

Le petit coléoptère des ruches

Etienne BRUNEAU

Le petit coléoptère des ruches, tout le monde en parle pour le moment. Pourtant, il y a cinq ans, bien rares étaient les apiculteurs qui en connaissaient ne fût-ce que l'existence. C'est à l'occasion d'Apimondia en Afrique du Sud que l'on en a parlé pour la première fois chez nous. Depuis, à la demande des apiculteurs (Groupe Miel du COPA-COGECA), des mesures de protection ont été prises par l'Union européenne pour éviter sa venue dans nos pays. Ainsi, le petit coléoptère a été ajouté sur la liste des maladies à déclaration obligatoire et les importations de matériel biologique ont été interdites fin 2003, à l'exception de reines contrôlées à l'arrivée, avec un maximum de 20 accompagnatrices. C'est lors d'un de ces contrôles effectués au Portugal sur un lot de reines originaires du Texas que l'on a constaté la présence de larves (3 dont 2 mortes) d'*Aethina tumida*. L'alerte sanitaire a aussitôt été lancée et communiquée à tous les états membres. Sur place, tout a été détruit, y compris les colonies dans lesquelles les reines avaient été introduites. Depuis, l'inquiétude règne chez bon nombre d'apiculteurs français car près de 3000 reines de même origine ont été distribuées dans l'hexagone. Au niveau de l'Union européenne, des mesures d'interdiction d'importation de reines au départ des Etats-Unis (mis à part Hawaï) ont été prises immédiatement.

5 août 2003 (Règlement (CE)
(11/12/03 : décision 2003/881/CE)
n°1398/2003)



Gilles FERT

FICHE D'IDENTITÉ

Taille réelle

Nom : *Aethina tumida*

En français : Petit coléoptère des ruches ou petit scarabée des ruches

En anglais : Small Hive Beetle (SHB)

Identifié en 1867 à Londres par Andrew Murray (origine côte ouest de l'Afrique)

Famille des Nitidulidae

Propagation :

1986 USA (identification en 1988)

Août 2002 Canada (importation de cires au départ du Texas)

Octobre 2002 Australie (au départ du port de Sydney)

Sources de propagation : transhumance, pollinisation, vente de matériel biologique...

Description

Adulte :

- Couleur : marron foncé à noir
- Taille : en moyenne 5,7 X 3,2 mm (petite coccinelle ou tiers d'une abeille)
- Morphologie : voir photo.
- Détail caractéristique : les ampoules situées à l'extrémité de ses antennes.
- Mobilité : capable de se déplacer rapidement et de voler à une distance de plusieurs kilomètres.
- Durée de vie : max. 6 mois en présence de miel et de pollen (19 jours avec une alimentation limitée à de l'eau et de la cire et de 2 à 10 jours sans nourriture)
- Où peut-on le trouver : il préfère les parties sombres, mais on peut le retrouver partout dans la ruche. Il se réfugie dans des endroits inaccessibles aux abeilles.



Commentaires sur l'alerte sanitaire au Portugal :

En France, 117 apiculteurs ont reçu en 2004 3000 reines en provenance de l'éleveur texan dont l'exploitation est contaminée par *Aethina tumida*. Suite à cela, de nombreuses questions ont été posées à l'importateur et aux services officiels de contrôle.

Information de l'importateur
Régis Baujard

ABEILLE D'Auvergne-LIMOUSIN APICULTURE

Il faut savoir qu'un protocole précis a été rendu obligatoire lors de l'importation de reines. En arrivant sur le territoire, le colis est inspecté minutieusement, cage par cage, par un agent des services



- Ponte : reproduction et ponte possible après 8 jours. Une femelle peut pondre de 1000 à 2000 œufs durant sa vie.
- Hivernage : possible à un point chaud avec présence de nourriture (au sein de la grappe)

Œufs :

- Couleur : blanc nacré
- Taille : 1,4 X 0,26 mm (plus petits que les œufs de reine d'abeille)
- Détail caractéristique : ponte regroupée en masses irrégulières
- Eclosion : en 3 jours en conditions favorables (jusqu'à 6 jours)
- La viabilité des œufs est liée à l'humidité de l'air
- Où peut-on les trouver : dans les endroits peu fréquentés par les abeilles (à la périphérie des cadres, dans les débris du plancher...) ou dans des endroits inaccessibles (sous les oreilles des cadres ...). Si la colonie est faible, on peut même en trouver dans le pollen et le couvain.

Larves :

- Couleur : blanc crème
- Taille : au maximum 1 cm - un peu plus petites que les larves de fausse teigne (possibilité de les confondre)



Gilles FERT

- Morphologie : voir photo.
- Détail caractéristique : Trois paires de pattes juste derrière la tête
- Le stade larvaire dure au moins 13,3 jours au sein de la colonie (5 à 6 jours en conditions favorables), auxquels il faut ajouter 3 jours dans le sol
- Alimentation : principalement pollen et larves d'abeilles
- Où peut-on les trouver : la larve creuse ses galeries en périphérie des rayons et si la colonie est faible, elle peut accéder au couvain. Les rayons sont détruits et le miel est souillé et invendable
- Migration vers l'extérieur en soirée et de nuit après deux semaines

Nymphes :

- Couleur : de blanc à brun
- Localisation : dans le sol (5 cm de profondeur) à une distance pouvant aller jusqu'à plusieurs centaines de mètres de la ruche
- Durée : 8 jours dans le sol (les femelles sont un peu plus rapides que les mâles)
- L'humidité du sol est plus importante que le type de sol

Cycle :

Dans de bonnes conditions, il ne faut que 30 à 35 jours pour passer du stade œuf au stade adulte. De ce fait, 5 générations sont possibles sur l'année.

Conditions favorables à sa multiplication : Présence d'abeilles et de colonies faibles, chaleur (> 25°C), humidité, légèreté des sols.

En absence d'abeilles, le coléoptère peut s'alimenter et réaliser son cycle sur des fruits comme les avocats, les pamplemousses, les bananes, les ananas, les raisins, les mangues.

LA LUTTE

Prophylaxie

Il faut avant tout limiter le nombre de colonies faibles, qui favorise grandement la multiplication du parasite.

Il faut travailler avec de jeunes reines. Il faut éviter de stocker du matériel contenant encore du pollen ou du miel (opercules, cadres de réserve ...).

Des essais visant à limiter l'entrée des ruches à un tube ont été réalisés. Si ce type d'entrée permet aux abeilles de mieux contrôler le parasite, il perturbe fortement la colonie qui finit par s'affaiblir.

Piégeage

Plusieurs essais de pièges attractifs à l'extérieur des ruches ont été réalisés mais sans grand succès à ce jour. Les ruches présentent un trop grand attrait par rapport à ces pièges.

L'idée a alors été d'utiliser des pièges à l'intérieur de la ruche.

Divers mélanges ont été utilisés pour attirer les coléoptères. Le piège est par exemple monté sous le plancher et contient de la bière ou du vinaigre de cidre. Ces produits sont fort attractifs, mais ne tuent pas les scarabées qui retournent dans la ruche à plus de 80 %. Un système proche des chasse-abeilles est à l'étude pour l'instant.

Traitements chimiques

Le coumaphos est efficace contre *Aethina*, mais sous forme de rubans (Check-mite : formulation commerciale de cette matière active aux USA), lorsqu'il est placé comme pour un traitement de la varroase, le scarabée ne reçoit pas une dose létale de produit. Pour cela, il doit rester plus longtemps en contact avec le produit. Il faut donc placer la lanière sous une toile ou sous un carton sous lequel les coléoptères viendront se réfugier pour fuir les abeilles.

vétérinaires. Si la totalité est conforme, chaque reine est isolée manuellement pour être engagée dans une cage neuve avec des accompagnatrices locales. Toutes les cages d'origine avec leurs accompagnatrices sont remises aux services vétérinaires pour destruction immédiate par le feu. Si, au cours de la première vérification, une seule cage s'avérait « polluée », la totalité du colis serait

détruite immédiatement sans aucune alternative. Ceci explique ce qui s'est passé au Portugal.

Face à l'inquiétude légitime des apiculteurs, la direction générale de l'alimentation et la direction des services vétérinaires étudient actuellement la possibilité d'une vérification des ruches qui auraient accepté ces reines.

L'avis de Gilles Fert

Concernant l'introduction des larves au Portugal, je pense que tous les acteurs ont fait ce qu'ils devaient faire (destruction des colonies, désinfection du sol, information...). Pour ce qui est des importations en France provenant du même éleveur texan, nous espérons tous que le contrôle effectué à l'aéroport fut rigoureux. J'espère que l'interdiction des importations de reines sera bien appliquée.



Aethina, pas un gros problème

Voyage aux USA

Jean FEDON

Photos : Gilles FERT

Un groupe d'apiculteurs français s'est rendu en Caroline du Sud et en Géorgie, où *Aethina Tumida* est arrivé en 1996, pour étudier correctement l'incidence de ce parasite sur l'apiculture de production. Leur programme de visites était bien chargé et comportait : l'université de Clemson où Mike Mood (présent à Mende) étudie *Aethina* depuis 5 ans, 2 apiculteurs amateurs à Columbia, 2 apiculteurs amateurs près de Charleston et 2 apiculteurs professionnels, gros producteurs de reines en Géorgie. En voici un bref résumé.

1^{er} jour : Visite à Clemson

Mike Hood nous reçoit dans son labo à Clemson et, pendant deux heures, nous présente *Aethina*, son arrivée aux USA, son cycle de reproduction, son extension aux USA et les dégâts éventuels aux colonies. C'est un coléoptère dont les espèces sont nombreuses. Celui qui affecte les ruches est originaire de zones tropicales humides africaines. Deux « variétés » déterminées par analyse A.D.N. ont été révélées sur la côte est (Caroline, Géorgie, Floride), *Aethina* n'a pas été importé avec des abeilles, mais est probablement arrivé en 1996 au port de Charleston par cargo sur des fruits ou plus simplement sur les containers.

L'après-midi est réservé à la visite des ruches tout près du campus. Mike Hood nous a prévenus qu'il y a peu d'*Aethina* dans ses ruches car le climat est sec et le sol est trop sec et trop dur, d'où une reproduction difficile ; il a un rucher à 300 km plus au sud pour ses études. Dans ses ruches, il a quelques *Aethina* qui fuient la lumière. Poursuivis par les abeilles, ils se réfugient dans les endroits obscurs de la ruche. Mike Hood nous dit que les ruches normalement peuplées ne subissent



Mike Hood avec un piège placé sous les planches



Rucher de production

aucun dommage du parasite. Mais, comme avec la teigne, ce sont les colonies désorganisées qui sont touchées jusqu'à destruction complète.

La 2^{ème} journée

Nous sommes chez Cliff Ward à Columbia à 160 km plus au sud, à 140 km de la côte. C'est une zone de climat tropical humide, au sol sablonneux. Cliff nous reçoit pour la journée avec un de ses amis, apiculteur amateur comme lui. Ils sont retraités et s'occupent convenablement de leurs ruches, tant pour varroa que pour la loque américaine. Leur apiculture consiste à peupler au printemps les ruches mortes avec des paquets d'abeilles, poser les hausses, récolter en juin, extraire et remettre les hausses sur les ruches qu'ils enlèvent ou pas avant l'hiver. Ils sont attentifs et interviennent sérieusement pour traiter le varroa.

À chaque ouverture de ruche, ils projettent sur les coléoptères visibles de l'huile de colza qui les étouffe. Ils maintiennent ainsi une infestation acceptable. Certaines ruches ont encore du couvain, mais il n'y a pas de chenilles.



Traitement aérosol



Aethina sur le cadre

La 4^{ème} journée

En Géorgie, Reg. Wilbanks nous accueille sur son exploitation de 6.000 ruches. Production annuelle : 60.000 reines et 12 à 15.000 paquets. Pour Reg., Aethina n'est pas un grand problème, Varroa est plus important.

La plupart de leurs ruches sont en pleine zone Aethina. Ils veillent à avoir de fortes colonies.



Leur traitement varroa à base de Coumaphos (Check-mite) est également efficace contre Aethina. Il nous apprend que le Canada va rouvrir sa frontière, fermée depuis 15 ans, aux importations d'abeilles en provenance des U.S.A. Malgré Aethina, les professionnels continuent à venir hiverner dans le sud, sans avoir à faire de traitement ensuite.

L'après-midi, Jerry Rozier nous accueille dans l'exploitation qu'il dirige : 5.000 ruches, production 60.000 reines, 12.000 paquets. Pour lui non plus, Aethina n'est pas un grand problème. Le traitement consiste à mettre un check-mite au fond de la ruche recouvert d'une toile de 20

cm x 10 cm. C'est simple et très efficace. Jerry nous dit aussi qu'en raison du peu d'incidence d'Aethina sur les colonies, aucune disposition particulière réglementaire n'a été prise.

La 3^{ème} journée

Nous arrivons chez Archie Biering près de Summerville, en zone idéale pour Aethina. La mer est à 20 km, le sol sableux est très humide, la nappe phréatique est à fleur de terre et en été le climat est de type tropical humide.

Archie est retraité de la marine et nous confirme que le nouveau parasite est probablement arrivé par cargo au port de Charleston. Depuis 8 ans, il reçoit 12.000 visiteurs payants par an dans sa Bee-farm doublée d'un restaurant. Il s'occupait peu de ses 150 ruches, varroa en a affaibli beaucoup, Aethina en a profité.

Il nous conduit aussi chez un de ses amis qui dirige, malgré son âge, une entreprise de tôlerie et possédait 220 ruches utilisées surtout pour la pollinisation. Varroa, la teigne et Aethina ont presque tout détruit.



Réducteur de vol



Languette de coumaphos sous un morceau de tissu