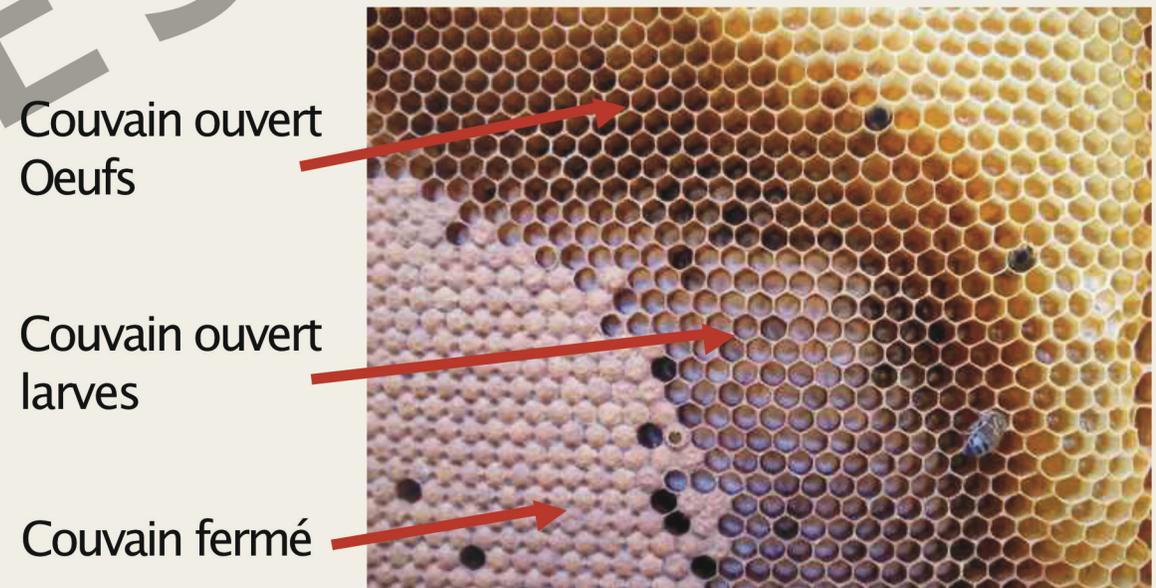
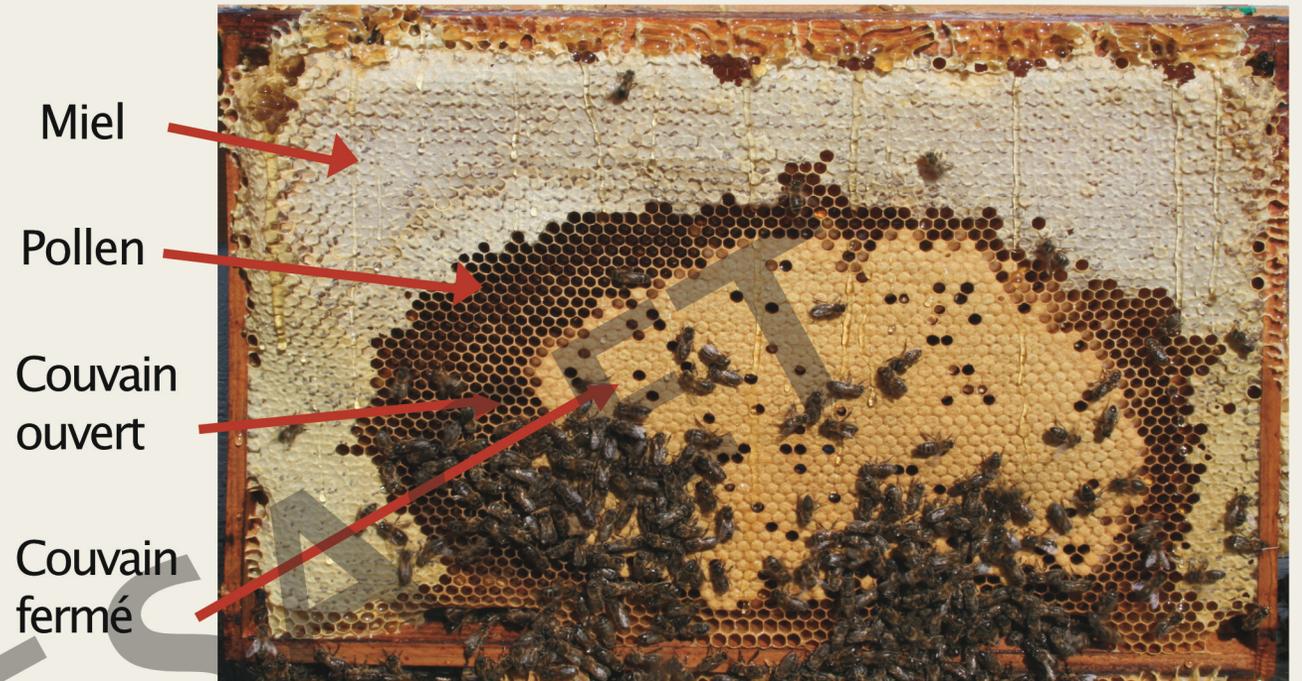
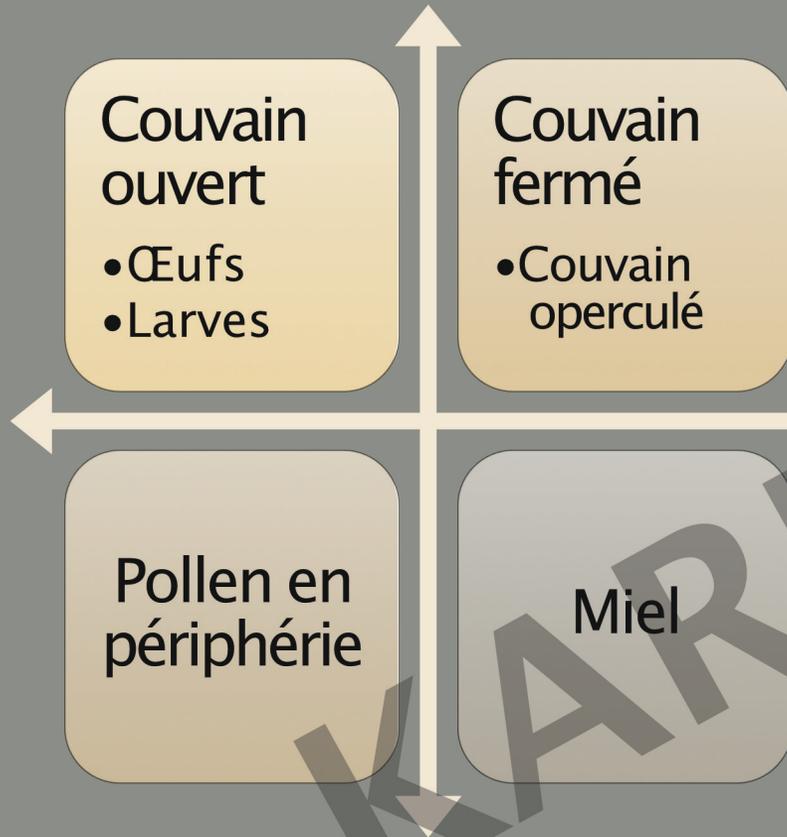


IDENTIFIER LES MALADIES DU COUVAIN

Journée TSA 5 mars 2021
ALBI

Couvain normal



Le couvain d'aspect normal

■ Couvain Ouvert

Larves avant
operculation

Jeunes
larves

Oeufs

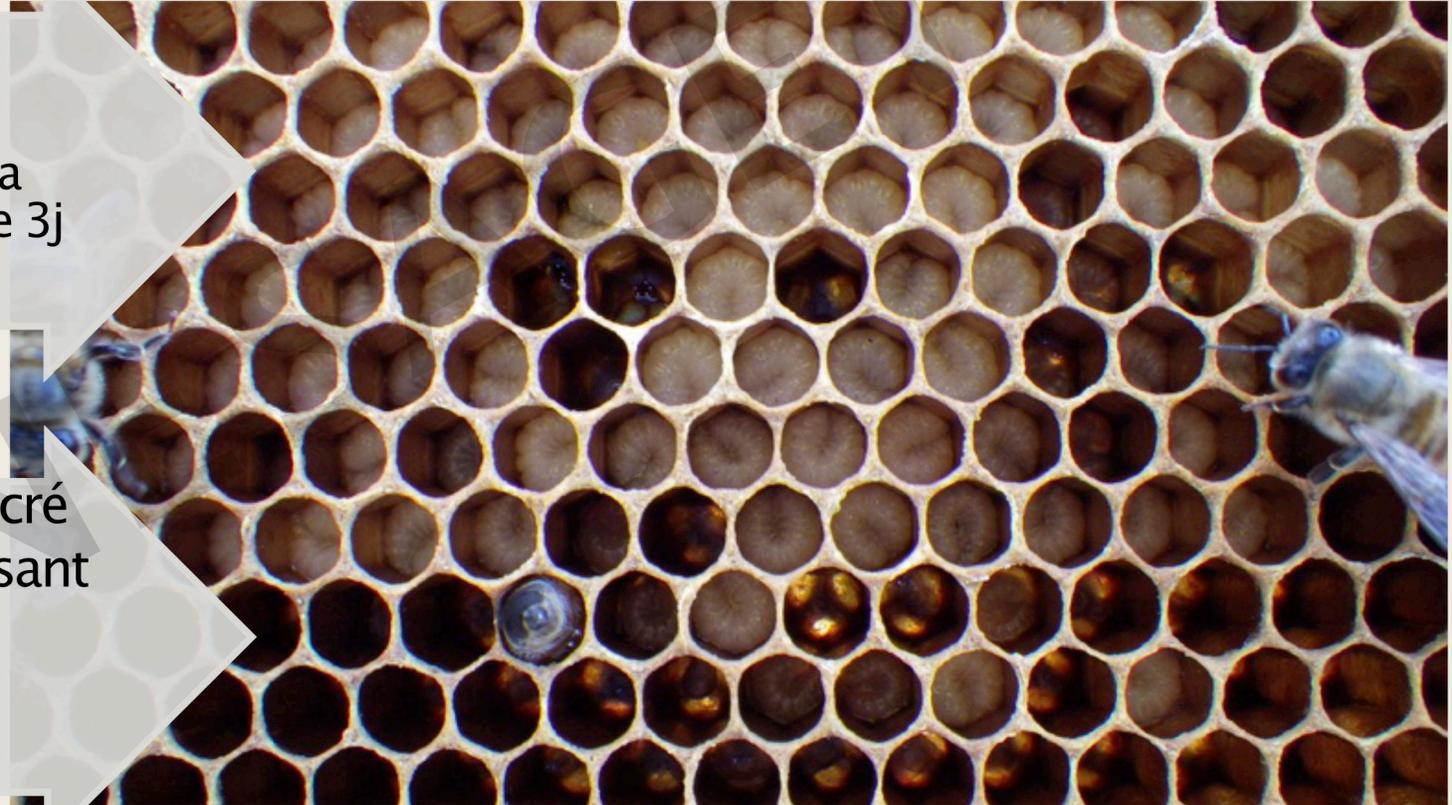


Œufs

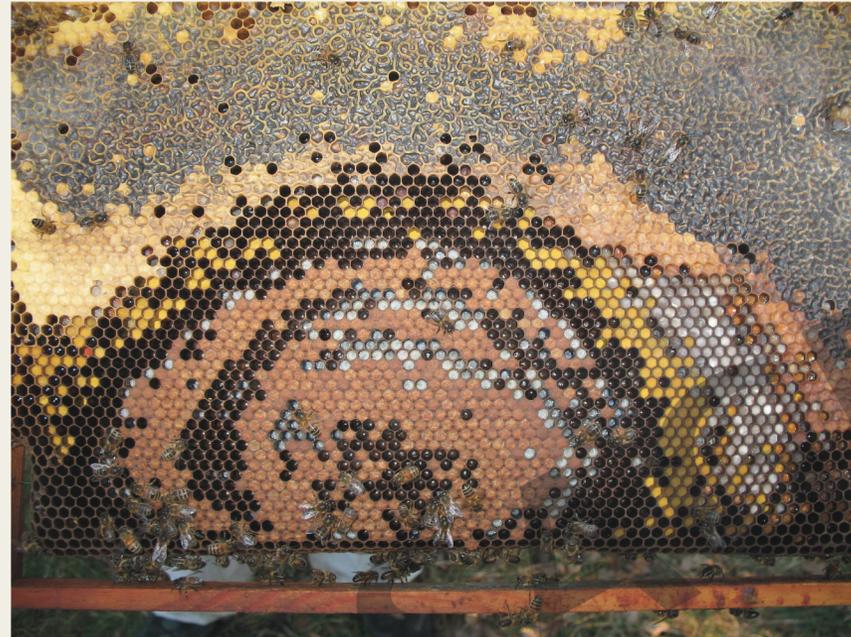
- Couleur blanc
- Position droit au fond de la cellule, couché au bout de 3j

Larves

- Couleur blanc nacré
- Position de croissant de lune, les extrémités se touchent à J7



■ Couvain fermé



Couvain fermé ouvrières



Couvain fermé faux bourdons



Cellule operculée reine



Savoir évaluer l'état de santé du couvain

Régularité

- une bonne régularité se caractérise par la présence d'œufs, de larves ou de nymphes occupant toutes les alvéoles sous la forme de zones concentriques de même stade

Forme

- Dessine le plus souvent une ellipse
- Dépend de la race d'abeille

Abondance

- Donne la force de la colonie

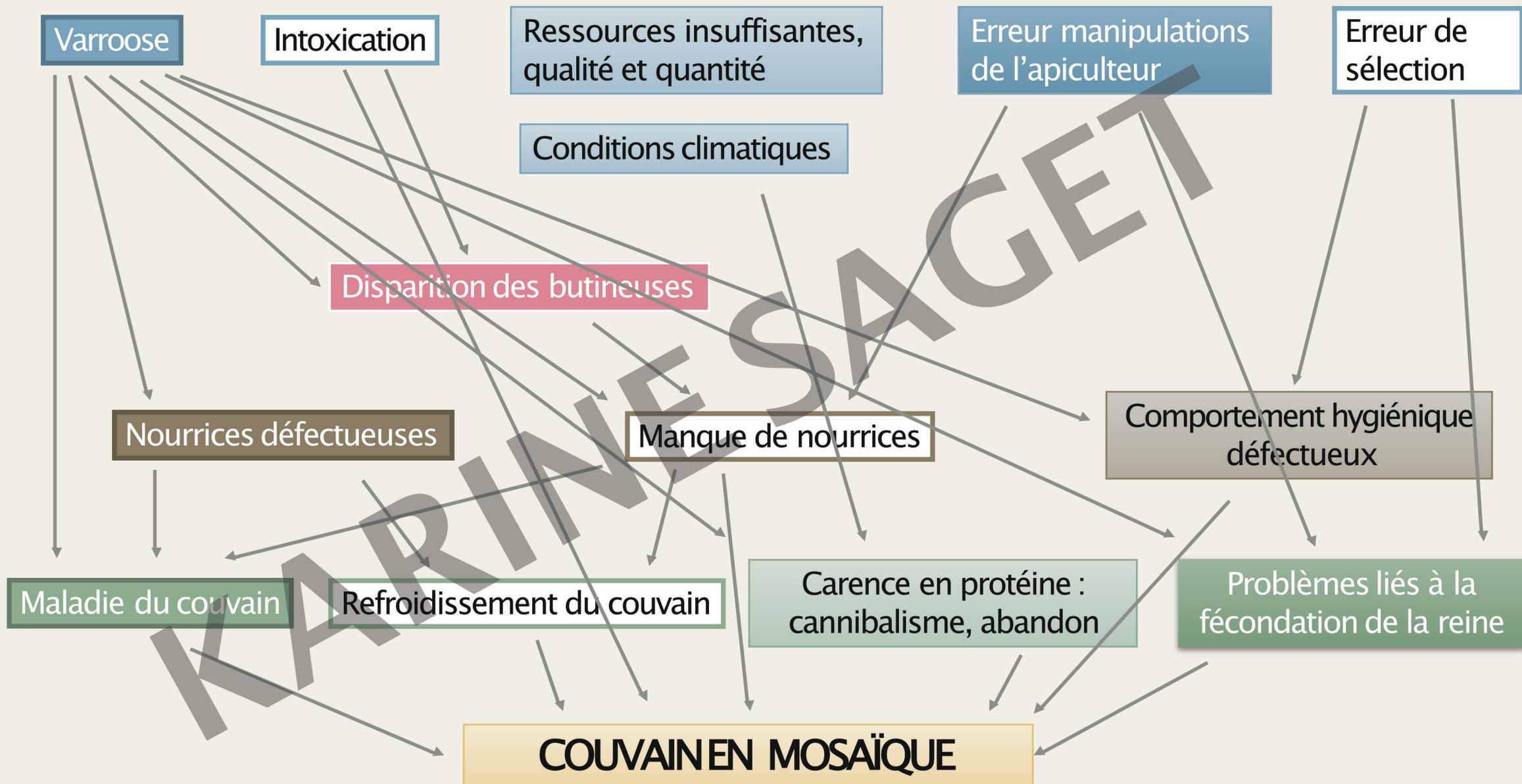
Les principales maladies du couvain

Maladie du couvain ouvert

- Ponte anarchique ou rupture de ponte (maladie?)
- Loque Européenne

Maladie du couvain fermé

- Loque Américaine
- Mycose : Ascosphérose, Aspergillose
- Virus du couvain sacciforme
- Varroose



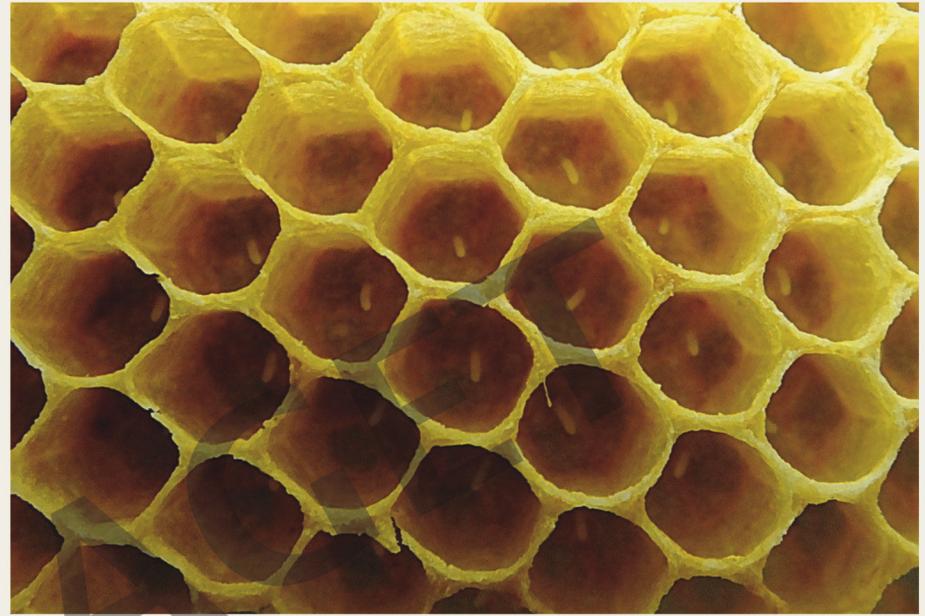
Maladie du couvain ouvert : ponte

□Ponte normale:

- 1 œuf/cellule
- Œuf bien droit dans la cellule
- Ponte homogène et concentrique

□Ponte anarchique

- Plusieurs œufs
 - Malposition
 - Ponte non homogène
- Reine jeune
 - Absence de reine (ouvrière pondeuse)
 - Problème de place
 - Problème de fécondation



Source internet



Source internet

Maladie du couvain ouvert : Loque européenne

Symptômes spécifiques loque Européenne

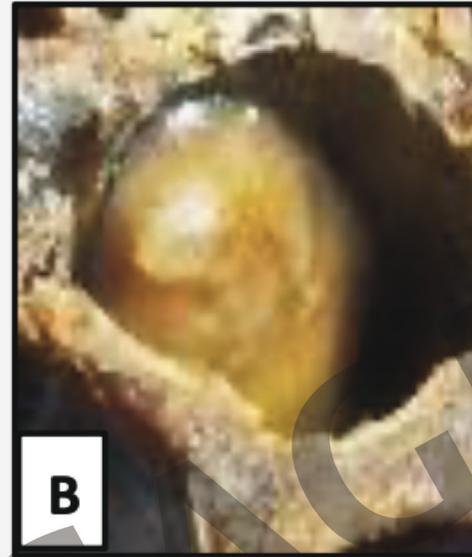
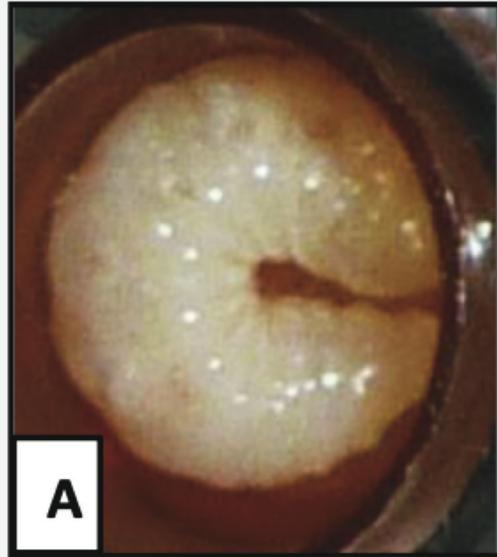
- Larves mortes avant operculation (grise, dos)
- Test allumette –
- Odeur vinaigre
- Ecaille non adhérente

Symptômes communs avec loque Américaine

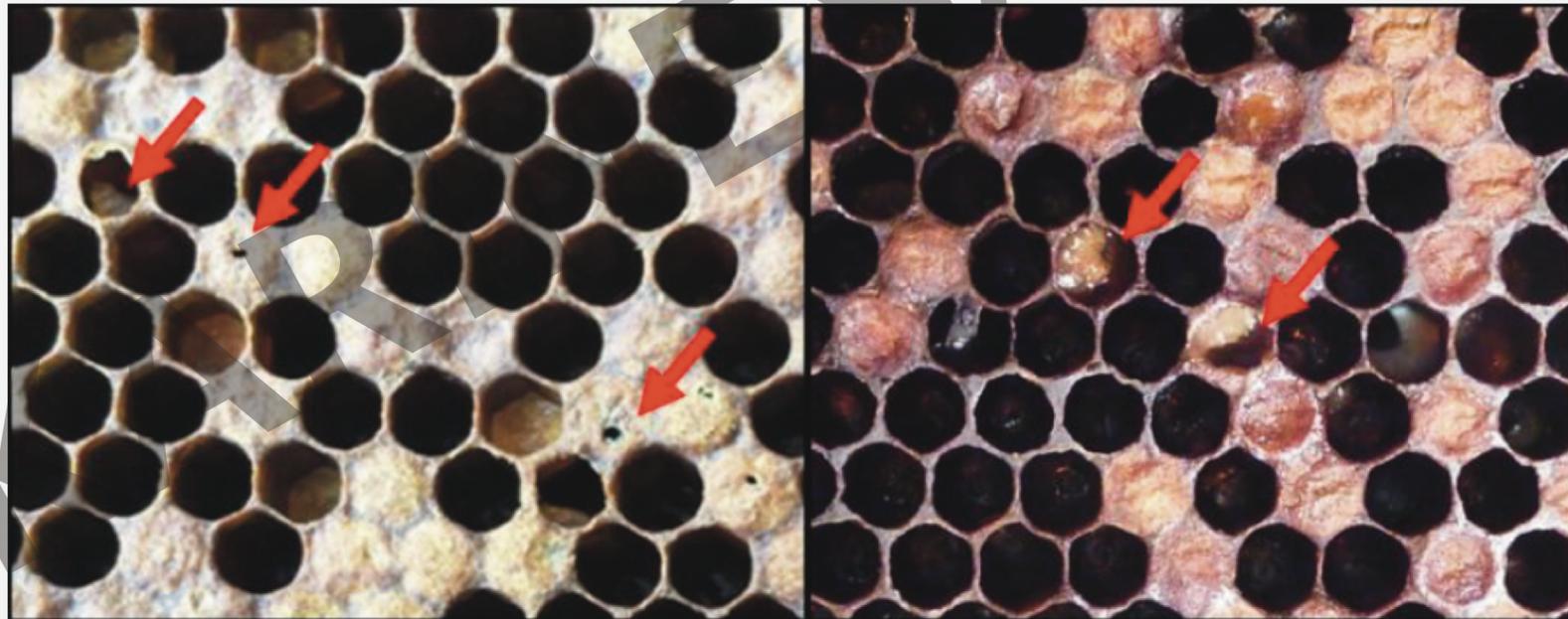
- Couvain mosaïque
- Opercules affaissés, aplatis ou troués
- Couleur larves brun jaune
- Colonie faible dépeuplée
- Toucheles 3 castes d'abeilles



Larve saine



Larve atteinte de
Loque Européenne



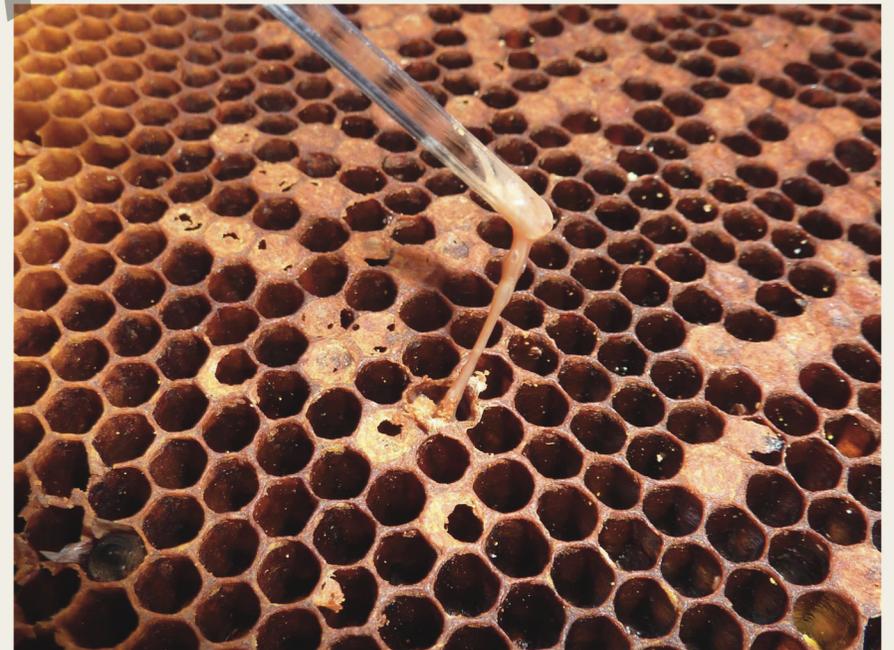
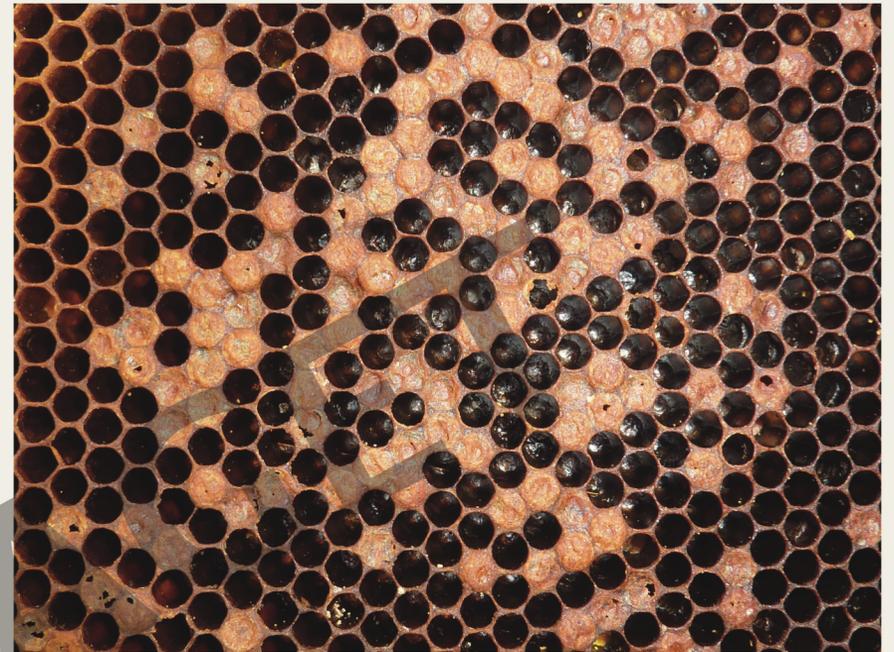
Maladie du couvain fermé : **Loque Américaine**

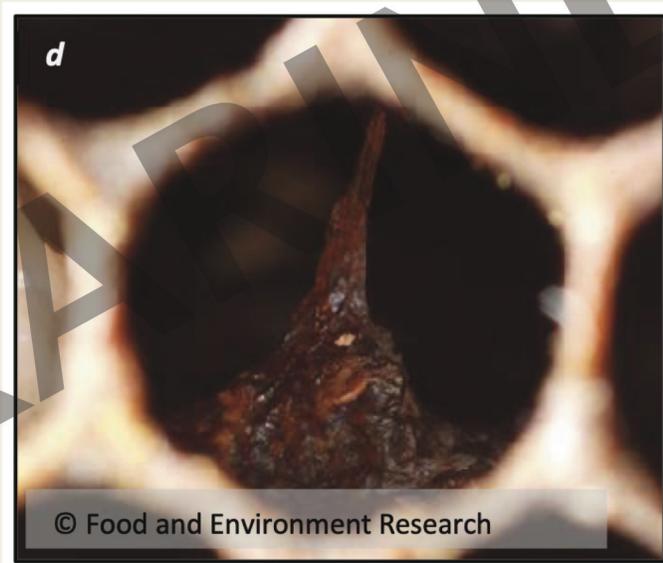
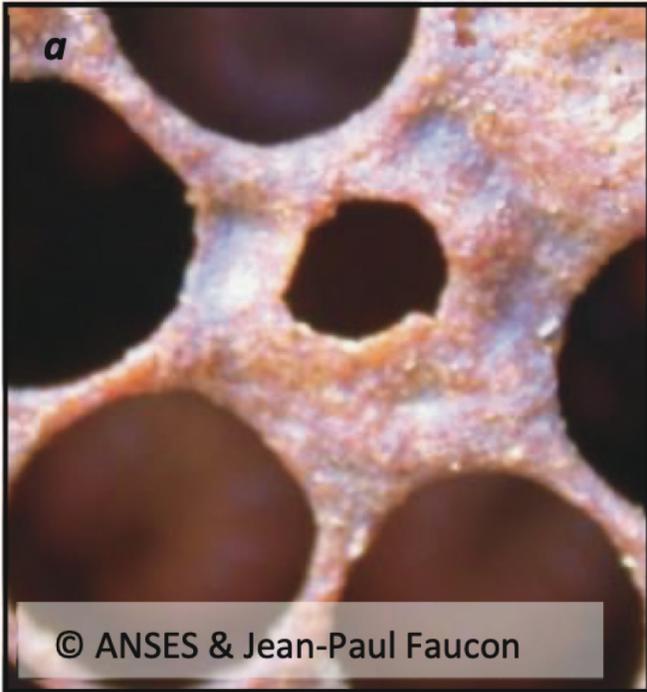
Symptômes
spécifiques loque
Américaine

- Larves mortes après operculation
- Test allumette +
- Odeur putride
- Ecaille adhérente

Symptômes
communs avec
loque Européenne

- Couvain mosaïque
- Opercules affaissés, aplatis ou troués
- Couleur larves brun jaune
- Colonie faible dépeuplée
- Toucheles 3 castes d'abeilles







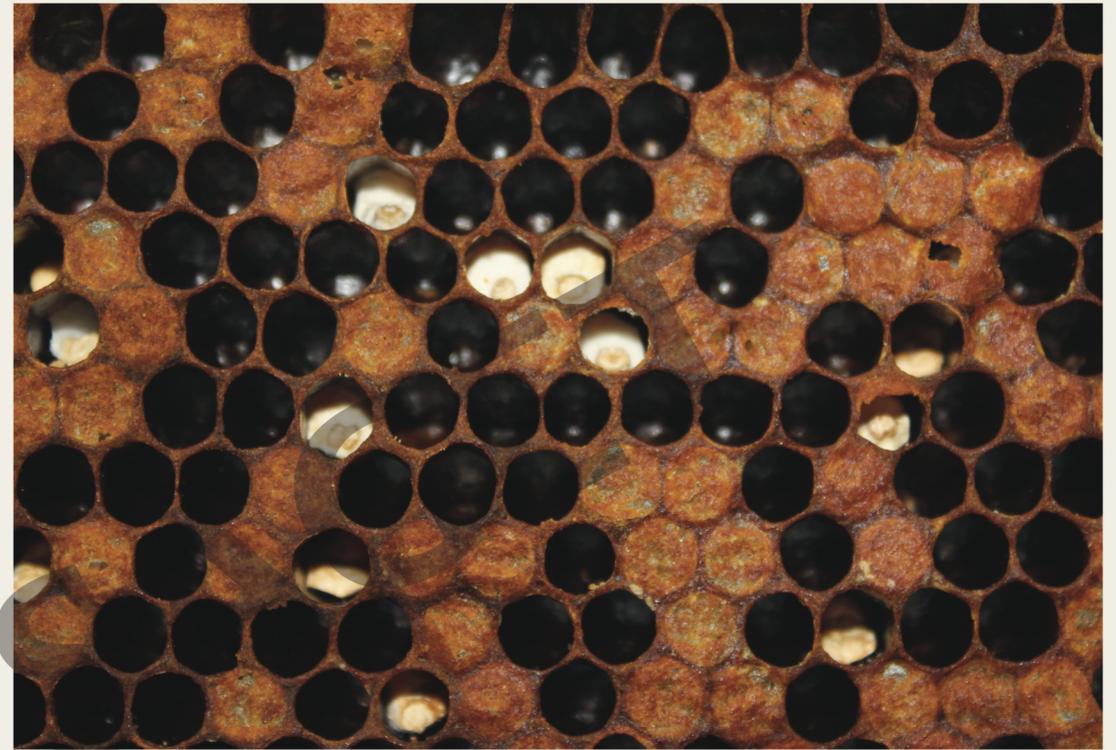
Maladie du couvain fermé : **Ascosphérose**

Symptômes typiques Ascosphérose

- Larves momifiées blanches et/ou noires au fond de la ruche ou sur la planche d'envol
- Momie dans le couvain operculé et non operculé (aspect œuf au plat)
- Bruit de grelot

Autres Symptômes

- Couvain mosaïque
- Opercules légèrement tassé ou affaissé
- Larve droite dans une alvéole désoperculé
- Colonie faible dépeuplée
- Larves ou nymphes sorties par les abeilles



Source Christophe Roy

Maladie du couvain fermé : Couvain sacciforme

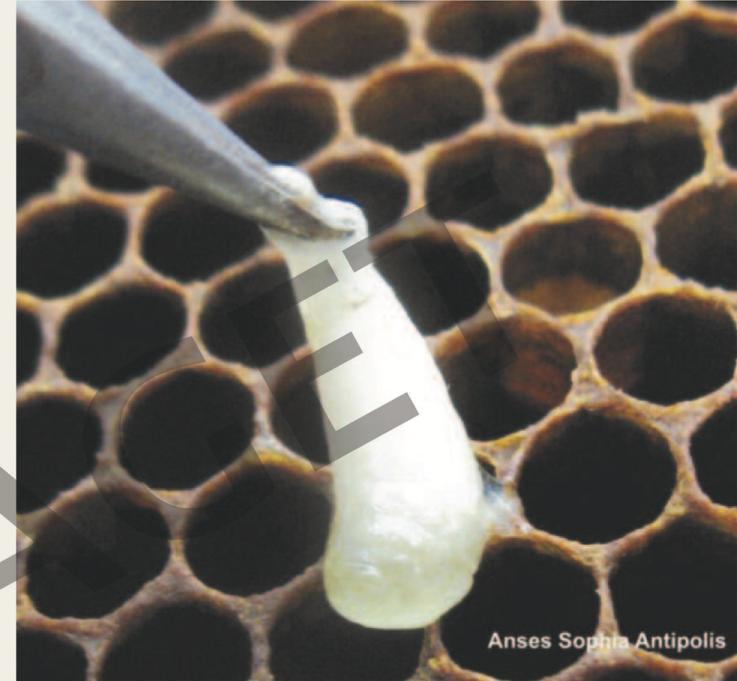
Symptômes typiques

- Larve étendue sur le dos contre la paroi de l'alvéole
- Larve couleur jaunâtre
- Accumulation de liquide, poche transparente à la partie postérieure
- Brunissement à partir de la tête
- Déssechement jusqu'à formé une barque, écaille non adhérente

Autres Symptômes

- Couvain mosaïque
- Opercules légèrement tassées ou affaissées, percées
- Colonie affaiblie, moins dynamique

Journée TSA 5/03/2021 Dr
Karine Saget



Source internet



Maladie du couvain fermé : Varroose

Symptômes typiques

- Mortalité de colonie avec petite grappe d'abeille et beaucoup de réserve
- Présence de varroa phorétiques
- Présence de varroa dans le couvain fermé
- Expression de virose (DWW)

Symptômes communs à d'autres maladies

- Affaiblissement de la colonie
- Couvain mosaïques



Source internet V. Dieteman



Maladie du couvain : couvain chauve

Symptômes
typiques

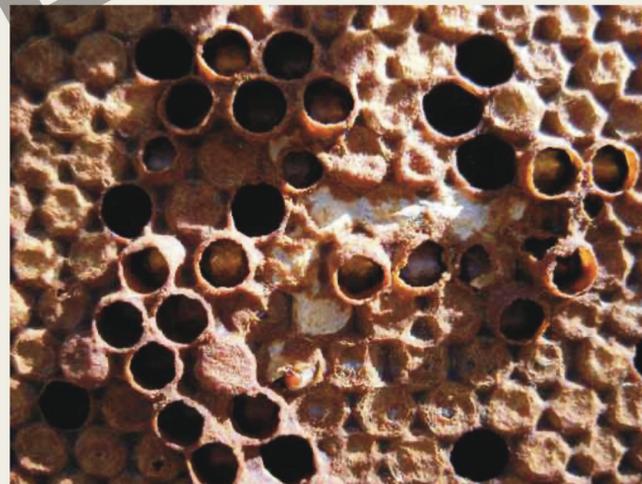
- Absence d'opercule
- Bourrelet de cire autour de l'alvéole
- Excréments de larves de teigne sur les nymphes (bâtonnets grisâtres)

Autres
Symptômes

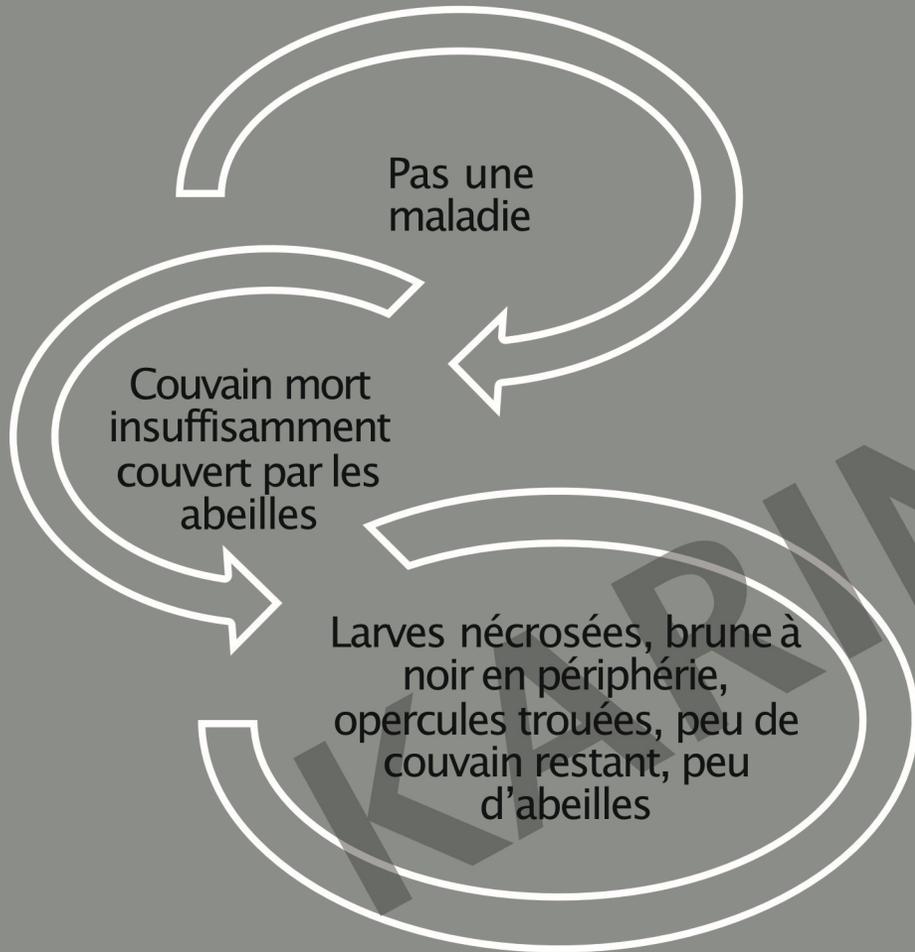
- Affaiblissement léger des colonies



Source internet



Couvain refroidi



Récapitulatifs

Maladie	Agent pathogène	gravité	Type de couvain	Aspect des larves
Loque Américaine	Paenibacillus larvae	Très grave	operculé	Filantes sous opercule percé
Loque Européenne	Melisococcus pluto	Variable selon saison et atteinte	Ouvert (parfois fermé)	Jaune, grise aplatie, sur le dos
Mycose	Ascophéra Apis	Variable	Operculé	Blanche duveteuse à apex jaune/ Noire si corps fructifères
Couvain sacciforme	Virus	Souvent bénin	Operculé	Apexjaune à marron et poche de liquide
Varroose	Varroa	Grave	Operculé	Présence de varroas

Identification



Sur la planche d'envol

- Abeilles qui sortent des larves
- Larves momifiées sur la planches d'envol



Sur les cadres de couvain

- Quantité de couvain/population
- Observation des opercules (percées, affaissées, couleur)
- Couleur des larves
- Position des larves
- Consistance des larves
- Larve adhérente ou non

Comment inspecter la ruche?

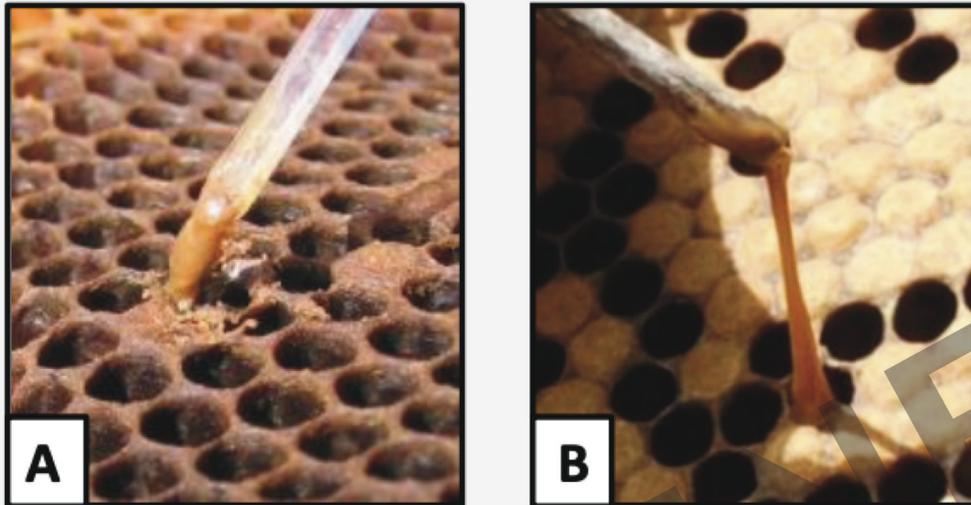


Fig. 3 : Test de l'allumette sur des larves atteintes de loque européenne (A) ou de loque américaine (B). ©Anses.

Un simple examen visuel n'est pas suffisant (examen de laboratoire pour confirmer)

Chaque cadre de couvain doit être observé individuellement

Couvain ouvert et operculé

Vérifier l'absence de signes cliniques suspects

Evaluer la viscosité des larves pour des diagnostics différentiels

Identification



Période

- Sortie d'hiver (varroa)
- Printemps (LE/Mycose/SBV)
- Automne (LE)
- Toute l'année (LA/Varroose)

Circonstances, facteurs favorisants

- déséquilibre population (fabrication essaim, intox...)
- Manque nourriture
- Conditions climatiques (humidité, hiver rigoureux, période pluvieuse)
- Emplacement
- Pratiques apicoles à risque

Historique

- Comptage varroas
- Historique de maladie les années précédentes
- Age des reines
- Historique de la gestion varroa (lutte biologique, ou chimique, avec quoi, période?)

Identification



- A l'ouverture de la ruche
 - Odeur aigre, acide (Loque européenne)
 - Odeur pourrie de poisson (Loque Américaine)
 - Autre Odeur



Odeur = symptôme tardif, il est déjà trop tard

Identification



- **Directement au rucher**
 - Test de l'allumette
- **Envoi au laboratoire**
 - Échantillonnage en fonction de la pathologie recherchée



Pathologie	Quantité	Origine du couvain
varroase	Section 12x12	Couvain fermé
Loque européenne	50 à 100 ou Section 12x12	Couvain fermé et ouvert
Loque américaine	50 à 100 ou Section 12x12	Couvain fermé
Ascophérose (couvain platré)	50 à 100 ou Section 12x12	Couvain fermé
Viroses	50 à 100 ou section 12x12	Couvain ouvert et fermé



Toujours ramener à la clinique



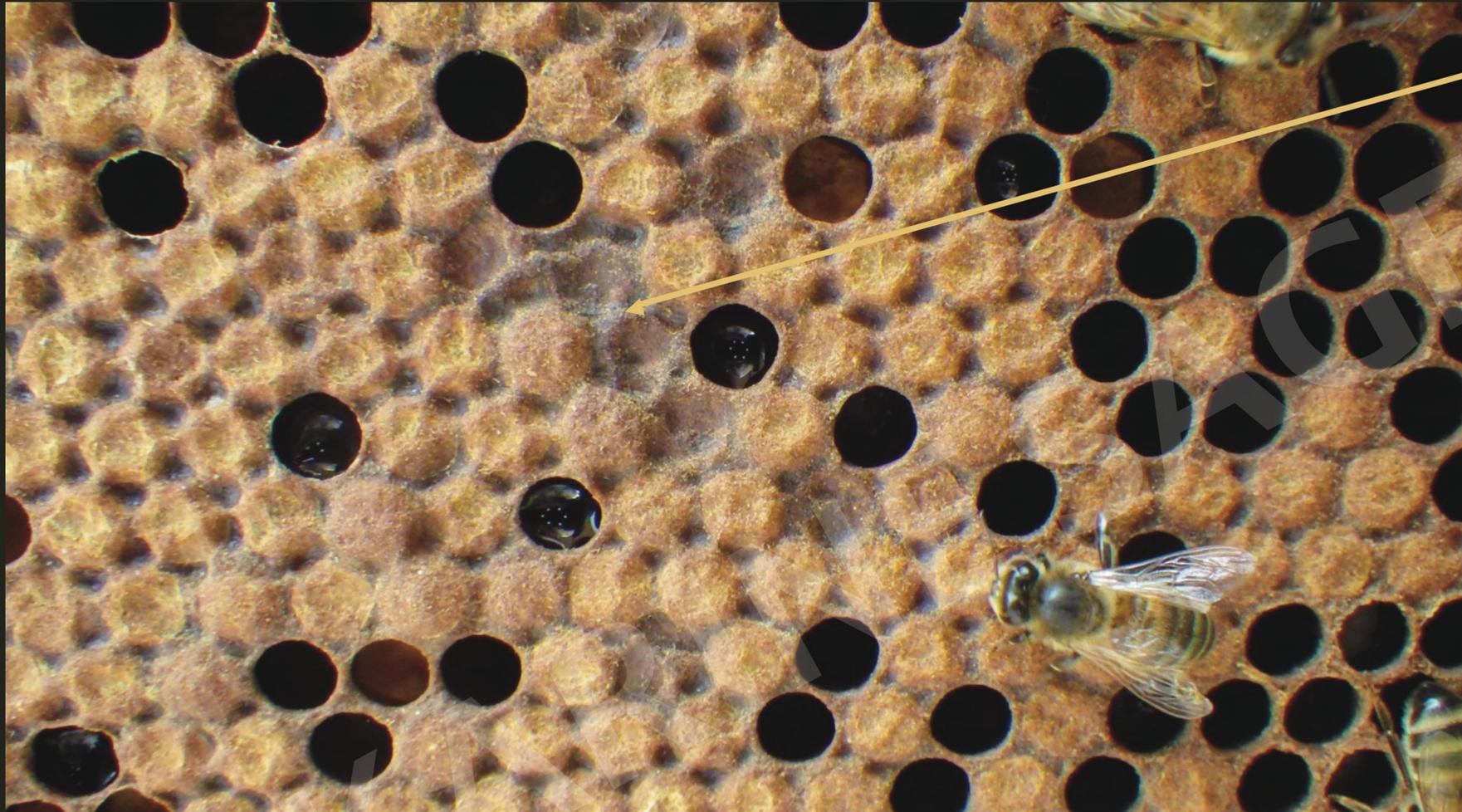
Quizz!



Jean-Paul Faucon

Source internet

SBV



Lydia Villagines

LA



LE



L. Villagines

VARROOSE



LA

1.Fig. 8: Des restes de larves mortes (écailles) peuvent contenir jusqu'à 2 mil-liards de spores ! (photo K. Ruoff)



Fig. 9 : Larves infectées par la loque européenne à divers états de décomposition(photo K. Ruoff)



SBV

Source internet



Ascosphérose

Fig 19 : Surfaces de couvain lacunaires avec des momies blanches ou fon-cées. (photo K. Ruoff)



LA



Colonie légèrement dépeuplée

Larve sur le dos

Opercule percée

Pas d'odeur à l'ouverture

Couvain mosaïque

Test allumette négatif

Période : printemps

LE



A VOUS DE JOUEZ!!!!