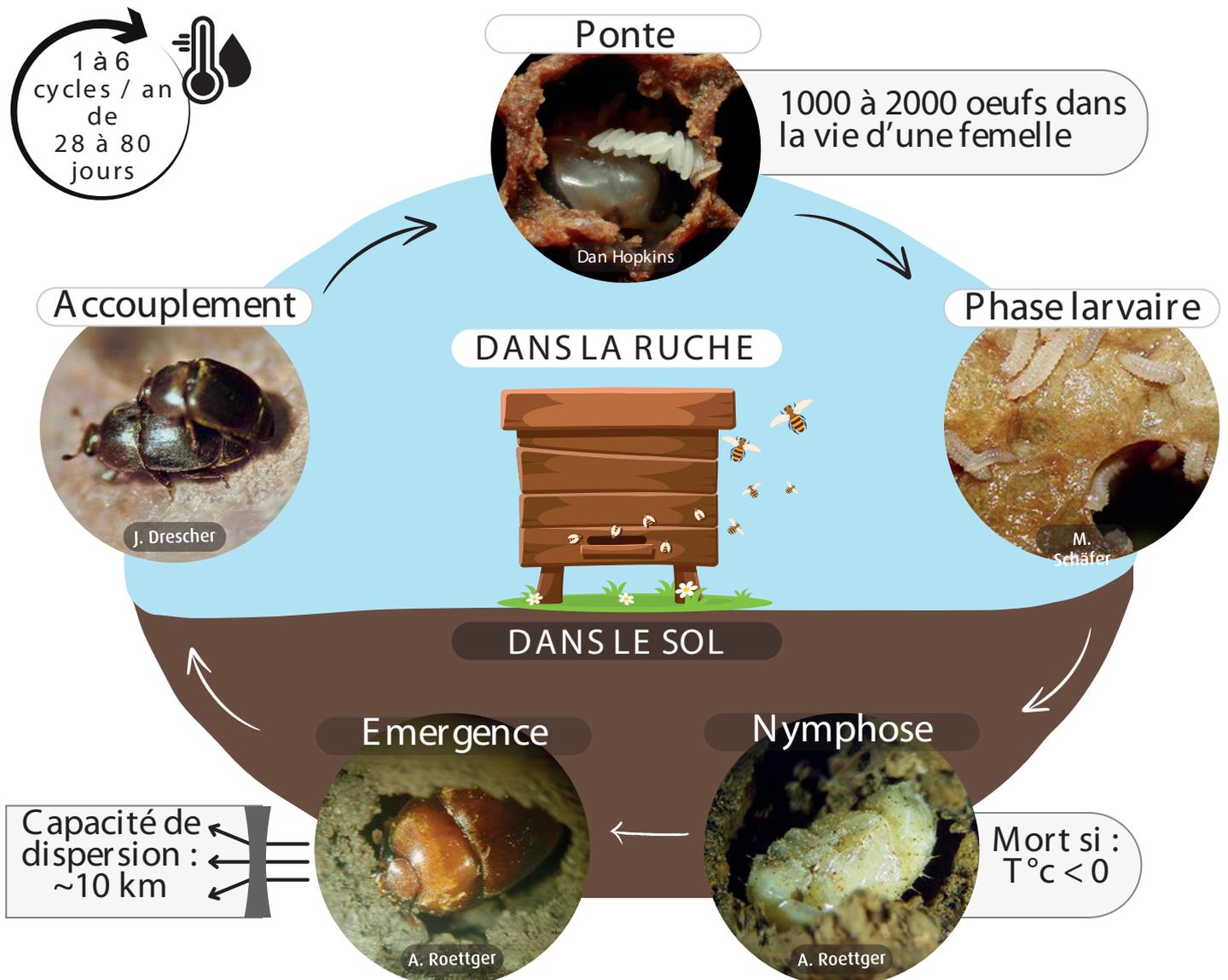


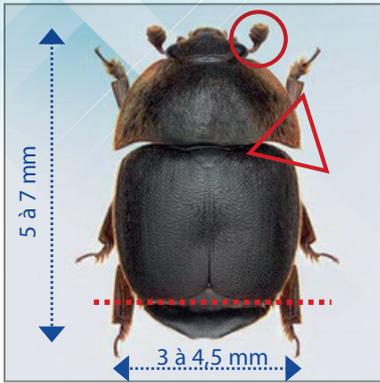


Aethina tumida, plus communément connu sous le nom de petit coléoptère des ruches, est un insecte originaire d'Afrique subsaharienne qui est devenu une préoccupation majeure pour les apiculteurs du monde entier. Ce coléoptère est considéré comme un ravageur envahissant, causant, là où il est bien implanté, des dommages significatifs aux colonies d'abeilles et à la filière apicole. Déjà introduit sur l'île de la Réunion, les risques d'introduction de ce ravageur en France métropolitaine sont réels et nécessitent une vigilance accrue de la part des apiculteurs.

Reconnaitre et comprendre le cycle de vie du petit coléoptère des ruches



La colonie peut fuir la ruche si elle est trop infestée, ce qui permet à *A. tumida* de se reproduire et de se propager librement, vu l'abondance des ressources laissées à sa disposition.



Les adultes se nourrissent de pollen, de miel, d'œufs d'abeilles et de fruits. Ils sont capables de survivre 2 à 10 jours sans eau et nourriture, 50 jours sur des cadres usagés et plusieurs mois dans des fruits. Dans la ruche, il fuit la lumière et se déplace rapidement, ce qui le rend difficile à détecter. Il se réfugie de préférence dans des endroits inaccessibles aux abeilles. Les colonies faibles sont donc les plus vulnérables.

Bruns à noirs



Antennes en massues
Elytres tronquées

Durée de vie : jusqu'à six mois

L'adulte

Les œufs

Les œufs sont généralement déposés en grappes irrégulières, dans les fissures de la ruche et dans les alvéoles, généralement dans des endroits peu fréquentés par les abeilles, qui risquent de les éliminer. Mais, si la colonie est faible, il est possible d'en trouver dans le couvain ou dans le pollen. Les femelles peuvent pondre mille à deux mille œufs dans la ruche au cours de leur vie.

Développement : entre 1 et 6 jours

Taille : 1,4 X 0,26 mm

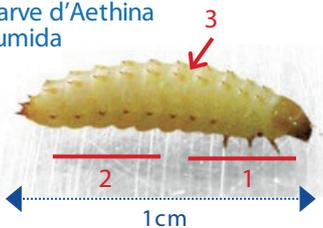
Blancs nacrés



Photo : Martine Bernier, CRSAD

Martine Bernier, CRSAD

Larve d'*Aethina tumida*



Confusion possible : chenille de fausse teigne

Pas d'épines dorsales



Présence de fil de soie

pseudopodes

Le stade larvaire est le plus nuisible. Les larves se nourrissent de couvain, de pain d'abeille, de pollen, de miel ou d'abeilles mortes. Les galeries qu'elles creusent dans les cadres provoquent l'écoulement du miel. De plus, les levures présentes sur la cuticule et dans les fèces des larves (et des adultes) provoquent la fermentation du pollen et du miel (formation de bulles et odeur caractéristique d'orange pourrie). Ces réserves sont alors impropres à la consommation. L'élevage d'un couvain sain est rendu difficile, voire impossible pour la colonie infestée. Les larves sont aussi capables de se développer en dehors des ruches (ex : miellerie).

- 1 Trois paires de pattes
- 2 Pas de pseudopodes*
- 3 Deux rangées d'épines

Durée de développement : 10 à 30 jours

La larve

*pseudopodes : fausses pattes abdominales présentes chez les chenilles telles que la fausse teigne.

La nymphe

La larve mature (migrante) se laisse tomber hors de la ruche pour compléter sa nymphose dans le sol. Celle-ci a lieu dans le sol à une profondeur de 1 à 30 cm et généralement à moins de 20 mètres de la ruche. Si le sol n'est pas adapté, les larves peuvent se déplacer jusqu'à 200 m. Un sol meuble et humide et une température d'au moins 10 °C lui sont nécessaires pour se développer. En deçà, la nymphose est stoppée et sous 0° la nymphe est tuée.

Durée de développement : 2 à 10 semaines

Couleur blanche s'assombrissant au fur et à mesure de la nymphose



© La Santé de l'Abeille N°264 - Martine Bernier

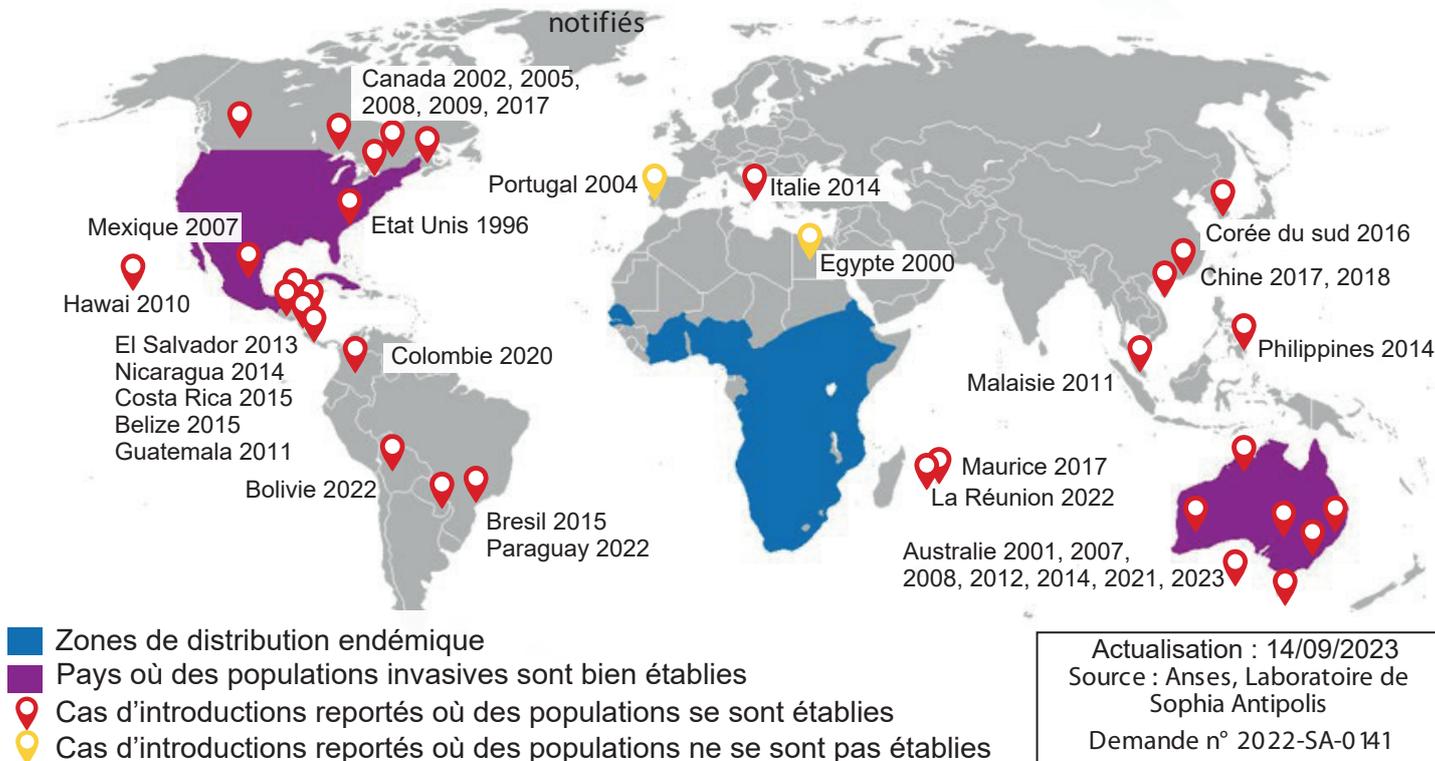


En plus de leur capacité de dispersion propre et de leurs bonnes capacités de survie, les différents stades de développement d'*Aethina tumida* peuvent être transportés via le matériel apicole et les abeilles (importations, transhumance, pollinisation). Ils peuvent également être transportés dans la terre, les fruits ou par des hôtes secondaires comme les bourdons. Ces caractéristiques rendent le petit coléoptère des ruches particulièrement apte à se répandre largement à travers le monde.

L'introduction du petit coléoptère dans le monde

La première apparition d'*A. tumida* hors de son territoire endémique a été signalée aux États-Unis en 1996, où il s'est rapidement propagé. Depuis, de nouvelles introductions sont régulièrement rapportées dans le monde. En Europe, la première introduction a été signalée en 2004 au Portugal. Le coléoptère a pu être éradiqué grâce à sa détection précoce et la prise de mesures sanitaires immédiates. En 2014, une deuxième alerte a été émise en Italie, où la détection tardive n'a pas permis l'éradication, mais les mesures prises ont limité sa propagation à la Calabre.

Distribution du petit coléoptère des ruches à travers le monde et cas d'introduction



■ Zones de distribution endémique

■ Pays où des populations invasives sont bien établies

📍 Cas d'introductions reportés où des populations se sont établies

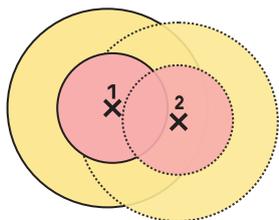
📍 Cas d'introductions reportés où des populations ne se sont pas établies

Réglementation française

Toute suspicion de la présence du petit coléoptère des ruches doit être signalée immédiatement à la DDecPP de votre département ou à l'OMAA si celui-ci est déployé dans votre région.

- Tout lot d'abeilles ou de bourdons introduit sur le territoire national, quelle qu'en soit l'origine, doit obligatoirement être accompagné d'un certificat sanitaire officiel.
- Toute importation de reines doit obéir au respect des modalités de réencagement préalables à leur transfert dans les nouvelles ruches et des contrôles systématiques obligatoires réalisés par les laboratoires agréés afin de limiter le risque d'introduction d'*Aethina tumida*.
- Toute introduction d'abeilles, de bourdons, de sous-produits apicoles non transformés, d'équipements apicoles et de miel en rayon en provenance des zones infestées est interdite.

Les mesures de police sanitaire



Actuellement, en cas de foyer, la police sanitaire instaure une zone de restriction de 10km avec pour objectif l'éradication du coléoptère. Si un nouveau foyer est détecté, cette zone est étendue selon les mêmes règles

--> Les restrictions sont levées après la disparition de la maladie ou sur avis des autorités sanitaires

Zone de protection de 5 km

- Recensement et inspection des ruchers par un vétérinaire mandaté.
- Déplacements de ruches peuplées ou non, de matériel ou de produits de la ruche interdits, sauf dérogation (pas d'indemnisation prévue).

Zone de surveillance de 5 km

- Recensement des ruchers
- Déplacements de ruches peuplées ou non interdits, sauf dérogation (pas d'indemnisation prévue).

✗ Rucher foyer

L'ensemble des ruches du rucher est détruit. Une indemnisation est prévue sur la base de la valeur de remplacement des animaux et de la valeur commerciale des ruches.

Surveillance et inspection

La détection précoce est cruciale pour prévenir l'installation et la propagation d'*Aethina tumida*. Il convient pour les apiculteurs d'inspecter régulièrement leurs ruches et d'être capables de reconnaître tous les stades de développement du ravageur.

o L'inspection visuelle

La détection d'un faible nombre de petits coléoptères, de larves ou d'œufs est difficile. La surveillance visuelle passe par une inspection complète et minutieuse de la ruche à la recherche des différents stades de développement d'*Aethina tumida*. Le petit coléoptère adulte fuit la lumière et a tendance à se nicher dans les endroits sombres, peu accessibles et peu fréquentés par la colonie. On le trouvera principalement : sur le fond de ruche, sur le dessus des cadres ou sous le couvre-cadre, sur les cadres de rives, entre le toit de la ruche et le couvre-cadre, dans les recoins ou les anfractuosités de la ruche.

o La pose de pièges de détection

Des pièges peuvent être placés dans les colonies pour maximiser les chances de détection.

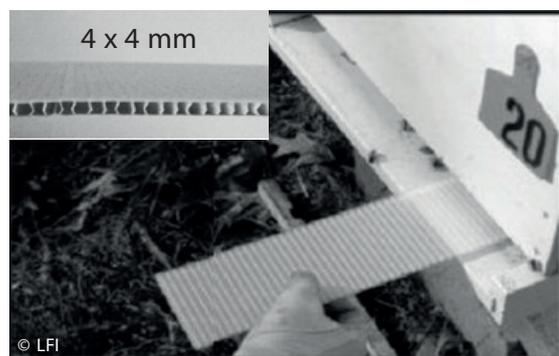


Photo : Martine Bernier, CRSAD



Le AJ's Beetle Eater, le Beetle Jail ou encore le Better Beetle Blaster sont des pièges à huile qui se placent entre deux cadres, idéalement le 1er et le 2e. Ils sont remplis avec une huile minérale (grade alimentaire) ou huile végétale. Le petit coléoptère se noie lorsqu'il tombe à l'intérieur. Lorsqu'il fait froid, les coléoptères se rapprochent de la grappe, dans ce cas, les pièges peuvent être placés à proximité des abeilles. Les pièges doivent être relevés régulièrement, environ toutes les deux semaines.

Des pièges en plastique ondulé transparent de 4 mm de hauteur et d'environ 50 cm de long x 7,5 cm de large peuvent être placés sur le plancher de la ruche. Les coléoptères adultes vont se cacher des abeilles dans les tunnels du piège. Il est recommandé de fermer le plancher de la colonie avec un plateau afin de rendre obscur le fond de la ruche où est placé le piège. Les pièges doivent être examinés après 48-72 heures, au moins deux fois au cours de la première semaine, puis une fois par semaine pendant 3 semaines. En période froide, les coléoptères désertent le fond de la ruche. Le piège peut alors être placé sur les têtes de cadre.



4 x 4 mm

© LFI

Déclarez vos ruches

entre le 1^{er} septembre
et le 31 décembre



La déclaration de détention de ruches et d'emplacement de rucher est essentielle pour mener à bien toute action sanitaire. En effet, une connaissance exhaustive de tous les ruchers de la région est nécessaire pour effectuer la visite de toutes les colonies dans un périmètre de protection et pour informer tous les apiculteurs des mesures de police sanitaire en vigueur. Sur le plan sanitaire, aucune lutte efficace ne peut être mise en place sans ces informations.

Un programme sanitaire d'intérêt collectif (PSIC) *Aethina tumida* ?

Un PSIC axé sur les mesures de prévention est actuellement en cours de développement. Il vise à doter la filière apicole des moyens nécessaires lui permettant d'intervenir rapidement en cas de détection d'*Aethina tumida* sur le territoire, et ainsi maximiser les chances d'éradication. La filière travaille également pour la reconnaissance et l'indemnisation des apiculteurs impactés par les restrictions de mouvement en cas de foyer et de mise en place du plan de police sanitaire.



GDS
France



Inter Api



ADA France



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION