

## LA MALADIE DES AILES DÉFORMÉES

### QU'EST-CE QUE LA MALADIE DES AILES DÉFORMÉES ?

C'est une maladie contagieuse de l'abeille mellifère due à un virus très répandu dans les colonies portant le nom de DWV, abréviation de son appellation anglaise *Deformed Wing Virus*, virus des ailes déformées. Cette maladie qui intervient durant la nymphose des individus de toutes les castes, **entraîne des mortalités d'abeilles adultes et de couvain (nymphes)**. Les abeilles émergentes atteintes présentent des malformations des ailes et du corps et une espérance de vie réduite. Le virus peut persister de façon cachée, sans symptômes, dans les colonies. Les manifestations cliniques de la maladie apparaissent en présence d'infestations à varroa. L'acarien est un vecteur biologique du DWV (il permet la multiplication du virus dans son organisme, puis sa transmission). L'association des deux agents, DWV et varroa, est largement incriminée dans l'étiologie des pertes hivernales.



Jean-Paul Faucon

### OÙ TROUVE-T-ON CETTE MALADIE ?

Cette maladie est présente sur tous les continents, sauf en Océanie.

### QUELLE RÉGLEMENTATION S'APPLIQUE À CETTE MALADIE ?

Pas de statut réglementaire en France.

### COMMENT SE TRANSMET-ELLE ?

Le virus est transmis

- par voie orale : par les nourrices aux larves, via les gelées nourricières, et entre abeilles adultes lors des échanges trophallactiques ;
- par voie vénérienne ou transovarienne : par la reine et les mâles à leur descendance ;
- par voie vectorielle : par les varroas contenus dans les alvéoles aux nymphes, et par les varroas phorétiques aux adultes. C'est la voie de transmission prépondérante et celle qui est responsable de l'apparition des signes cliniques.

Les abeilles (adultes et nymphes) et les varroas constituent des réservoirs du virus.

## QUELLES SONT LES CONDITIONS QUI FAVORISENT SON APPARITION ?

- C'est principalement l'infestation à *Varroa destructor* qui conduit à l'apparition de la maladie : ce parasite absorbe le virus contenu dans l'hémolymphe d'abeilles infectées, il permet sa multiplication (il modifie sans doute aussi sa virulence) et le transmet à l'occasion des repas qu'il effectue sur les nymphes et sur les abeilles adultes. De plus le varroa induit chez ses hôtes une immunodépression qui favorise la multiplication du virus et l'apparition des signes cliniques.



- Les conditions météorologiques peuvent interagir avec la sévérité de l'infection : des températures basses semblent aggraver les mortalités dues à ce virus.
- La force de la colonie joue également un rôle. Une colonie forte résiste mieux à cette maladie.

## COMMENT LA RECONNAÎTRE ?

En fin d'été et en automne, on observe un ensemble de symptômes (syndrome) :

- Des abeilles émergentes présentant des ailes mal formées, atrophiées, voire inexistantes qui peuvent aussi avoir l'abdomen raccourci et une coloration anormale du corps. Leur poids est inférieur à la moyenne et leur espérance de vie sera réduite.

- À l'échelle de la colonie, un affaiblissement et, à l'examen des cadres, un couvain en mosaïque avec des mortalités au stade nymphal parfois accompagnées de cannibalisme.

En cas de forte infestation à *Varroa destructor*, l'effondrement de la colonie est possible en automne ou en hiver. On trouve alors des abeilles mortes ou mourantes à l'extérieur et à l'intérieur de la ruche, avec une grande proportion d'abeilles aux ailes déformées.

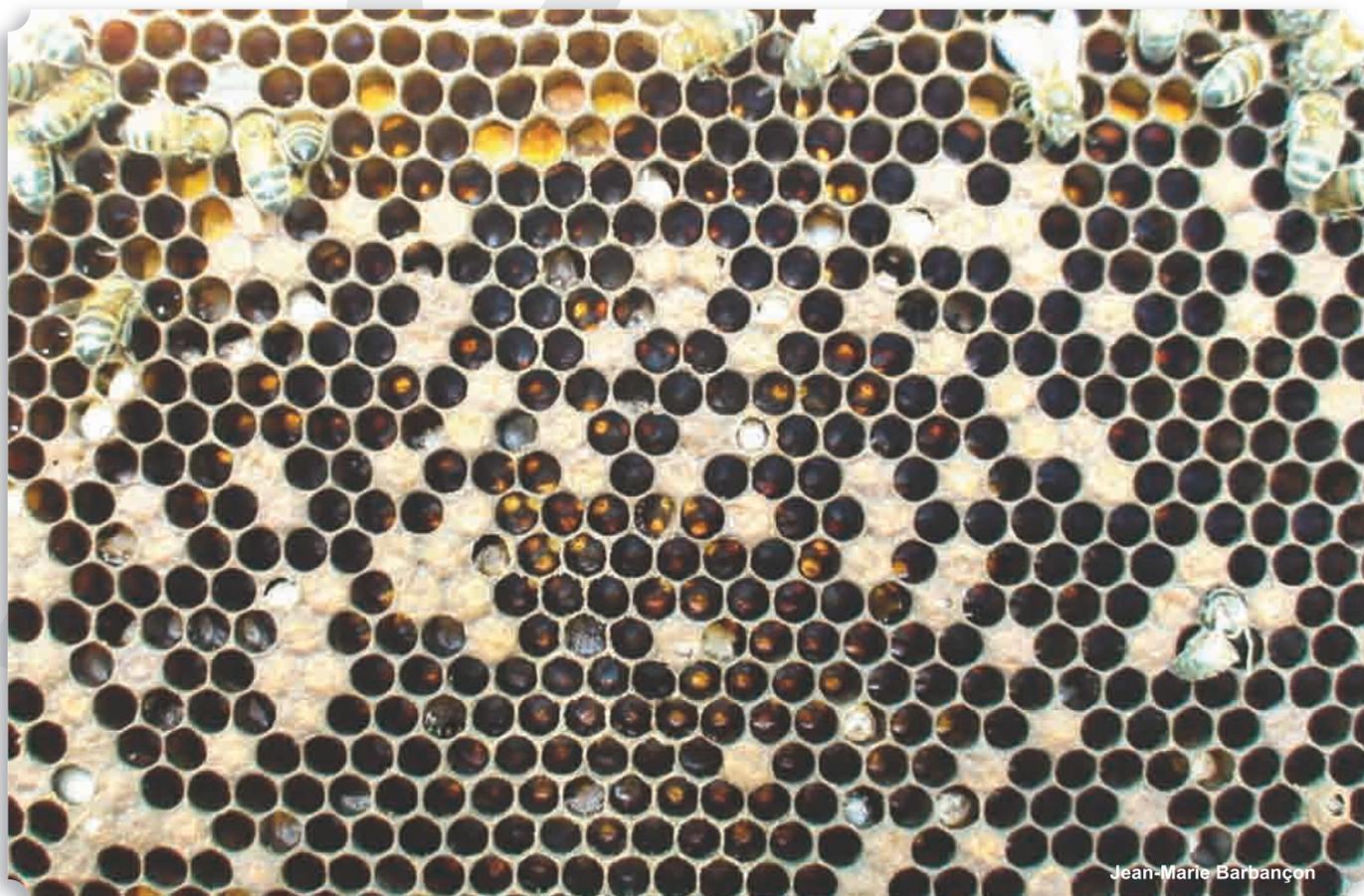
## COMMENT CONFIRMER UNE SUSPICION ?

Cette maladie étant très caractéristique, l'observation d'abeilles aux ailes déformées en fin d'été et à l'automne, permet en général d'établir le diagnostic.

Il est toutefois possible d'effectuer une analyse à partir d'abeilles symptomatiques (au moins 20) par une méthode PCR afin d'identifier et éventuellement de quantifier ce virus.



Jean-Paul Faucon



Jean-Marie Barbançon

## COMMENT TRAITER ?

Une fois la maladie déclarée, il n'existe pas de possibilités thérapeutiques pour guérir les colonies.

## QUELLE PROPHYLAXIE ?

- Traiter contre *Varroa destructor* de manière précoce, efficace et pertinente.
- Hiverner des colonies fortes.
- Sélectionner des souches au comportement hygiénique bien développé.



Remarque : les signes cliniques chez les émergentes peuvent être observés encore plusieurs semaines même après un traitement pertinent contre varroa.

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

- Article *La maladie des ailes déformées*, La Santé de l'Abeille n° 256, pages 383 à 402.
- N'hésitez pas à contacter les acteurs sanitaires de votre département ou votre OSAD.

### *En Bref,*

- *La maladie des ailes déformées est une maladie virale qui est étroitement associée à l'infestation à varroa (vecteur et réservoir du virus) et qui participe grandement au syndrome varroose.*
- *La maladie se traduit par l'émergence d'abeilles présentant des malformations des ailes, un abdomen raccourci, parfois une coloration anormale du corps et une durée de vie réduite. Elle peut aussi s'accompagner de mortalité au stade nymphal.*
- *La lutte contre cette maladie repose sur le traitement précoce et efficace contre varroa.*
- *En cas de problème, faites appel à un acteur sanitaire et à votre OSAD.*

Tous droits réservés pour tous pays. Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de la FNOSAD, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement la présente fiche, de la stocker dans une banque de données ou de la communiquer au public, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit.



Cette fiche a été réalisée avec le soutien de FranceAgriMer et de l'Union Européenne.

Mai 2014

