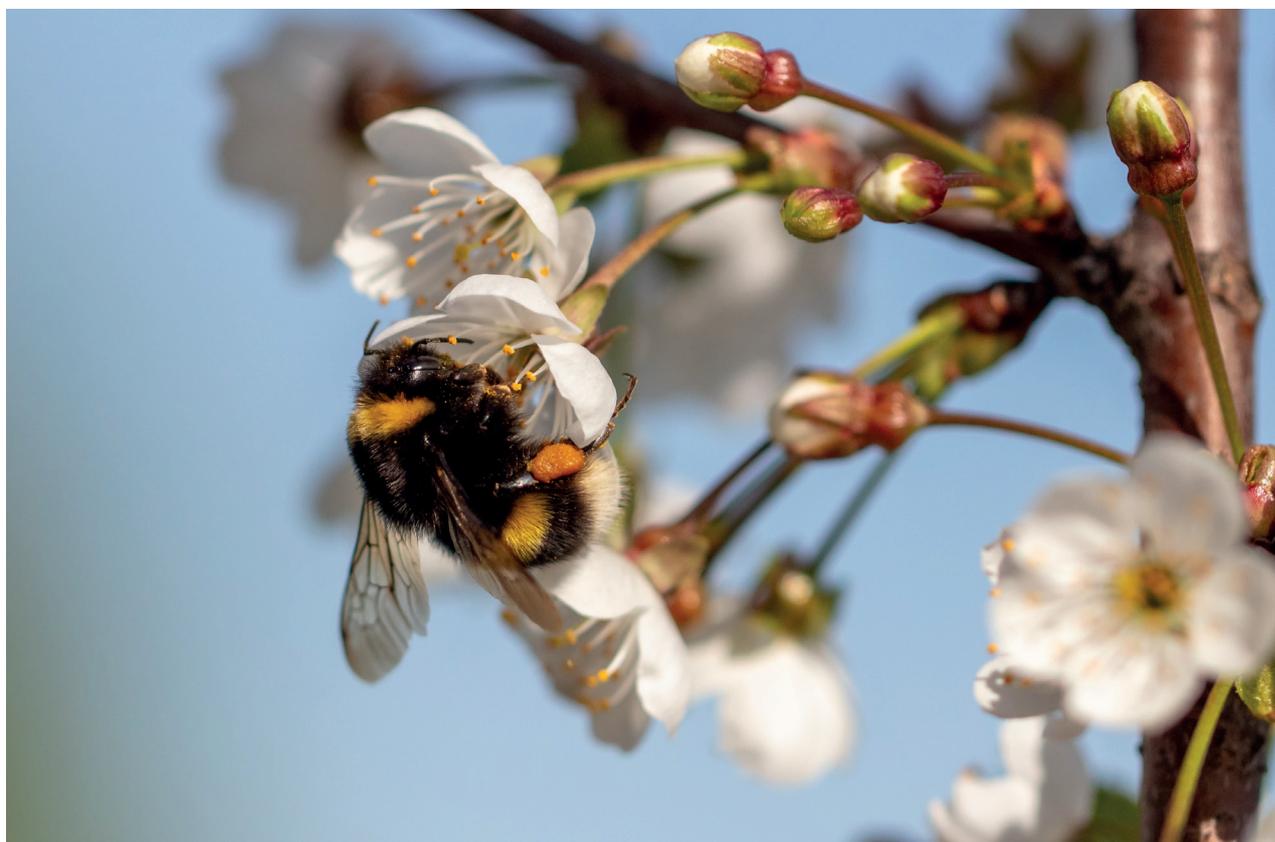
■ Une menace pour l'ensemble des pollinisateurs

Les abeilles domestiques ne sont pas les seuls insectes à être prédatés par le frelon asiatique, qui s'attaque également aux autres pollinisateurs (abeilles sauvages, guêpes...).

La colonisation du territoire par le frelon asiatique entraîne ainsi un déséquilibre des écosystèmes, par une pression trop importante sur les pollinisateurs.

Ainsi, indirectement, le frelon asiatique impacte l'économie du maraîchage et de l'arboriculture, car la diminution de la pollinisation par les insectes et la consommation des fruits par les frelons (grignotés, gâtés) entraînent une réduction de la production agricole.

De récentes études scientifiques estiment à plus de cinquante millions d'euros l'impact du frelon asiatique sur le service écosystémique de pollinisation, à l'échelle de la France métropolitaine (Barbet-Massin et al., 2020).



■ Un impact sur la santé humaine à nuancer

Il est à noter que la piqûre du frelon asiatique n'est pas plus dangereuse que la piqûre du frelon européen, voire de la piqûre d'autres hyménoptères (abeilles, guêpes, etc.). Il n'en reste pas moins que les personnes allergiques et les personnes les plus fragiles (notamment les enfants) doivent rester vigilantes.

De manière générale, il convient de ne pas approcher d'un nid occupé à moins de 5 mètres. L'actuelle prolifération de frelons asiatiques pourra poser question si des nids se sont installés à proximité de bâtiments ou d'habitations.

Un dispositif départemental qui s'appuie sur des relais de terrain

La demande d'une action efficace et coordonnée au niveau départemental est forte venant des apiculteurs et de la population inquiète de la prolifération des frelons invasifs et fait désormais consensus dans la communauté scientifique et associative.

Plusieurs Départements comme le Jura ou les Alpes-Maritimes ont déjà mis en place des plans de lutte. Dans les Bouches-du-Rhône, quelques collectivités ont initié un tel dispositif comme Terre de Provence Agglomération ou la commune de Gréasque.

Fort de ce constat, le Département met en place un plan de lutte contre le frelon à l'échelle départementale avec trois objectifs :

- Sensibiliser les citoyens et les acteurs locaux pour déclencher une dynamique locale ;
- Coordonner le piégeage de printemps à l'échelle des communes volontaires, pour limiter la multiplication des colonies par les reines fondatrices ;
- Encourager les particuliers à participer à la destruction des nids de frelons asiatiques et orientaux invasifs.

Chacune de ces actions est conduite avec l'appui d'une part du GDSA13 et d'autre part de la FREDON PACA qui accompagnent le Département par leur expertise, respectivement en matière de piégeage et de destruction de nids.

■ LE PIÉGEAGE

Comme vu en page 6, le cycle biologique du frelon passe par une phase de « réveil » dès les beaux jours, lors de laquelle les femelles fécondées de la fin d'année précédente, constituées pour survivre à l'abri l'hiver, vont fonder chacune une nouvelle colonie.

C'est pourquoi le piégeage à ce stade est intéressant puisque pour chaque frelon piégé, c'est une colonie de plusieurs milliers d'individus qui ne verra pas le jour.

Pour autant, le retour d'expériences et les études montrent que le piégeage doit respecter certaines recommandations précises.

■ Quel type de piège utiliser ?

Pour être efficace le piège doit être à la fois le plus attractif mais également le plus sélectif possible vis-à-vis du frelon européen, qui a sa place et son rôle à jouer dans la biodiversité locale, et vis-à-vis de l'entomofaune.

C'est pourquoi la forme du piège autant que la composition de l'appât ont leur importance.

Concernant la forme, il doit pouvoir retenir captifs les frelons tout en laissant la possibilité aux insectes plus petits de s'échapper. Les pièges entraînant la noyade des insectes doivent être évités car non sélectifs.

L'appât doit être renouvelé tous les 8 à 10 jours au maximum.

■ Où placer des pièges à frelons ?

Il n'est pas possible de poser des pièges partout pour recouper le rayon de vol de chaque nid de frelons. Par conséquent, autant raisonner pour placer les pièges à bon escient :

- Soit en fonction des observations précédentes (sites où le frelon asiatique a été observé) ;
- Soit dans les environs de nids de l'année précédente, puisqu'à moins qu'ils aient été détruits, ceux-ci ont produit en fin de saison plusieurs reines fondatrices ;
- Soit près de ruches, puisqu'elles constituent un site attractif pour le frelon.

■ Quand poser / retirer les pièges ?

Comme vu précédemment, les pièges à frelons doivent être en place au moment du démarrage de la saison pour capturer les reines fondatrices. Ce moment dépend de la météo. Il varie d'une année à l'autre et selon les régions. En Provence, la campagne de piégeage se déroule approximativement entre le 1^{er} février et le 15 mai (dates susceptibles d'évoluer selon les conditions météorologiques).

Ces pièges n'étant pas sélectifs au regard du frelon européen, ils causent des dommages collatéraux.

Afin de les minimiser, il est impératif de respecter la date de retrait des pièges préconisée par le GDSA13 (décalage entre l'occurrence du frelon asiatique, plus précoce, et du frelon européen).

■ Qu'apporte le dispositif départemental ?

Le Département propose aux collectivités signataires de la présente charte, une subvention d'investissement pour l'achat de pièges à frelons sélectifs, sur demande relative au dispositif « Transition écologique- Biodiversité ».

Ces pièges seront utilisés par la collectivité elle-même sur son domaine public ou privé. Ils pourront également être mis à disposition de tiers (particuliers, apiculteurs, agriculteurs, entreprises) pour une mise en place sur leur propriété, sous réserve de la signature d'une convention de mise à disposition entre la collectivité et ce tiers.

Le Département met également à disposition des collectivités l'expertise technique de ses partenaires FREDON PACA et GDSA13 :

- Formation sur la reconnaissance des différentes espèces et nids de frelons, cycle biologique, ... ;
- Préconisations méthodologiques de piégeage (sélectivité, appât, relevés de suivi, ...);
- Directives sur la date de pose et retrait des pièges.

La collectivité devra désigner nommément au moins un référent (idéalement deux) qui suivra la formation dispensée par le GDSA13 et/ou la FREDON PACA, sera en lien avec le GDSA 13 (par mail), procédera au piégeage selon les directives et animera le réseau des tiers piégeurs (registre, transmission de l'information et des conseils du GDSA13, ...).

Les collectivités qui le souhaitent pourront utilement faire remonter au GDSA13 les relevés de piégeage (de la collectivité et des tiers) pour contribuer au diagnostic territorial de l'occurrence des frelons envahissants et faire progresser les connaissances.

■ LA DESTRUCTION DES NIDS DE FRELONS ASIATIQUES OU ORIENTAUX

En partenariat avec la FREDON PACA, le Département soutient l'animation d'une plateforme de déclaration des nids de frelons invasifs.

Ainsi, sur www.lefrelon.com, il est possible de signaler l'emplacement d'un nid de frelons. Chaque nid signalé sera expertisé par une personne du réseau de référents formés. Cette étape permet de valider qu'il s'agit bien d'un nid de frelons asiatiques ou orientaux et qu'il est bien en activité, afin d'éviter la confusion avec le frelon européen ou la dépense inutile de la destruction d'un nid inoccupé.

Une fois cette expertise menée et enregistrée sur la plateforme, il appartient au propriétaire foncier muni de cette validation, de faire appel à un désinsectiseur choisi parmi la liste des professionnels recensés par le Département (sur la base d'une charte des bonnes pratiques de neutralisation des nids).

Par ailleurs, le Département a décidé d'aider les particuliers à participer à cette lutte collective, en attribuant une aide de 50 % du montant TTC (plafonnée à 100 €) pour alléger leur facture d'intervention d'une entreprise de désinsectisation. La plateforme HOP sera le portail d'entrée vers ce dispositif concernant les particuliers.

La subvention devra être sollicitée sur la plateforme dédiée du site www.departement13.fr.



Pour aller plus loin

Articles et documentation

The economic cost of control of the invasive yellow-legged Asian hornet. Barbet-Massin (3 avril 2020)

<https://neobiota.pensoft.net/article/38550/>

Guide pratique « Frelon asiatique – comment agir à l'échelle de ma collectivité ? ». UNAF (2021) :

https://www.unaf-apiculture.info/IMG/pdf/unaf-guide_pratique_frelon2021.pdf

Site internet

<https://frelonasiatique.mnhn.fr/plan-national-de-lutte-des-ovs-2024>

