



Tour d'horizon des nuisibles en apiculture

Formation FAVR du 05.02.2026

Jacques-Olivier Haenni

Commission «Nuisible» de la FAVR

E-mail : nuisible@favr.ch ou jo@haenni.info

Contact par email pour

- *obtenir le document à jour ou plus d'informations*
- *annoncer des erreurs dans ce document*
- *...ou pour toute autre demande*

Ce document contient des liens vers des ressources sur le Web indiqués comme ceci : → [FAVR](#)

Note concernant l'intelligence artificielle (IA) :

- Ce document n'a pas été généré par de l'IA
- Il est permis d'alimenter une IA avec ce document dans le but de faire des recherches et interrogations (*RAG – Retrieval-Augmented Generation*) mais PAS dans le but de faire créer du contenu (article, présentation...) à l'IA.

Nuisibles en apiculture

- Objectif : tour d'horizon des «nuisibles» (ou «ravageurs») en apiculture
 - Être capable de les identifier
 - Connaître leur cycle de vie
 - Comprendre leur impact sur la colonie
 - Savoir comment les prévenir ou les combattre

De quoi s'agit-il ?

- Nuisible = organisme vivant qui cause des dommages :
 - aux colonies
 - aux abeilles (santé, survie)
 - aux ruches (dégâts matériels)
- Autres facteurs qui «compliquent» l'apiculture :
 - Virus, bactéries, champignons (loque...)
 - Facteurs environnementaux (climat, météo, traitements chimiques...)



- [Revue Suisse d'Apiculture](#)
- [Poster «Reconnaitre les ravageurs»](#)

Reconnaitre les ravageurs

www.abeilles.ch/aidememoire

Frelon asiatique

*Vespa velutina
nigrithorax*



© G. Röme MHNH



© G. Röme MHNH

Taille: 17 à 32 mm
Les ouvrières et les reines sont plus petites que chez le frelon indigène

Abdomen noir avec des rayures jaunes, extrémités des pattes jaunes
Thorax noir

Annuler les suspicions sur :
www.frelonasiatique.ch



Fausses-teignes

*Galleria mellonella
Achroia grisella*



Petite fausse-teigne



Larves du petit coléoptère de la ruche



Couvain tubulaire

Présence de galeries soyeuses dans les rayons
Déjections noires sur les tiroirs
Couvain tubulaire (cellules rehaussées, non operculées)

Petit coléoptère de la ruche

Aethina tumida



→ Epizootie à combattre (à déclaration obligatoire)
Œufs et larves dans la ruche

Larves jusqu'à env. 10 mm de long
Rayons rongés sans galeries soyeuses
Coléoptères adultes 5-7 mm de long, dans et autour de la ruche
Antennes en forme de massue

Acarien Varroa

Varroa destructor



ovale, largeur 1.6x1.1 mm
lents
oui
si forte infestation

Caractéristiques :
Forme, taille → allongée, 0.8x1 mm
Déplacements → rapides
Présence dans le couvain → oui
Visible sur les ouvrières → rarement



Acarien Tropilaelaps

*Tropilaelaps clareae
Tropilaelaps mercedesae*



© Dan Etheridge



Reproduction



© Dan Etheridge

Varroa vs. Tropilaelaps

Varroa vs. Tropilaelaps

De quoi s'agit-il ?

- Parasites (qui vivent aux dépens des abeilles)
 - *Varroa destructor*
 - *Tropilaelaps*

- Nuisibles opportunistes (qui vivent aux dépens de la ruche)
 - *Galleria mellonelle* et *Achroia grisella*
 - *Aethina Tumida*
- Frelons
 - *Vespa velutina nigrithorax*
 - *Vespa crabro*
 - *Vespa orientalis*
 - *Vespa soror*
 - *Vespa mandarinia*




- Autres nuisibles
 - *Formicidae*, *Rodentia* (*Muridae...*), *Aves* (*Picidae...*), *Mammalia*, *Ursidae*, *Homo sapiens*








Varroa destructor - varroa

- Petit acarien, qui a besoin du couvain pour se développer :
 - Femelle :
 - 1.6 x 1.1 mm ovale, brun-rouge, aplati
 - Vit 2-3 mois en été, 5-8 mois en hiver
 - Mâle :
 - plus petit, blanc-beige clair, rond
 - Vit 3-5 jours
- Un varroa est :
 - Soit en phase reproductive
 - Soit en phase phorétique



Waugberg - CC-BY-SA



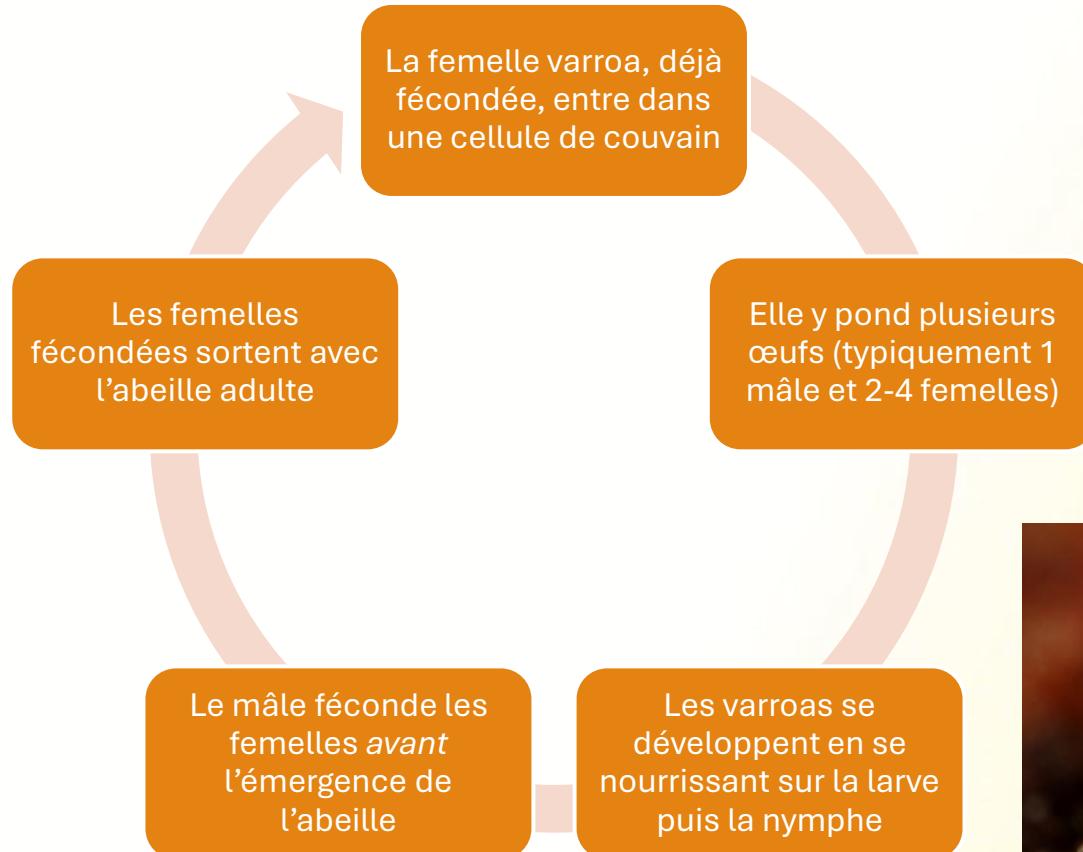
Sources des images :

• Varroa sur une abeille (wikipedia) : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Varroa#/media/Fichier:Varroa-phoretique.jpg>

• Varroa femelle, de dessus et de dessous (wikipedia) : https://en.wikipedia.org/wiki/Varroa_destructor#/media/File:Varroa_recto_verso_vertical.jpg



Cycle de vie



- Une femelle peut se reproduire plusieurs fois et engendrer 20-30 varroas.
- Le couvain de mâle serait 8x plus infecté que le couvain d'ouvrières



Sources des images :

- Protonymphe de varroa destructor (wikipedia) : [https://en.wikipedia.org/wiki/Varroa_destructor#/media/File:Varroa_destructor_protonymph_\(5048063601\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Varroa_destructor#/media/File:Varroa_destructor_protonymph_(5048063601).jpg)
- Varroa sur une pupe (wikimedia) : https://fr.wikipedia.org/wiki/Varroa_destructor#/media/Fichier:Varroa_Mite_on_pupa.JPG



Histoire

- Initialement un parasite de *Apis cerana* en Asie
- Il est passé sur *Apis mellifera* au début de XX^{ème} siècle :
 - Pas de co-évolution entre les deux espèces, le varroa a donc pu se reproduire massivement
 - 1960-1970 : Europe de l'Est
 - 1983-1984 : Suisse -> principal problème apicole
- La pratique apicole a été adaptée pour composer avec sa présence



Impacts sur les colonies

- Impact direct sur la santé des abeilles
 - Affaiblissement du système immunitaire
 - Baisse de longévité
- Augmentation des maladies virales
 - Les blessures infligées aux abeilles sont des points d'entrée pour les virus
 - Les varroas transportent des virus, y compris dans les cellules et sur les larves
 - Certains virus peuvent se reproduire dans les varroas.
- Une colonie non traitée meurt dans les mois ou l'année qui suit, et est une source d'infestation pour d'autres colonies ou ruchers.



Virus transportés par le varroa

- Virus des ailes déformées (DWV)
 - Virus de la paralysie chronique (CBPV)
 - Virus de la paralysie aiguë (ABPV)
 - Sacbrood Bee Virus (SBV)
 - Black Queen Cell Virus (BQCV)
 - Pas présent en Suisse :
 - Slow Paralysis Virus (SPV)
 - Virus du Cachemire (KBV)
 - Virus israélien de la paralysie aiguë (IAPV)
 - Cloudy Wind Virus (CWN)
- [Les virus des abeilles \(Abeille de France\)](#)
→ [Maladies et ravageurs \(Apiservice\)](#)

Virus transportés par le varroa

- Virus des ailes déformées (DWV)
 - Ailes atrophiées
 - Abdomen raccourci
 - Une partie des abeilles meurent avant l'émergence



Fotos: R. Ritter

Virus transportés par le varroa

- Virus des ailes déformées (DWV)
- Virus de la paralysie chronique (CBPV)
 - Individus tremblants, incapables de voler
 - Noirs, sans poils, plus petits
 - Abdomen gonflé



Fotos: R. Ritter



Virus transportés par le varroa

- Virus des ailes déformées (DWV)
- Virus de la paralysie chronique (CBPV)
- Virus de la paralysie aigüe (ABPV)
 - Peut provoquer la mort des larves
 - Symptômes parfois proches de CBPV

Virus transportés par le varroa

- Virus des ailes déformées (DWV)
- Virus de la paralysie chronique (CBPV)
- Virus de la paralysie aigüe (ABPV)
- Sacbrood Bee Virus (SBV)
 - Maladie du couvain sacciforme
 - Larves en forme de sac, couvain clairsemé, partiellement operculé
 - Diminution de la durée de vie des abeilles infectées
 - Les abeilles maîtrisent généralement la maladie (retrait des larves infectées)



Virus transportés par le varroa

- Virus des ailes déformées (DWV)
- Virus de la paralysie chronique (CBPV)
- Virus de la paralysie aigüe (ABPV)
- Sacbrood Bee Virus (SBV)
- Black Queen Cell Virus (BQCV)
 - Décès des reines avant émergence
 - Noircissement des cellules
- → [TheBeeMD – Black queen cell virus](#)

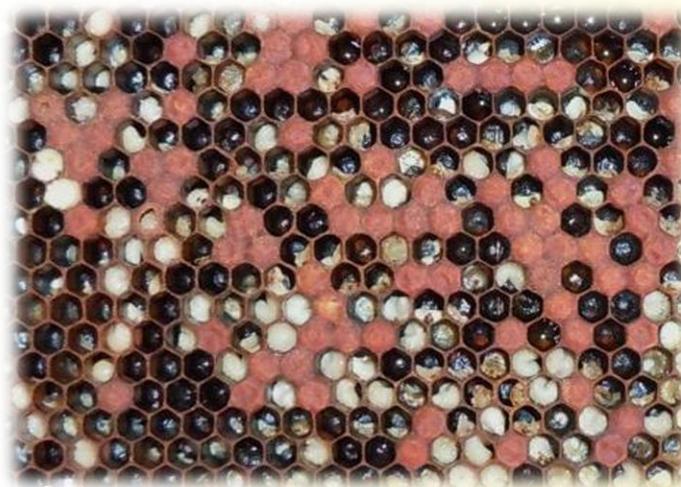


Foto: F. Bregenzer



Protection et lutte

- Observation / diagnostic :
 - Sur le tiroir, sur les abeilles ou les cadres
 - Opercules de cellules troués
 - Couvain lacunaire
 - Symptôme des maladies
 - Déjections dans les cellules
 - Comptage
- Traitements
 - Retrait du couvain de mâles
 - Acide formique
 - Agit à l'intérieur des cellules de couvain
 - Acide oxalique
 - Agit uniquement sur les varroas phorétiques
 - Thymol
 - Agit uniquement sur les varroas phorétiques
- Concept ApiService
 - Printemps : couvain mâle
 - Eté : 2 traitements
 - Automne/hiver : 1 traitement
- Note : les feuilles de rhubarbe ou de noyer ne fonctionnent pas





Evolutions à venir

- Nouvelles molécules : par exemple le chlorure de lithium
 - → [Chlorure de lithium : substance active contre le varroa ?](#)
- Sélection : abeilles VSH (comportement hygiénique)
- Lutte biologique (champignon)
 - → [Beevolutions – Un champignon pour tuer le varroa ?](#)
- Méthode :
 - Remplacement des deux traitements d'été par un seul, au bon moment, au prix d'une observation plus fine
- Elevage de pseudo-scorpion (scorpion des livres)



Evolutions à venir

FAVR

- Elevage de pseudo-scorpion (scorpion des livres)
 - → [Abeille du Hain – Projet de lutte biologique contre le varroa](#)



- → [Pseudo scorpion : La solution naturelle contre varroa ? \(Mathieu Angot\)](#)

Sources des images :

- Pseudo-scorpion attrapant un varroa : <https://www.abeilleduhain.be/predateurs-terrioles-du-varroa-1/>
- <https://www.abeilleduhain.be/projet-de-lutte-biologique-contre-le-varroa/>



Tropilaelaps

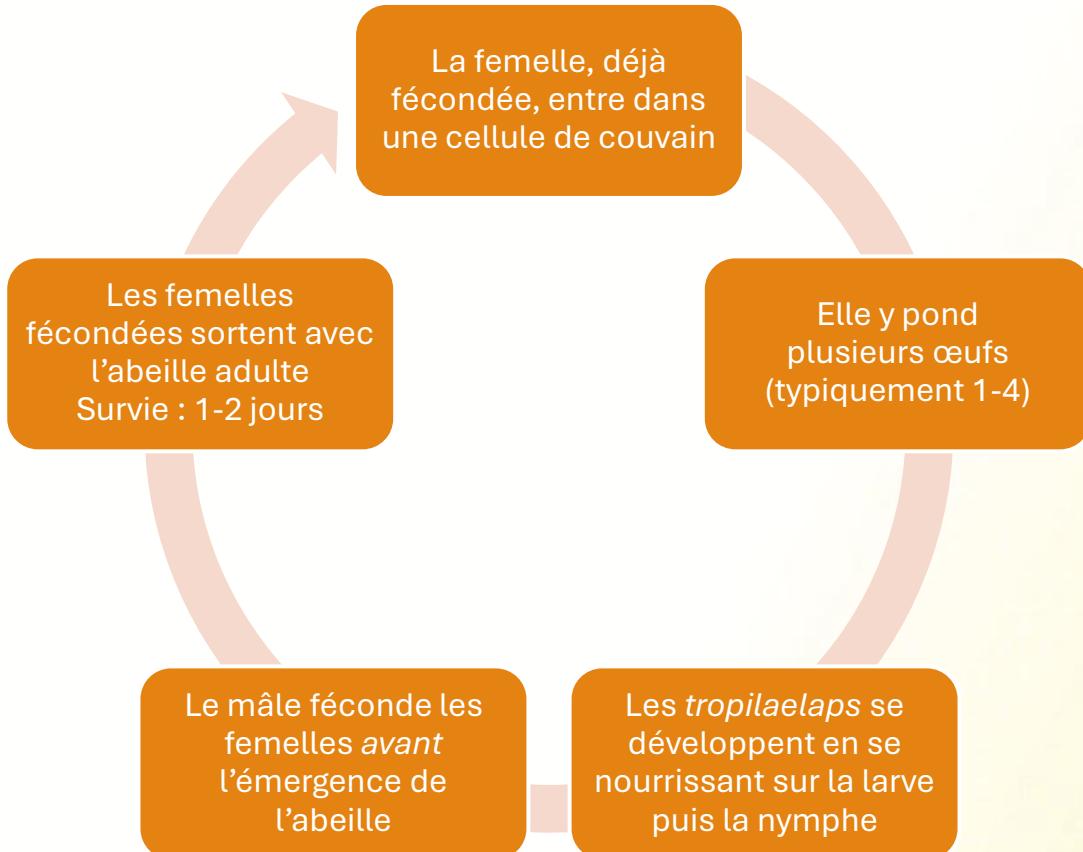
- Acarien, plus petit que le varroa :
 - 0.7-1mm, brun clair à rougeâtre
 - Corps très allongé, très mobile.
- Dépend du couvain pour survivre
 - Il ne peut pas survivre sur une abeille adulte
 - Phase phorétique très réduite
 - Il ne survit donc pas à un arrêt de ponte
- Extrêmement agressif !
- Pas encore présent en Europe occidentale.



→ [Vidéo Phira Science](#)



Cycle de vie



- Plusieurs générations sont possibles durant un cycle de couvain.
- Le *tropilaelaps* ne peut vivre que quelques jours hors du couvain.
- Il semblerait qu'il y ait une préférence pour le couvain mâle, mais sans consensus.



Histoire

- Initialement un parasite de *Apis dorsata* et *Apis laboriosa* en Asie
- Forte virulence sur *Apis mellifera* (pas de coévolution)
- Le *tropilaelaps* a été observé depuis 2021 en Russie et en Géorgie
 - → [Anercea – Tropilaelaps spp. a franchi les portes de l'Europe en 2021, par les Balkans](#)
 - Mais comment y survit-il à l'hiver ??
 - Hypothèses :
 - Il resterait des colonies avec du couvain durant l'hiver (il y aurait moins d'arrêt de ponte qu'on ne le pense) ?
 - Il reviendrait au printemps avec le déplacement de colonies ou de reines ?
 - Allongement de la phase phorétique ? (des femelles plus grosses auraient été observées)
 - Autre explication ?
- Pas encore observé en Europe occidentale



Impacts sur les colonies

- Impact direct sur la survie de la colonie
 - Abeilles malformées, chute rapide de population
 - Effondrement possible en quelques semaines.
 - Impact beaucoup plus rapide que le varroa !
- Considéré comme une **grave menace** pour l'apiculture



© Irakli Janashia 2025

→ [Vidéo Phira Science](#)



Protection et lutte

- Moyens de lutte très limités :
 - Ne pas importer d'abeilles !
 - Arrêt de ponte
 - difficile à appliquer vu la vitesse de développement
 - Acide formique ?
 - Acide oxalique
 - peu d'effet, car phase phorétique très limitée.
- → [SSA – «Acariose à Tropilaelaps»](#)
- Et pour la suite ?
 - Sélection d'abeilles
 - Molécules ciblées
 - Optimisation des ruptures de couvain
 - À ce jour, les études sont encore à leurs prémices
- *Mais il n'est pas encore chez nous...*



Galleria mellonella – fausse teigne (grande) *Achroia grisella* – fausse teigne (petite)

- Papillon nocturne, larves jusqu'à 30 mm (pour la grande fausse teigne)
- Présent (quasiment) partout où il y a des abeilles.
- Rôle de «nettoyeur»
 - Nuisible pour l'apiculteur, pas pour les abeilles
- Signes de sa présence :
 - Galeries dans les rayons, cire détruite
 - Toiles soyeuses
 - Cocons
 - Déjections sombres
- Aussi anciennes que les abeilles et ont évolué ensemble





Cycle de vie



Papillons adultes

Fécondation après 24-48h
Vivent 7-21 jours, la nuit
Ne se nourrissent pas

Nymphes

Cocon solide et gris
Contre les parois, dans les angles
1-3 semaines

Œufs

Une femelle pond 300-600 œufs !
Dans les fissures, interstices...
Obscurité, chaleur, absence
d'abeilles
Durée 3-8 jours

Larves

3-8 semaines
Se nourrissent de cire, de pollen
Creusent des galeries soyeuses

- Cycle de vie dont la durée dépend fortement de la température.
 - 6-8 semaines en conditions idéales
 - Jusqu'à 2-3 mois, voire suspension du cycle en cas de chaleur ($>35^\circ$) ou de froid ($< 10^\circ$)
- Œufs et larves détruits par le gel.



Impacts sur les colonies

- Destruction des cires et des cadres
- Les larves ne nuisent pas directement aux abeilles
- Rôle de «nettoyeur»





Protection et lutte

- Pratique apicole :
 - Colonies fortes
 - Attention au stockage des cadres et des hausses
 - Renouvellement des cires
 - Hygiène des outils
- Moyens de lutte
 - Congélation
 - Chaleur
 - AUCUN produit chimique autorisé !
- Et pour la suite ?
 - *Bacillus thuringiensis* : bactérie qui produit une toxine qui tue les larves
 - Diffusion d'hormones
 - Piégeage



Aethina tumida – Petit coléoptère de la ruche



- Coléoptère de 5-7 mm à l'âge adulte
 - Brun foncé à noir, corps aplati, se déplace rapidement
- Les larves mesurent jusqu'à 10-11mm, sont très mobiles et se trouvent partout (couvain, cadres...)
- L'abeille ne le reconnaît pas comme une menace
 - D'ailleurs, le petit coléoptère de la ruche se fait nourrir par les abeilles (détournement de la trophallaxie)
- Pas présent en Suisse, mais surveillance en place



Sources des images :

- <https://www.2imangement.ch/fr/divers/liens/wwwapisavoirch/23-le-petit-coléoptère-de-la-ruche-372>
- https://abeilles.ch/wp-content/uploads/sites/7/2023/02/_maladies_et_ravageurs.pdf



Cycle de vie

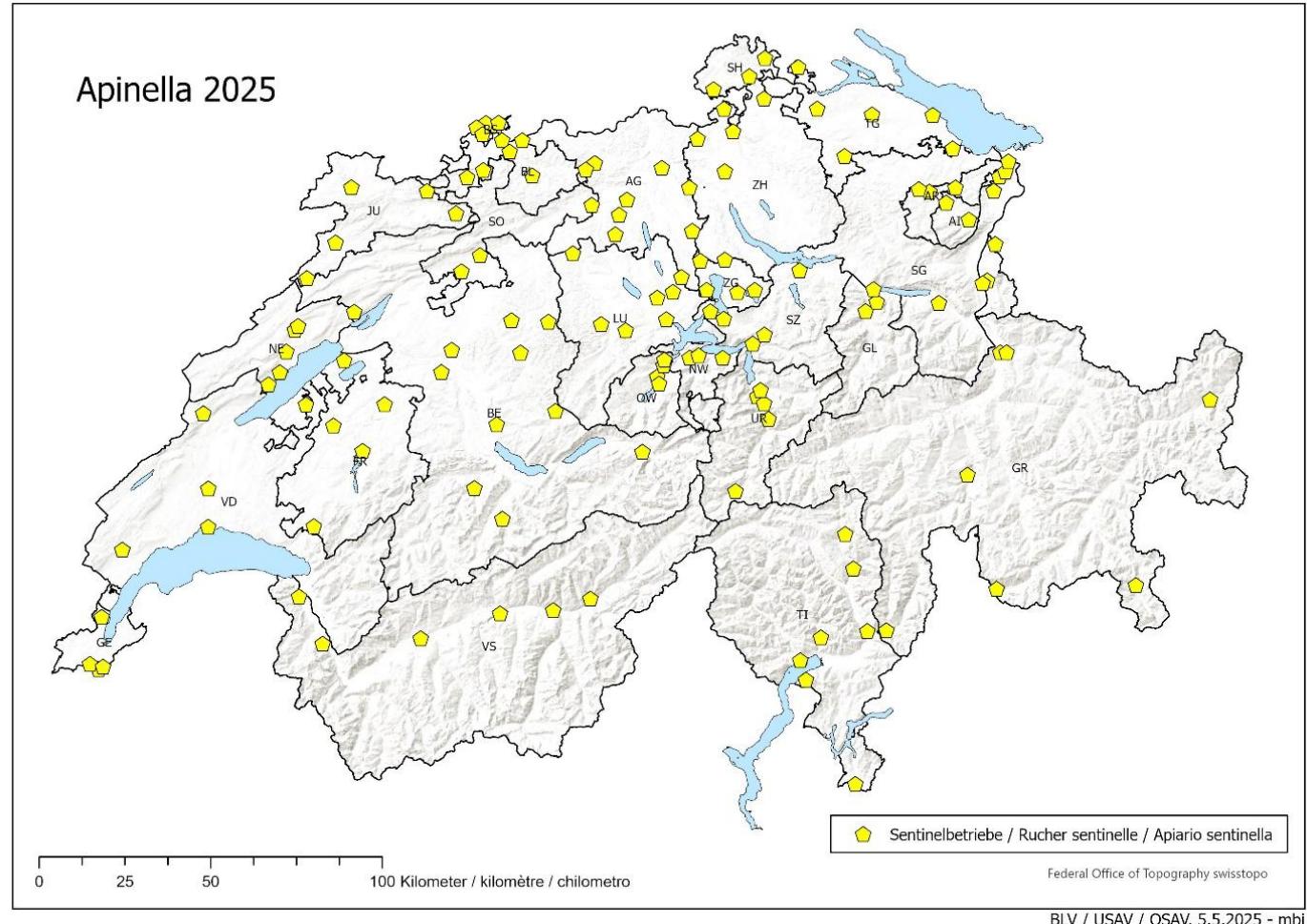


- L'hiver ne casse pas ce cycle !
- Signe de sa présence :
 - Présence d'œufs et de larves
 - Coléoptères adultes autour de la ruche
 - Rayons rongés, galeries (non soyeuses)
 - Odeur de miel fermenté



Histoire

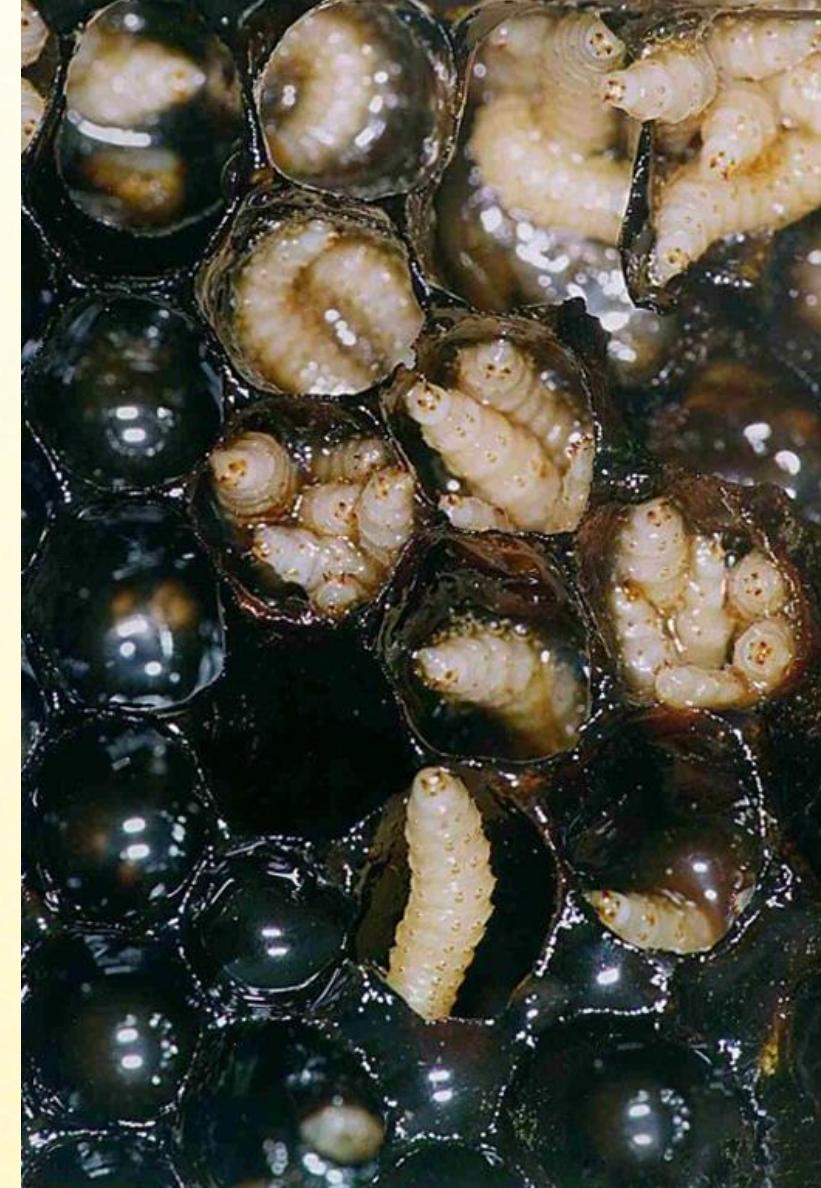
- Originaire de l'Afrique subsaharienne.
- Il est maintenant dans le sud de l'Italie, foyer européen du petit coléoptère de la ruche.
- En Suisse : programme Apinella
 - 139 ruchers sentinelles
- → [Apinella – Programme de détection précoce du petit coléoptère de la ruche](https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/tiere/tiergesundheit/frueherkennung/apinella.html)





Impacts sur les colonies

- Destruction du couvain par les larves
- Introduction de levures et d'eau dans le miel
 - Le miel fermente, coule sur le couvain et l'asphyxie
- Conséquence : effondrement rapide de la colonie (quelques jours)
 - Même une colonie forte peut être perdue.





Protection et lutte

- Mesures possibles :
 - Ne pas importer d'abeilles !
 - Pièges (pour capturer les adultes dans la ruche)
 - Gestion du sol aux alentours
 - Surveiller, observer, réagir
- Programme Apinella
 - *Aucune présence en Suisse détectée à ce jour*





Vespa velutina nigrithorax

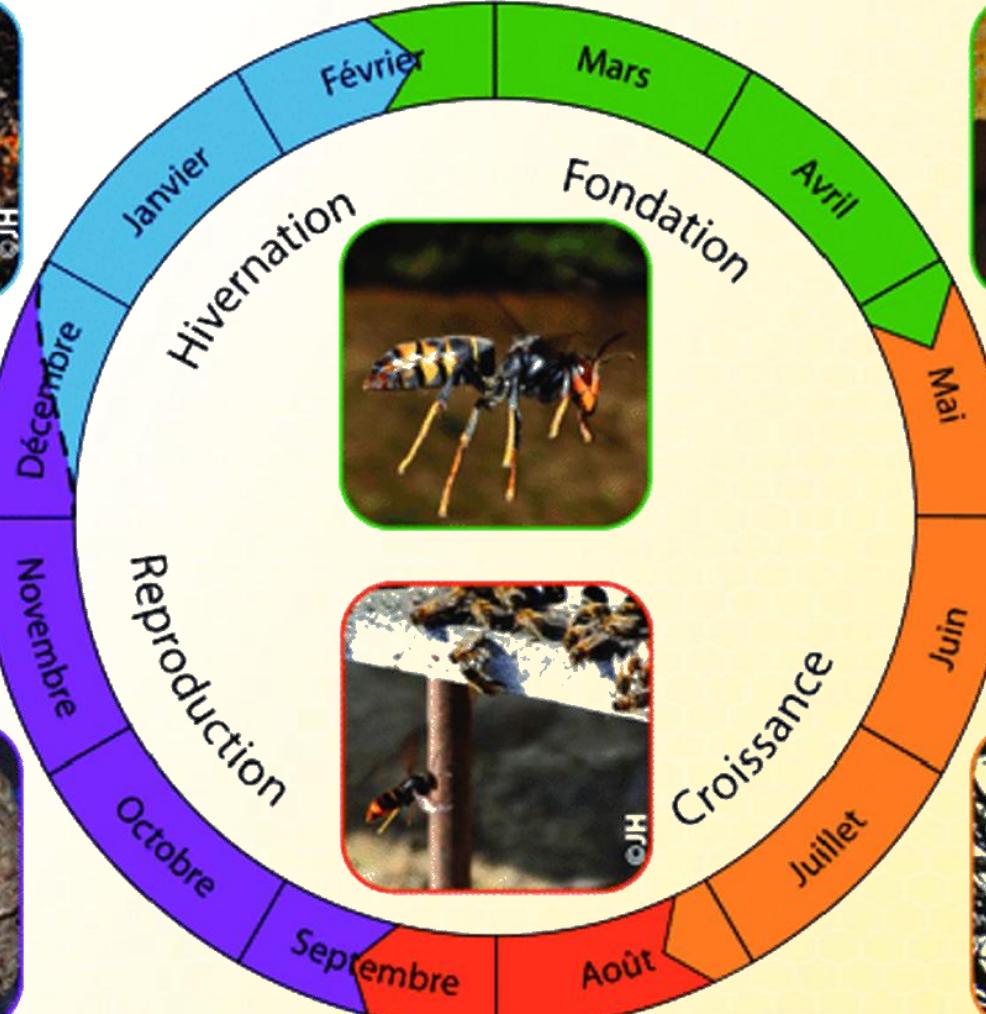
Frelon asiatique

- Également nommé «frelon à pattes jaunes»
 - Plutôt sombre/noir
 - Abdomen avec une large bande orange, pattes jaunes
 - Taille : reine env. 3cm, ouvrière env. 2.5cm.
- Les adultes se nourrissent de sucre (nectar, fruits murs, sève, miellat...)
- Les adultes chassent des insectes (protéines) pour nourrir les larves
- Capable de faire du vol stationnaire et de capturer ses proies en vol
- Le frelon asiatique n'a pas de prédateur en Europe
 - Considéré comme une espèce exotique envahissante
- → [Cercle exotique – Groupe de travail Frelon asiatique](#)
- → [Cercle exotique : Frelon asiatique \(*Vespa velutina*\) – Recommandations](#)



→ [Vidéo de Fred l'apiculteur](#)

Cycle de vie



Sources des images :

- Taskforce cantonale valaisanne
- ResearchGate : https://www.researchgate.net/figure/Cycle-biologique-de-Vespa-velutina-en-France-Les-couleurs-de-contour-des-photos_fig1_264528844

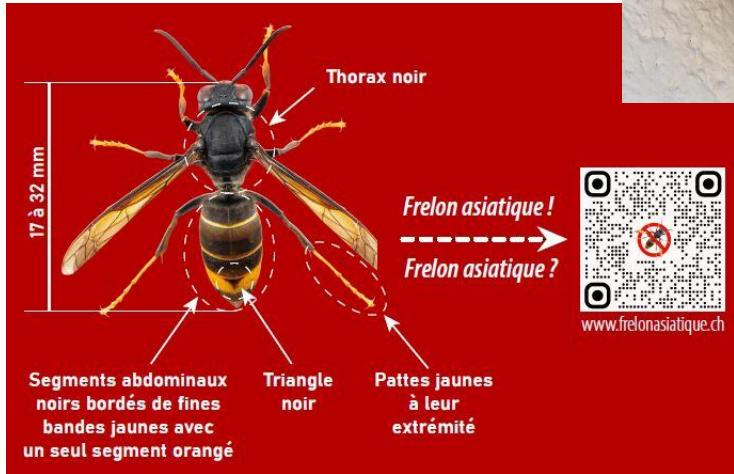
Confusions possibles



Guêpe poliste



Guêpe des buissons



Frelon européen



→ Vidéo

Sources des images et de la vidéo :

• Plateforme suisse d'annonce pour le frelon asiatique : Info Frelon – Juillet 2025 : <https://frelonasiatique.ch/fr/infos-frelon-juillet-2025/>• Vidéo reprise d'Internet : <https://www.facebook.com/reel/1287917602868370>

Histoire

- Originaire d'Asie du Sud-Est, il est arrivé accidentellement en France en 2004; depuis, il colonise toute l'Europe :
 - 2010 : Espagne
 - 2011 : Portugal et Belgique
 - 2012 : Italie
 - 2014 : Allemagne
 - 2016 : Angleterre
 - 2017 : Pays-Bas et Suisse
- Développement en trois phases :
 - Phase 1 : Installation (env. 2-3 ans)
 - Phase 2 : Colonisation rapide (env. 5-10 ans)
 - Phase 3 : Atteinte d'un plafond et cohabitation à long terme

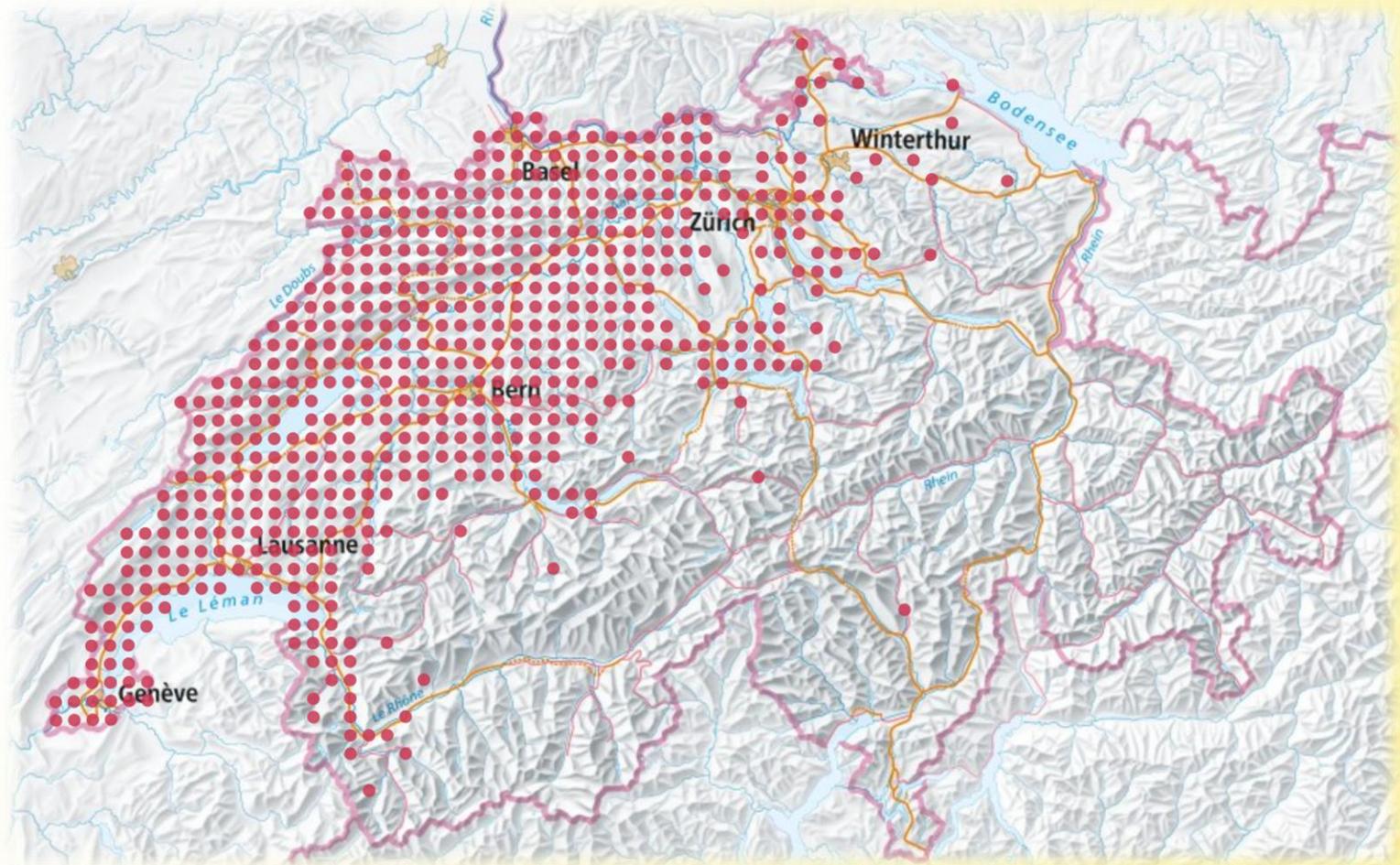


Histoire

- Situation en Suisse :



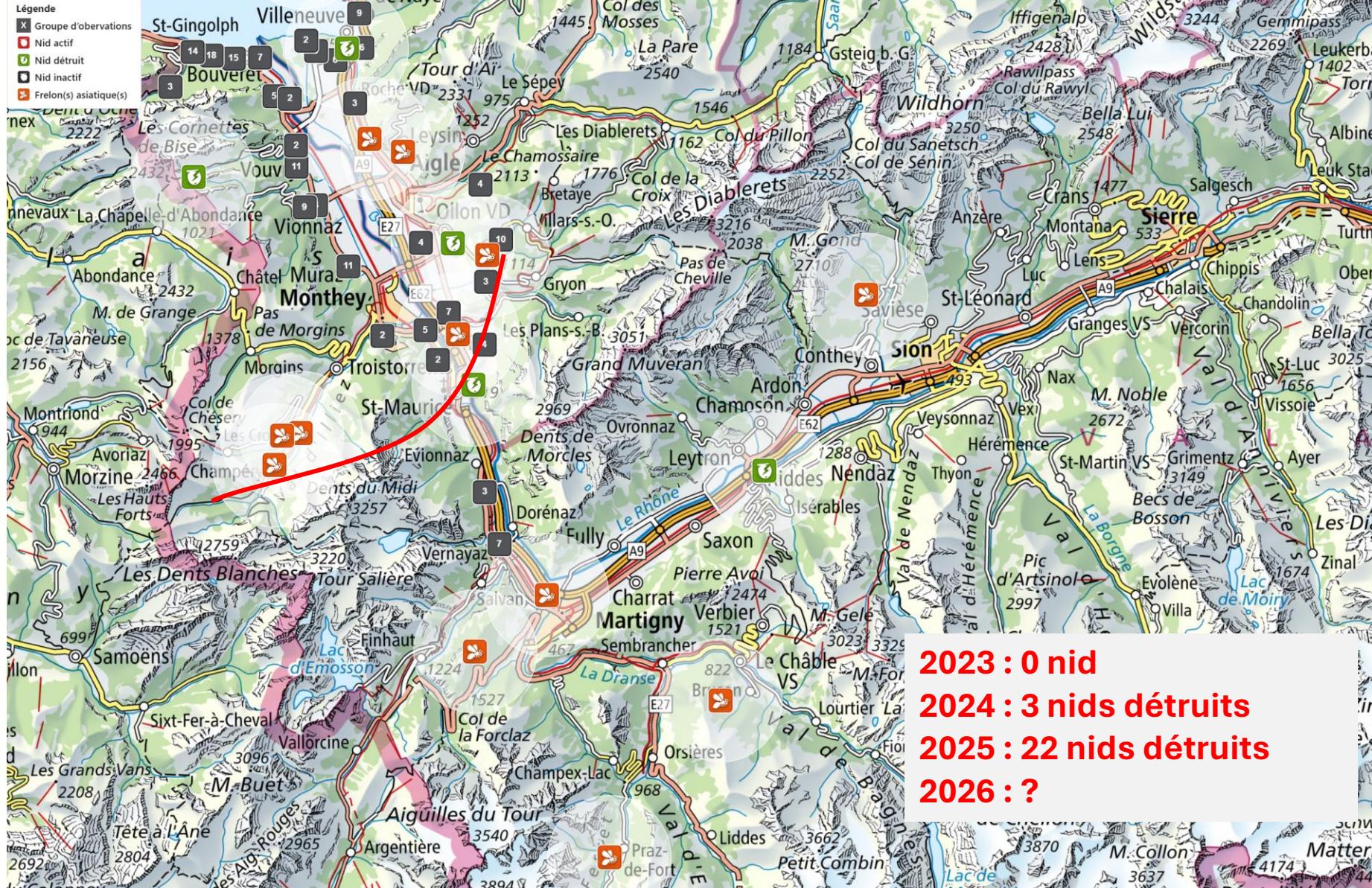
Photo V. Dietermann



Source des images :

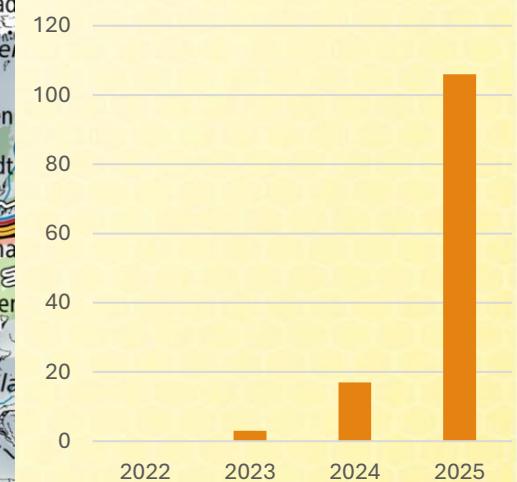
- <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/fr/home/themes/animaux-rente/abeilles/bienenkrankheiten/asiatische-hornisse.html>
- InfoFauna : <https://lepus.infofauna.ch/carto/58510> (état au 5.2.2026)

Histoire

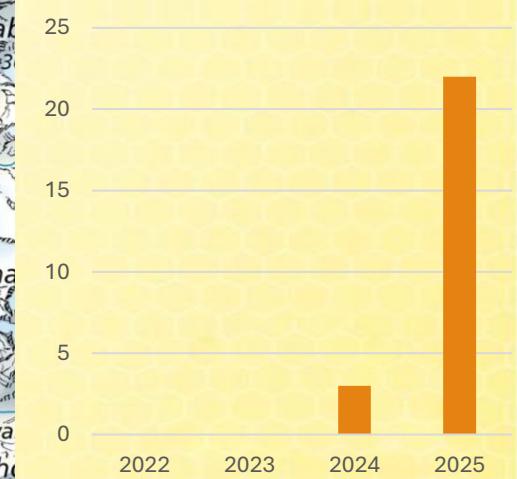


2023 : 0 nid
2024 : 3 nids détruits
2025 : 22 nids détruits
2026 : ?

Nombre d'annonces



Nombre de nids



Impacts

- Pour les colonies d'abeilles
 - Stress sur la colonie (arrêt du butinage, affaiblissement, risque d'effondrement)
 - Prédation (dans une moindre mesure)
- Pour l'homme
 - Piqûres, attaques (défense du nid)
- Pour l'économie :
 - Baisse des récoltes (fruits abimés)
 - Baisse de la production (moins de polliniseurs)



Protection et lutte

- Printemps :
 - Piégeage de printemps
 - Objectif : piéger les fondatrices pour limiter le nombre de nids
 - Risques :
 - Limiter la concurrence entre fondatrice
 - Piéger d'autres insectes
 - Annonce et destruction des nids primaires
 - → [Plateforme suisse d'annonce pour le frelon asiatique](#)
 - Chaque nid primaire détruit évite un nid secondaire, et donc des dizaines ou centaines de fondatrices !
 - Le piégeage au rucher et inutile et contre-productif



Protection et lutte

- Automne :
 - Annonce et destruction des nids secondaires
 - Recherche par l'apiculteur
 - Aide-mémoire SSA numéro 2.7.2
 - Destruction par un spécialiste
 - Très efficace pour réduire la pression au rucher



Sources des images :

- Aide-mémoire numéro 2.7.2 du SSA (Service sanitaire apicole) : https://abeilles.ch/wp-content/uploads/sites/7/2024/03/2.7.2_recherche_de_nid_par_triangulation.pdf
- Taskforce cantonale valaisanne

Protection et lutte

- Protection des ruchers :
 - Objectifs : réduction de la prédation et de la pression
 - Eviter les colonies faibles
 - Muselière
 - Aide-mémoire SSA numéro 2.7.1
 - Plantes / haies devant les ruches
 - Déplacement des colonies
 - Eventuellement pose de harpes électriques



Sources des images :

- Aide-mémoire numéro 2.7.1 du SSA (Service sanitaire apicole) : https://abeilles.ch/wp-content/uploads/sites/7/2023/02/2.7.1_instruction_pour_trou_de_vol_protege_par_grille.pdf
- [Good4Bees](#)
- [Apimat](#)

Protection et lutte

- Conséquences pour l'apiculteur :
 - Adaptation de la pratique apicole
 - Observation au rucher et annonce
 - Recherche de nids
- Ne pas oublier de s'annoncer comme bénévole !





Evolutions à venir

- Recherches en cours :
 - Sélectivité et efficacité des pièges et attractifs
 - Amélioration des muselières
 - Techniques de destruction de nids
 - Lutte biologique (champignon)
 - Sélection d'abeilles
 - Mais aussi :
 - Utilisation de chiens renifleurs pour trouver les nids
 - Utilisation de l'IA pour détecter les frelons asiatiques
- Pour en savoir plus :
 - → [Plateforme suisse d'annonce pour le frelon asiatique – Infos Frelon – Janvier 2026](#)
 - → [Lutte biologique contre le frelon asiatique : Où en sont les recherches sur les champignons entomopathogènes ?](#)

Evolutions à venir

- Ce qui pourrait se passer :
 - Des prédateurs pourraient se manifester (oiseaux)
 - Nos abeilles pourraient s'adapter (comme les abeilles asiatiques)
- Ce qui va se passer :
 - L'apiculteur devra s'adapter
- *Il n'y a pas de réponse unique, mais plusieurs mesures qui, mises ensemble, permettront de vivre avec le frelon asiatique.*



→ [Vidéo](#)

Source des images :

- Ornithomedia.com : <https://www.ornithomedia.com/breves/favoriser-la-nidification-de-la-bondree-apivore-dans-les-plantations-iberiques-deucalyptus-pour-lutter-contre-le-frelon-asiatique>
- Rucher de Rosie : <https://www.facebook.com/reel/829210082846306>



Vespa crabro – Frelon européen

- Espèce endémique en Europe
 - Reine : 30-35mm, ouvrière : 20-25mm
 - Abdomen jaune vif avec des bandes noires, tête jaune et rousse, pattes brunâtres
- Cycle de développement :
 - La reine passe l'hiver seule et crée un nid au printemps pour y pondre les premiers œufs.
 - Le nid se développe (pas de nid secondaire), les nouvelles reines émergent en automne, et le nid est abandonné pour l'hiver.
- Originaire d'Europe et d'Asie





Impact

- Impact très faible sur l'apiculture :
 - Le frelon européen mange certes quelques abeilles, mais par opportunisme et non pas de façon organisée
 - En particulier, pas de vol stationnaire
 - Le frelon européen vit en équilibre avec l'abeille domestique.





Protection et lutte

- Le frelon européen est une espèce indigène, qui vit en équilibre avec l'abeille domestique.
 - Il s'agit donc d'un insecte à protéger !
 - Il n'y a donc aucune mesure de protection à prendre

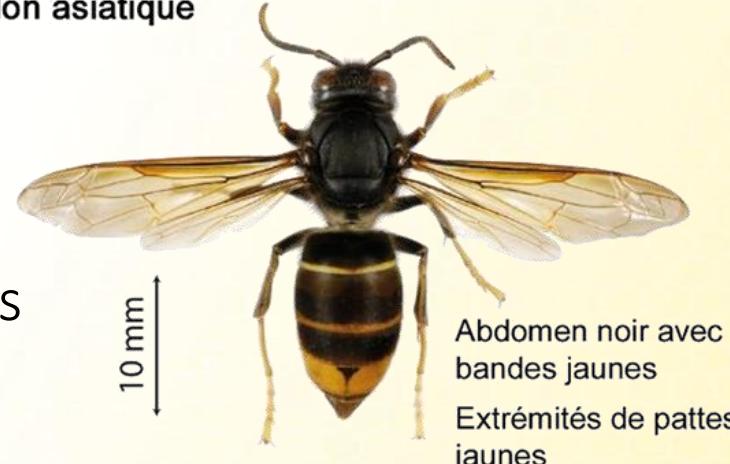




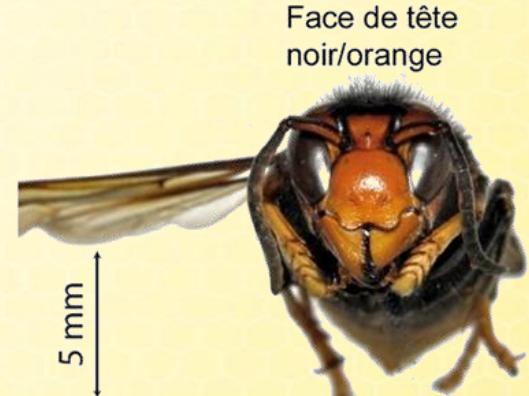
Frelon européen vs asiatique

- Frelon asiatique
 - Originaire d'Asie
 - Fort impact apicole
 - Prédateur fort et spécialisé
 - Pression marquée sur les ruchers
 - A combattre
- Frelon européen
 - Indigène
 - Faible impact apicole
 - Prédateur opportuniste
 - Pression faible sur les ruchers
 - A protéger

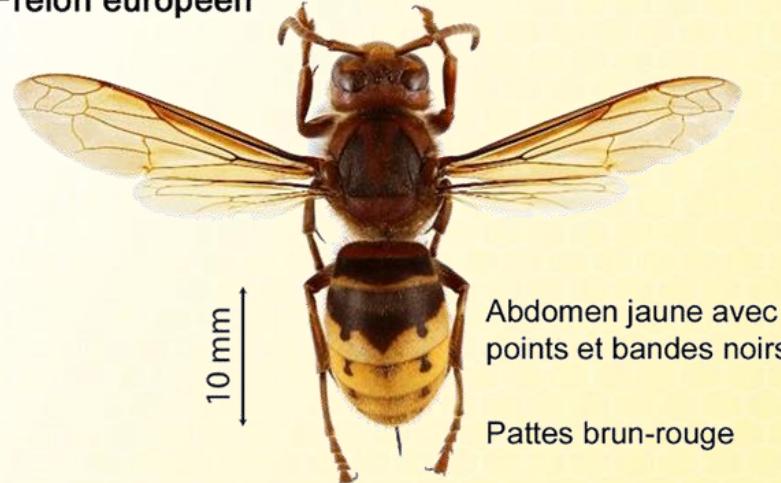
Frelon asiatique



Face de tête noir/orange



Frelon européen



Face de tête brun-rouge/jaune



Vespa orientalis – Frelon oriental

- Frelon oriental
 - Taille entre le frelon asiatique et le frelon européen
 - Rouge-brun, aspect plus rose/rouge que les autres frelons
- Cycle de vie
 - Nid dans des cavités, au sol, dans des talus (pas de nid secondaire)
- Particularités :
 - Il possède des pigments photosensibles (exploitation de l'énergie solaire)
 - → [Pour la science : Le frelon à panneaux solaires](#)
 - → [Futura – Insolite : Des frelons auraient inventé la cellule photovoltaïque](#)
 - Il peut consommer de fortes concentrations d'alcool
 - → [National Geographic : Ces frelons peuvent boire de grandes quantités d'alcool... sans être saouls](#)





Histoire

- Originaire du Moyen Orient
- Il est maintenant aussi présent au sud de l'Italie
- Il a été observé dans le sud de la France (depuis 2021) et en Espagne (depuis 2012)
- Il va probablement s'étendre en Europe
 - Progressivement et lentement (contrairement au frelon asiatique)





Impact

- Probablement entre le frelon asiatique et le frelon européen



	Vespa crabro	Vespa orientalis	Vespa velunita
Prédation	Faible	Faible	Forte
Pression à la ruche	Faible	Moyenne	Forte
Vol stationnaire	Rare	Occasionnel	Fréquent
Effondrement de colonies	Très rare	Rare	Fréquent
Impact apicole	Faible	Moyen	Fort



Vespa soror – Frelon géant du Sud

Vespa mandarinia – Frelon géant du Nord

- Plus grands frelons du monde
 - Reine : jusqu'à 45-50mm, envergure 75mm
 - Ouvrière : jusqu'à 35-40mm
- Large tête massive orange vif, pattes brun-orangé.
- Mandibules très puissantes, vol rapide et bruyant, aspect massif et impressionnant.
- Nids souterrains ou proche du sol, pas de nid en hauteur.
- Défendent leur nid de façon très agressive.





Histoire

- Originaire d'Asie de l'est
- Seules observations documentées en Europe :
 - Nord de l'Espagne : 4 Vespa soror capturés entre mars 2022 et octobre 2023
 - → [TF1 : Une découverte inquiétante : une espèce de frelons géants repérés pour la première fois en Europe](#)
 - → [Ecology and Evolution : Early Alarm on the First Occurrence of the Southern Giant Hornet Vespa soror du Buysson, 1905 \(Vespidae\) in Europe](#)
- Il n'est a priori pas adapté au climat européen
 - Eventuellement à long terme en Europe du Sud

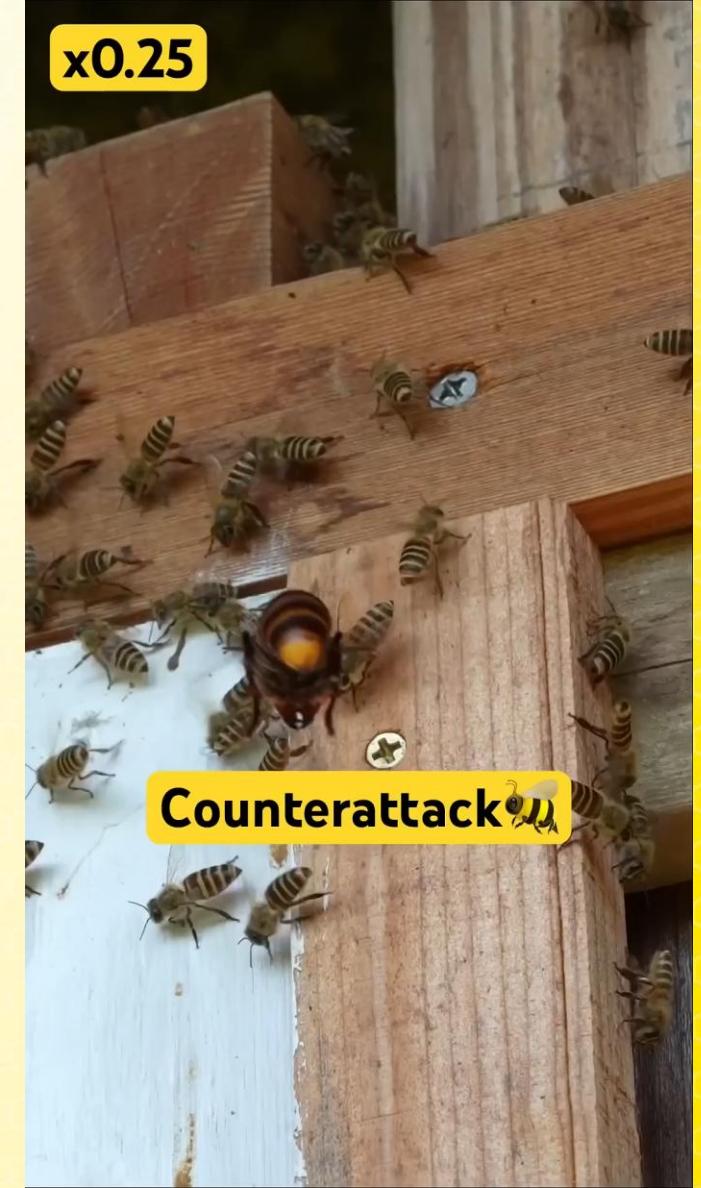


Sources des images :

- Vespa soror (wikipedia) : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Vespa_soror#/media/Fichier:Vespa_soror_-_Khao_Yai_National_Park_\(10915841495\).jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Vespa_soror#/media/Fichier:Vespa_soror_-_Khao_Yai_National_Park_(10915841495).jpg)
- Vespa mandarinia (wikipedia) : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:20200512-P1090983_Vespa_mandarinia_japonica.jpg

Impact

- *Apis mellifera* n'a pas de défense efficace
 - Une colonie peut être anéantie en quelques heures
- Leurs piqûres sont très douloureuses, et le venin puissant
- *Apis cerana* a développé des stratégies de défense
 - Suffocation et étouffement
 - Emission d'un sons particulier (avertissement)
 - → [Vidéo «Giant hornet \(Vespa soror\) attack on honey bees \(Apis cerana\)»](#)
 - Collecte et utilisation d'excréments
 - → [Science et avenir : Des abeilles utilisent des excréments pour se défendre contre des frelons](#)
 - → [Futura : Les abeilles utilisent des excréments pour se défendre contre les frelons géants](#)



→ [Vidéo](#)



Fourmis

- Environ 70% des ruchers ont des ruches avec des fourmis
 - Plutôt en périphérie (nourrisseurs, couvre-cadres, supports....)
 - Attrirées par la chaleur
 - Intéressées par le sucre, voire le pollen
- Peuvent transporter des virus
- Parfois un satellite de la fourmilière principale
- Peu d'études sur le sujet
 - → [Revue Suisse d'Apiculture, mars 2024 : «Etude sur les fourmis dans les ruches en Suisse romande» par Max Huber](https://revue.abeilles.ch/etude-sur-les-fourmis-dans-les-ruches-en-suisse-romande/)





Fourmis

- Les fourmis sont peut-être plus une gêne pour l'apiculteur que pour les abeilles.
- Que peut-on faire ?
 - Nourrir proprement, éviter les coulures de sirop ou le candi accessible
 - Barrières mécaniques (sur les supports de ruche)
 - Ne pas utiliser d'insecticide.





Rongeurs (souris...)

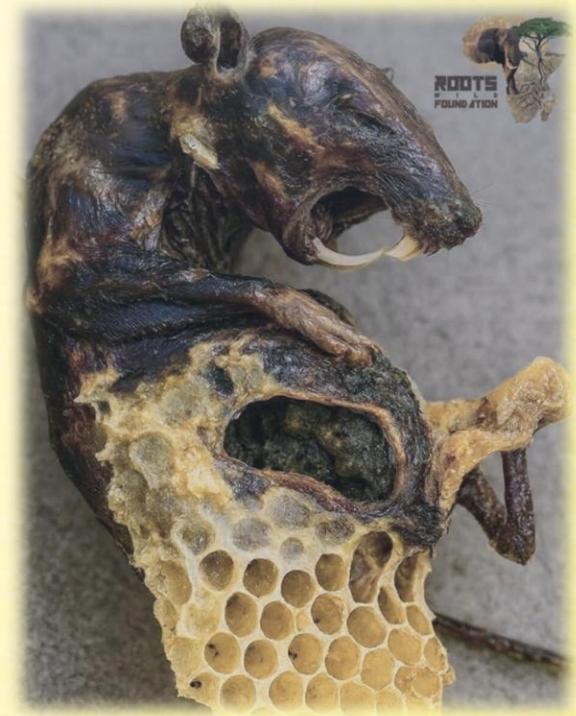
- Les rongeurs (souris...) peuvent s'introduire dans la ruche à la recherche d'un abri chaud (y faire leur nid) et de nourriture.
- Impacts potentiels :
 - Cadres détruits, rongés
 - Ruche souillée
 - Stress pour les abeilles
 - Affaiblissement de la colonie
 - Les dégâts peuvent être très importants.





Rongeurs (souris...)

- La colonie peut se défendre et propoliser le rongeur.
- Observations sur le tiroir (déjections, déchets...)
- Mesures de protection :
 - Entrées réduites
 - Protections grillagées
 - Environnement propre



Sources des images :

- Blog «Un rucher au jardin» : <https://unrucheraujardin.blogspot.com/2017/04/la-propolis-recolte-usage-et-proprietes.html>
- Instagram (roots_wild_foundation) : <https://www.instagram.com/p/DQZpjfuDfWQ/>



Oiseaux

- Les oiseaux peuvent poser deux types de problèmes :
 - Prédation en vol (marginal)
 - Percement des ruches (pics)
- Mesures de protection
 - Eviter les ruches en sagex
 - Renforcer les parois
 - Poser des grilles, filets
 - Déplacer les colonies





Grands mammifères

- Les «grands» animaux (vaches, cerfs, sangliers...) peuvent, *involontairement*, renverser une ruche :
 - Une ruche renversée est souvent une colonie perdue
- Conséquences
 - Ruche renversée
 - Pillage, perte de colonie
- Mesures de protection
 - Bien fixer/sangler les ruches
 - Support stables
 - Placer les ruches hors du passage des animaux
 - Eviter les ruches en sagex, légère



© S. Windlin



Ours



- L'ours s'attaque *volontairement* aux ruches, pour son miel et le couvain.
- Il est peu présent en Suisse
 - Il a été aperçu à plusieurs reprises dans différents cantons depuis 2005
- Conséquences
 - Ruches renversées
 - Pillage, perte de colonie



FAVR

Uri

Un ours a démonté un rucher à Silenen

Un plantigrade qui a pris ses quartiers dans la région depuis moins d'une année a provoqué quelques dégâts.

Publié: 19.04.2017, 12h51

Sources des images :

- AGRIDEA, «Protéger les ruches contre les ours brus» :
https://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/Herdenschutzmassnahmen/Bienen_und_B%C3%A4r/2946_F_22_LINK_MB_Clouette_ours.pdf
- Tribune de Genève, 19.04.2017, «Un ours a démonté un rucher à Silenen (Uri)» : <https://www.tdg.ch/un-ours-a-demonte-un-rucher-a-silenen-288506059257>



Ours

- Mesure de protection
 - Installation de clôtures électriques



- Pays de l'Est / Russie : ruches accrochées en hauteur

Sources des images :

- AGRIDEA, «Protéger les ruches contre les ours brus» :
https://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/Herdenschutzmassnahmen/Bienen_und_B%C3%A4r/2946_F_22_LINK_MB_Clature_ours.pdf
- Aide-mémoire numéro 3.4 du SSA (Service sanitaire apicole) : https://abeilles.ch/wp-content/uploads/sites/7/2023/05/3.4_faune_au_rucher.pdf



Etre humain – menace et solution !

- Menaces accidentelles
 - Mauvaise pratique apicole (hygiène, gestion des cadres, traitements...)
 - Ruche renversée
 - Dégâts lors de transports de colonie
 - Etc...
- Menaces intentionnelles
 - Vol de ruches
 - Vandalisme
 - Empoisonnement
- Indirectement, par l'augmentation de facteurs de risque :
 - Diminution de la diversité florale, urbanisation
 - Transport de ruches/cadres et de matériel contaminés
 - Concentration de ruches
 - Sélection génétique
 - Etc...

Photo de famille



Varroa



Tropilaelaps



Fausse teigne



Petit coléoptère de la ruche



Frelon asiatique



Frelon européen



Frelon oriental



Frelons géants



Fourmi



Rongeurs



Oiseaux



Grands mammifères



Ours



Etre humain

- Et les absents, que l'on retrouvera lors d'une prochaine séance :
 - Autres animaux gravitant autour de la ruche : sphinx tête de mort, abeille, limace, lézard...
 - Virus, bactéries, champignons (loque et autres maladies...)
 - Facteurs environnementaux (climat, météo, traitements chimiques...)

Mais ça, c'est une autre histoire...

Merci de votre attention !

