FICHE PRATIQUE 2

LA LOQUE EUROPÉENNE

QU'EST-CE QUE LA LOQUE EUROPÉENNE ?

C'est une maladie du couvain de l'abeille, contagieuse, due à une **bactérie** portant le nom de *Melissococcus plutonius*. Elle touche principalement le **couvain ouvert** et entraîne des mortalités larvaires plus ou moins importantes pouvant aboutir à l'affaiblissement de la colonie.
Cette maladie se caractérise également au niveau des larves atteintes par la présence d'autres bactéries qui vont jouer le rôle de surcontaminants et avoir un impact sur les signes cliniques observés (aspect et odeur des larves malades et mortes).

OÙ TROUVE-T-ON CETTE MALADIE ?

Cette maladie est présente dans le monde entier sauf en Nouvelle-Zélande.

QUELLE RÉGLEMENTATION S'APPLIQUE À CETTE MALADIE ?

Pas de statut réglementaire en France.

COMMENT SE TRANSMET-ELLE ?

Contrairement à l'agent de la loque américaine, la bactérie responsable de la loque européenne n'a pas la capacité de se transformer en spore (forme de résistance). Toutefois elle est équipée d'une capsule qui lui permet de subsister dans les colonies (persistance de 3 semaines environ dans les matières putréfiées et plusieurs mois en cas de dessiccation). La larve se contamine dans ses premiers jours de vie via la nourriture que lui apportent les nourrices. La bactérie se multiplie rapidement dans le tube digestif de la larve entraînant la mort de celle-ci. Les ouvrières se contamineront à leur tour en évacuant l'écaille (larve morte se desséchant peu à peu) qui en résulte. Si toutefois la larve survit et se transforme en adulte, elle laissera, à l'émergence, au fond de l'alvéole, ses fèces chargées de bactéries.

Pr E. Forsgren

QUELLES SONT LES CONDITIONS QUI FAVORISENT SON APPARITION ?

S. M. Smith

Tous les facteurs fragilisant la larve favoriseront l'apparition de la loque européenne :

- Un déséquilibre couvain/abeilles dû à la saison (le printemps est marqué par des températures encore fraîches, un couvain assez développé et encore peu d'abeilles pour s'en occuper) ou à des intoxications quand elles font chuter brutalement le nombre d'abeilles adultes.
- Une forte infestation à *Varroa destructor* qui entraîne une baisse de la qualité de la gelée nourricière.
- Des ressources en pollen insuffisantes (en qualité et en quantité).
- De mauvaises pratiques apicoles avec principalement le non-renouvellement des cadres, l'absence de visites sanitaires et de désinfection du matériel, la création d'essaims comportant trop peu d'abeilles adultes.

COMMENT LA RECONNAÎTRE ?

À l'échelle de l'alvéole, on peut observer (dans le couvain ouvert) :

- des larves montrant des positions aberrantes (redressées) ;
- des larves flasques, affaissées, de couleur jaune clair à brun qui évoluent en une masse semi-liquide ;
- des écailles de couleur brun foncé non adhérentes aux parois des cellules.

NB : Il peut y avoir operculation de larves malades. Dans ce cas on pourra observer des opercules affaissés, comme dans les cas de loque américaine mais les cadavres des immatures ne sont jamais adhérents.

À l'échelle de la colonie, on peut observer :

- un couvain en mosaïque ;
- une odeur décrite comme aigre ou de moisi, parfois acide comme le vinaigre (signe non systématique) ou une odeur de putréfaction ;
- en phase avancée, une colonie affaiblie, moins dynamique car la population n'est pas suffisamment renouvelée.

Pr E. Forsgren

COMMENT CONFIRMER UNE SUSPICION ?

Il existe deux possibilités, qui restent aux frais de l'apiculteur :

- l'envoi au laboratoire d'un prélèvement de couvain de 10 cm sur 10 contenant au moins 15 larves suspectes ; le laboratoire effectuera une bactérioscopie et/ou une PCR ;
- l'utilisation d'un kit de détection rapide qui nécessite le prélèvement de 5 larves et dont le résultat est immédiat (ex. kit EFB Vita-Swarm).

AVEC QUOI PEUT-ON LA CONFONDRE ?

La loque américaine : Celle-ci s'observe plutôt au niveau du couvain fermé et se caractérise par la présence d'opercules affaissés ou percés ainsi que des cadavres toujours adhérents aux parois de la cellule. Un test de viscosité positif (test de l'allumette) permettra de s'orienter plutôt vers la loque américaine.

Le couvain sacciforme : Celui-ci s'observe plutôt au niveau du couvain fermé (opercules affaissés) ou ouvert mais suite à une désoperculation par les abeilles. On peut observer des nymphes redressées formant un sac rempli de liquide dans sa partie inférieure et des écailles non adhérentes en forme de barque (voir Fiche Pratique N° 1).

La varroose : En cas de forte infestation, cette maladie va aussi se traduire par un couvain en mosaïque, et on pourra observer divers signes de souffrance du couvain : alvéoles désoperculées, cannibalisme, mortalité au niveau des nymphes.

Attention, ces différentes maladies peuvent se retrouver conjointement à la loque européenne dans une même colonie.

MÉTHODES DE LUTTE

Comment traiter ?

Si l'atteinte du couvain est importante mais que la colonie reste forte et que le diagnostic a été établi avant la fin de la saison apicole, on peut **transvaser sur cire gaufrée et nourrir** (voir Fiche Pratique n° 3 : Réalisation d'un transvasement à visée sanitaire).

Si très peu de larves sont atteintes, on peut laisser à la colonie ses réserves de miel et ne détruire que les cadres de couvain.

On peut aussi en cas d'atteinte modérée pratiquer un nourrissement massif qui provoquera un blocage de ponte et obligera la colonie à nettoyer et éliminer les larves atteintes et/ou remplacer la reine par une reine issue d'une souche plus hygiénique.

Si le couvain est fortement atteint, que la colonie est faible ou que la mise à l'hivernage est proche, il faut détruire la colonie.

Dans tous les cas, il est nécessaire d'effectuer une visite soignée de la totalité des colonies du rucher pour vérifier leur état sanitaire.

Quelle prophylaxie ?

La prévention de la loque européenne repose sur l'application des bonnes pratiques apicoles :

- pratiquer des visites sanitaires fréquentes et attentives (minimum 2 par an, au printemps et à l'automne) ;
- renouveler les cadres des ruches (minimum 3 par an) ;
- maintenir des colonies fortes, hébergeant des reines jeunes et prolifiques ;
- désinfecter le matériel (chalumeau, eau de Javel) ;
- limiter les phénomènes de dérive et de pillage.

Et plus spécifiquement :

- veiller à conserver une bonne couverture du couvain par les abeilles adultes lors des divisions ou de la création d'essaims ;
- sélectionner les colonies sur leur comportement hygiénique et éviter de multiplier des colonies qui dans le passé ont déjà souffert de loque européenne ;
- éviter toute cause de carences en protéines (environnement des ruches, infestation à *Varroa destructor*).

POUR PLUS D'INFORMATION

- Article « La loque européenne », La Santé de l'Abeille n° 253, pages 30 à 51.

- N'hésitez pas à contacter votre OSAD ou l'agent sanitaire apicole de votre secteur.

En Bref,

- ***La loque européenne est une maladie bactérienne du couvain (ouvert surtout).***
- ***Cette maladie, souvent sous-diagnostiquée, est en général bénigne et occasionnelle, mais peut dans certaines régions où elle sévit de façon enzootique poser des problèmes.***
- ***Son apparition est favorisée par tous les facteurs pouvant fragiliser le couvain (carences en protéines, saison, varroose).***
- ***Il n'existe pas de traitement médicamenteux. Le transvasement peut être préconisé (éventuellement nourrissement important et/ou reine de souche hygiénique) ou bien la destruction de la colonie si celle-ci est trop faible.***
- ***En cas de doute, faites appel à votre OSAD et à l'agent sanitaire de votre secteur.***

Cette fiche a été réalisée avec le soutien de FranceAgriMer.

FranceAgriMer