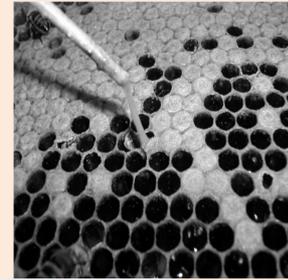




Les Maladies règlementées

février 2022 : Dr J.M.MARC
vétérinaire diplômé apiculture



Maladies Règlementées

- Historique.
- La **Loi Santé Animale**
- Comment les reconnaître



M. R. : Historique

- **Danger sanitaire 1ère Catégorie :**
- Atteinte grave à santé publique ou animale
- Perturbation des échanges commerciaux
- Prévention surveillance et lutte obligatoires et régis par l'Etat
- (*Aethina Tumida*, *Tropilaelasp spp*, *Paenibacillus larvae*, *Noséma apis*)



3/53

M. R. : Historique

- **Danger sanitaire 2ème Catégorie :**
- Intérêt collectif
- Prévention surveillance et lutte par un plan local obligatoire
- (*Varroa destructor*, *Vespa velutina*)



4/53

M. R. : Historique

- **Danger sanitaire 3ème Catégorie :**
- Mesures facultatives d'initiatives individuelles ou collectives
- **G**roupement de **D**éfense **S**anitaire **A**picole



5/53

L.S.A. : les textes

- Règlement Européen 2016/429 du 09/03/16 donc directement applicable par les Etats membres
- Entée en vigueur 21/04/2021 avec le choix pour chaque Etat d'être plus strict.
- Période de transition jusqu'à la parution des décrets d'application nationaux.



6/53

L.S.A. : les Catégories

- **Cinq catégories** fonctionnant par combinaisons , plusieurs mesures pouvant s'appliquer à une même maladie
- **A :** maladie absente de UE éradication immédiate
- **B:** maladie devant être contrôlée par tous les Etats membres



7/53

L.S.A. : les Catégories

- **C :** contrôle volontaire de l'Etat membre, éradication facultative
- **D:** maladie pour laquelle il existe des restrictions de mouvements entre Etats membres
- **E:** maladie soumise à surveillance



8/53

L.S.A. : Comparatif droit français actuel et L.S.A. européenne

Danger sanitaire France UE Règlementation

<i>Aethina tumida</i>	DS1	D+E	Moins-disant
<i>Tropilaelaps spp.</i>	DS1	D+E	Moins-disant
<i>Paenibacillus larvae</i>	DS1	D+E	Moins-disant
<i>Noséma apis</i>	DS1	Aucune	Moins-disant
<i>Vespa velutina ...</i>	DS2	Aucune	Moins-disant
<i>Varroa destructor</i>	DS2	C+D+E	Identique



9/53

L.S.A. : L'application en France

Principaux impacts :

-Prévention: responsabilité de l'apiculteur renforcée pour éviter l'introduction (*Aethina* et *Tropilaelaps*) ou la propagation (Loque Américaine)

-Surveillance: déclaration obligatoire à la DDPP (*Aethina* et *Tropilaelaps* , Loque Américaine) et *Varroa* dans les territoires indemnes...



mais aussi les mortalités massives. M.M.A.

10/53

L.S.A. : L'application en France

Principaux impacts :

-**Lutte** : plus de police sanitaire imposée par l'Etat pour Loque Américaine (*P.larvae*) et Nosémose (*N.apis*)

Programme collectif volontaire possible +/- reconnu par l'Etat.**P.S.I.C.** Programme sanitaire d'intérêt collectif

Police sanitaire conservée pour *Aethina* et *Tropilaelaps* afin d'offrir une chance d'éradication rapide.



11/53

L.S.A. : L'application en France

Principaux impacts :

- **La Nosémose** à *Nosema apis* disparaît de la liste des maladies réglementées

- **Le Frelon asiatique** *Vespa velutina nigrithorax* disparaît aussi mais est couvert par la réglementation européenne sur les espèces exotiques envahissantes



12/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Aethina tumida : Le petit coléoptaire de la ruche

- Taille 5 à 7 mm , environ 1/3 d'une abeille

Couleur claire après émergence, s'assombrissent pour devenir brun à noir

3 segments du corps bien séparés

Elytres plus petits que l'abdomen



Antennes en massue

13/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Aethina tumida : Le petit coléoptaire de la ruche

-

« Prédation »

par les larves : consommation des œufs et du couvain

par les coléoptères adultes : attaques, blessures, consommation d'œufs (et d'abeilles adultes)



14/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Aethina tumida : Le petit coléoptaire de la ruche

Consommation des réserves,

Destruction des rayons : creusent des galeries

Fermentation (odeur orange pourrie) du miel à cause d'une levure présente sur la cuticule des larves (miel impropre pour conso/abeilles et humains)

-Affaiblissement de la colonie , mort

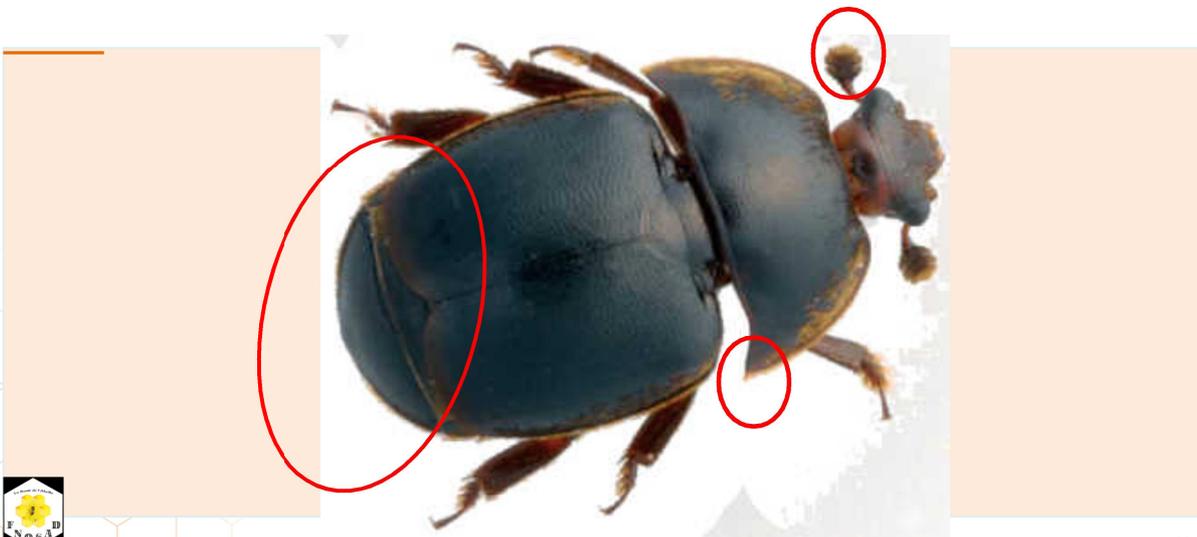
- Abandon de la ruche si infestation trop importante



15/53

Morphologie

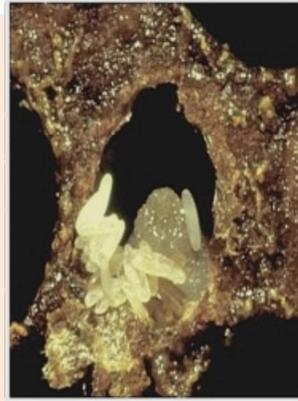
Aethina tumida



16/53

Morphologie

Aethina tumida



17/53

Morphologie

Aethina tumida



18/53

Aethina tumida

Larve de Galleria mellonella



Larve mature de Aethina tumida



M.R. : Comment les reconnaître ?

Tropilaelaps

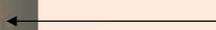
***Tropilaelaps* spp.: (acararien cousin de *Varroa*)**

Parasite hématophage présent en zone tropicale et subtropicale d'Asie

Varroa
clareae



Tropilaelaps



M.R. : Comment les reconnaître ?

Tropilaelaps

Cycle de développement

La fondatrice de *Tropilaelaps* pond de 1 à 4 œufs sur des larves d'abeille juste avant l'operculation de la cellule de couvain

Il y a un tropisme pour le couvain de mâle qui est souvent totalement parasité

Les œufs pondus donnent un mâle (ovule non fécondé) et plusieurs femelles (œufs fécondés)



21/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Tropilaelaps

Cycle de développement

Ceux-ci se nourrissent de l'hémolymphe des larves

La croissance et le développement sont rapides (6 à 7 jours)

L'accouplement a lieu uniquement dans les cellules

Les adultes, dont la fondatrice, émergent avec l'abeille et recherchent de nouveaux hôtes.



22/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Tropilaelaps

Cycle de développement

La survie sur des abeilles adultes est très brève (seulement 1 à 2 jours)

Le cycle de vie étant court et le passage sur les abeilles adultes étant très rapide, la population de *Tropilaelaps clareae* dans une colonie augmente bien plus rapidement que celle de *Varroa destructor*



23/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Tropilaelaps

Clinique :

- Couvain en mosaïque
- Abeilles aux ailes ou abdomen déformés
- Déclin rapide de la colonie
- Présence du parasite dans le couvain et sur les AB adultes.



24/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Tropilaelaps

Suspicion-diagnostic : mise en évidence du parasite

- A rechercher principalement dans du couvain de mâle ou en chutes naturelles.
- Ne pas confondre avec Varroas (allongé dans le sens latérolatéral)



M.R. : Comment les reconnaître ?

Paenibacillus larvae : **Loque Américaine**

Bacille qui a la faculté de sporuler (4 souches A-B-C-D)

Spore= forme de résistance et dissémination

Conservation plus de 30 ans dans le milieu ambiant
sous forme d'écaïlle

Un an dans le miel

15 mn à ébullition



M.R. : Comment les reconnaître ?

***Paenibacillus larvae* : Loque Américaine**

Les larves s'infectent par voie buccale pendant les 2 premiers jours de leur vie;

Quelques spores suffisent pour infecter une larve de moins de 48H (germination → bacille flagellé)

Septicémie et mort de la nymphe en 11-12 jours après éclosion de œuf

Maladie du couvain operculé (mort de l'immature après operculation)
Avec **adhérence des cadavres**



27/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

***Paenibacillus larvae* : L.A. symptômes**

Examen attentif de tous les cadres de couvain :

- deux visites de printemps (nettoyage des fonds, nb cadres couvain)
- visite d'hivernage (appréciation des réserves...)

Cas avancés :

- Odeur caractéristique (colle à bois +/- putride)
- Couvain en mosaïque
- Diminution de l'activité de la colonie pillage mort



28/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Paenibacillus larvae : L.A. symptômes

Cas général :

Opercules affaissés, souvent percés

Nymphes mortes, adhérentes, filantes

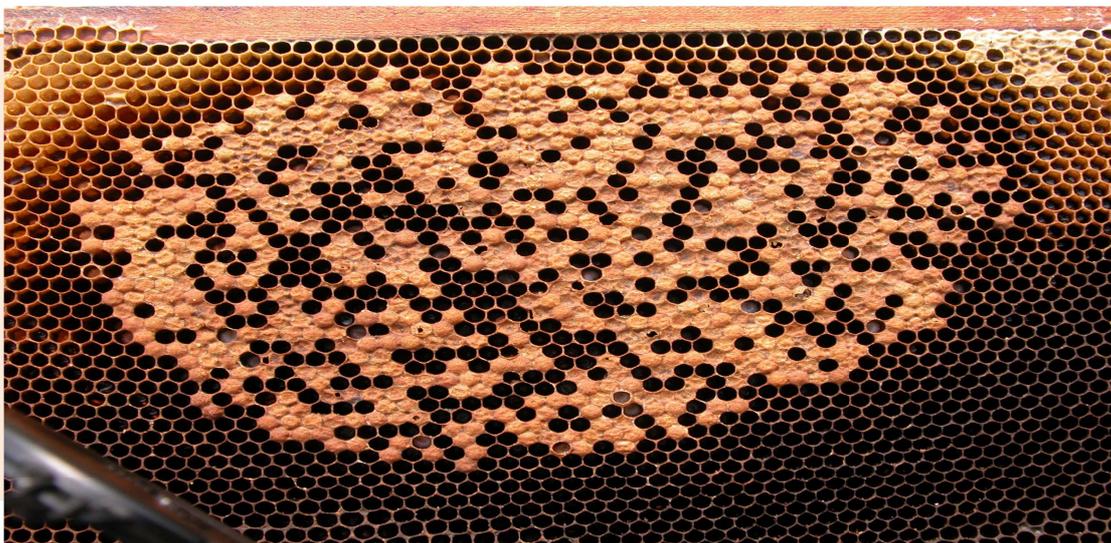
Miel sur écailles loqueuses



29/53

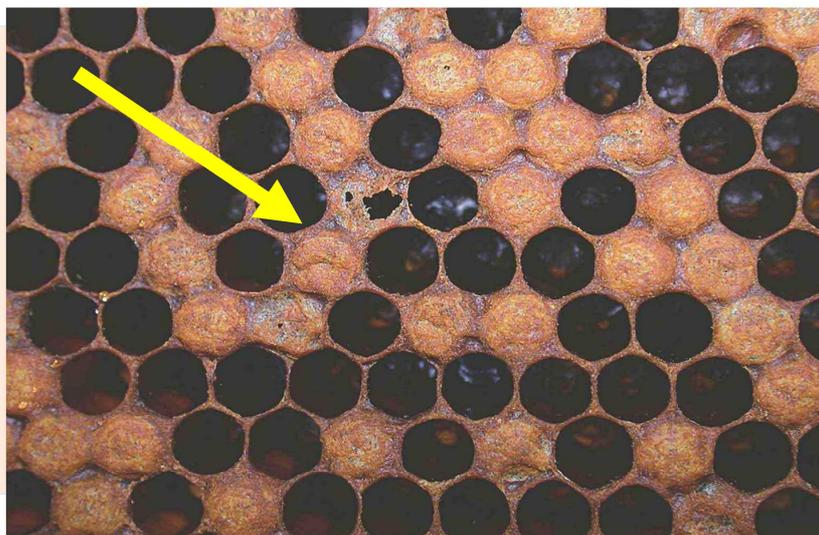
M.R. : Comment les reconnaître ?

Paenibacillus larvae : L.A. symptômes



M.R. : Comment les reconnaître ?

Paenibacillus larvae : L.A. symptômes



31/53

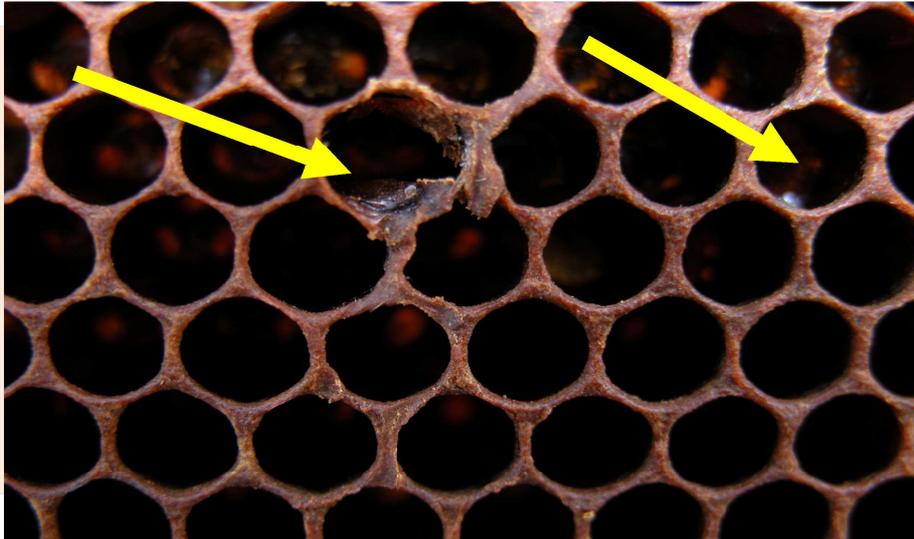
M.R. : Comment les reconnaître ?

Paenibacillus larvae : L.A. symptômes



M.R. : Comment les reconnaître ?

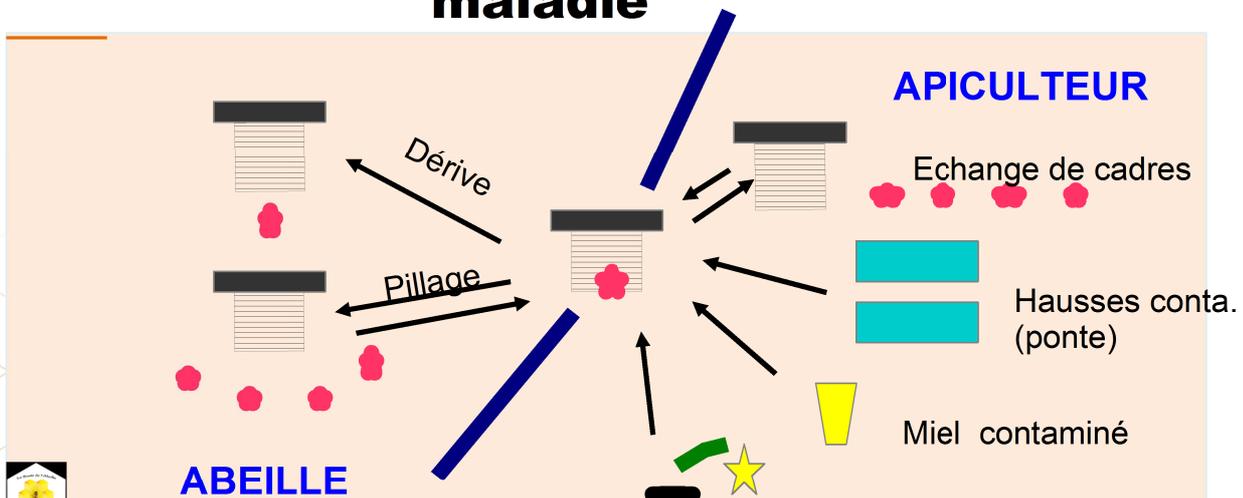
Paenibacillus larvae : L.A. symptômes



33/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Paenibacillus larvae : L.A. Propagation de la maladie



Jean-Michel MARC Vétérinaire
DIE apiculture, pathologie apicole

Matériels, mains ... souillés

M.R. : Comment les reconnaître ?

***Paenibacillus larvae* : L.A. Conduite à tenir**

Différente selon la saison et l'importance de la contamination (destruction...transvasement...)

Le mieux : se rapprocher d'un G.D.S.Apicole et faire intervenir

Le vétérinaire et ou le Technicien sanitaire conventionné.



Lutte collective indispensable.

Jean-Michel MARC Vétérinaire
DIE apiculture, pathologie apicole

35/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Mortalité Massive Aigue

IT DGAL/SASPP/2018-444 du 12/06/2018:

Surveillance des mortalités massives aiguës et des maladies classées dangers sanitaires de première catégorie

Textes de référence : CRPM, notamment l'article L. 251-1



Jean-Michel MARC Vétérinaire
DIE apiculture, pathologie apicole

36/53

M.R. : Comment les reconnaître ?

Mortalité Massive Aigue: objectifs

- Détecter les causes de mortalités massives aiguës d'abeilles
- domestiques adultes par intoxication (PPP, biocides, mdts vétérinaires)
- Définir les circonstances et modalités de déclaration des mortalités
- aiguës pendant l'hiver ou en saison à la DDPP
- Détecter les mesusages, les effets non intentionnels et les accidents
- dans le process de fabrication des PPP, biocides, mdts vétérinaires.
- actionner des enquêtes approfondies en cas de mortalités
- «groupées»
- informer les apiculteurs et leurs partenaires des résultats des enquêtes réalisées.



M.R. : Comment les reconnaître ?

Mortalité Massive Aigue: définitions

(brutalement et sur une période inférieure à 15j)

Colonie

Tapis Ab adultes mortes dans ou devant la ruche : volume d'abeilles touchées > à 1 litre ou

Dépopulation hors essaimage : disparition d'une grande partie des Ab avec présence dans la ruche population réduite, couvain, réserves miel et pollen en quantité.



M.R. : Comment les reconnaître ? Mortalité Massive Aigue: définitions

Colonie

Les mortalités de fin d'hiver sont exclues si on ne peut définir le caractère aigu et brutal (< 15 j)

Les phénomènes de dépérissement ou d'affaiblissement ne sont pas pris en compte (caractère non aigu)



M.R. : Comment les reconnaître ? Mortalité Massive Aigue: définitions

➤ Rucher atteint de mortalité aigüe

- Rucher <5 ruches : si au moins 1 colonie morte
- Rucher de 6 à 10 : si au moins 2 colonies mortes
- Rucher > 10 ruches : **si > 20% des ruches atteintes;**



M.R. : Comment les reconnaître ?

Mortalité Massive Aigue: définitions

MORTALITES MASSIVES AIGÜES GROUPEES

Dans plusieurs ruchers

dans une période et une zone géographique données
faisant suspecter une origine commune

Autant de déclarations que de ruchers atteints



M.R. : CONCLUSION

3 Entités classées

D Restriction de mouvement + E Surveillance

2 Toujours gérées par l'Etat

- *Aethina tumida*

- *Tropilaelaps* spp.

1 Gérée par l'apiculteur et la filière

- Loque Américaine (*Paenibacillus larvae*)



M.R. : CONCLUSION

1 classée : *Varroa destructor*

C à contrôler +

D Restriction de mouvement + E Surveillance

Gérée par la filière au sein de l'OVS régional avec Programme Sanitaire Elevage .



1 non classée M.M.A. Gérée par l'Etat pour l'instant.

Jean-Michel MARC Vétérinaire
DIE apiculture, pathologie apicole

43/53

M.R. : CONCLUSION

Importance pour tout apiculteur de connaître et identifier précocement sur son rucher ces 4 entités pour éviter leur propagation.

Déclarer toute suspicion (D.D.P.P.)

Nécessité d'une action collective (ne pas sous estimer le pillage et la dérive)



Penser au soutien du Groupement de Défense Sanitaire Anicole

Jean-Michel MARC Vétérinaire
DIE apiculture, pathologie apicole

43/42

MERCI DE VOTRE ATTENTION



Avec le soutien de

