

Le Rucher Fleuri



LE RUCHER FLEURI
Périodique trimestriel de

Bruxelles m'abeilles
SOCIETE ROYALE D'APICULTURE
DE BRUXELLES ET SES ENVIRONS
A.S.B.L.

Comité de rédaction :

Christine Baetens
Michèle Potvliege
Anne Van Eeckhout

Toute correspondance relative au Rucher Fleuri
doit être adressée à la rédaction :

Anne Van Eeckhout
Elisabethlaan 20 , 3080 Tervuren
Tel : 0486/599.167
lerucherfleuri@api-bxl.be

Les articles de ce périodique sont publiés sous la responsabilité de leurs
auteurs. Ils peuvent être reproduits sous réserve d'en faire la
demande à la rédaction.

Les formations sont données avec le soutien de la
Commission communautaire française.

Les illustrations sont de Amon-Ray
Les photos sont de Agnès, Anne, Emmanuel, Bertrand et Dieter
Elles ne peuvent être reproduites qu'avec l'accord de la rédaction.

SECRETARIAT – COTISATIONS – RENSEIGNEMENTS
Voir page III de la couverture

Sommaire

| | |
|--|----|
| Editorial | 2 |
| Agenda apicole | 3 |
| Comme chaque année à la même période: Appel à cotisation | 4 |
| Quels sont les avantages offerts aux membres de la SRABE asbl ? | 4 |
| Achat groupé : Pâte de nourrissage, le Chant 'Abeilles | 5 |
| Le dénombrement des ruches | 6 |
| Comment coexister avec le frelon asiatique ? Colloque | 7 |
| Quelques photos de la fête de Saint Ambroise à Bruxelles | 9 |
| La SRABE invitée chez Arista Bee le dimanche 14 septembre 2025 | 11 |
| Notre première conférence de l'hiver | 15 |
| Vespa velutina nigrithorax, c'est à vous de jouer ! | 21 |
| Les organisations environnementales remportent une bataille contre l'agrochimie devant le tribunal de l'UE | 24 |
| Muselières, quand l'innovation s'y met ! | 26 |
| A table avec Vespa velutina | 29 |
| Les abeilles noircissent-elles lors d'un stress? | 36 |
| Lettre ouverte à mes chers arrières petits-enfants du désert | 40 |
| Tropilaelaps : une menace émergente pour l'apiculture | 50 |
| Conte d'une nuit d'été : La Noire Bête | 52 |
| Petite annonce | 56 |



Bruxelles m'abeilles
aime les abeilles depuis 125 ans.

www.bruxellesmabeilles.be

SOCIÉTÉ ROYALE D'APICULTURE
DE BRUXELLES ET SES ENVIRONS
SRABE ASBL

Editorial

2

Trem্পés mais si heureux de fêter une fois de plus Saint Ambroise « en fanfare » au cœur de la ville, nous avons été rejoints le 7 décembre dernier par une bande très enthousiaste, arrivée en autocar depuis Fernelmont, à l'initiative de Xavier, notre hydromellier préféré.

Après le traditionnel cortège et le non moins traditionnel arrêt sur une Grand Place noire de monde, nous avons pu goûter le délicieux hydromel distribué par Manneken Pis. Les touristes raconteront à leurs amis que les belges sont vraiment fous, que la pluie ne les arrête pas et qu'ils ont goûté une boisson étonnante.

Le repas qui a suivi était vraiment délicieux, également à l'initiative de Xavier qui a reçu une ovation bien méritée.

Sur le front de l'apiculture et des abeilles, le bilan de cette année 2025 est mitigé. La météo de l'été dernier a été très favorable aux floraisons et donc à la récolte de miel mais les colonies d'abeilles mellifères, tout comme les autres insectes, subissent une pression sanitaire extrêmement importante.

Varroa et *Vespa velutina* sont de véritables fléaux pour les colonies. Notre visite chez Arista Bee Research nous a permis de mieux comprendre le problème de la varroase ; sur le plan de la lutte contre le frelon asiatique, les initiatives sont nombreuses et les craintes partagées par tous.

Nous espérons tous que le printemps prochain verra se réveiller une nature vivante, animée de bourdonnements et de vols d'insectes.

Et en attendant, nous vous souhaitons une fin d'année pleine de lumière, de chaleur et de beaux projets, et espérons vous revoir lors d'une de nos prochaines rencontres.

A très bientôt,

Anne Van Eeckhout

Agenda apicole

Jeudi 5 février 2026 à 18h : colloque au parlement de la Région de Bruxelles Capitale, rue du Lombard 77 à 1000 Bruxelles : « **Comment coexister avec le frelon asiatique ?** »

Dimanche 8 février à 14:30 : conférence de Fred Petit au Potelier des Pilifs, rue du Craeteveld, 124 à 1120 Bruxelles.

« **Manières simples et pas chères de protéger nos ruchers contre le frelon asiatique** ». Fred nous présentera ses modèles de muselières, de pièges et de harpe faite maison mais également plein d'autres petites astuces.

Dimanche 1^{er} mars à 14:30 : conférence de Carine Massaux au Potelier des Pilifs, rue du Craeteveld, 124 à 1120 Bruxelles.

« **Comment bien diriger la cristallisation de mon miel ?** ».

Carine nous parlera des mécanismes de la cristallisation, des facteurs à maîtriser pour obtenir un miel stable et onctueux, aux cristaux très fins, des bonnes pratiques, de l'ensemencement et des défauts à éviter

Dimanche 8 mars à 14:30 : AG au Potelier, rue du Craeteveld, 124 à 1120 Bruxelles.



Comme chaque année à la même période:

Appel à cotisation

4

Le montant de la cotisation à Bruxelles m'Abeilles, asbl pour l'année 2026 s'élève à **20 €** (+ 5 € pour l'envoi de la revue à l'étranger)

Celle-ci donne droit à la revue « le Rucher Fleuri », l'assurance RC pour le rucher et tous les avantages réservés aux membres, tels que décrits ci-dessous.

Ajouter 1 € pour l'assurance par rucher supplémentaire dont l'adresse est à envoyer à compta@api-bxl.be

A virer sur le compte de la SRABE asbl **BE20 5230 8090 5856**



Quels sont les avantages offerts aux membres de la SRABE asbl ?

-
Votre cotisation vous accorde :

- une assurance RC pour le rucher (+ 1 € par rucher supplémentaire)
- l'abonnement à notre revue trimestrielle « Le Rucher Fleuri »
- les publications de la SRABE asbl
- le prêt de matériel de fabrication de bougies
- le prêt de matériel pour la fonte et le gaufrage des cires
- le prêt de matériel pour le travail du miel et son extraction
- le prêt de matériel d'exposition
- don d'essaims et de colonies
- la participation aux conférences, voyage apicole et souper Saint Ambroise à des conditions avantageuses
- conseils sanitaires et assistance technique aux apiculteurs
- l'accès aux cours théoriques pour les apiculteurs
- des achats groupés

Achat groupé : Pâte de nourrissage, le Chant'Abeilles



La période hivernale est installée... et vos colonies méritent le meilleur soutien pour traverser cette période en pleine forme.

Depuis plus de **60 ans**, le **Chant'abeille Tradition** est le **candi artisanal préféré de nos abeilles** en période hivernale.

5

Nourriture officielle des abeilles de Robert Lequeux et de la SRABE depuis 15 ans !

Pourquoi le choisir ?

- **100 % sucre de betterave français** : énergie pure et digeste.
- **Sans miel** : évite tout risque de maladie ou de résidus indésirables.
- **Conditionnement pratique** : barquettes de 1,8 kg rigides et transparentes pour vérifier la prise sans déranger la colonie, résistantes à l'écrasement.

Facile à utiliser : un trou au centre, retournez sur les cadres... et vos abeilles se servent !

Son prix est de **4,75 €/pièce**.

Vous pouvez en commander jusqu'à épuisement du stock par courriel : **lerucherfleuri@api-bxl.be** et en payant le montant de votre commande sur le compte **BE20 5230 8090 5856**

Le Chant'abeille est de stock et à venir chercher dès à présent à 1850 Grimbergen, 40 Oyenbrugstraat

Le dénombrement des ruches

6

Comme chaque année depuis 2016, l'Europe lance l'opération de dénombrement des ruches, dont les résultats influenceront les subsides octroyés à chaque pays.

C'est pourquoi depuis 2016, nous contactons 25% de nos membres, et nous les « pourchassons » afin d'obtenir le chiffre (nombre de ruches détenues par nos membres) que nous communiquons ensuite à la région wallonne, à laquelle nous sommes rattachés pour ces subsides.

Depuis 2024, la Région Wallonne a organisé la collecte des données via un formulaire en ligne créé pour l'occasion. Si vous l'avez complété, c'est très bien, mais nous avons obtenu de pouvoir continuer le dénombrement auprès de notre échantillon, et de transmettre à la région, comme les années précédentes, le nombre total de ruches de nos membres.

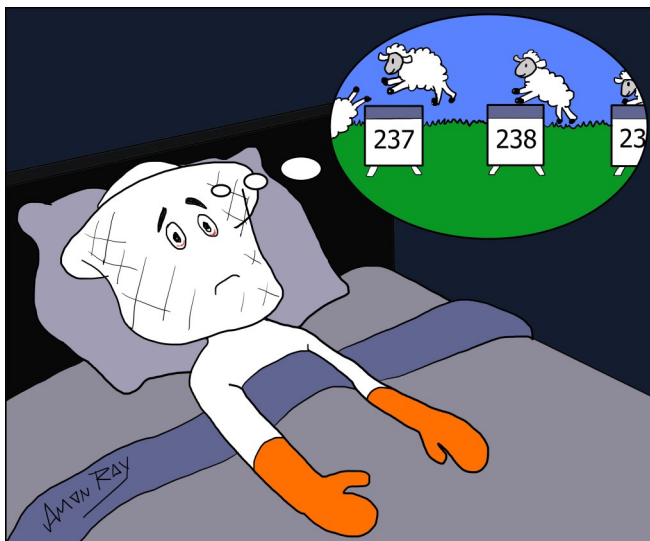
Cela nous permet, au printemps, de recontacter ceux qui nous ont signalé avoir des ruches sur le territoire de la RBC. Nous pouvons ainsi suivre l'évolution du nombre de ruches et des mortalités à Bruxelles.

Si vous faites partie de notre échantillon de 2025, vous avez reçu un mail en octobre, reprenant quelques questions. Un grand merci à ceux qui ont déjà répondu.

Nous insistons auprès de ceux qui font partie de l'échantillon afin qu'ils nous envoient leurs réponses. Après des rappels par mail, nous avons pris l'habitude d'appeler les distraits, quitte à aller sonner chez eux. Vous voilà prévenus.

Merci beaucoup de nous aider en répondant au mail!

Anne Van Eeckhout



Comment coexister avec le frelon asiatique ?

Le Groupe F, en partenariat avec le député Jonathan de Patoul, organise un colloque

au parlement de la Région de Bruxelles Capitale

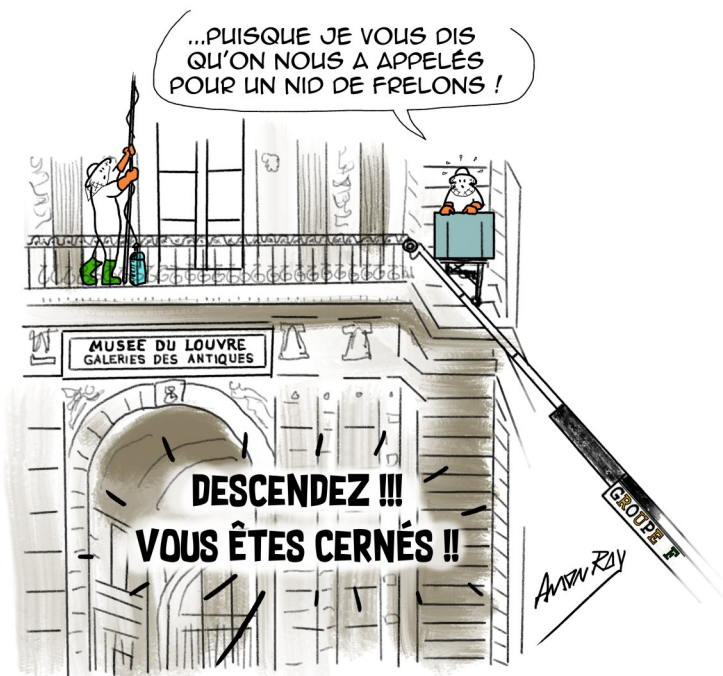
à 18h le 5 février 2026 sur le thème :

Comment coexister avec le frelon asiatique ?

Les élus ou référents frelons asiatiques des communes d'Auderghem, Watermael-Boitsfort et Etterbeek témoigneront et partageront leurs expériences en matière de lutte contre cette espèce invasive dans leurs communes respectives.

Contactez et invitez les élus de votre commune qui après les présentations pourront poser leurs questions et s'inspirer de ces trois exemples pour développer un plan d'action au niveau local.

Réservez dès maintenant cette soirée dans votre agenda. Participation sur inscription. Un lien vous sera envoyé à ce propos courant janvier 2026.





Plus de **1500 m² de stock de matériel d'apiculture**, à portée de main ou à portée de clic

en ligne 24/24h



- **Ruches** en bois, en polystyrène, Nicot
- Vêtements, gants, de **xs à 4xl**
- Bocaux et couvercles
- Matériel **d'extraction**
- Petit **outillage**
- Matériel **d'élevage**
- Mise en pots, **doseuses, mélangeurs**
- **nourriture**
- **Librairie** enrichie constamment
- **cire de qualité exceptionnelle**
- Reines **BUCKFAST F1**
- ...



30 minutes de **BRUXELLES**
35 minutes de **CHARLEROI**
80 minutes de **BASTOGNE**
120 minutes de **REIMS**
50 minutes de **MONS**
60 minutes de **LEUVEN**
105 minutes de **LILLE**

en magasin:

MARDI - MERCREDI : 13h-16h30
JEUDI: 13h-18h30
SAMEDI : 9h-12h



www.beeboxworld.com

ventes@beeboxworld.com - +32 81 36 37 38

Rue du Trou du Sart 8 - 5380 Fernelmont - Belgique

Quelques photos de la fête de Saint Ambroise à Bruxelles



9





La SRABE invitée chez ARISTA BEE le dimanche 14 septembre 2025 :

Le dimanche 14 septembre dernier, l'association ARISTA BEE, situé à Bois Seigneur Isaac, a reçu les membres de la SRABE dans le cadre d'une journée dédiée à la lutte contre les varroas.

11

ARISTA est une association qui a pour objectif de développer des abeilles résistantes à Varroa destructor.



Certains apiculteurs ont encore tendance à ne pas suffisamment prendre au sérieux le fait que cet acarien « varroa » représente toujours à ce jour, la première cause de mortalité des abeilles mellifères à travers le monde.

Pour combattre ce fléau, l'association ARISTA accompagne et forme des apiculteurs en activité sur le territoire belge, aux différentes techniques d'élevages et de sélections d'abeilles résistantes à varroa.

Ce projet ARISTA BEE a été créé par des apiculteurs pour les apiculteurs, avec comme objectif principal de les former et de les aider dans leur pratique de l'apiculture face à ce fléau que représentent les varroas.

Tout au long de cette magnifique journée intéressante et ensoleillée, les membres de la SRABE présents ont pu découvrir, sur base de passionnants

ateliers de formations théoriques et pratiques organisés par ARISTA, les réels avantages pour les apiculteurs de travailler avec des abeilles VSH (résistantes à varroa) et de s'informer au sujet des outils nécessaires pour obtenir de bonnes sélections de reines.

Le comportement VSH (Varroa Sensitive Hygiene) est un comportement inné chez certaines abeilles.

Ce qui permet à ces abeilles de détecter et d'éliminer les cellules de couvain infestées par le parasite «Varroa destructor», incluant la désoperculation des cellules infectées et le nettoyage des nymphes parasitées, contribuant ainsi à briser le cycle de reproduction du varroa et offrant une résistance naturelle à l'infestation. Le caractère des abeilles VSH est un trait sélectionnable qui s'avère particulièrement efficace car il réduit significativement les populations de parasites varroas dans les ruches, rendant les colonies VSH moins dépendantes à des traitements anti-varroas ...

Ces traitements anti-varroas exposent les abeilles à des résidus toxiques, affectant leur comportement et leur système immunitaire, l'émergence de résistances du varroa aux acaricides, et conduit parfois à d'autres effets néfastes de ces produits sur les colonies : comme la mortalité ou les malformations, surtout en cas de mauvaises applications des produits et/ou d'utilisations de produits non règlementés.

Le comportement des abeilles VSH se déroule en deux étapes principales :

- 1. Détection de l'infestation** : Les abeilles sensibles au VSH sont capables de détecter des phéromones (comme l'éthyl oléate) produites par les jeunes larves infestées par le varroa, même lorsque celles-ci sont encore operculées.
- 2. Élimination des cellules** : Une fois l'infestation détectée, les abeilles désoperculent la cellule de couvain et évacuent la nymphe infestée, ainsi que le parasite lui-même.

Pourquoi le comportement des abeilles VSH est-il important :

- **A.- Résistance aux varroas destructeurs** : Ce comportement perturbe le cycle de reproduction du varroa en éliminant ces acariens avant qu'ils ne puissent se reproduire et se multiplier dans le couvain.

● **B.- Réduction de l'utilisation de traitements** : Les colonies possédant un taux d'abeilles VSH élevé (un taux de 75 % est considéré comme un bon indicateur) peuvent ne plus nécessiter de traitements anti-varroa.

● **C.- Sélection et amélioration des colonies** : Ce caractère des abeilles VSH se transmet par héritage génétique, ce qui fait de ce critère celui qui est le plus important, dans le cadre de la sélection réalisée pour l'obtention d'abeilles résistantes.

D.- Comportement hygiénique : Le comportement des abeilles VSH se caractérise notamment par un comportement hygiénique. Bien que toutes les colonies VSH soient hygiéniques, toutes les colonies hygiéniques ne sont pas pour autant VSH. La spécificité des abeilles VSH réside dans leur capacité à identifier et éliminer le couvain infesté par le varroa de manière ciblée, via un processus différent que celui du nettoyage général et habituel qui est réalisé par nos abeilles ..

Pour votre information à toutes et tous, ARISTA propose des formations permettant aux apiculteurs d'améliorer à plusieurs niveaux les qualités de leurs colonies :

- Abeilles douces
- Peu essaimeuses
- Résistantes aux varroas
- Productives

Cette magnifique journée a mis en évidence et a encore permis de comprendre à quel point les bonnes pratiques de l'apiculture sont toujours valorisées quand des partages sont réalisés entre les apiculteurs et notamment via leurs communautés !

Encore un tout grand MERCI à celles et ceux qui ont répondu présent et qui ont participé à cette magnifique journée, particulièrement intéressante, organisée par ARISTA et que nous avons remercié chaleureusement pour leur accueil.



Emmanuel GILSON, Apiculteur , membre SRABE asbl

Voici la liste des différents documents disponibles :

- Exemple de formations : élevage de reines et insémination.
Le lien du nouveau site internet :

[ARISTA, asbl pour l'élevage d'abeilles résistantes à Varroa](#)



- Le lien de l'outil d'aide à la décision :

[VarroaDiagnostic - Trouvez le traitement qui convient](#)



- Un lien vers une présentation similaire pour celles et ceux qui n'ont pas pu être présent : <https://youtu.be/KS4sZfk88WY?feature=shared>



- Lien pour achat binoculaire : [Microscope stéréo binoculaire à n'aime continu, 3,5X-90X, WF10X, 20mm, oculaire SIM, 56 lumières LED, soudure, outils de réparation - AliExpress 1420](#) (Faire la demande pour avoir une lampe 128LED au lieu de 56).



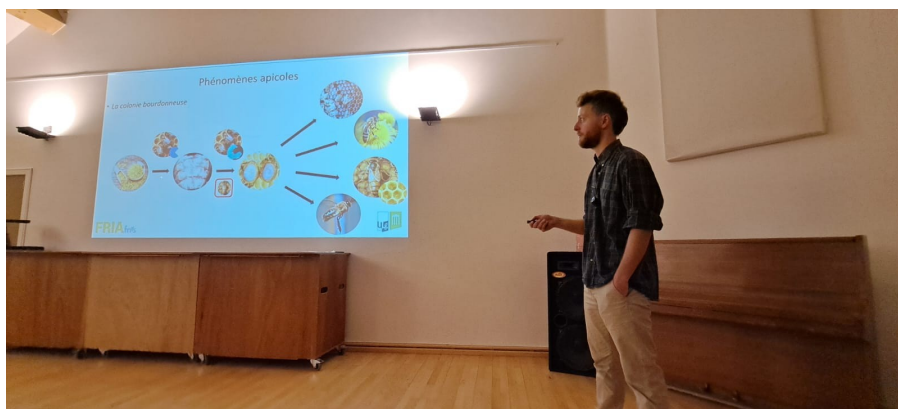
Notre première conférence de l'hiver

Victor Herman nous a proposé le dimanche 23 novembre une conférence vraiment intéressante même si le titre peut effrayer les non scientifiques : « Réaffectation fonctionnelle et sociale de la vitellogénine : les flux de gelée royale comme fondement et pilier du superorganisme de l'abeille mellifère ».

15

Victor est un scientifique, il a travaillé au CARI et est actuellement chercheur à l'université de Liège (Gembloux Agro Bio Tech). Le sujet qu'il a présenté fait partie de sa thèse de doctorat.

Sa conférence nous invite à visualiser le fonctionnement d'une colonie sous un autre angle, celui des échanges de gelée royale et du rôle central de ceux-ci.



Pour commencer, Victor nous a introduit la notion de vitellogénine et de vitellogenèse chez les ovipares et les insectes en général.

La vitellogenèse est le processus par lequel les ovocytes (futurs œufs) accumulent des réserves nutritives sous forme de vitellus (protéines, lipides, sucres). Le vitellus, substance protéinée et énergétique, est produite par l'ensemble des individus femelles ovipares et est destinée au développement embryonnaire.

La fraction protéique du vitellus est appelée vitelline (Vn). C'est la principale protéine de réserve des œufs chez de nombreux animaux ovipares et c'est un stockage de vitellogénine dans l'ovocyte. Les vitellogénines sont des protéines de réserve de grande taille et

contiennent généralement des groupes lipidiques et glucidiques. Ce sont des glycolipoprotéines.

Chez les insectes, c'est le corps gras qui fabrique la vitellogénine. Cette vitellogénine circule ensuite dans l'hémolymphe avant d'être absorbée par les ovocytes en croissance lors de leur progression dans les ovarioles (petite unité tubulaire qui compose l'ovaire des insectes). Chez l'abeille mellifère, le vitellus est majoritairement composé de la glyco-lipo-protéine de vitellogénine.

La colonie d'abeilles étant un superorganisme (avec une reproduction centralisée, une division du travail hautement spécialisée et des individus qui ne sont pas capables de vivre de manière isolée), le processus de vitellogenèse est à considérer sous le prisme du superorganisme. La production de vitellogénine est donc réalisée par les jeunes abeilles après la digestion du pollen et la ponte est réalisée par la reine.

Toutefois, le pollen (unique source de protéine des abeilles) est très difficile à digérer en raison de l'enveloppe d'exine.

Le pollen et les abeilles ont co-évolué :

L'organe spécialisé pour la digestion du pollen est les jeunes abeilles.

Les pattes arrières sont adaptées à la récolte de pollen

Et il y a un processus de transformation du pollen en pain d'abeilles, plus stable et résistant aux moisissures.

Les jeunes abeilles produisent des enzymes protéolytiques qui permettent la digestion du pollen. Leur ventricule présente en outre des adaptations spécifiques pour cette digestion. Elles occupent une place privilégiée, au centre du nid à couvain, où la température et l'humidité sont stables et favorables.

La ponte est réalisée par la reine qui contient énormément d'ovarioles mais qui est incapable de nourrir ses ovocytes en protéines étant donné qu'elle ne consomme pas de pollen. Elle dépend donc de la production de vitellogénine par les jeunes abeilles.

A l'échelle de la colonie, c'est la gelée royale qui permet l'acheminement de la production de vitellogénine des jeunes abeilles vers la reine. La reine utilise ensuite les acides aminés de la gelée royale pour sa propre production de vitellogénine qu'elle transmet ensuite à sa propre ponte.

La gelée royale est produite par différentes glandes des jeunes abeilles et est majoritairement composée d'eau (70%), mais également de protéines, de lipides, de glucides et de micronutriments. Il est intéressant de constater une similitude de composition entre la gelée royale et le pollen.

Rappelons que la transformation de vitellogénine en gelée royale n'est possible que dans les colonies qui ont une reine.

La vitellogénine en plus de son rôle important comme source de protéine à l'échelle de la colonie peut aussi jouer un rôle hormonal. Il a par exemple été observé que les souches d'abeilles qui ont un haut taux de vitellogénine (au stade de jeunes abeilles) seront plutôt des butineuses de pollen que de nectar.

La gelée royale circule dans la colonie. Les jeunes abeilles la donnent :

À la reine (voir infra)

Au couvain (soin fraternel), pour un meilleur développement.

Aux butineuses, qui ont besoin de substances protéinées et ne consomment que très peu de pollen.

Aux mâles, qui volent également sur de longues distances

Et entre elles

Les flux de gelée royale permettent de pérenniser l'organisation de la colonie comme superorganisme. Ils informent notamment les abeilles sur l'état de la colonie, par un échange de phéromones mais également :

Dans les échanges entre jeunes abeilles, en fonction de la quantité de gelée royale présente dans la colonie : s'il y a trop de gelée royale, ces échanges seront moins aisés.

Dans les échanges entre jeunes abeilles et butineuses, si les butineuses n'en reçoivent pas assez elles ramèneront plus de pollen.

Elle permet une immunité sociale grâce aux composés immunitaires qu'elle contient. Mais également une immunité transgénérationnelle : des fragments de pathogènes digérés par les jeunes abeilles peuvent circuler dans la gelée royale et induire une réponse immunitaire aux futures générations.

Elle permet une augmentation des performances grâce à sa très grande

digestibilité, qui libère l'énergie de chaque organe (groupe d'abeilles) pour effectuer les autres tâches, et un développement plus rapide du couvain.

18

Victor a ensuite appliqué son schéma des flux de gelée royale à plusieurs phénomènes et techniques apicoles :

L'essaimage peut en effet être attribué à une surproduction de gelée royale qui ne peut être écoulee dans les débouchées habituelles. Une débouchée supplémentaire est donc activée par la colonie, celle des cellules royales.

L'apiculteur·trice évite l'essaimage en ajoutant des hausses (ce qui augmentera les flux de gelée royale vers les butineuses) et/ou en ajoutant des cadres (ce qui augmentera les flux vers le couvain). Cela rétablit l'équilibre entre la colonie et les jeunes abeilles et permet d'évacuer la surproduction de gelée royale sans avoir à activer la débouchée supplémentaire des cellules royales.

Les deux objectifs de tout le règne animal sont : se nourrir et se reproduire (en situation de surcapacité). Contrairement à tous les élevages, l'apiculture tente de limiter la reproduction pour augmenter la production.

La formation des abeilles d'hiver : La formation des abeilles d'hiver prend place vers le mois d'Août. A ce moment de l'année, les flux de gelée royale vers les différentes débouchées diminuent. En effet, la ponte de la reine diminue (étant liée à la durée du jour), le travail des butineuses diminue (les opportunités de miellées étant plus rares) et le nombre de mâles diminue (étant petit à petit évacués de la colonie). De plus, la génération des jeunes abeilles est alors plus nombreuse que la génération suivante, ce qui diminue la demande en soin au couvain par les jeunes abeilles. Cela engendre une diminution des flux de gelée royale et donc une diminution du développement des glandes hypopharyngiennes des jeunes abeilles. La diminution du développement des glandes hypopharyngiennes des jeunes abeilles induit une diminution de la transformation de vitellogénine en gelée royale et donc une accumulation de vitellogénine dans le corps gras des jeunes abeilles (dites « abeilles d'hiver »).

Dans une **colonie bourdonneuse**, sans reine, les jeunes abeilles ne sont plus castrées et utilisent donc leur propre production de vitellogénine pour leur propre ponte. Cela met à mal la digestion du pollen et cela entraîne un effondrement du superorganisme. Les butineuses, qui reçoivent moins de

gelée royale, en déduisent qu'il n'y a pas assez de pollen dans la colonie et en ramènent en quantité, ce qui explique qu'il y a souvent une accumulation de pollen et de pain d'abeilles dans les colonies bourdonneuses. De plus, le pollen ramené à la colonie n'est plus digéré par les jeunes abeilles (revenues à leur identité individuelle) et le pollen s'accumule dans les rayons.

Pour **élever des reines** de qualité, il convient de maximiser les flux de gelée royale vers les cellules royales en diminuant les flux de gelée royale vers les autres débouchées (couvain, butineuse, mâles). Une bonne éleveuse est donc majoritairement composée de couvain operculé et l'éleveuse veillera à éviter les miellées pour la ruchette éleveuse. L'objectif est de maximiser la production de gelée royale vers les cellules royales. Il faut ajouter également du pollen et de l'eau à l'éleveuse pour optimiser la production de gelée royale de la colonie.

Les **nuisibles**, tel le varroa provoque des incisions dans le corps gras et diminuent donc la production de vitellogénine.

Quant au **frelon asiatique**, sa présence stresse les abeilles qui auront tendance à consommer plus de corps gras et de vitellogénine. De plus il empêche les abeilles de sortir et d'aller chercher du pollen.



Thèse de doctorat :

Dans sa thèse de doctorat, Victor s'intéresse au processus de transformation de la vitellogénine en gelée royale et plus précisément à l'influence des flux entrants sucrés (quant à leur rapport fructose/glucose)

sur ce processus de transformation. Si les résultats de ses travaux permettent de mettre en évidence une telle influence, cela pourra avoir plusieurs applications directes en apiculture. En effet, les comportements à l'échelle de la colonie sont majoritairement pilotés par les flux de gelée royale directement liés à ce processus de transformation de la vitellogénine en gelée royale (comme expliqué lors de cette conférence). L'apiculteur·trice pourrait dès lors (en fonction du rapport fructose/glucose des flux entrants sucrés) orienter ses colonies vers certains objectifs définis. Ce rapport fructose/glucose se traduit en pratique par le choix de sirops spécifiques ou de miellées particulières (chaque miellée et chaque marque de sirop étant caractérisée par un certain rapport fructose/glucose).

Pour plus d'informations :

Victor aura le plaisir, en compagnie de José Artus, de donner une conférence abordant cette même thématique lors des prochaines journées d'études de l'Anercea du 3 et 4 février prochain à Limoges.

Michèle et Anne



Miellerie du Chenois

Tout pour prendre soin de vos abeilles...

Extracteur • Maturateur • Élevage de reines • Ruches
• Vêtements de protection • Travail de la cire

 0494/15.31.95
 miellerieduchenois@gmail.com
 sa : 9h00 à 12h30 - ma & je : 13h00 à 16h30
 27 A Parc Industriel - 1440 Wauthier-Braine




Vespa velutina nigrithorax, c'est à vous de jouer !

2025 a commencé sous de bons auspices. Jusqu'au début de l'été, la météorologie particulièrement clémente a favorisé le développement des colonies et des récoltes printanière et estivale abondantes.

La fin de la saison fut beaucoup moins agréable. La présence permanente et en très grand nombre de *Vespa velutina nigrithorax* devant les ruches a paralysé les colonies qui n'ont pas pu récolter assez de pollen pour élever des abeilles d'hiver saines et en quantité suffisante pour constituer des grappes capables de faire face à l'hiver. Ceci a causé l'affaiblissement ou la mort de nombreuses colonies avant même le début de novembre. Il est à craindre que ces mortalités précoces ne soient que le prélude de mortalités hivernales plus nombreuses encore.

Beaucoup d'apiculteurs furent surpris et démunis face à cette situation.

Comment faire pour éviter que cela se reproduise ?

Voici en quelques lignes quelques préconisations pour protéger votre rucher en 2026 et les années suivantes :

Durant les mois d'hiver, contactez les apiculteurs de votre commune et formez un groupe pour lutter contre le frelon asiatique

Tout au long de l'année et dès janvier, communiquez avec les citoyens au sujet du frelon asiatique, de sa prolifération, des risques qu'il présente pour la biodiversité et la santé humaine. A ce sujet, le Groupe F est disponible pour animer une conférence à destination des citoyens. C'est en général comme cela que commence leur mobilisation et la campagne de capture des fondatrices.

Actions de printemps :

Dans votre commune en relation avec l'administration communale et les élus, organisez une campagne de capture des fondatrices avec le plus grand nombre possible de citoyens. La collecte des informations de capture est une partie importante de cette activité. Le Groupe F a mis en place une plateforme en ligne qui permet de faire cette collecte en limitant le temps à y passer.

Organisez le signalement des nids primaires. Quand leur taille est inférieure à la taille d'un melon les neutralisez bénévolement avant qu'ils se développent.

Dès que la température est établie entre 12 et 15°C, placez des harpes électriques au rucher. Elles élimineront les femelles fondatrices qui viendront capturer des abeilles pour nourrir les premières ouvrières.

Actions d'été :

Protégez les ruches avec des muselières et maintenir les harpes électriques en place.

Rejoignez le groupe de recherche et de neutralisation de nid ou s'il n'existe pas, fondez-le et participez-y activement.

Si vous utilisez des muselières de type Fernando, à la fin de l'été, lorsqu'il n'y a plus de mâles ajoutez à chaque ruche une porte d'entrée Nicot verte. Cherchez activement les nids et faites-les neutraliser avant le 15 septembre pour empêcher la production des fondatrices de 2027.

Actions d'automne :

Si vous constatez qu'une ruche est morte, retirez les cadres qui contiennent de la nourriture ou fermez la ruche en attendant de la nettoyer. Sinon, vous fournissez aux nids de frelons environnants le sucre nécessaire à son activité et au développement des larves de femelles fondatrices qu'il produira jusqu'à son extinction fin novembre début décembre.

Au début du mois de décembre rangez les harpes, muselières et portes d'entrées vertes, faites le bilan de vos actions et préparez la lutte pour 2027.

Maintenant, c'est à vous.

Louis Monéger, pour le groupe F



Et voici la **ligne de conduite recommandée par le groupe F** pour la saison 2026 concernant le frelon asiatique :

- S'impliquer dans les campagnes communales de capture des fondatrices au printemps,
- Equiper les ruches à protéger de muselières-piège (<https://groupef.org/MPFA>),
- Utiliser des harpes électriques conjointement avec celle de muselières.

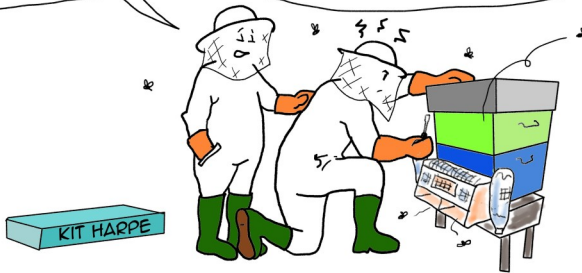
A propos des harpes, nous recommandons l'utilisation du modèle suivant proposé par SANVE :

https://sanve.weebly.com/store/p31/Desinsectador_seco_T%2C_acero_inoxidable.html

Il s'agit d'un modèle "à sec" et avec 2 harpes en forme de V inversé. En effet, nous ne recommandons pas l'utilisation de pièges ou harpes à noyade, l'impact sur l'entomofaune étant trop incertain.

été 2025...

C'EST INUTILE, FAUT LAISSER FAIRE LA NATURE...
LES ABEILLES SE DEFENDENT BIEN TOUTES SEULES...
LES MUSÉLIÈRES NE SONT PAS EFFICACES,
ELLES RESTENT COINCÉES DANS LES MAILLES...
LES HARPE SONT DANGEREUSES POUR LES OISEAUX..
ET PUIS JE N'AI PAS LE TEMPS POUR CHASSER LES NIDS...
DE TOUTE FAÇON LES MÉSANGES LES DÉTRUISENT...
LA BONDÉE APIVORE EST UN SUPER PRÉDATEUR...
ET BLABLABLA ET BLABLABLA...

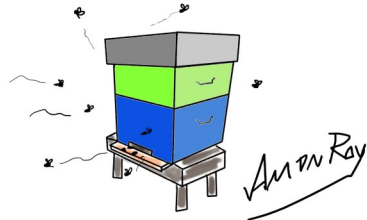


...printemps 2026

N'AURIEZ PAS
UNE OU DEUX
COLONIES
À DONNER ?
...SVP ?



AIDE-TOI ET
LE CIEL T'AIDERA !
TU SAISIS ?



Les organisations environnementales remportent une bataille contre l'agrochimie devant le tribunal de l'UE

24

Vous êtes probablement nombreux à recevoir des publications et autres demandes de soutien de la part d'organisations environnementales comme Pollinis, PAN Europe (Pesticide Action Network) où travaille notamment un de nos membres, Martin Dermine. Ces organisations bataillent contre les lobbys de l'agrochimie, elles font un travail de l'ombre et n'hésitent pas à combattre au niveau de l' Europe et des états membres des dispositions mettant en danger nos écosystèmes et plus particulièrement les insectes pollinisateurs.

Ce 19 novembre 2025, le Tribunal de l'Union européenne a recadré les pratiques abusives de la Commission européenne permettant de prolonger la mise sur le marché des pesticides, même après l'expiration de leur autorisation. Les recours introduits concernaient les prolongations jugées abusives de trois substances : la dimoxystrobine, le boscalid et le glyphosate.

Ces matières juridiques sont complexes et j'ai essayé de piocher dans les communiqués de presse les éléments essentiels pour résumer la portée de la décision du Tribunal.

Dans son arrêt, le Tribunal rappelle la Commission européenne à l'ordre, en posant de sérieuses limites à l'utilisation du mécanisme de prolongation de l'autorisation des pesticides.

Ce mécanisme de prolongation a été conçu à l'origine en ayant à l'esprit que les retards dans l'examen des demandes de réapprobation des substances actives seraient exceptionnels et de courte durée. Le Parlement européen et le Conseil n'avaient certainement pas imaginé que ces retards deviendraient la règle et que certaines substances, dont la toxicité est parfois bien documentée, prendraient plus de dix ans à être réévaluées . L'arrêt du Tribunal de l'UE va obliger la Commission européenne à revoir chaque extension d'autorisation de mise sur le marché d'une substance active. Pour vérifier si, d'une part, celle-ci est strictement nécessaire à l'achèvement du processus de réévaluation et si, d'autre part, l'entreprise qui a demandé la réapprobation n'est pas au moins en partie responsable du retard pris dans le traitement de son

dossier.

C'est donc une petite révolution pour la Commission, mais aussi pour les États membres, qui vont être davantage suivis dans leur respect du calendrier des évaluations qui leur sont confiées. L'idée, c'est d'en finir avec la pratique des extensions d'autorisation successives qui, mises bout à bout, sont parfois plus longues que la période d'approbation initiale.

Le Tribunal de l'UE semble aussi pointer un autre abus. En théorie, pour bénéficier d'une prolongation, le retard dans l'examen du renouvellement de l'autorisation de mise sur le marché ne doit pas être imputable au fabricant du pesticide.

Dans son arrêt, le Tribunal rappelle cette règle à la Commission, en lui demandant de bien "examiner de manière objective et concrète le rôle du demandeur dans les retards observés". Avant d'octroyer une extension d'autorisation, il appartiendra à la Commission de vérifier si des demandes d'informations supplémentaires ont été adressées aux fabricants, que ce soit par l'État membre rapporteur ou par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA). Si ces demandes d'informations sont dues à des lacunes dans le dossier fourni par l'industriel, alors la Commission devra conclure que le demandeur a contribué au retard dans le traitement de son dossier. Dès lors, aucune extension ne peut être octroyée.

Cela fait seulement quelques années que les associations environnementales sont habilitées à contester la légalité des mesures d'approbation ou de prolongation de substances actives, et encore, seulement de manière indirecte. Cela suscite de l'inquiétude du côté des industriels. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'ils interviennent aux côtés de la Commission pour défendre un mécanisme qui est favorable à leurs intérêts.

En résumé, une bataille gagnée en matière de prolongation abusive des autorisations des pesticides, mais pas encore la guerre malheureusement !

A titre personnel (mais je suppose que nos membres seront également de cet avis), je tire sincèrement mon chapeau à tous celles et ceux (merci Martin) qui continuent à défendre avec opiniâtreté ces causes environnementales.

Roland

Muselières, quand l'innovation s'y met !

26

Dans le cadre de la protection des ruches contre les attaques du frelon asiatique, l'utilisation de muselière-piège est un élément qui, à ce jour, est toujours indispensable pour libérer la colonie, le plus possible, du stress généré par la présence des frelons à l'entrée des ruches.

L'École Nationale Supérieure des Arts Visuels de La Cambre a contacté le groupe F dans le cadre de la formation des étudiants de deuxième année en design industriel afin de collaborer à propos du développement de cette muselière-piège.

L'idée était de permettre aux étudiants de travailler avec un « organisme » local sur un principe déjà éprouvé. Ils devaient proposer des variantes de cette muselière-piège en y intégrant une compréhension des scénarios d'usage, des principes d'écoconception, ainsi que d'une approche réaliste de la production industrielle.

Étant en deuxième année et s'agissant de leur première confrontation au développement de produits destinés à une production en série, une succession de 3 rencontres a été réalisée durant l'année scolaire 2024/2025.

Les membres du groupe F ont exposé, via différentes présentations et de nombreux échanges avec les participants, la biologie du frelon asiatique, son cycle de développement annuel, l'état des recherches actuelles et enfin, la muselière-piège.

Les deux rencontres suivantes ont permis aux étudiants, qui travaillaient leurs propositions, de présenter leurs avancées et d'avoir un retour afin de valider et d'affiner certaines pistes pour finaliser leurs projets de manière pertinente.

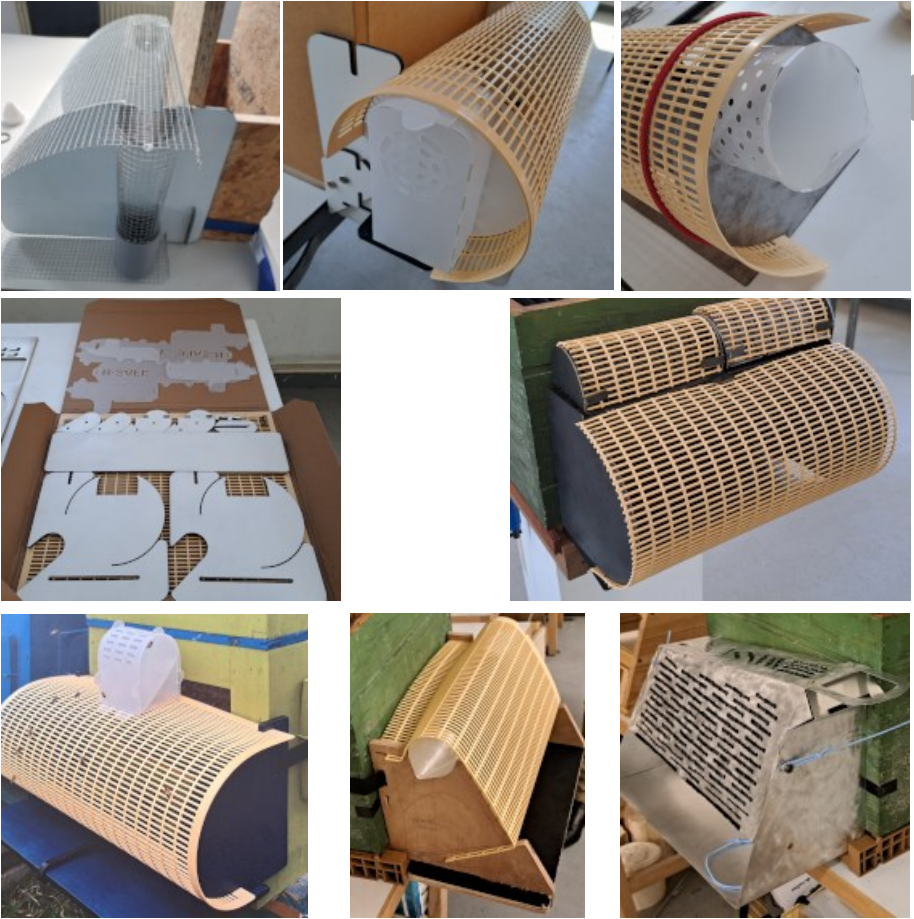
Ils ont présenté leurs réalisations finales fin mai 2025 au jury qui contenait un membre du groupe F. Chaque étudiant a réalisé une maquette illustrant le principe de sa solution, dont voici quelques images ci-dessous.

Bertrand.

API Tybou - Miels et Cires de Bruxelles

site web : <http://tybou.eu/api>

email : api@tybou.eu



Le groupe F

Le Blog du Frelon Asiatique en région Bruxelloise

Contact : groupef@tybou.eu

Blog : <https://groupef.org/FA>

Boutique web : <https://groupef.org/boutiqueFA>

Dons (compte de l'ASBL Groupe F) : BE29 7390 2667 1664



Votre partenaire pour le miel et toutes vos fournitures apicole



Venez découvrir notre large gamme de matériaux apicoles de qualité et produits de miel savoureux ou trouvez un revendeur près de chez vous sur www.bijenhof.be

Jours de fermeture 2026

- Samedi 17/01
- Samedi 31/01
- Samedi 14/02
- Samedi 28/02
- Lundi 06/04
- Vendredi 01/05
- Jeudi 14/05
- vendredi 15/05
- Lundi 25/05
- Mercredi 11/11

Consultez régulièrement notre site web pour connaître nos congés d'hiver et d'été.

A table avec *Vespa velutina*

Menu



Carpaccio de criquets

Suprême de papillons

Quenelles d'araignées

Mignonnettes de coléoptères

Mousse glacée de syrphes

ANN RAY

Depuis l'arrivée en Europe du frelon asiatique *Vespa velutina nigrithorax*, l'accent est surtout mis sur sa terrible prédation avérée sur les ruches d'abeilles mellifères. *V. velutina* est en effet un prédateur opportuniste qui cible préférentiellement des proies abondantes aux abords de son nid. Les rares études récentes sur son comportement de prédation montrent que son régime alimentaire est diversifié et fortement relatif à l'offre aux abords du nid. Grâce aux nouvelles méthodes d'analyse moléculaire — le métabarcoding — les scientifiques sont dotés d'outils qui permettent de révéler la nature plus diversifiée du bol alimentaire des larves de *V. velutina*. Cela conduit à s'interroger sur les impacts écologiques du frelon asiatique qui pourraient être bien plus importants que ce que l'on pensait initialement.

Un prédateur généraliste : les abeilles mellifères et les autres

Les analyses morphologiques et moléculaires confirment que *V. velutina* capture une grande variété d'invertébrés : abeilles domestiques, diptères (mouches et syrphes), guêpes sociales indigènes, papillons et même araignées, spécimens fréquemment détectés dans le contenu des larves.

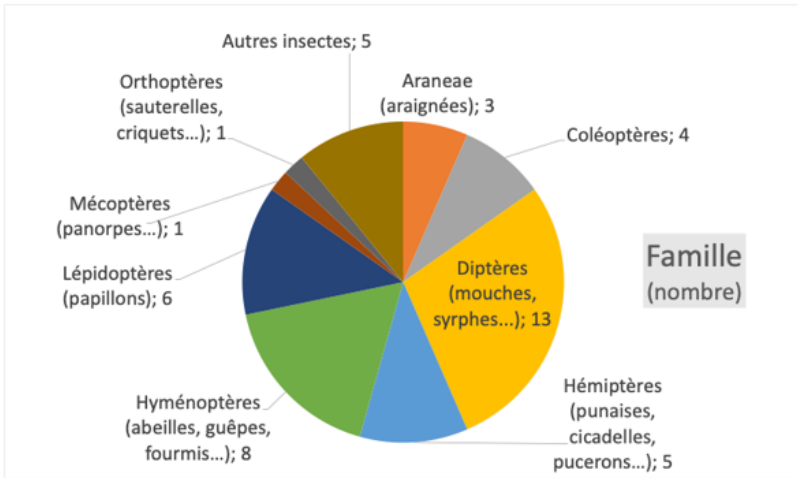


Figure 1 - Famille d'insectes prédatées par VV selon l'étude de Quentin Rome et al. 2021.

Dans l'étude française de référence, celle de Quentin Rome du Muséum d'Histoire Naturelle (Rome et al., 2021), au moins 159 espèces appartenant à 11 ordres ont été identifiées dans les boulettes de nourriture rapportées au nid. Rappelons que cette étude est basée sur le suivi de 16 nids de frelons asiatiques dans le sud-ouest de la France entre 2008 et 2010. Selon cette étude, on remarque que deux familles d'insectes sont privilégiées par le frelon asiatique lors de la prédation : les diptères et les hyménoptères.

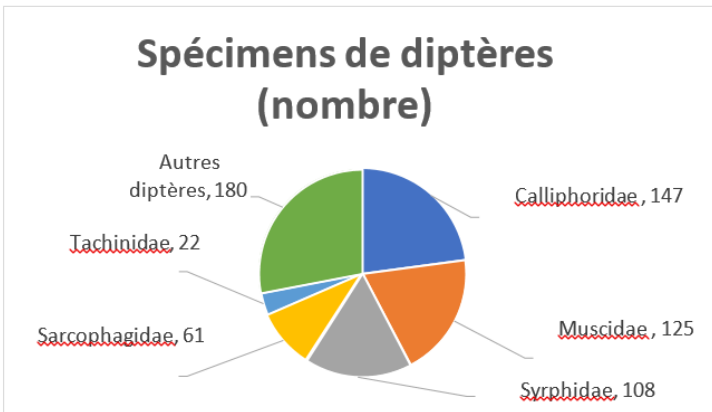


Figure 2 - Nombre de spécimens prédatés dans la famille des diptères par VV selon l'étude de Quentin Rome et al. 2021.

L'étude de Quentin Rome et al. 2021 a en outre révélé que le spectre des proies varie selon l'environnement du nid et que les colonies de *V. velutina*

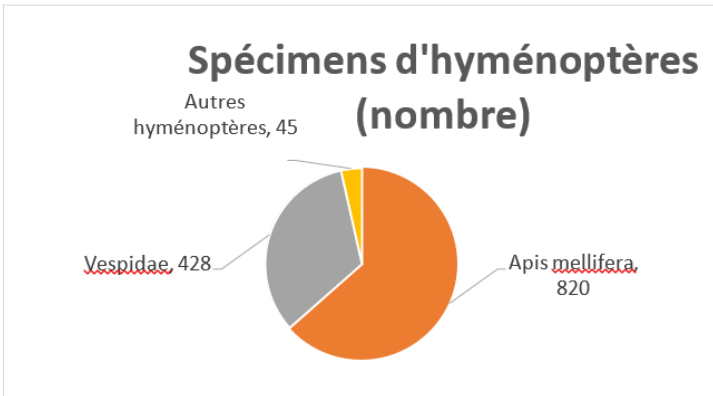


Figure 3 - Nombre de spécimens prédatés dans la famille des hyménoptères par *V.v.* selon l'étude de Quentin Rome et al. 2021

situées en zone urbaine ont plus tendance à chasser les abeilles mellifères que les colonies en zones agricoles ou forestières.

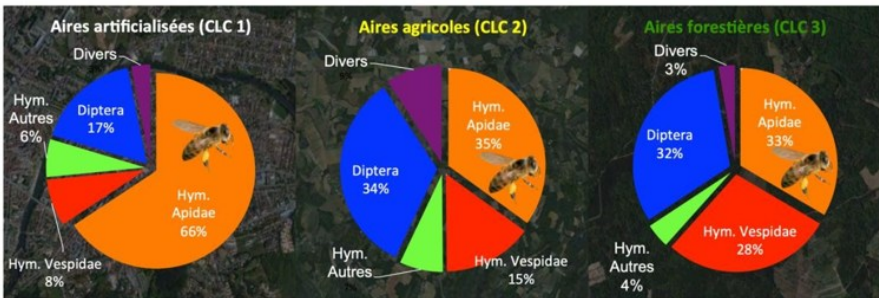


Figure 4 - Répartition de la prédation selon les aires géographiques - Source: Quentin Rome et al. 2021

Ces variations laissent penser que l'opportunisme de *V.velutina* se concrétise par une grande adaptabilité à son environnement et aux sources de nourriture disponibles. Les données relevées dans une situation précise pourraient bien être tout autre dans un autre contexte géographique et sous l'influence de certaines activités humaines.

L'objet des variations du régime alimentaire de *V.velutina*

Les différences entre pays, régions et types de milieux sont biologiquement cohérentes mais aussi observées, documentées et confirmées par les analyses génétiques. Les études récentes menées en France, en Espagne, en Italie, au Portugal, au Royaume-Uni et en Corée du Sud montrent toutes une **variabilité forte du régime alimentaire selon la**

région. Cela s'explique aisément puisque les communautés d'insectes diffèrent naturellement d'un pays à l'autre, que les périodes de disponibilité des proies changent avec le climat et que la densité des nids (et donc la pression de prédation) est variable selon les zones géographiques.

On a vu que, en France, le frelon capture énormément de diptères (mouches) et d'hyménoptères sociaux (guêpes, abeilles). En Espagne, certaines études montrent une proportion plus élevée qu'ailleurs de papillons nocturnes (lépidoptères). En Italie (Ligurie/Piémont), plusieurs analyses mettent en avant une quantité importante de "petits insectes forestiers" (coléoptères et diptères forestiers), probablement en raison du couvert boisé plus présent. En Corée du Sud, d'où l'espèce est native, les hyménoptères sauvages (guêpes, bourdons, abeilles asiatiques) sont proportionnellement plus représentés que les araignées ou les diptères. Il est assez clair que *V. velutina* adapte son régime aux disponibilités locales, ce qui produit des différences de prédation nettes selon les pays.

L'écologie du paysage est également l'un des principaux facteurs de variation du régime alimentaire de *V. velutina*. L'influence des activités humaines est absolument centrale. Dans les zones urbaines, diptères, moustiques, insectes attirés par les déchets constituent des proies logiques qui s'ajoutent aux abeilles mellifères et aux insectes fréquentant les jardins. Dans les zones rurales de bocage, le mélange est plus varié (diptères, hyménoptères, lépidoptères, coléoptères) et un taux plus élevé d'araignées, très présentes dans les haies. Dans les zones forestières, le nombre de coléoptères et de lépidoptères nocturnes est plus élevé. Avec moins d'abeilles mellifères, le frelon asiatique se rabat sur l'entomofaune forestière. Même si peu d'études spécifiques se sont intéressées au sujet, dans les zones humides et les zones côtières, les insectes aquatiques en émergence (éphémères, plécoptères, tricoptères) et le prélèvement sur les captures de pêche ont été identifiées par les analyses génétiques. Dans les zones de pratique arboricole et dans les vergers, les frelons asiatiques sont fortement présents et trouvent des diptères frugivores (drosophiles, mouches) en forte proportion dans le bol alimentaire ainsi que des pollinisateurs sauvages (prédation saisonnière au printemps et en été). Ils sont également intéressés par les fruits eux-mêmes, source de sucre pour les adultes. Dans les vignobles, milieux très riches en insectes (diptères, cicadelles, papillons, petites guêpes parasitoïdes), des études avec

piégeage vidéo et observations ont montré une prédation accrue de diptères, des captures de cicadelles et une présence plus faible d'abeilles mellifères si les ruchers sont éloignés.

On peut donc affirmer que la prédation de *V. velutina* reflète les insectes dominants du paysage. Le frelon n'a pas un régime spécialisé : il prend ce qui est le plus abondant, le moins coûteux énergétiquement. Il sait également s'adapter à l'offre induite par les activités humaines. Cela entraîne des variations fortes dans le résultat des analyses de son bol alimentaire.

Mesurer l'impact sur la biodiversité et les services écosystémiques

Les nouvelles méthodes de métabarcoding permettent aujourd'hui de documenter plus précisément le régime alimentaire de *V. velutina*, mais il reste encore beaucoup à comprendre sur les conséquences écologiques de cette prédation généralisée. Ne pas savoir n'équivaut pas à nier l'impact de l'espèce envahissante à cet égard. Même si nombreux sont ceux qui continuent à minimiser l'impact de la prédation du frelon asiatique sur la biodiversité, force est de constater que les familles d'insectes et d'araignées détectées comme proies de *V. velutina* jouent un rôle crucial dans le fonctionnement des écosystèmes, notamment la pollinisation, la détritivorie et la prédation. La prédation sélective sur les *Apidae* et d'autres pollinisateurs suggère que *V. velutina* pourrait altérer la dynamique de la pollinisation, affectant particulièrement les plantes pollinisées. Ceci souligne la nécessité d'étudier l'impact au niveau des réseaux plantes-pollinisateurs dans les zones envahies. Des publications récentes ont déjà mis en évidence l'impact négatif de cette espèce exotique envahissante sur la dynamique des pollinisateurs indigènes et le service écosystémique de pollinisation (Rojas-Nossa et al., 2023 ; Rojas-Nossa & Calviño-Cancela, 2020).

Selon Stainton et al., « la prédation opportuniste exercée par les frelons asiatiques pourrait poser problème, en particulier dans les zones où les abeilles domestiques ou les guêpes (qui semblent constituer une part importante de leur alimentation) sont moins abondantes. » Les sonnettes d'alarme tirées par les scientifiques dans des publications récentes devraient alerter sur une catastrophe écologique annoncée. Les apiculteurs et leurs abeilles sont aux avant-postes du problème (comme souvent) mais ne seront pas les seules victimes de la prédation du frelon asiatique si rien de plus n'est fait pour endiguer le fléau.

Quelques références récentes et ce qu'elles apportent

- Rome, Q., et al. (2021). *Not just honeybees: predatory habits of *Vespa velutina* in France*
 ⇒ Donne des ordres de grandeur chiffrés sur la biomasse consommée et montre clairement la variabilité selon l'environnement du nid
- Stainton, K., McGreig, S., Jones, E.P. (2023). *Molecular identification of Asian hornet prey from larval gut contents (Animals / MDPI)*.
 ⇒ Illustre le gain de résolution offert par le métabarcoding pour révéler des proies difficiles à détecter par méthodes classiques. Permet de comparer les spectres trophiques entre habitats.
- Herrera, C., et al. (2025). *Assessing predation pressure of *Vespa velutina* on local fauna through DNA metabarcoding (Journal of Zoology)*.
 ⇒ Donne une approche directement centrée sur la question de la « prédation selon le lieu » et illustre comment la pression prédatrice varie avec la disponibilité locale des proies.
- Pedersen, S. et al. (2025). *Broad ecological threats of an invasive hornet revealed by deep sequencing (Science of The Total Environment)*.
 ⇒ Première grande étude multi-régionale qui permet d'évaluer systématiquement les différences entre régions/pays et estime quels groupes fonctionnels (pollinisateurs, décomposeurs, etc.) sont les plus prélevés.
- Poidatz, J., et al. (2023). *Étude comportementale : interactions vol-frelon/abeille via tracking 3D*.
 ⇒ Apporte un lien mécanistique entre densité de prédateurs, configuration du paysage (concentration de ruchers, corridors) et pression de prédation réelle
- Lueje, Y.R. (2024). *Mitigating the impacts of yellow-legged hornets (*Vespa velutina*) — vineyard*
 ⇒ Montre l'impact concret des frelons dans les activités fruitières / viticoles, et comment l'activité humaine (présence de cultures fruitières) peut créer des "points chauds" d'alimentation.
- Xie, Z., et al. (2022–2024). *Green land in a landscape bolsters the dietary diversity of *Vespa velutina* (Bulletin of Entomological Research / Cambridge)*.
 ⇒ Confirmation expérimentale/observatoire que la structure paysagère module la diversité du régime.
- Nave, A. et al. (2022–2023). *Vespa velutina: a menace for Western Iberian fruit production (Minerva/rapport)*.

- ⇒ Met en évidence comment des pratiques agricoles (culture de fruits) concentrent des proies (diptères frugivores etc.) et créent des « zones d'abondance » exploitées par les frelons.
- **Projet institutionnel / en cours (INBO – Flandre : “Bridging biodiversity and beekeeping”, 2024–2028).**
 - ⇒ Exemple de démarche qui permettra d'évaluer empiriquement comment l'occupation du paysage (ruches, vergers, zones humides) modifie la pression de prédation.
- **Rojas-Nossa & Calviño-Cancela, 2020. *The predatory behavior of the invasive hornet *Vespa velutina*: seasonal and habitat variation, and potential impacts on native fauna.***
 - ⇒ Une des premières études comparant plusieurs habitats. Illustre la plasticité comportementale de l'espèce en matière de prédation.
- **Rojas-Nossa & Calviño-Cancela, 2023. *Predation by the invasive hornet *Vespa velutina* shapes interaction networks of native arthropods.***
 - ⇒ Montre l'effet écosystémique du frelon : comment il change la structure même des réseaux de prédation/pollinisation. Montre que le frelon modifie réellement les réseaux d'interactions (réduction des interactions pollinisateur– plante et diminution locale de l'activité de certains pollinisateurs sauvages).

Agnès Fayet

Le métabarcoding, une méthode complémentaire des analyses morphologiques

Le métabarcoding est une méthode d'identification génétique qui consiste à analyser l'ADN contenu dans un échantillon complexe comme l'estomac des larves de frelon asiatique. L'ADN est extrait puis un fragment standard est amplifié avant de séquencer le tout pour obtenir une liste des espèces ingérées.

Parmi les avantages de la méthode, on peut citer la détection de fragments impossibles à identifier à l'œil nu (pattes, morceaux d'abdomen, proies très petites...). Le métabarcoding permet donc d'obtenir une liste d'espèces plus complète que l'observation directe. Par contre, la méthode ne permet pas d'estimer directement les quantités puisque l'ADN n'est pas proportionnel à la biomasse. En outre, les données génétiques restent incomplètes à ce jour. Le métabarcoding complète parfaitement les analyses morphologiques classiques qui quantifient mieux la biomasse.

Les abeilles noircissent-elles lors d'un stress?

36

Comprendre la mélanisation et le stress des colonies

Avez-vous remarqué le noircissement de vos abeilles dans certaines circonstances?

Les abeilles noircissent-elles quand elles sont stressées ?

Il arrive que certaines abeilles deviennent plus sombres, voire presque noires, après un stress intense (chaleur, infection, intoxication, confinement, vieillissement prématuré, des abeilles qui se noient dans le nourrisseur). Ce phénomène n'est pas qu'esthétique : il reflète un processus biologique profond appelé mélanisation.



Avec la prédation du frelon, des apiculteurs rapportent observer plus d'abeilles qui noircissent, vraisemblablement en rapport au stress lié à la présence de ce redoutable prédateur.

La mélanisation : un réflexe immunitaire ancestral.

Chez les insectes, dont l'abeille, la couleur dépend en partie d'un pigment appelé mélanine, produit par la voie de la phénoloxydase (PO). Lorsque l'abeille subit un stress — infection, blessure, exposition à des toxines ou oxydants, son organisme active une cascade enzymatique :

1. La pro-phénoloxydase (proPO) est transformée en phénoloxydase (PO).
2. Cette enzyme oxyde des composés phénoliques (comme la dopamine) en quinones.
3. Ces quinones se polymérisent en mélanine, un pigment brun-noir.

Résultat : les tissus (cuticule, poils, ailes) se foncent — c'est une réaction de défense comparable à la cicatrisation ou la fièvre chez l'homme.

Importance de la mélanine dans la biochimie et la physiologie des insectes

Les insectes utilisent la biosynthèse de la mélanine pour une grande variété de processus physiologiques essentiels à leur survie. L'un des processus les plus importants est la mélanisation cuticulaire: la sclérotisation et la

mélanisation se produisent souvent dans la même cuticule, conférant à celle-ci des couleurs et une résistance différentes.

Les insectes ont développé une grande diversité de motifs colorés afin de se camoufler dans divers environnements et d'améliorer leurs chances de survie. Ces motifs de coloration, développés sur plusieurs générations par le processus de sélection naturelle, les aident à échapper à la prédation.

Un autre processus physiologique dans lequel la mélanine joue un rôle essentiel est celui de la cicatrisation et de la fermeture des plaies. Lorsqu'un insecte est blessé, une importante accumulation de mélanine se produit au niveau du site de la plaie pour deux raisons principales : (1) elle aide à sceller la plaie avec d'autres processus biochimiques afin de prévenir la perte de sang supplémentaire ; (2) les produits quinonoïdes issus de la mélanogénèse sont hautement cytotoxiques, et servent donc à détruire les micro-organismes opportunistes tentant de pénétrer dans l'organisme de l'insecte par la plaie.

La mélanine joue également un troisième rôle majeur dans les réactions de défense de l'hôte ou réponses immunitaires innées.

Les insectes ont su se défendre contre les pathogènes envahisseurs par une multitude de réactions de défense. La mélanisation constitue un élément clé et indispensable de cette immunité innée. Les insectes mobilisent un large éventail de réponses cellulaires et humorales pour se protéger : les réponses cellulaires incluent la phagocytose, la formation de nodules et l'encapsulation des envahisseurs ; les réponses humorales comprennent la synthèse de peptides antibactériens, l'utilisation de molécules de type lectine et l'activation de la cascade de pro-phényloxydase (PPO).

Les organismes pénétrant dans le corps de l'insecte sont souvent encapsulés et mélanisés. Ainsi, la phényloxydase et la mélanine sont considérées comme des composantes essentielles du système immunitaire des insectes. Ce processus limite les dommages causés par l'intrus. De plus, les produits quinonoïdes cytotoxiques formés durant la réaction aident également l'insecte à combattre les agents infectieux.

Une fonction protectrice

La mélanine produite par les abeilles agit comme un bouclier biologique :

- Elle isole et neutralise les agents pathogènes (bactéries, champignons).
- Elle répare les tissus lésés ou oxydés.
- Elle protège des rayonnements UV et du stress oxydatif.

Mais ce mécanisme coûte de l'énergie et peut être mal régulé quand la

colonie est déjà affaiblie (carences, pesticides, chaleur excessive...).

Quand la mélanisation devient pathologique

Un noircissement excessif peut signaler :

- Une infection virale (type virus des ailes déformées, DWV) : les abeilles noircissent et deviennent « polies », sans poils.
- Un stress oxydatif chronique (pesticides, pollution, surchauffe).
- Un vieillissement prématuré : l'épiderme produit trop de mélanine en compensation des dommages tissulaires.

Ce noircissement est donc un indicateur de stress physiologique, utile à observer dans le rucher.

Prévenir le stress des abeilles

Quelques bonnes pratiques pour limiter la mélanisation excessive :

- Assurer une bonne ventilation et hydratation des ruches.
- Limiter les stress thermiques (soleil direct, surpopulation).
- Éviter les expositions chroniques aux pesticides.
- Soutenir l'immunité avec une alimentation riche en polyphénols (propolis, pollen varié).
- Observer régulièrement les changements de teinte, de pilosité et de comportement.

Conclusion

Le noircissement de l'abeille n'est pas seulement un signe de vieillissement : c'est souvent la trace visible d'un stress biologique intense, où la colonie tente de se défendre par mélanisation. Une ruche aux abeilles qui noircissent est donc une ruche qui signale un déséquilibre

ET LE FRELON ASIATIQUE DANS L'HISTOIRE ??

mélanisation possible de l'abeille occasionnée par ce redoutable prédateur ?

A l'heure actuelle, les preuves directes des attaques de frelons sont à l'étude. Peuvent-ils provoquer une augmentation de la mélanisation de la cuticule ou des poils chez les abeilles. L'exposition aux prédateurs déclenche clairement du stress, une activation immunitaire et des évolutions défensives chez les abeilles, et ces systèmes font appel aux voies de la mélanine. Ainsi, un lien mécanistique plausible existe.

Effets de la prédation sur les abeilles

Les attaques de frelons modifient profondément le comportement, la



physiologie et la condition des colonies d'abeilles, entraînant un stress prolongé induit par la prédation qui affecte le butinage, la reproduction et la biochimie neuronale. Les butineuses et les colonies exposées aux frelons du genre *Vespa* montrent une réduction du butinage, une cognition altérée et un déclin prolongé de la colonie sous des conditions d'attaques continues.

Contexte évolutif et preuves directes

Les abeilles et les frelons présentent un large éventail de défenses co-évolutives telles que la formation de boules thermiques, les signaux d'arrêt, les signaux d'alarme, qui témoignent d'une forte pression de sélection liée à la prédation.

Des observations d'apiculteurs attentifs citent la mélanisation et des comportements modifiés.

Isabeille

Références

- Sugumaran, M. (2022). Insect phenoloxidase and its diverse roles. *J. Comp. Physiol.*
- Dubovskiy, I. et al. (2021). The proPO system and melanogenesis in insects.
- Solano, F. (2024). Melanogenesis in mammals. *Int. J. Mol. Sci.*
- Brutscher, L. et al. (2017). Honey bee immune mechanisms and their

Lettre ouverte à mes chers arrières petits-enfants du désert

40

Chers arrières petits-enfants,

A l'heure où je vous écris, je suis déjà 10 fois grand-mère. J'ai des raisons de m'inquiéter pour vos parents, mes amours de petits-enfants. J'ai beaucoup voyagé, soigné et je me suis toujours passionnée pour la vie au sens large.

J'ai eu la grande chance de venir vivre dans une Bruxelles encore verte, florissante. Bien sûr, depuis quelques dizaines d'années, des voix s'élevaient pour avertir de la désertification, l'élimination des haies, des fleurs sauvages, des bocages. Lorsqu'on parlait de perte d'abeilles sauvages, on préférait accuser l'abeille mellifère plutôt que d'avoir le courage de regarder l'activité agroindustrielle de l'humain.

Ah ces humains !

Vous savez l'abeille est une merveilleuse sentinelle de l'environnement. Je me suis intéressée à l'apiculture exactement pour cette raison. J'ai eu ce grand bonheur de faire partie de la famille des apiculteurs, tous bienveillants et en première ligne pour l'observation des pollinisateurs sauvages.

*Et puis voilà...une espèce invasive particulièrement robuste a envahi Bruxelles, le frelon dit asiatique, *Vespa velutina nigrithorax*. Bien évidemment, l'humain se cache derrière des formulaires, des dérogations, plutôt que d'agir, lire la science, s'inspirer des pays qui ont déjà dû réagir. Et le temps passe et la bête prolifère. Cette espèce dévore des milliards d'insectes. Elle a déstabilisé toute la faune sauvage, des insectes aux oiseaux. Les apiculteurs observaient cette mort silencieuse et désastreuse des pollinisateurs sauvages. Des groupes se sont formés sur le terrain mais se trouvaient face à une lenteur administrative générale classique de nos pays dits civilisés. Je suis tellement désolée. Si seulement notre civilisation avait pu réagir plus tôt.*

Pour ce, je suis très fière de votre arrière-grand-père, Jean-Miel, qui a fait partie de ces bénévoles ayant vite réagi. Ils se sont groupés, mobilisés de façon spontanée, concernés uniquement par l'urgence et la gravité de la situation. Intelligemment rassemblant leurs forces et individualités multiples, ils ont mis en place un plan d'action. Ils se rassemblent en « Groupe F » en 2021. Ce Groupe F devient une ASBL en Mai 2025 pour

fluidifier la collaboration avec les autorités communales. Il assure une cohérence de leurs actions et une coordination étroite avec les autorités locales. Observation, étude de la physiologie de l'animal, piégeage sélectif des fondatrices au printemps, destruction des nids primaires et secondaires, adaptation année après année du mode de chasse, transmission de leur savoir, formation de bénévoles locaux, information et sensibilisation de la population et de la société civile, extension progressive de leur expérience aux communes voisines font partie de leurs prérogatives.

... Mais fallait-il encore que ces corpuscules de passionnés visionnaires bénévoles aient été écoutés...

Pensons aux générations futures ! Il est temps de se réveiller. Avec tout mon amour et mes espoirs pour votre avenir,

Isabelle, votre arrière-grand-mère

Je vous résume ce que disaient les publications scientifiques en ces temps incertains :

« deep research » sur SciSpace en Octobre 2025

Cette revue s'appuie sur une analyse critique de la littérature scientifique portant sur l'impact écologique du frelon asiatique (*Vespa velutina*) sur la biodiversité. Les données ont été collectées à partir de bases de données académiques internationales telles que **Web of Science**, **Scopus**, et **Google Scholar**, en privilégiant les publications parues entre **2010 et 2025**. Les mots-clés utilisés comprenaient : "*Vespa velutina*", "*Asian hornet*", "*biodiversity*", "*pollinators*", "*ecosystem impact*" et "*invasive species*".

« Les frelons asiatiques réduisent de manière significative les populations de pollinisateurs indigènes, perturbant ainsi les écosystèmes locaux. Ces changements ont des effets négatifs sur la reproduction des plantes et la stabilité des écosystèmes.

Les résultats soulignent l'urgence de mettre en place des stratégies de gestion visant à atténuer la perte de biodiversité causée par les frelons asiatiques.

Chapitre 1 – Introduction

Les frelons asiatiques (*Vespa velutina*) représentent l'une des espèces envahissantes les plus préoccupantes pour la biodiversité mondiale. Originaires d'Asie du Sud-Est, ils se sont rapidement répandus à travers l'Europe, provoquant des impacts écologiques, économiques et sanitaires significatifs. Leur arrivée et leur établissement dans de nouveaux environnements entraînent une forte prédation sur les insectes indigènes, en particulier sur les abeilles et autres pollinisateurs essentiels au fonctionnement des écosystèmes.

L'intérêt croissant pour cette espèce découle principalement de ses effets déstabilisateurs sur la pollinisation. Les frelons asiatiques se nourrissent d'abeilles domestiques (*Apis mellifera*) et d'autres insectes pollinisateurs, provoquant un déclin marqué de leurs populations. Cette prédation réduit la pollinisation des plantes cultivées et sauvages, entraînant une diminution du rendement agricole et un affaiblissement des réseaux écologiques locaux.

Chapitre 2 – Résultats des études

2.1. Réduction des populations de pollinisateurs

Les études examinées indiquent que la présence du frelon asiatique (*Vespa velutina*) entraîne une diminution significative des populations de pollinisateurs, en particulier des abeilles domestiques (*Apis mellifera*) et de plusieurs espèces sauvages d'abeilles et de syrphes.

Dans les zones fortement infestées, la densité de butineuses peut chuter de 30 à 80 % selon la saison et la proximité des nids.

Cette baisse est attribuée à la prédation directe exercée par les frelons, mais aussi à la modification du comportement des abeilles, qui limitent leurs activités de butinage en raison de la menace constante.

2.2. Changements dans la composition des communautés d'insectes

Outre les abeilles domestiques, *Vespa velutina* exerce une pression sur de nombreuses espèces d'insectes indigènes.

Les analyses comparatives montrent une baisse globale de la richesse spécifique et une homogénéisation des communautés entomologiques dans les zones envahies.

Les insectes de taille moyenne, tels que les guêpes locales, papillons diurnes, ou coléoptères floricoles, figurent parmi les plus affectés.

Des études basées sur l'ADN environnemental (eDNA) ont mis en évidence une réduction moyenne de 35 % de la diversité des insectes pollinisateurs dans les zones d'activité intense des frelons asiatiques.

Ces pertes entraînent des déséquilibres trophiques, notamment une diminution des prédateurs secondaires et une modification du réseau des interactions écologiques.

2.3. Effets indirects sur la reproduction végétale

La raréfaction des pollinisateurs a des conséquences en cascade sur la reproduction sexuée des plantes.

Les travaux réalisés dans le sud-ouest de la France et le nord de l'Italie ont révélé une baisse de 20 à 40 % du taux de fructification de plusieurs plantes entomophiles dans les zones fortement colonisées.

Ce déficit pollinique compromet la régénération naturelle des communautés végétales et réduit la diversité floristique à long terme.

Les cultures agricoles dépendantes de la pollinisation, comme le pommier, le tournesol et certaines légumineuses, présentent également des rendements inférieurs dans les régions où la densité de frelons est élevée.

2.4. Conséquences sur la stabilité des écosystèmes

Les altérations observées au niveau des populations et des interactions écologiques se traduisent par une diminution globale de la stabilité des écosystèmes.

Les modèles de réseau écologique montrent une réduction de la connectivité entre espèces et une fragilité accrue des systèmes trophiques face aux perturbations.

Les zones humides et les écosystèmes agroforestiers semblent particulièrement vulnérables, car ils dépendent fortement d'une diversité élevée de pollinisateurs.

À long terme, ces changements risquent d'accélérer la simplification des écosystèmes et de diminuer leur résilience face au changement climatique.

2.5. Synthèse quantitative

Une méta-analyse des 68 études incluses montre que :

la richesse spécifique moyenne en insectes pollinisateurs diminue de 41 % dans les zones envahies ;

la densité d'abeilles domestiques chute de 60 % en moyenne ;

la pollinisation efficace (mesurée par le dépôt de pollen viable) baisse d'environ 35 % ;

la production végétale dépendante de la pollinisation recule de 15 à 25 % selon les cultures.

44 Ces chiffres mettent en évidence l'ampleur de l'impact écologique du frelon asiatique et justifient la mise en place urgente

Chapitre 3 – Discussion

3.1. Synthèse des effets écologiques du frelon asiatique

Les résultats compilés dans cette revue démontrent que le frelon asiatique (*Vespa velutina*) exerce une influence écologique majeure sur les écosystèmes envahis.

La prédation directe sur les abeilles domestiques et les pollinisateurs sauvages constitue le mécanisme principal de perturbation. Cependant, les effets indirects — tels que la modification du comportement des pollinisateurs, la diminution des flux de pollinisation et les déséquilibres trophiques — apparaissent tout aussi déterminants dans la dégradation de la biodiversité.

Le déclin des communautés pollinisatrices affecte non seulement la reproduction des plantes, mais aussi la disponibilité des ressources pour d'autres groupes faunistiques dépendants de ces interactions.

Ainsi, la présence du frelon asiatique engendre une cascade écologique dont les effets s'étendent du niveau individuel (réduction de l'activité de butinage) jusqu'à l'échelle des paysages (altération de la structure des réseaux écologiques).

3.2. Facteurs aggravants

Plusieurs facteurs amplifient l'impact du frelon asiatique :

Changement climatique : les hivers plus doux favorisent la survie des reines et prolongent la saison d'activité, augmentant le nombre de colonies par an.

Urbanisation et fragmentation des habitats : les environnements urbains offrent des niches propices à la nidification et facilitent la dispersion.

Absence de prédateurs spécifiques : dans les régions envahies, les oiseaux ou les mammifères insectivores n'exercent qu'une pression de prédation

marginale sur *Vespa velutina*.

Pression anthropique : l'usage intensif de pesticides réduit les populations d'insectes concurrents et de proies alternatives, poussant le frelon à cibler davantage les abeilles.

Ces facteurs interagissent et contribuent à la résilience écologique élevée de l'espèce, rendant son éradication pratiquement impossible une fois installée.

3.3. Implications pour la conservation

Les résultats soulignent l'urgence d'intégrer *Vespa velutina* dans les programmes de conservation de la biodiversité.

Des mesures de surveillance et de contrôle doivent être associées à des politiques publiques favorisant la résilience des pollinisateurs. Il est essentiel de restaurer les habitats floraux, de réduire la pression chimique et d'encourager la recherche sur les méthodes de piégeage sélectif et les biocides ciblés.

À moyen terme, la priorité doit être de limiter l'expansion géographique du frelon asiatique par une détection précoce et une coopération transfrontalière.

Les programmes de sensibilisation des apiculteurs et des collectivités locales sont également indispensables pour renforcer la vigilance et améliorer les stratégies de gestion.

Chapitre 4 – Conclusion

Le frelon asiatique (*Vespa velutina*) constitue une menace majeure pour la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes dans les régions qu'il a envahies.

Les preuves accumulées démontrent que son expansion rapide s'accompagne d'une réduction marquée des populations de pollinisateurs, d'une altération des communautés d'insectes et d'une perturbation des processus écologiques fondamentaux tels que la pollinisation et la reproduction végétale.

La nature cumulative de ces impacts souligne que la présence du frelon asiatique ne se limite pas à une nuisance apicole : elle entraîne une modification structurelle des écosystèmes, dont les effets peuvent persister à long terme.

La diminution de la diversité des pollinisateurs affecte non seulement les

plantes sauvages mais aussi les cultures agricoles, menaçant les services écosystémiques essentiels à la sécurité alimentaire.

Face à cette situation, il est impératif de développer des stratégies de gestion intégrées combinant prévention, surveillance et contrôle.

46

Les approches prioritaires incluent :

la détection précoce des nids à l'aide de systèmes de suivi participatif et de technologies de géolocalisation ;

l'élaboration de pièges sélectifs écologiquement sûrs, minimisant les captures d'espèces non ciblées ;

la coopération internationale, nécessaire pour coordonner les actions entre pays européens ;

et la sensibilisation du public afin d'encourager une gestion responsable et collective de cette menace.

Les efforts de recherche doivent également se poursuivre pour évaluer les effets à long terme de *Vespa velutina* sur la biodiversité et pour identifier d'éventuels agents de contrôle biologique capables de réguler naturellement ses populations.

En conclusion, le frelon asiatique incarne un exemple emblématique des défis posés par les espèces invasives dans un contexte de mondialisation et de changement climatique.

Sa propagation rapide et ses impacts multiscalaires sur les pollinisateurs, les plantes et la stabilité des écosystèmes rappellent l'importance d'une approche proactive, coordonnée et fondée sur la science pour préserver la biodiversité et garantir la résilience écologique des milieux naturels et agricoles.




Tip Top Bee


A12 SHOP WOLVERTEM

Découvrez notre large gamme de matériel pour apiculteurs, conçu pour répondre à tout vos besoins. Nous proposons des outils professionnels et des accessoires essentiels pour faciliter votre travail. Que vous soyez débutant ou apiculteur expérimenté, nous avons le matériel adapté à chaque étape de votre activité. Profitez de conseils d'expert et d'un service client à votre écoute.

CONTACT

De Bliest 7 

1861 Wolvertem 

+32 477 86 52 45 

tiptopbee@outlook.be 

www.facebook.com/TipTopBee

NOS SERVICES:

- Vente de produits à base de Miel
- Vente de matériel d'apiculteur
- Vente de colonie d'abeilles
- Pollinisation sur mesure



PROMO:
JUSQU'AU 31/5/2025

PROMO:

10% SUR LES BLOUSONS
10% SUR LA PIC

ECO-JARDINERIE DE LA FERME NOS PILIFS

PROMO
2025

-10%

SUR TOUS LES ÉLÉMENTS CONSTITUANTS
DES RUCHES EN BOIS



WWW.FERMENOSPILIFS.BE

TRASSERSWEG 347, 1120 BRUSSELS

LARGE CHOIX DE MATÉRIEL APICOLE | POSSIBILITÉ DE COMMANDE > JCR@PILIFS.BE

ÊTRE CLIENT·E DE LA FERME NOS PILIFS, C'EST SOUTENIR L'EMPLOI DE 145 PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP.

Tropilaelaps : une menace émergente pour l'apiculture

Lors de la visioconférence en octobre dernier qui réunissait notamment - sous l'égide du SPF SANTE - les organisations apicoles belges, l'AFSCA, les régions (Bruxelles absente) Sciensano, des vétérinaires, etc., j'avais été fortement impressionné par une présentation et surtout une vidéo de Sciensano.

49

Cette vidéo montrait l'acarien *Tropilaelaps* se déplaçant à très vive allure sur un cadre de couvain. Heureusement, ce n'était pas une vidéo tournée récemment en Belgique ! Je me suis replongé dans la littérature et ai relu un article très fouillé paru dans le périodique français *Santé de l'abeille* « numéro 324 de décembre 2024. Les auteurs en sont Stéphanie Franco et Véronique Duquesne du Laboratoire National de Référence sur la santé de l'abeille, de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail , Laboratoire de Sophia Antipolis, Unité Pathologie de l'abeille, Sophia Antipolis, France.

Sur base de la présentation de Sciensano, de la fiche du CARI et de la publication référencée ci-dessus voici quelques éléments essentiels à retenir.

Rappel du contexte

Depuis plusieurs décennies, l'apiculture mondiale est confrontée à une série de menaces majeures. Après le tristement célèbre *Varroa destructor* et plus récemment le frelon asiatique , un autre parasite attire l'attention des experts : l'acarien *Tropilaelaps*. Encore absent d'Europe, il représente néanmoins un risque sanitaire sérieux pour les colonies d'abeilles et la biodiversité.

Quel est cet acarien ?

Tropilaelaps est un genre d'acariens parasites appartenant à la famille des Laelapidae. Quatre espèces sont actuellement identifiées : *Tropilaelaps clareae*, *T. mercedesae*, *T. koenigerum* et *T. thaii*. Les deux premières sont les plus préoccupantes car elles peuvent infester *Apis mellifera*, notre abeille domestique. Ces acariens sont minuscules (environ 0,7 mm), de couleur brun rougeâtre, et très mobiles, ce qui les rend difficiles à détecter à l'œil nu. Ils sont significativement plus petits que le varroa.



Cycle biologique

Le cycle de vie de *Tropilaelaps* est extrêmement rapide. Une femelle pond ses œufs dans les cellules de couvain juste avant leur operculation. Les larves d'acariens se nourrissent de l'hémolymphe des nymphes d'abeilles, provoquant des lésions internes. En moins d'une semaine, une nouvelle génération est prête à infester d'autres cellules. Contrairement au varroa, *Tropilaelaps* ne peut survivre plus de quelques jours sans couvain, ce qui limite sa présence en hiver, mais accélère sa propagation en saison active. Nos pratiques apicoles de rupture de ponte en été seraient donc une approche à considérer le cas échéant.

Description de l'impact sur les abeilles

Les colonies infestées présentent des signes caractéristiques :

- Un couvain perforé, irrégulier et mal operculé
- Des larves mortes ou déformées
- Des abeilles adultes affaiblies, parfois malformées
- Une baisse significative de la production de miel
- Une sensibilité accrue aux virus, notamment le virus des ailes déformées (DWV)

L'infestation peut entraîner l'effondrement complet d'une colonie en

quelques mois si elle n'est pas détectée et traitée à temps.

Zone géographique actuelle et rapprochement de l'UE

Tropilaelaps est originaire d'Asie du Sud-Est. Il est aujourd'hui présent dans plusieurs pays : Inde, Thaïlande, Chine, Vietnam, Philippines, Indonésie, Papouasie-Nouvelle-Guinée et Corée du Sud. Des signalements récents dans les Balkans, à proximité de l'Union européenne, ont renforcé les inquiétudes. Le risque d'introduction en Europe via le commerce international de reines ou de colonies est réel.

51

Vigilance et prévention

L'Union européenne classe Tropilaelaps parmi les dangers sanitaires exotiques à déclaration obligatoire. Des mesures de prévention sont en place :

- Contrôle strict des importations d'abeilles
- Surveillance renforcée dans les ruchers sentinelles
- Formation des apiculteurs à la détection des symptômes

Coopération entre services vétérinaires et instituts de recherche

Des protocoles de biosécurité sont également recommandés pour éviter toute contamination accidentelle.

Éviter son introduction chez nous

Pour prévenir l'introduction de Tropilaelaps en Europe, il est essentiel de :

- Ne pas importer de colonies sans certificat sanitaire
- Isoler et surveiller toute colonie importée
- Signaler immédiatement toute suspicion d'infestation

Promouvoir la recherche sur des traitements spécifiques

Conclusion

Dans un contexte de changement climatique et d'échanges internationaux, cette nouvelle menace n'est pas à négliger. Pas de panique pour l'instant, mais la vigilance est de mise lors des visites de nos ruchers. Comme apiculteurs principalement hobbyistes, privilégions de sourcer nos colonies auprès d'apiculteurs locaux et arrêtons les importations à risque de colonies probablement pas adaptées à nos régions.

Roland

Conte d'une nuit d'été

La Noire Bête

52

L'oppression moite de ce jour de canicule peine à s'alléger malgré les vingt-trois heures qu'indique le cadran de l'horloge du salon connectée au Temps Atomique International. La pensée que cinq cents horloges atomiques communiquent entre elles tout autour de la planète bleue, établissent une moyenne puis diffusent ce résultat par satellite jusque chez moi me plongent dans une mise en abîme euphorique. La chaleur a de ces effets sur mes neurones !

Peut-être la sensation de cuisson lente à la vapeur est-elle cause de cet état quasi béat ? Les chats dorment sur le carrelage de la cuisine, le téléviseur diffuse un programme que personne ne suit. Le salon baigne dans sa lumière bleutée.

Soudain, elle surgit.

Mon œil entomologique identifie sans le moindre doute un papillon de nuit. Cet intrus ne témoigne pas d'une immense qualité de voilier. Il bat rapidement de ses quatre ailes, son corps boudiné pend en oblique vers le sol.

Sans surprise l'hétérocère se dirige vers l'écran du téléviseur. Comme tous ses semblables, la lumière l'attire. Un bocal, un carton, une capture facile suivie de l'expulsion de l'intrus à l'extérieur mettent fin à cet intermède.

Le lendemain, même lieu, même heure, encore un peu plus de chaleur humide.

Le volant nocturne n'était qu'un éclaircur !

Une escadrille de Détraqueurs fonce dans le salon ! Harry Potter vient à mon secours ! Où ai-je fourré ma chouette messagère ? Et l'adresse de Dumbledore ?

Ils arrivent en nombre par la cage d'escalier, peuplent l'espace, tournent et tentent de virevolter. Sans doute épuisés par tant de battements d'ailes, les plus lourds se plaquent contre la première surface verticale rencontrée.

Leur course ! Leur course sur le mur ! Je connais cette rapidité et ces trajectoires saccadées.

Mon salon, ma maison sont envahis par La Noire Bête : *Galleria mellonella* l'odieuse fausse teigne de la cire (1).

La réaction de défense est immédiate : le filet à papillons a tôt fait d'emprisonner ces piètres volatiles qui trépassent dans le bocal épicé au cyanure de potassium.

Leur compte réglé et mon karma sans doute un peu plus compromis après cette hécatombe, je me précipite vers mon stock de cires gaufrées, mais aucune trace de pénétration ne dénonce une attaque du lépidoptère. L'emballage triple épaisseur masquant l'odeur des cires en a détourné la pyrale maudite.

Auraient-elles trouvé le moyen de percer la forteresse de polymères plastiques qui protège les lingots ? Je parle de ma précieuse réserve de cire d'opercules, fondue, filtrée, coulée et emballée de manière à interdire toute diffusion dans l'air de la moindre molécule odorante. Je me précipite dans le placard qui abrite mon trésor. Ouf, ce saint des saints est indemne de toute présence.

Je remets au lendemain la traque qui me conduira à leur planque.

A six heures debout ! Après une heure consacrée aux ablutions et aux nourritures terrestres, me voilà perché sur l'escabeau. Je vérifie les ruchettes. Ma mémoire est bonne : elles sont toutes vidées et passées au soufre et à la flamme. Personne ! L'inspection se poursuit par le petit matériel : couvre-cadres, partitions, chasse-abeilles, nourrisseurs en bois, grilles à reine, ... Pas la moindre chenille blafarde, abjecte et boudinée qui se tortille sous son déguisement de soie.

Mais d'où sortent ces escadrilles de pyrales ?

La conjonction de la gymnastique à laquelle je viens de me livrer et de l'avancée du jour m'obligent à me retrancher dans les pièces les plus fraîches de la maison. L'absorption d'un mug de stimulant thé vert m'apporte la solution. Eureka ! 'Kem gevonne ! (2)

En juin, après le transfert de quelques cadres entre deux colonies, j'ai ramené une ruchette six cadres « bleue ». Comme elle était vide, je l'ai laissée dans l'annexe sans autre précaution. Elle attend là, à portée de main pendant toute la saison au cas où un essaim viendrait à passer.

Je me précipite, je soulève le parallélépipède de polystyrène bleu.

Horifique vision, un noir couscous marque au sol l'emplacement de la ruchette. Dopé par la rage, j'ouvre le couvercle. Alors que j'étais persuadé d'avoir rangé la cire gaufrée en surnombre et la partition en bois, je les avais laissées dans la boîte tout comme l'opercule de fermeture.

Distraction quand, à la fin d'un après-midi de travail au rucher, tu nous tiens !

Il reste un peu partout des pupes, quelques larves et - de la cire gaufrée - le cadre et les fils. Cherchant un abri pour se métamorphoser, des chenilles ont creusé à belles mandibules des galeries dans le polymère haute densité. La partition servit visiblement à un concours de tissage et de refuge où planquer sa chrysalide en attendant le jour de l'éclosion. Certaines ont tenté de raboter à coups de dents le bois du cadre.

Maudites ! Jamais vous ne verrez la nuit de votre envol ! Nous sommes mardi matin et ce soir dans un double sac blanc au logo de Bruxelles Propreté vous ferez un ultime voyage vers l'incinérateur.

Reste à scier la ruchette, séparer les trois pièces métalliques du polymère, tout enclorre dans des sacs poubelle, à user de la « ramassette » et d'une palette à enduire pour éliminer la matière noire et granuleuse, produit de la transformation de la cire après digestion par les maudites bestioles. En une heure, l'attaque des noires bêtes est endiguée et les restes ensachés. Jusqu'à l'heure de les mettre sur le trottoir, j'irai au moins dix fois vérifier qu'aucune larve aux mandibules surpuissantes n'a percé son linceul.



Moralité : les « vers de la cire » à l'état de papillons ont un odorat performant, ce qui caractérise de nombreuses espèces d'hétérocères (3). Aussi laisser un seul cadre de corps ciré en contact avec l'air ambiant les attire inéluctablement.

Elles n'eurent pas le temps de connaître le bonheur, ne vécurent pas, n'eurent jamais de descendants et furent cramées par Bruxelles Propreté.

Luc Helen

- 1) *Galeria mellonella la fausse teigne de la cire et Achroia grisella la petite teigne des ruches appartiennent toutes deux à la famille des Pyralidae*
- 2) *En Bruxellois dans le texte*
- 3) *La nomenclature actuelle ne reconnaît plus le sous-ordre des hétérocères qui désignait les papillons dont les antennes différaient (souvent mais pas toujours) chez les mâles et les femelles et qui volaient de nuit (mais pas nécessairement). Les rhopalocères ont des antennes en forme de massue et correspondaient aux papillons volant le jour. La science évolue, mais le langage courant s'accroche : nous utilisons intuitivement les concepts de « papillons diurnes » et « nocturnes » comme les anglophones utilisent « butterflies » et « moths ».*



**ON A RETROUVÉ LA COMMANDITAIRE
DU VOL DES JOYAUX DU LOUVRE !**

Petite annonce

56

A vendre

- 2 ruches D10 double paroi et cadre témoin, avec cadres, chasse abeille, grille à reine, plancher et lange, ainsi que 9 hausses avec cadres
- 2 ruchette D7 double paroi avec cadres, chasse abeille, grille à reine, plancher et lange ainsi que 4 hausses avec cadres
- 2 ruchette D6 en polystyrène

Les ruches ont déjà bien servi mais sont en bon état.

1 réfractomètre, 1 transformateur, 2 bobines de fil pour cadres, 6 nourrisseurs, 1 enfumoir quasiment neuf, 1 filtre à grosses mailles, 1 filtre conique à fines mailles et le support pour ces filtres, ainsi que du petit matériel

Prix à discuter

Contact : Michèle 0475/568.067



Bruxelles m'abeilles

SOCIÉTÉ ROYALE D'APICULTURE
DE BRUXELLES ET SES ENVIRONS A.S.B.L.

Site : www.api-bxl.be
 Courriel : lerucherfleuri@api-bxl.be
 Siège social : Rue au Bois 365b bte 19 1150 Bruxelles
 TVA : BE 0414 816 441

| | | |
|------------------------------|-------------------------|--|
| <u>Présidente</u> | Anne VAN EECKHOUT | Tél : 0486/599.167 |
| <u>Vice-Président</u> | Roland JACOBS | Tél : 0476 452 135 |
| <u>Trésorier</u> | Jean TEMPELS | compta@api-bxl.be |
| <u>Secrétariat</u> | Cécile LASZLO de KASZON | lerucherfleuri@api-bxl.be |

Rucher Ecole Christine BAETENS rucherecole@api-bxl.be

Prêt de matériel de miellerie :

Philippe et Siobhan du Rucher de Moortebeek : miel@api-bxl.be

Prêt de matériel d'animation/exposition : Michel De KEMPENEER

animation@api-bxl.be Tel: 0479 95 08 41

Prêt de matériel de fonte de cire : Christine BAETENS cire@api-bxl.be

Prêt de matériel fabrication de bougies : Yves VAN PARYS Tel : 0475/75 09 43

Jardin d'Abeilles : Michaël MARCHAND et Hicham BEN YAACOUB

jardindabeilles@api-bxl.be

Rucher pédagogique Bernard DELFORGE rucherdelevage@api-bxl.be

Cotisation 2026

Membre adhérent : 20 € (+5 € pour envoi à l'étranger) comprenant la revue Le Rucher Fleuri, tous les avantages aux membres, Assurance RC pour le rucher +1€ pour assurance rucher supplémentaire (l'adresse doit être envoyée au trésorier)

À virer sur le compte **IBAN: BE20 5230 8090 5856** BIC : TRIOBEBB
 de la Société Royale d'Apiculture de Bruxelles et ses Environs, SRABE asbl



Couleurs : blanc ou miel
35 % coton 65 % polyester
Enfants de 6 à 16 ans
Adultes de S à XXL et sur mesure
tarifs sur simple demande

NATURAL LIFE STYLE

Salopettes - Vareuses - Coiffes



www.naturallifestyle.be



Confectionné en Belgique
Patricia Lafosse
49, rue de Paris
1350 Jandrenouille
019/63.59.76
e-mail : info@naturallifestyle.be



LES RUCHERS MOSANS



A seulement 1 heure de Bruxelles !
Parking facile.
DU MATERIEL DE MIELLERIE DIFFERENT !
LA QUALITÉ INOX THOMAS AU SERVICE
DE L'APICULTURE LOISIR.

Tout le matériel de travail au rucher.
Colonies sur cadres avec reine marquée.
La librairie apicole la mieux garnie.

10% de réduction

sur présentation de ce numéro
(hors tarif dégressif en vigueur au magasin)

CHAUSSÉE ROMAINE 109 – 5500 DINANT

Ouvert de 9 à 12 h et de 13 à 18 h
Fermé le dimanche – Tél : 082/22.24.19

Courriel : info@vrm.be

Editeur responsable:

SRABE asbl, rue au Bois 365 B bte 19 à 1150 Bruxelles