



11/2021

---

## **Loque américaine des abeilles (loque maligne)**

**Infection bactérienne très contagieuse et dévastatrice du couvain. Diagnostic différentiel possible avec la loque européenne.**

### **1 Stades touchés**

Le couvain (larves des abeilles).

### **2 Agent infectieux**

*Paenibacillus larvae*, bactérie à Gram positif en bâtonnet doté de flagelles, survit à l'extérieur de l'abeille sous forme de spores. Forte ténacité : à l'extérieur des colonies les spores restent infectieuses pendant des dizaines d'années. Elles sont résistantes à la sécheresse, à l'humidité, à la chaleur et au froid.

### **3 Clinique/Pathologie**

Évolution lente. La mort des larves touchées survient le plus souvent seulement après l'operculation de la cellule au stade de larve allongée ou de pupes. Les larves se transforment en une masse jaune-brunâtre, devenant toujours plus foncée, et de consistance caoutchouteuse. Cette masse est fortement filante. Les opercules du cadre atteint s'affaissent et se trouent. Le contenu des cellules, hautement infectieux, se dessèche et adhère au fond de la cellule, comme une croûte difficile à retirer. Une infection récente frappe par son odeur de séré frais.

### **4 Répartition géographique**

Mondiale. Apparaît souvent en Suisse.

### **5 Épidémiologie**

L'infection des larves s'effectue oralement, par la nourriture contenant des spores. Seules les larves âgées de un à deux jours ont un risque d'être contaminées. La bactérie ne présente aucun danger pour les abeilles adultes, mais elles peuvent en être porteuses. Une partie des larves infectées meurent et sont éliminées par les abeilles nettoyeuses. L'autre partie représente un danger car elle se métamorphose en larves allongées, en prépupes et en pupes. On observe alors une multiplication explosive des spores infectieuses, les prépupes périssent. Les abeilles, en nettoyant les cellules, ramassent les spores et transmettent la maladie à de nouveaux couvains, par la nourriture. La propagation d'une colonie à une autre s'effectue le plus souvent par la nourriture (pilleuses, aliments pour abeilles contaminés ou miel), par l'apiculteur, par les cadres et d'autres ustensiles ou par l'achat d'abeilles.

## **6 Diagnostic**

Lors du contrôle de chaque colonie, il faut observer l'aspect du couvain. Suspicion si des étendues du couvain présentent un aspect en mosaïque. Mise en évidence au microscope des bâtonnets à Gram positif et des spores dans les larves atteintes ; mise en évidence des spores dans la culture de miel, de larves ou d'abeilles, de même, identification de l'agent pathogène au moyen d'une PCR, avec présence simultanée de symptômes cliniques.

## **7 Définition du cas**

Le diagnostic de la loque américaine des abeilles est établi par la mise en évidence de *Paenibacillus larvae* dans le couvain atteint.

## **8 Diagnostics différentiels**

Loque européenne des abeilles, autres maladies du couvain.

## **9 Prophylaxie immunitaire**

Non autorisée en Suisse. Il n'existe pas de vaccin.

## **10 Prélèvements**

Échantillon du rayon, morceau d'au minimum 10x15 cm de surface, contenant suffisamment d'alvéoles modifiées.

## **11 Bases légales**

Épizootie à combattre, art. 4 et 269 à 272 OFE.