

Le petit coléoptère des ruches : une menace réelle pour l'apiculture française

par **Stéphanie FRANCO** (Anses) et **Florentine GIRAUD** (FNOSAD)

Le petit coléoptère des ruches, *Aethina tumida*, est un ravageur dont la larve et l'adulte se développent et se nourrissent dans la ruche.

Originnaire d'Afrique subsaharienne, il s'est dispersé dans plusieurs pays, sur plusieurs continents, au cours des vingt dernières années : Amérique, Asie, Océanie, Afrique et Europe (Figure 1).

Aethina tumida engendre des pertes importantes pour l'apiculture dans les zones où il a été introduit.

Du fait de son impact important sur les plans sanitaire et économique, l'infestation par le petit coléoptère des ruches est classée danger sanitaire de première catégorie dans la législation française. Sa notification est obligatoire auprès de l'Organisation mondiale pour la santé animale (OIE). Cet agent pathogène est également réglementé dans l'Union Européenne, en particulier dans le cadre des échanges internationaux.

Le petit coléoptère des ruches a été détecté pour la première fois dans le sud de l'Italie en septembre 2014. Depuis, plusieurs dizaines de foyers ont été découverts chaque année dans la zone infestée en Calabre. Le reste de l'Union Européenne se retrouve menacé mais reste à ce jour indemne.

Il est important de rester vigilant face aux menaces d'introduction depuis l'Italie mais aussi depuis les autres zones contaminées.

1. Un impact sanitaire et économique majeur pour l'apiculture

L'infestation par le petit coléoptère des ruches a un impact sur la santé des colonies d'abeilles : affaiblissement voire mortalités de colonies, destruction des rayons (cire, couvain, réserves) (Figure 2).

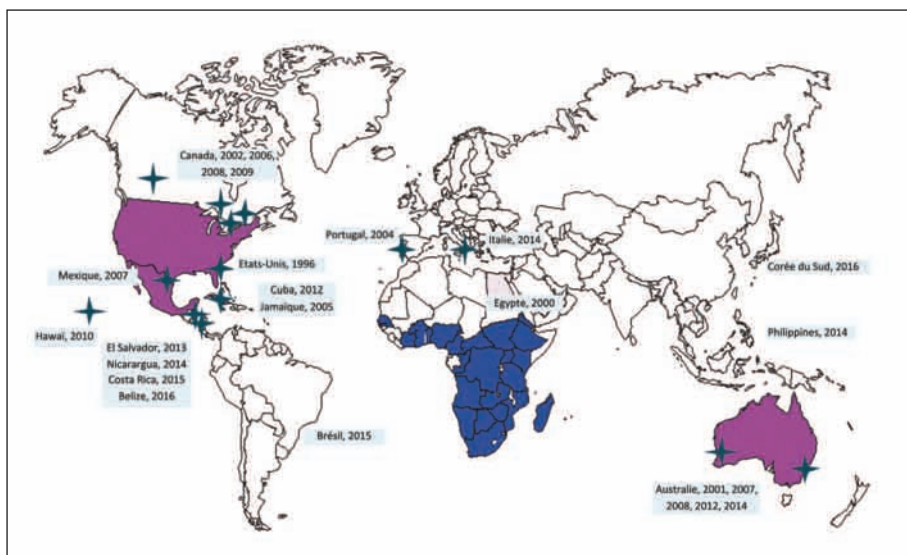


Figure 1 : Distribution du petit coléoptère des ruches à travers le monde et cas d'introduction référencés (au 18 septembre 2017). En bleu foncé : zones de distribution endémique en Afrique subsaharienne ; en violet : pays où des populations invasives d'*A. tumida* sont bien établies ; en mauve : pays où des populations ne se sont pas établies (Égypte) ; croix bleues : cas d'introduction référencés. (Franco *et al.* 2017¹) (d'après Neumann, Pettis, and Schäfer 2016).

Elle engendre des pertes de production : fermentation du miel qui devient impropre à la consommation humaine.

Pour faire face à ce danger, il est nécessaire d'adapter les pratiques, moyennant des coûts supplémentaires (ex. : stockage du miel en attente d'extraction en chambre froide, piégeage des coléoptères dans la ruche).

La perte du statut indemne, pour un territoire ou le pays, aurait un impact économique négatif lié à la mise en place

de mesures d'éradication et aux conséquences sur les échanges commerciaux.

L'infestation par le petit coléoptère des ruches est un danger sanitaire majeur qui vient s'ajouter à l'impact du varroa (et des virus dont il est le vecteur, comme le virus des ailes déformées ou le virus de la paralysie aiguë) et du frelon à pattes jaunes ou frelon « asiatique » (*Vespa velutina*) à une période critique pour la survie hivernale des colonies d'abeilles. Les pics de prédation par le frelon asiatique et d'infestation par *Var-*

1 – Franco S., Chauzat M.-P., Laurent M., Duquesne V. and Hendriks P. 2017. "Le petit coléoptère des ruches (*Aethina tumida*): situation trois ans après sa détection en Italie en 2014." Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation 81 (numéro spécial abeille).

roa destructor et par *Aethina tumida* sont en effet les plus importants en fin d'été/début d'automne lors de la phase de préparation des colonies à l'hivernage.

Éviter son introduction et sa dispersion

Le principal mode de dispersion est lié aux mouvements et aux échanges apicoles. D'autres modes de dispersion existent mais sur lesquels il est difficile d'agir. La capacité de dispersion naturelle d'*Aethina tumida* par le vol est estimée à une dizaine de kilomètres. Les

mouvements et échanges apicoles sont susceptibles d'augmenter sa distance de dissémination et donc d'accélérer sa diffusion.

Afin d'éviter la dissémination du petit coléoptère des ruches, l'ensemble des mouvements (qu'ils soient communautaires ou internationaux) d'abeilles, de bourdons, de produits et d'équipement apicoles sont réglementés. L'édition d'un certificat sanitaire officiel préalablement aux échanges intracommunautaires et aux importation-exportations est obligatoire.

© J. Pettis, USDA-ARS



Figure 2 : Cadre infesté par des larves du petit coléoptère des ruches.

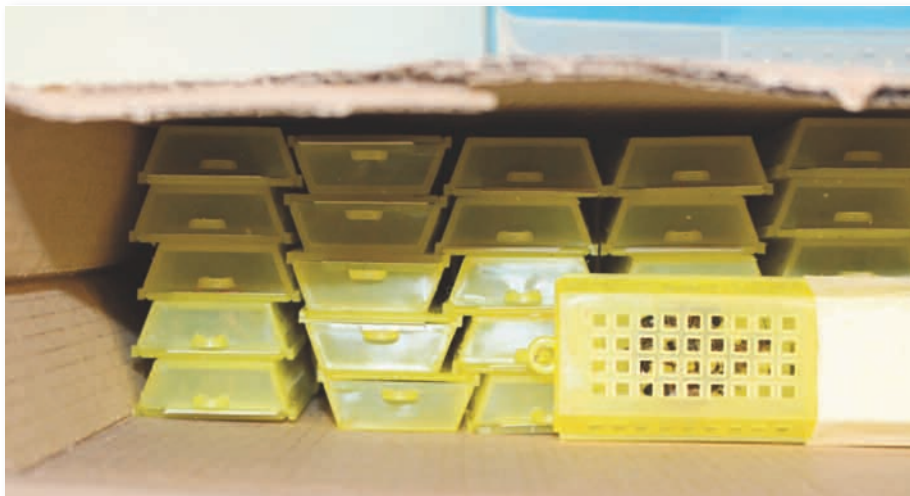


Figure 3 : En laboratoire l'emballage, les cagettes de transport ainsi que les accompagnatrices, des reines importées en France sont examinés en vue d'une détection de la présence d'*Aethina tumida* ou de *Tropilaelaps spp.*

Conformément à la réglementation européenne², les reines importées de pays tiers doivent être transférées dans de nouvelles cagettes avec de nouvelles abeilles accompagnatrices. L'ensemble des emballages, cagettes et abeilles accompagnatrices, présents dans le lot d'origine doit être envoyé dans un laboratoire d'analyses agréé par le Ministère de l'Agriculture³ pour faire l'objet d'un contrôle visuel afin de détecter la présence d'*Aethina tumida* ou de *Tropilaelaps spp.* (acarien parasite comme *Varroa destructor*, absent à l'heure actuelle dans l'Union Européenne) (Figure 3).

Toute introduction d'abeilles, de bourdons, de sous-produits apicoles non transformés, d'équipement apicole et de miel en rayon en provenance de zones infestées est interdite.

De façon plus générale, tout mouvement doit faire l'objet d'une déclaration préalable aux autorités sanitaires. Pour toute information, vous pouvez vous adresser à votre Direction Départementale en charge de la Protection des Populations (DDecPP).

2 – Règlement (CE) n° 206/2010 de la Commission du 12 mars 2010 établissant des listes des pays tiers, territoires ou parties de pays tiers ou territoires en provenance desquels l'introduction dans l'Union européenne de certains animaux et viandes fraîches est autorisée, et définissant les exigences applicables en matière de certification vétérinaire. Note de service DGAL/SDSPA/SDASEI/N2012-8128 du 20 juin 2012 relative aux contrôles sanitaires à l'importation en France d'apidés en provenance des pays tiers.

3 – La liste des laboratoires agréés pour l'examen des cages à reines est disponible en ligne sur le site du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation : <http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-methodes-officielles-sante-animale>.

Le non-respect de la réglementation expose à des risques de poursuites pénales⁴.

2. Rester vigilant

La détection très précoce d'*Aethina tumida* et la déclaration immédiate des foyers laissent une chance importante à l'éradication rapide. Suite aux deux cas détectés et rapidement assainis en Sicile en 2014 et au Portugal en 2004, aucun nouveau foyer n'a en effet été découvert dans ces zones.

Comment le reconnaître ?

Le coléoptère adulte a une taille d'environ 5 à 7 mm (Figures 5 et 6). De

couleur brun à noir, il se déplace très rapidement sur les cadres et a tendance à fuir la lumière et les abeilles pour se cacher dans les alvéoles et les interstices de la ruche. En cas de faible infestation, la détection du petit coléoptère est donc difficile et demande un examen attentif des colonies.

La larve est de couleur beige (Figure 4). Elle mesure 1 cm de long à maturité et possède deux rangées d'épines dorsales (à observer avec une loupe). Elle peut être confondue avec les larves de fausses teignes, observées de façon courante dans les ruches ou le matériel apicole.

Lyle J. Buss



Figure 4 : Larves du petit coléoptère des ruches sur un rayon.

4 – Art. L 228-3 du Code rural : « Le fait de faire naître ou de contribuer volontairement à répandre une épizootie chez les vertébrés domestiques ou sauvages, les insectes, les crustacés ou mollusques d'élevage est puni d'un emprisonnement de 5 ans et d'une amende de « 75 000 € » « 150 000 € pour la fièvre aphteuse. La tentative est punie comme le délit consommé. De même, le fait de contribuer à répandre involontairement (...) sera puni d'un emprisonnement de 2 ans et d'une amende de « 15 000 € » « 30 000 € pour la fièvre aphteuse ».



Figure 5 : *Aethina tumida* adultes et abeilles dans des ruches infestées.

Des œufs (généralement pondus en grappe) peuvent également être observés dans les alvéoles ou les anfractuosités de la ruche.

La nymphe se développe dans le sol, et de fait est difficilement détectable.

Comment le surveiller ?

La détection repose principalement sur l'examen visuel approfondi et régulier des colonies. Les coléoptères ayant tendance à aller très vite se cacher à l'abri de la lumière, chaque face de cadre doit être inspectée avec un œil attentif et rapide (Figure 7). Il est également important d'examiner le couvercle,



Figure 6 : *Aethina tumida* (adulte).

le plancher, les faces intérieures et les interstices de la ruche, qui sont également des lieux de refuge pour le coléoptère.

Des pièges peuvent être utilisés en complément pour augmenter la probabilité de détection et la fréquence du suivi, en particulier lors de la période hivernale lorsqu'il n'est pas possible de visiter les colonies d'abeilles. Plusieurs modèles existent, certains ne nécessitent pas d'ouvrir la ruche et peuvent être insérés directement par le trou de vol (Voir l'article sur l'utilisation de pièges en pages 305 à 316). D'après le retour d'expérience de l'Italie, ils ne sont pas suffisants à eux seuls pour détecter la présence d'*Aethina tumida*.



Figure 7 : Un examen visuel régulier et attentif des colonies est fondamental pour détecter *Aethina tumida*.

Les coléoptères peuvent également se multiplier dans les hausses stockées avant extraction du miel ou dans du matériel laissé à l'abandon.

Que faire en cas de suspicion ?

Face à une suspicion, toute personne est tenue de déclarer les cas. Masquer la situation expose à des risques de poursuites pénales.

L'alerte doit être donnée au plus tôt à la DDecPP de son département.

Les spécimens suspects (ex. : coléoptères, larves) doivent être collectés et tués (par congélation) avant envoi vers le Laboratoire national de référence sur la Santé des abeilles (Anses, Sophia An-

tipolis) qui est chargé de l'identification d'*Aethina tumida* pour confirmer le cas.

Les mesures de lutte et l'indemnisation en cas de foyer

Si le foyer est confirmé, des mesures visant à l'éradication de ce danger sanitaire sont mises en place afin d'éviter la dispersion du petit coléoptère et de protéger les zones indemnes. Ces mesures se traduisent notamment par la destruction des colonies présentes dans le foyer et par la restriction des mouvements apicoles (notamment, l'interdiction de déplacement des colonies, du matériel apicole à l'intérieur, à partir de et vers les zones infestées).

Des enquêtes épidémiologiques sont conduites pour évaluer la situation sanitaire et identifier d'éventuels autres ruchers infestés. En fonction des données recueillies, les autorités administratives prendront les mesures nécessaires et adaptées.

Les colonies détruites par l'administration seront indemnisées par l'État conformément à l'arrêté ministériel du 30 mars 2001 modifié⁵.

En plus de l'indemnisation des colonies ainsi que du matériel apicole (ruches, hausses) détruits en cas de découverte d'un foyer, l'État indemnise également depuis 2016 le déficit mo-

mentané de production résultant de la destruction des colonies.

Plus d'informations en lisant

- Fiche technique: Le petit coléoptère des ruches <https://www.anses.fr/fr/system/files/ANSES-Ft-Aethinatumida0415.pdf>.
- Le petit coléoptère des ruches (*Aethina tumida*): situation trois ans après sa détection en Italie en 2014. Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation 81 (numéro spécial abeille). Franco, S., Chauzat M.-P., Laurent M., Duquesne V. and Hendrikx P. 2017.
- *Aethina*, le petit coléoptère de la ruche, La Santé de l'Abeille n° 264, pp. 479-506. Giraud F., 2014.

Avec tous nos remerciements à toutes les personnes qui ont contribué à cet article par leur relecture ou la fourniture d'illustrations. ■

5 – Arrêté du 30 mars 2001 fixant les modalités de l'estimation des animaux abattus et des denrées et produits détruits sur ordre de l'administration. Une nouvelle instruction technique relative aux modalités d'indemnisation, devrait très prochainement être émise par la DGAL.