



Éditorial : le frelon asiatique

Le frelon asiatique (*Vespa velutina nigrithorax*) est désormais bien installé dans la Loire. Après un répit en 2019 surtout en raison d'un printemps très défavorable, il a repris son inexorable extension, en suivant les cours d'eau : vallée du Gier, de la Loire et progression en altitude en remontant les affluents.

C'est un prédateur redoutable, pour beaucoup d'insectes et notamment les abeilles, qu'il dévore et stresse au point d'empêcher la sortie des ruches.

L'éradiquer est désormais illusoire : il faut apprendre à vivre avec et minimiser son impact. Tenter de limiter le nombre de nid, leur taille et protéger nos abeilles : tour d'horizon dans ce numéro dédié. Et une plateforme incontournable : www.frelonsasiatiques.fr !

N'oubliez pas pour autant le varroa : quelques rappels en dernière page...

Bonne lecture !

consomment aussi beaucoup de fruits. Le nid ressemble à celui du frelon européen, mais l'ouverture est petite et latérale (grande et en bas pour le frelon européen) ; et il est en général beaucoup plus grand.

En fin d'été et jusqu'à début novembre, la colonie élève un très grand nombre d'individus sexués. Après l'accouplement, les femelles passeront l'hiver cachées, pour fonder leur nid au printemps.

Un prédateur redoutable pour les abeilles

Tout prédateur exerce sur ses proies une pression de prédation, à laquelle la proie s'adapte au cours du temps... adaptation réciproque d'ailleurs. Mais le frelon asiatique est arrivé d'Asie en France récemment (2004) et s'est étendu très rapidement, environ 100 km par an, pour couvrir presque tout le territoire. Et malheureusement, il s'avère que notre abeille n'a pas de défense efficace (sans quoi nous n'en parlerions pas !). Le frelon asiatique consomme une grande quantité d'abeilles (en fait les muscles du thorax). Cette prédation a un autre effet très négatif : pour rester protégées, les abeilles ne quittent plus la ruche, qui s'affaiblit. En cas de pression très forte, les frelons peuvent même pénétrer dans la ruche et piller intégralement la colonie.



Photo Rome Q., Villemant C., Muséum d'histoire naturelle

Le frelon vit en colonies annuelles

Très voisin du frelon européen (*Vespa crabro*), le frelon asiatique est un insecte social. Une femelle dite fondatrice construit seule un petit nid au printemps, dans un endroit protégé, et élève les premières ouvrières. La colonie se développe et fonde un nid secondaire, en général en haut d'un arbre. Le nid peut alors prendre de très grandes dimensions (60 x 80 cm) : la nourriture des larves requiert beaucoup de nourriture. Les protéines sont apportées par la chasse, notamment de nos abeilles. Les frelons

Le frelon asiatique (à gauche) est assez facile à distinguer du frelon européen (à droite) : plus foncé (noir et non roux), pattes jaunes bien visibles (cf photo devant la ruche), vol stationnaire. Il est un peu moins grand que le frelon européen.

Il ne sort pas la nuit, contrairement à l'euro-péen, mais plus tôt que lui au printemps et plus tard en automne.

Voici quelques pistes pour protéger nos abeilles.

Éviter le frelon asiatique

Le frelon asiatique est fidèle à ses sites de chasse. Ainsi, le déplacement d'un rucher identifié comme site de chasse

peut être une solution, surtout dans les endroits où le frelon asiatique est peu présent.

Dans la même logique, les zones d'altitude sont moins infestées, voire épargnées. La transhumance peut être une alternative au déplacement permanent.

Limiter le nombre de nids

La destruction des nids concentre les investissements les plus importants. Il est en effet insupportable de trouver un nid et de ne pas agir. Pour autant, depuis 16 ans, cela n'a pas endigué l'extension rapide du frelon asiatique.

En tout état de cause,

- les tout petits nids primaires, souvent très accessibles, peuvent éventuellement être détruits par un particulier très averti et bien équipé ;
- **les nids secondaires sont exclusivement l'affaire de spécialistes.** Ces professionnels sont homologués par le GDS, avec différentes techniques : ensachage ou injection d'insecticides (avec nécessairement élimination du nid pour ne pas empoisonner les rares prédateurs !). L'injection de vapeur très chaude est à l'étude.

Trouver les nids est difficile. Les nids primaires sont petits, mais souvent proches de nous, dans des bâtiments : greniers, appentis... Un coup d'œil au printemps est donc utile !

Les nids secondaires sont généralement hauts et bien cachés dans les feuillages. On peut les rechercher méthodiquement : par triangulation, en relâchant des ouvrières capturées et nourries, dont le vol indique la direction de leur nid. Cette technique est minutieuse. Des tests sont également réalisés avec des micro-émetteurs attachés à des frelons, mais cela reste affaire de spécialistes.

A partir de novembre et de la chute des feuilles, les nids deviennent bien visibles. Mais les femelles fondatrices les ont alors quittés : leur destruction est inutile (pour rappel, les nids sont annuels).

D'autres techniques ne sont pas concluantes à ce jour. Les drones sont en général inefficaces en raison des branches. Les fusils (paint ball, plomb...) sont peu efficaces, polluants et présentent un risque d'attaque de l'opérateur. La terre de diatomées ne détruit pas suffisamment de frelons. Les micro-ondes sont au stade expérimental et seront difficiles à mettre en œuvre. La recherche de champignons pathogènes est au stade de la réflexion. L'empoisonnement présente un risque élevé pour l'environnement, notamment les prédateurs des frelons asiatiques.

Attention : les frelons asiatiques défendent leur nid avec une agressivité redoutable et très dangereuse, même pour les personnes non allergiques.

Limiter le nombre de frelons

La première façon de limiter le nombre de frelons (et aussi de nids lorsque les fondatrices sortent) est de favoriser les prédateurs. Les oiseaux (bondrées, guépriers...) sont des prédateurs occasionnels à protéger. Plus spécifiquement, le frelon européen est un concurrent direct du frelon asiatique, et peu dangereux pour nos abeilles. Le protéger limite assurément la prolifération du frelon asiatique.

Les recherches de prédateurs efficaces (virus, vers parasites, champignons... et même poules domestiques) se sont révélées peu concluantes.

Plus spectaculaire, le piégeage est une piste tentante pour l'apiculteur : piégeage des fondatrices au printemps puis piégeage des ouvrières chasseuses en fin d'été/automne.

L'efficacité du piégeage est controversée : l'impact sur les frelons est surestimé par le piègeur : beaucoup de fondatrices piégées n'auraient pas développé leur nid. Et l'impact sur l'environnement (destruction de centaines/milliers d'insectes divers) est négatif. En tous cas, cet impact sur l'environnement est à limiter :

- Utiliser des pièges sélectifs tels que Jabeprode (à gauche) ou Apishield (à droite, à positionner sous une ruche).



- Choisir un appât durable : les vieilles cires conviennent bien, éventuellement avec une peu de jus de cirier sucré fermenté. Laisser les frelons dans le piège, car ils attirent leur congénères.

Selon les besoins alimentaires de la colonie, les appâts protéiques (poisson notamment) peuvent être plus attractifs.

- A contrario, éviter les pièges qui noient (en masse!) les insectes, car insuffisamment sélectifs ;
- Cesser le piégeage dès que des frelons européens sont capturés : en particulier au printemps, les fondatrices européennes sortent plus tard que les asiatiques. Le piègeur risque ainsi de capturer des ouvrières asiatiques et des fondatrices européennes, **au grand bénéfice des asiatiques.**
- Et prohiber les poisons : ne reproduisons pas en apiculture ce que nous condamnons en agriculture !

Enfin, une dernière piste pour limiter la pression. Les frelons asiatiques sont attirés par les ruches, peu importe leur nombre. Un grand rucher enregistrera une pression par ruche plus faible : la pression de prédation est

« diluée ». Rassembler plusieurs apiculteurs qui regrouperaient plusieurs petits ruchers peut améliorer la situation.

Entraver l'attaque des frelons

L'objectif est double : limite la prédation et le stress des abeilles.

En éloignant les frelons de la planche d'envol, on complique la chasse (donc on limite la prédation) et on évite le stress des abeilles.

- On peut abriter les ruches dans une cabane grillagée ;
- La protection peut être positionnée au niveau de chaque ruche, en installant une « muselière ». Deux tailles de mailles sont possibles : les petites (6mm) empêchent le frelon d'entrer... mais ralentissent suffisamment les abeilles pour permettre au frelon de les capturer sur la grille.

Les grandes (25mm) semblent préférables : le frelon asiatique n'ose pas y entrer et a des difficultés à attraper les abeilles à l'extérieur, car elles sont alors plus dispersées. On estime que la pression du frelon baisse de moitié avec les muselières.



Voici les modèles vendus par Icko, à petites mailles (ci-contre)...



... et la version à grosses mailles (ici en plastique, vendu sous le nom de « bouclier »)

Laisser des hautes herbes devant l'entrée des ruches semble avoir un effet voisin, en entravant la chasse du frelon. Mais aucune étude ne quantifie cet impact.

- un apiculteur a eu l'idée de faire sortir les abeilles par une « cheminée », ce qui s'avère limiter beaucoup la prédation des frelons.

Le dispositif est commercialisé sous le nom de « planches Norma ». A titre d'exemple, voici le modèle de l'ESAT « la Hêtraie »



- la « harpe électrique » est un dispositif très intéressant mais encore peu développé (peut-être à cause du prix) : des fils électrifiés à haut voltage (mais faible intensité, sans danger pour l'homme) sont tendus avec un intervalle correspondant à l'envergure d'un frelon. Les abeilles ne peuvent toucher deux fils, et passent donc sans encombre, tandis que les frelons sont électrocutés ou tout au moins



étourdis. Ci-dessus à titre d'illustration le modèle d'Apiprotection .

- Des réducteurs d'entrée très bas (4mm) empêchent les frelons d'entrer dans la ruche. Ce dispositif ne peut pas être utilisé en cours de saison apicole, : les mâles et probablement la reine ne peuvent les franchir. Autre limite : les frelons tentent de rentrer dans les ruches lorsque la pression est très importante. Le mal est en général déjà fait à ce stade.

En synthèse, résoudre définitivement le problème du frelon asiatique apparaît aujourd'hui impossible. Il faut apprendre à vivre avec ce nouveau prédateur désormais installé, en minimisant la pression qu'il exerce sur nos abeilles.

Pensons également aux autres animaux qu'il détruit et n'aggravons pas le problème. Déclarons chaque nid sur la plateforme :

Groupement de défense sanitaire AURA (l'application est disponible sur smartphone) :

<https://www.frelonsasiatiques.fr>

Site de référence : Muséum d'histoire naturelle

<http://frelonasiatique.mnhn.fr/>

Le frelon asiatique : action du GDS42

180 nids détruits en 2020 : c'est le résultat de l'enquête téléphonique réalisée auprès de tous les désinsectiseurs du département, avec les chiffres du SDIS et de la plateforme du FRGDS. Le frelon asiatique est donc bien installé chez nous !

Le GDS42 a lancé la recherche de financement pour la destruction des nids : des courriers ont été envoyés en mars à toutes les mairies, com. d'aggl., com. Com., métropole, département...

Les contacts avec le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) ont établis les modalités d'échange d'informations lorsque les nids sont détruits par

les pompiers (traitement informatique avec transmission à la plateforme du GDS Aura).

Pour mémoire, le SDIS continue d'intervenir gratuitement pour détruire tous les nids situés sur le domaine public.

Depuis début avril, plusieurs collectivités s'intéressent au frelon et souhaitent avoir une action commune avec le GD42 : les discussions sont en cours, y compris avec le département.

Par ailleurs, le GDS42 prend en charge de la formation des désinsectiseurs de notre département : 7 personnes ont pu bénéficier de cette aide et seront conventionnées.

Enfin, le GDS va participer au tournage d'un documentaire de 52mn, coproduit par la société lyonnaise Nomade Productions et la télévision TL7. Ce film abordera trois espèces exotiques envahissantes : l'écrevisse de Californie, le ver plat Obama Nungara (pas encore arrivé dans notre département) et le frelon asiatique.

Nous recherchons des témoignages : si vos ruches sont attaquées, contactez-nous pour une interview et une prise de vue sur votre rucher (tournage entre le 17 mai et le 4 juin). Contact : apiculture.gds42@reseaugds.com

Le sanitaire apicole

- Renouvelez votre adhésion pour 2021 : [J'adhère au GDSA](#)
- Abonnez-vous à « la santé de l'abeille » : choisissez cette option sur le bulletin d'adhésion
- Téléchargez le registre d'élevage 2021 : [Registre d'élevage](#)
- Commander des médicaments : les commandes sont ouvertes jusqu'au 15 juin, pour une livraison début juillet. Retrouvez toutes les informations dans le Sanit'info 91, disponible [ici](#) (site du GDS42)
- C'est la dernière commande pour 2021 : pensez aussi aux traitements d'hiver (médicaments à base d'acide oxalique)**
- [Je commande](#)

La mise à disposition des médicaments est organisée :

- À la Coopérative de SAINT ETIENNE à partir du 16 juillet ;
- À la Coopérative de MONTBRISON à partir du 17 juillet ;
- Chez BESACIER le vendredi 16 juillet 2021 de 11 heures à midi puis ensuite en prenant rendez-vous au 04 77 68 37 77 ;
- Au Centre d'Apiculture groupe ICKO à partir du 19 juillet.

N'hésitez pas à nous contacter : [je contacte le GDSA42](#)

Liste des principaux ruchers écoles dans la Loire

- à Pélussin : rucherecoledupilat@gmail.com
- à l'Etrat : s.d.apiculture.loire@gmail.com
- à Savigneux : contact@abeilleduforez.com
- à Mably : abeilleroannaise@gmail.com
- à St Chamond : contact.abeilledupilat@gmail.com

Nos voisins :

- à Langeac : accueil@haut-allier.com
- à Marcy l'Etoile : contact@rhone-apiculture.fr

Contact : apiculture.gds42@reseaugds.com

Adresse postale : GDS Loire – Section apicole 43
avenue Albert Raimond - 42272 ST-PRIEST-EN-JAREZ

<https://www.frgdsra.fr/26-Apiculture.html>

Tél : 04 77 92 12 38