

À retenir

La maladie des ailes déformées : résumé

par **Florentine GIRAUD**

Généralités

Le virus de la maladie des ailes déformées ou DWV est un des virus les plus répandus chez *Apis mellifera* et un des moins virulents. En l'absence de facteurs favorisants, il n'est responsable que d'une infection cachée, c'est-à-dire sans signes cliniques. Sa distribution mondiale (excepté en Océanie) et les dommages qu'il cause aux colonies sont liés à son étroite association avec l'acarien *Varroa destructor*.

Son existence est demeurée insoupçonnée jusqu'à l'infestation des ruchers par le varroa mais il devait pourtant faire partie du spectre des virus susceptibles d'infecter *Apis mellifera*, et entretenir une relation équilibrée avec son hôte, sans en affecter la santé.

Il est largement incriminé, dans son association avec l'acarien, dans l'étiologie des pertes hivernales.

Sensibilité

Toutes les castes et tous les stades (œuf, larves, nymphes, adultes) peuvent être porteurs du DWV mais les nymphes sont les plus sensibles à l'infection. Leur développement en est perturbé ce qui se traduit par des malformations ou la mort.

Les souches hygiéniques et les colonies fortes sont les moins sensibles.

Transmission

Le virus est transmis :

- ◆ par voie orale entre abeilles : par trophallaxie ou alimentation des larves ;
- ◆ de manière verticale : par la reine et les mâles à leur descendance ;
- ◆ par les varroas aux adultes et surtout aux nymphes ; c'est ce mode de transmission qui déclenche la maladie.

Rôle de *Varroa destructor*

✓ Il diminue les défenses de son hôte et favorise ainsi la multiplication du virus chez l'abeille.

✓ Il transporte les particules virales qu'il absorbe en prélevant l'hémolymphe d'un individu infecté, et les inocule à un autre individu avec sa salive lors de sa prise de nourriture (vecteur mécanique).

✓ Il permet la multiplication du virus dans son organisme avant de l'inoculer à son hôte (vecteur biologique) et il semble que cette étape, dans le cycle du virus, soit responsable de l'augmentation de sa virulence pour l'abeille.

Symptômes

✿ La maladie se manifeste surtout à la fin de l'été et à l'automne.

✿ Elle se traduit par l'émergence d'abeilles présentant des malformations des ailes (réduites, froissées, ratatinées), avec l'abdomen raccourci et parfois des anomalies de coloration du corps.

✿ La durée de vie de ces ouvrières, qui sont de toute façon des non-valeurs, est très

**Jeune ouvrière
avec les ailes déformées,
atrophées
et l'abdomen raccourci.**

réduite, mais celle d'abeilles infectées même sans symptômes apparents peut aussi être raccourcie.

✿ Il est possible d'observer des mortalités au stade nymphal.

✿ On suspecte aussi le virus de provoquer chez les ouvrières une altération de certaines facultés d'apprentissage et de l'olfaction, ce qui perturberait leur comportement et diminuerait leurs performances lors du butinage.

✿ L'ensemble de ces actions pathogènes conduit à un affaiblissement de la colonie pouvant aller jusqu'à l'effondrement surtout au début de l'hiver, lorsque la grappe devient trop réduite pour lutter contre le froid.



Pronostic

Il est très réservé pour les colonies faibles et fortement infestées de varroas.

Diagnostic

Il est assez aisé dès lors qu'on observe à la fin de l'été ou à l'automne la présence d'abeilles aux ailes malformées, souvent associée à un affaiblissement de la colonie. Il peut être conforté par une analyse de laboratoire sur un échantillon d'abeilles symptomatiques.

Conduite à tenir

Pour faire disparaître la forme clinique et prévenir les mortalités hivernales, il faut :

- ▶ Traiter précocement et efficacement contre le varroa.
- ▶ Hiverner des colonies fortes.
- ▶ Sélectionner des souches hygiéniques.

Il n'est pas rare d'observer des abeilles atteintes de malformations jusqu'à plusieurs semaines après l'application du traitement acaricide mais cela ne doit pas nécessairement remettre en cause son efficacité. Le virus continue ses ravages encore un certain temps après que la population des varroas ait été contrôlée.

