

# LA LOQUE AMÉRICAINE

AZ

## DÉFINITION DE LA MALADIE – IMPACT SUR LES COLONIES

La loque américaine est une maladie du couvain operculé, très contagieuse. Elle est présente dans le monde entier et entraîne l'effondrement, voire la mort de la colonie.

## AGENT RESPONSABLE ET SON CYCLE BIOLOGIQUE

La maladie est due à la bactérie *Paenibacillus larvae* dont il existe différentes souches, plus ou moins virulentes. La bactérie peut se présenter sous forme végétative (c'est-à-dire que la bactérie est en plein développement) ou sous forme sporulée. Cette dernière est une forme de résistance qui apparaît dès que les conditions ne sont plus favorables au développement de la bactérie.

La spore permet à la maladie de rester latente pendant très longtemps et de redémarrer dès que les conditions lui redeviennent favorables. Sous cette forme, elle est très résistante. Ainsi, les spores de *P. larvae* peuvent survivre dans les produits de la ruche (miel, cire), les écailles loqueuses de nymphes (restes des nymphes mortes qui se dessèchent pour se transformer en écailles adhérentes à la paroi des alvéoles) et dans l'environnement jusqu'à 40 ans, voire plus.

Ce sont les spores qui déclenchent la maladie lorsque les conditions favorables apparaissent. La contamination des larves a lieu essentiellement au cours des premières 48 h du stade larvaire. L'infection peut être transmise aux larves par des abeilles nourrices ou par des spores restant dans le couvain.

## FACTEURS DE RISQUE

Un affaiblissement de la colonie, quelle qu'en soit la cause, favorise l'apparition de la maladie.

## CRITÈRES DE SUSPICION

- ⊙ Couvain en mosaïque.
- ⊙ Opercule d'allure « moite » et de couleur plus foncée, concave et perforé.
- ⊙ Quelques cellules restent operculées, les abeilles n'éclosent pas, visible en particulier au bord de l'aire de couvain.
- ⊙ Les larves ou les nymphes changent de couleur, d'abord en brun crémeux puis en brun foncé.
- ⊙ La putréfaction des nymphes aboutit à un liquide visqueux et filant. Lorsqu'on introduit dans l'alvéole un stylet, on en retire une masse élastique. C'est ce qui est appelé test de l'allumette ou test de viscosité. Dans certains cas, le test de l'allumette peut être négatif.
- ⊙ Des écailles brunâtres très adhérentes aux parois de l'alvéole.
- ⊙ Odeur putride.



Couvain en mosaïque avec opercules perforés (loque américaine).



Test de l'allumette positif : larve filante.

Il existe dans le commerce des tests de détection de la loque américaine et européenne utilisables au rucher.

## QUE FAIRE EN CAS DE SUSPICION ?

- ✓ Alerter la Direction départementale de la protection des populations (DD(CS)PP) et prévenir le vétérinaire ou le technicien sanitaire apicole pour confirmer le diagnostic.
- ✓ Suivre les mesures de police sanitaire (destruction, transvasement, isolement...).
- ✓ Prendre les mesures de désinfection nécessaires.

### Attention !

**Il n'existe pas d'antibiotique autorisé pour traiter les colonies d'abeilles. L'usage d'antibiotiques contre la loque américaine est interdit.**

Les antibiotiques ne sont pas efficaces contre la forme sporulée de l'agent responsable de la loque américaine. L'utilisation d'antibiotiques permet une rémission temporaire de la colonie atteinte, en masquant les signes cliniques de la maladie. Elle ne permet pas d'éliminer l'infection. De plus, des résidus peuvent être retrouvés dans les produits de la ruche, ce qui pose un problème vis-à-vis de la sécurité sanitaire. L'utilisation d'antibiotique pourrait avoir des conséquences sur la vitalité du couvain et des abeilles adultes.

## FACTEURS FAVORISANT LA PROPAGATION

Les conditions favorisant la transmission de l'agent pathogène d'une colonie à l'autre sont :

- les échanges de cadres de couvain contenant des restes de larves malades ;
- l'alimentation avec du miel ou du pain d'abeilles provenant de colonies infestées et chargés en spores ;
- l'introduction de reines ou paquets d'abeilles provenant de colonies infectées ;
- la dérive des ouvrières et des mâles malades, le pillage de colonies malades ;
- un outillage de l'apiculteur contaminé (lève-cadre, brosse...) ;
- l'utilisation de cire contaminée pour la création de nouveaux cadres de ruche (même fondue).

La transmission de la loque américaine a lieu dans un rayon d'un kilomètre autour de la ruche malade et plus faiblement à deux kilomètres de distance mais cette distance augmente quand les colonies mortes de loque américaine sont pillées.

## MESURES DE PROPHYLAXIE

- ✓ Connaître les symptômes de la maladie, observer le couvain régulièrement afin d'intervenir le plus rapidement possible.
- ✓ Travailler avec des colonies fortes, sélectionner des abeilles avec un fort instinct de nettoyage.
- ✓ Éviter d'installer des colonies proches de foyers déclarés de loque américaine, des ruches abandonnées.
- ✓ Veiller aux réserves de nourritures suffisantes.
- ✓ En cas de nourrissage au miel (non recommandé pour des raisons sanitaires et des risques de pillage) donner du miel d'origine connue, provenant de colonies non contaminées.
- ✓ Éviter le pillage et la dérive.
- ✓ Renouveler régulièrement les cadres.
- ✓ Éviter le transfert des cadres d'une colonie à une autre.
- ✓ Être prudent lors de l'achat de colonies ou de capture d'essaims, les mettre en quarantaine.



## LÉGISLATION

La loque américaine est une maladie réglementée, actuellement classée danger sanitaire de première catégorie (anciennement maladie réputée contagieuse).



### **RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES**

Arrêté du 29 juillet 2013 relatif à la définition des dangers sanitaires de première et deuxième catégorie pour les espèces animales.

Note de service DGAL/SDSPA/2015-1072 du 10 décembre 2015, Traitement des ruchers atteints de loque américaine et de loque européenne.



### **RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

Les numéros renvoient aux références listées dans la fiche « Références bibliographiques » : 17 ; 19 ; 21 ; 54 ; 66 ; 70 ; 71 ; 72 ; 75 ; 97 ; 152 ; 153 ; 154 ; 172 ; 174 ; 176 ; 185 ; 186 ; 190.