



Tropilaelaps spp.



© Anthony Abbate & Rogan Tokach

Introduction

Pourquoi y-a-t-il urgence à parler de cet ennemi des abeilles qui n'est pas encore arrivé sur notre territoire ??

- ✓ *Tropilaelaps* est aux portes de l'Europe, cet acarien minuscule est encore plus redoutable que le Varroa.
- ✓ La période d'infestation létale de *Tropilaelaps* est très rapide! => 2 à 3 mois virulence comparable selon certains chercheurs à celle de la Loque américaine !
- ✓ Il y a superposition de cette période avec la période de production de miel, ce qui complique les traitements.
- ✓ Il y a un manque de connaissance de la biologie de *Tropilaelaps* sous nos climats ce qui est inquiétant notamment sur la possibilité d'hivernage de l'acarien.
- ✓ Aucune stratégie de lutte opérationnelle n'est efficace à ce jour !

Acariens du genre *Tropilaelaps* spp.



Braula caeca



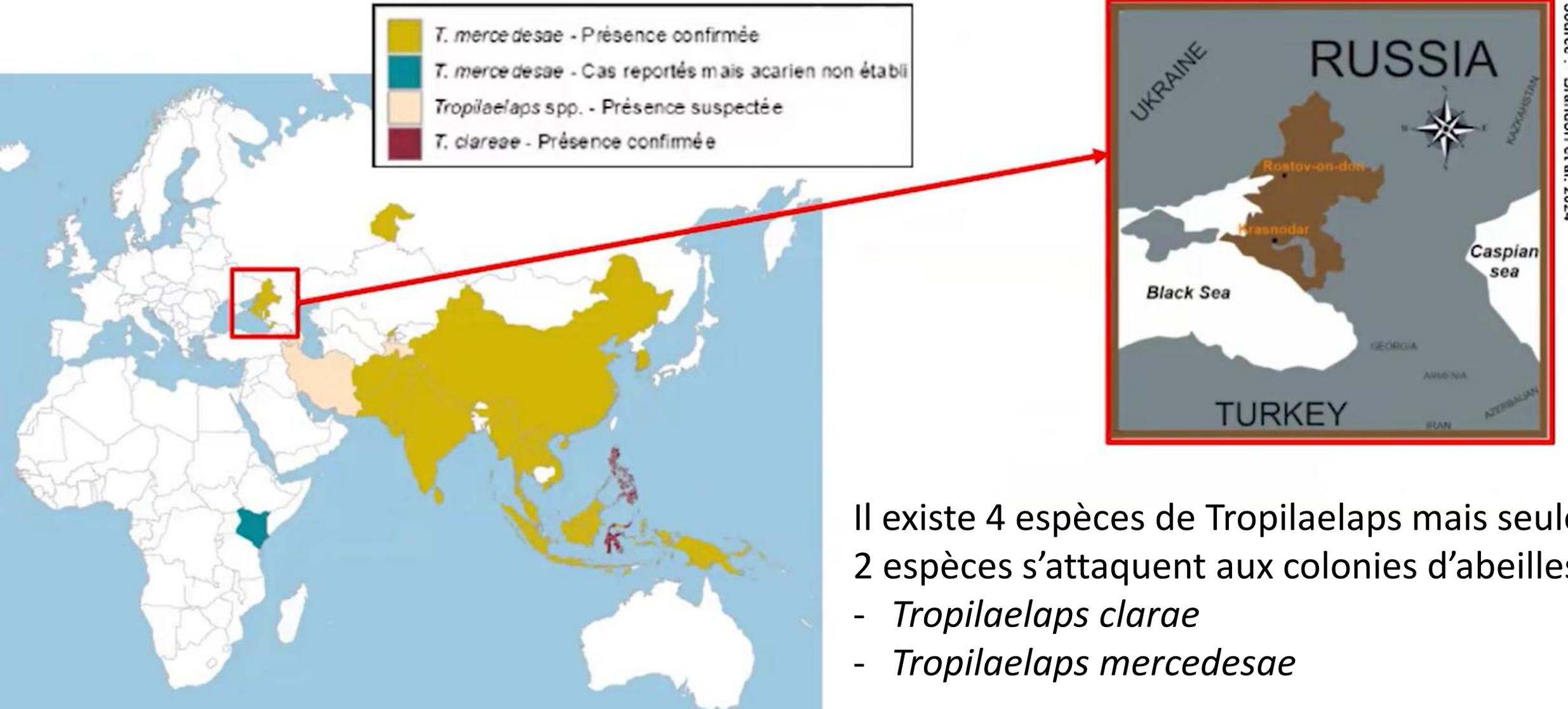
Varroa destructor



Tropilaelaps spp.

- Acarien très différent de *Varroa destructor* et de *Braula caeca* tant par sa taille que par sa forme
- Classé comme maladie réglementée au sein de l'Union Européenne D+E (restriction aux mouvements entre Etats membres + maladie soumise à surveillance)
- A déclaration obligatoire
- Non présent en France mais a été détecté récemment aux portes de l'Europe.

Localisations connues de *Tropilaelaps* : aujourd'hui



Il existe 4 espèces de *Tropilaelaps* mais seules 2 espèces s'attaquent aux colonies d'abeilles:

- *Tropilaelaps clarae*
- *Tropilaelaps mercedesae*

Tour d'horizon de la situation actuelle...

Il semblerait que l'aire d'extension du Tropilaelaps soit en fait beaucoup plus importante.

Tropilaelaps a été identifié par les Russes dès 2021/2022 et actuellement est au niveau de **Belgorod, Rostov jusqu'a Omsk.**

La **moitié Est de l'Azerbaïdjan** est entièrement contaminé avec certitude.

L'**Arménie** ne fournit pas d'infos mais a modifié sa réglementation sanitaire national concernant *Tropilaelaps spp.* en décembre 2024.

L'**Ukraine** est infestée dans le sud (importantes activités apicoles) et en **Crimée.**

La **Moldavie** est fortement soupçonnée d'être infestée.

La **Biélorussie** ne communique pas mais commercialise depuis 2023 a l'instar de la Russie et de la Géorgie des médicaments pour lutter contre *Tropilaelaps* et varroa simultanément- Ac formique en gel /prépa a base d'huiles essentielles, de thymol et de soufre sublimé (provenance Chine).

La **Turquie** s'inquiète de contaminations avérées ou à venir par ses frontières Est.

Biologie et comportement de *Tropilaelaps* spp.



- **Observation** : Il est plus petit que Varroa, plus long que large, plus rapide, beaucoup plus difficile à repérer que varroa, peu coloré.
- **Comportement alimentaire** : *Tropilaelaps* ne s'attaque qu'au couvain, se nourrit exclusivement des larves et des nymphes (varroa s'attaque aussi aux abeilles adultes). Il ne peut survivre plus de 9 jours sans couvain et 2 jours sur abeilles adultes.
- **Cycle de reproduction** : *Tropilaelaps* pond des œufs toutes les 24 heures, plus rapidement que Varroa qui pond toutes les 30 heures.
- **Efficacité reproductive** : Seulement 30 % des acariens *Tropilaelaps* sont des femelles non reproductrices, contre 50 % pour Varroa.

Sur larve d'abeilles: *Tropilaelaps* et *Varroa*



Biologie et cycle de reproduction

Comme Varroa :

Il se nourrit d'hémolymphe sur les larves d'abeilles.

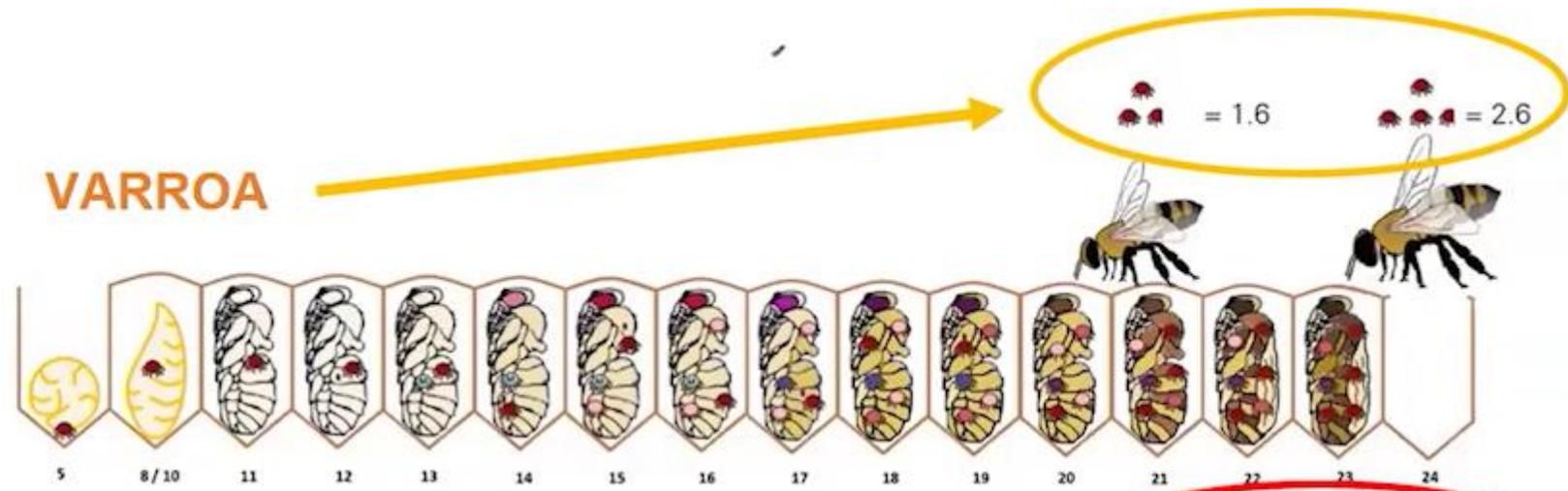
Il se reproduit uniquement dans le couvain,

Ses oeufs sont pondus sur les larves d'abeilles.

Contrairement à Varroa :

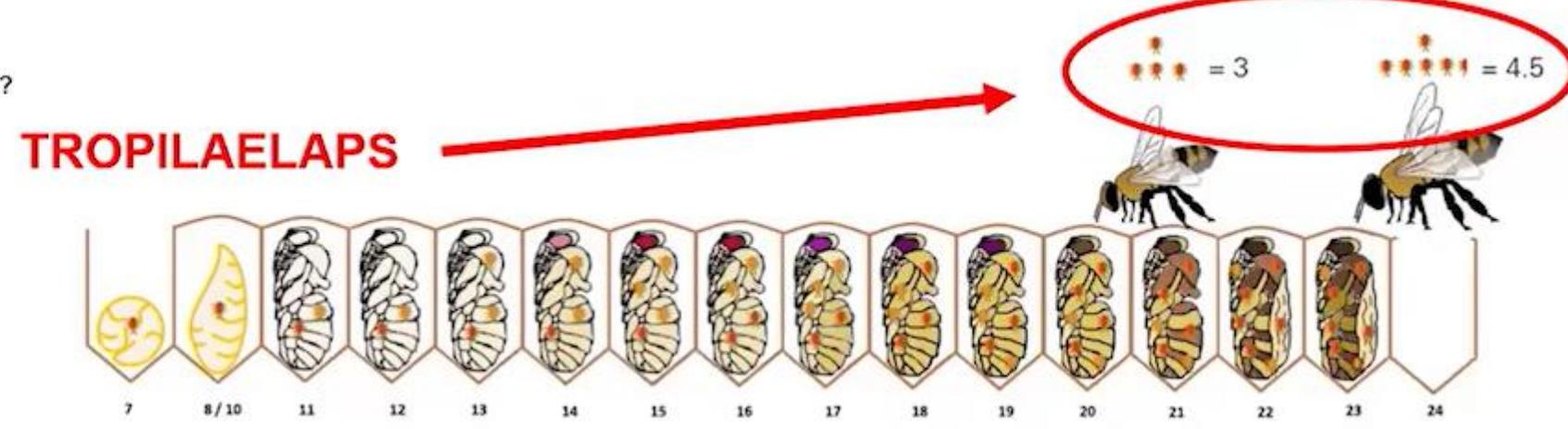
- Tropilaelaps n'est pas plus attiré par le couvain de mâles,
- Il n'a pas besoin de période de phorésie (porté par les abeilles) pour son cycle,
- Il ne peut pas se nourrir sur l'abeille adulte, car il est incapable de percer sa cuticule,
- Plusieurs points de nourrissage sur la larve (1 seul sur Varroa par lequel tous les individus se nourrissent),
- L'acarien femelle ne peut vivre que 2 jours sur l'abeille adulte,
- La durée de développement du cycle de Tropilaelaps est d'une semaine,,
- Son taux de reproduction est plus élevé que celui de Varroa
- Il peut se reproduire sans accouplement.

Cycle de Tropilaelaps



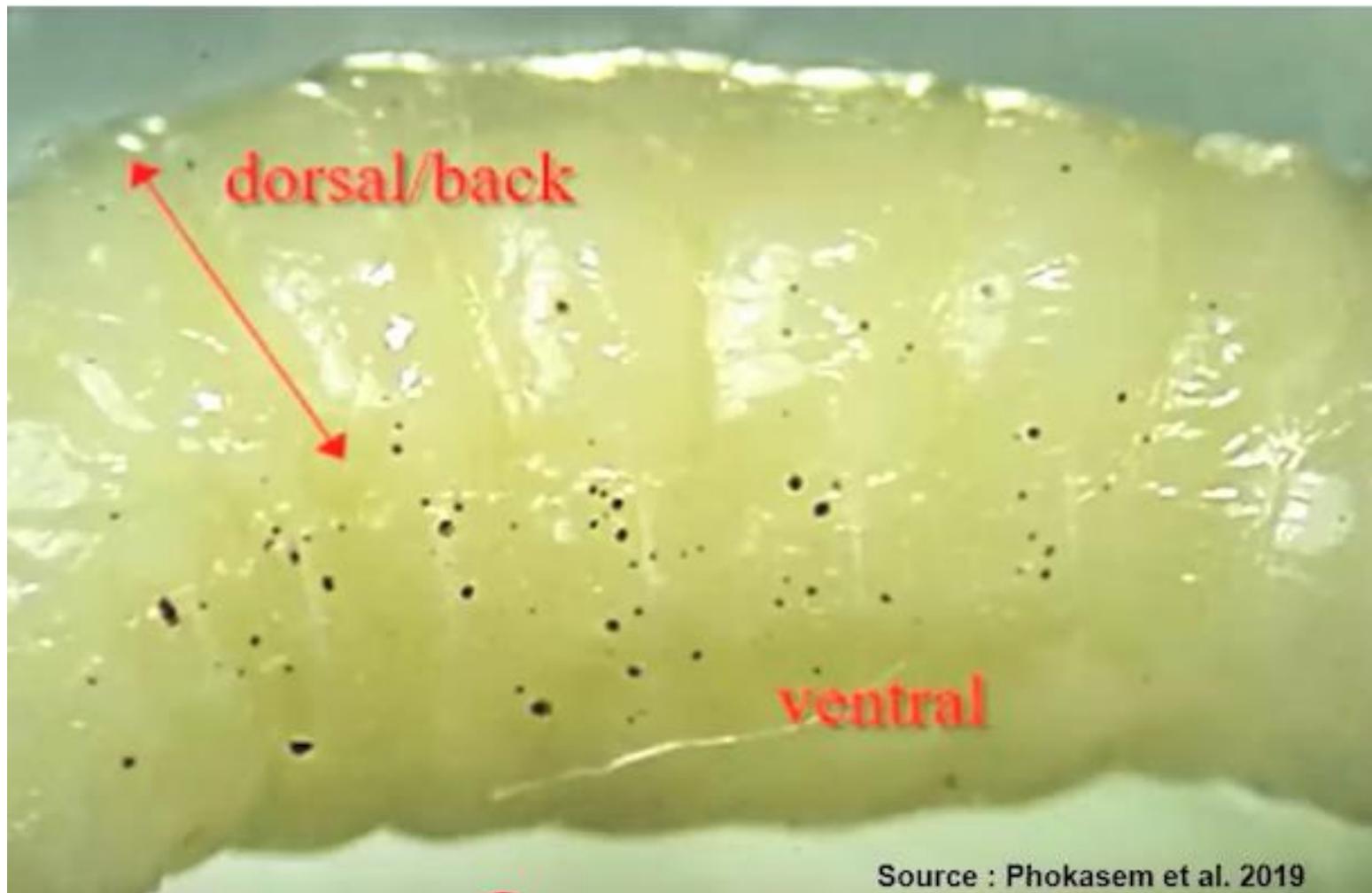
Source : Maggie Gill ;

Tropilaelaps: why is it a threat to the UK?



Attaques sur larves: Plusieurs points de perforation

Contrairement à Varroa un seul trou fait par la femelle mère



La ponte intervient au bout de 48 h après l'émergence

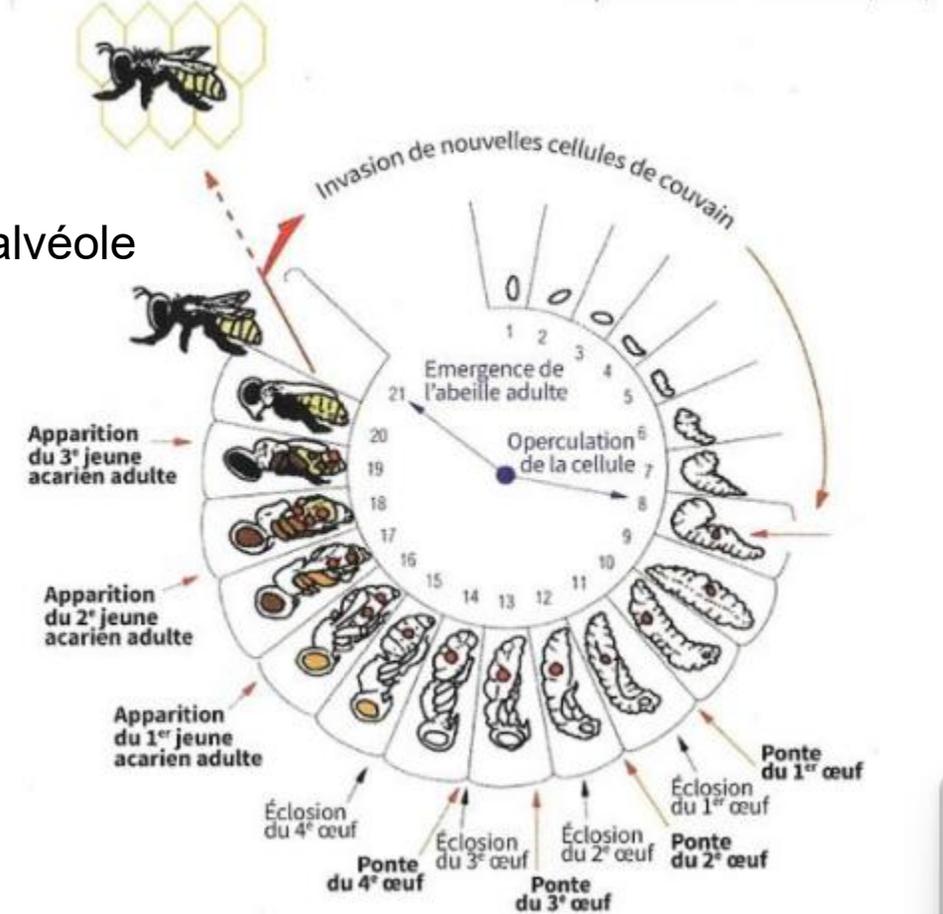
Plusieurs femelles dans l'alvéole et accouplement dans l'alvéole

Mais l'accouplement est non obligatoire:
Femelle non fécondée peut pondre des œufs de mâles ou de femelles. (phénomène de deutérotokie)

Phase phorétique préalable sur les abeilles non obligatoire.

7 jours entre l'œuf et l'adulte

D'après Anderson et Roberts (2013).



Symptômes

Comme pour la varroose :

- Opercules avec petits trous
- Couvain en mosaïque
- Ailes et pattes des ouvrières et mâles déformées et raccourcies
- Abdomen déformé
- Abeilles rampantes à l'entrée de la ruche

Tropilaelaps propage les mêmes virus que Varroa en particulier le DWV.
Il peut y avoir aussi Varroa et Tropilaelaps en même temps dans les colonies;

Contamination

La dissémination entre colonies se fait comme pour Varroa :

- par dérive, pillage, et essaimage
- par les pratiques apicoles par échanges d'abeilles et de couvain infestés

Arrivée de l'acarien sur notre territoire

Les chercheurs s'accordent à dire que l'arrivée de *Tropilaelaps* de proche en proche devrait être progressive mais par contre l'acarien peut être très facilement introduit par l'importation de reines, paquet d'abeilles, essaims et aussi matériel apicole **CETTE INTRODUCTION EST FORTEMENT REDOUTEE !!!**

Une détection précoce est indispensable

Les lavages à l'alcool ou les méthodes au sucre glace pour le comptage varroa ne fonctionnent pas pour *Tropilaelaps*. Il est nécessaire de **désoperculer le couvain** pour repérer les acariens.

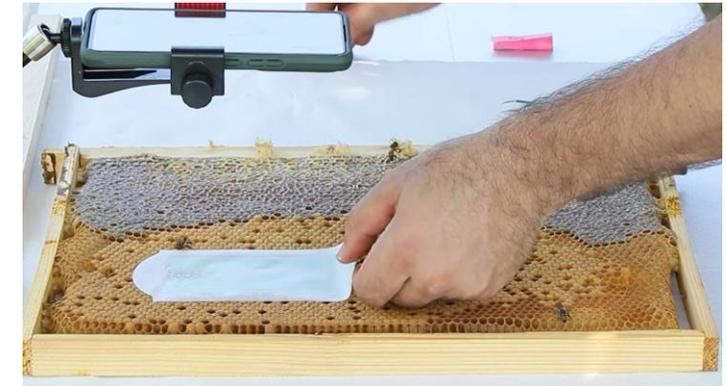
=> La méthode de **dépilation du couvain**, avec des bandes de cire, permet aux *Tropilaelaps* de s'échapper des alvéoles, ils peuvent ainsi être détectés.

Examen des colonies

- Examen des planchers et des cadres de ruche.
- Examen du couvain.
- Contrôle (planchers ou langes) des mortalités d'acariens suite aux traitements Varroa (actifs aussi sur *Tropilaelaps* spp).

Identification : confirmation indispensable par un laboratoire de référence :

- prélèvements d'acariens.
- envoi des spécimens morts (congélation au moins une nuit ou immersion dans l'alcool à 70°)



Méthodes de dépilation du couvain.



La lutte contre Tropilaelaps

En milieu tropical et semi tropical (Vietnam/Thaïlande) la lutte est permanente, 12 mois sur 12 par traitement permanent et/ou par retrait total du couvain. Lutter contre *Tropilaelaps* permet par effet rebond de lutter contre varroa.

Lutte chimique

Acaricides à libération prolongée (Amitraze, Tau-Fluvalinate).

Acide formique.

Dans certains pays utilisation de la fluméthrine ou de soufre sublimé

Lutte biologique

possible avec interruption du couvain. (Pas de survie du *Tropilaelaps* plus de 9 jours hors couvain)

⇒ Encagement des Reines

⇒ Formation d'essaims.



L'INTRODUCTION par l'importation de reines, paquet d'abeilles, essaims et aussi matériel apicole EST FORTEMENT REDOUTEE !!!

Que dit la réglementation ?

Tout apiculteur qui procède à une importation ou exportation **doit être préalablement enregistré comme « opérateur » dans l'outil TRACES NT**. Il doit disposer d'un compte « utilisateur » opérationnel validé par la Direction Départementale en charge de la Protection des Populations (DDecPP) de son département.

Qu'est-ce qu'un CERTIFICAT TRACES ?

TRACES NT (Trade Control and Expert System New Technology) **est un système d'information de la Commission européenne**. Ce système assure la traçabilité de l'ensemble des produits d'origine animale, des animaux vivants, de l'alimentation animale et des végétaux lors de leurs mouvements et importations en Europe.

TRACES NT est une application qui en apiculture permet d'enregistrer tous les mouvements d'abeilles achats, transhumance, déménagement, transit. Une partie est remplie par l'apiculteur, mais les rubriques d'importations seront remplies par la DDecPP et la validation finale du certificat sera effectuée par celle-ci.

Que dit la réglementation sur l'importation ?

2 grands cas de figure :

✓ Au sein de l'Union Européenne:

Possibilités d'échanges de colonies, d'essaims ou de reines sous réserve qu'un certificat TRACES soit établi (enregistrement de l'exportateur et l'importateur) et qu'il y ait une traçabilité chez l'importateur suivi des colonies et chez ses clients éventuels.

✓ Avec les pays tiers

Seules les reines (avec ses accompagnatrice (- de 20) peuvent être importées, accompagnées d'un certificat du pays d'origine fait par un vétérinaire.

L'importateur doit être enregistré dans TRACES NT, il a l'obligation de notifier à la DDecPP, 48 h avant l'importation, la date de l'arrivée du lot. Il a l'obligation de contrôler et de déboîter les reines à réception et de les ré-encager avec des accompagnatrices locales. Les ouvrières accompagnatrices lors de l'import seront détruites et seront envoyées avec les cages à un laboratoire pour analyses. Celui-ci renvoie les résultats à la DDecPP.

Pour plus de précisions consulter le document : [Importations d'abeilles depuis l'étranger : Quelles règles ?](#)

Pour en savoir plus : [Site FranceAgrimer](#).

A voir ou consulter en ligne

Le Webinaire intitulé : *Tropilaelaps* pire que varroa ?

<https://www.youtube.com/watch?v=b2tojb5ZIWA>

Un lien qui regroupe pas mal de choses et des publications

<https://www.honeybeepests.org/tropi>

Pour en savoir plus sur *Tropilaelaps*:

<https://www.efsa.europa.eu/fr/topics/insect-pollinator-health>

<https://www.anses.fr/fr/system/files/ANSES-Ft-Tropilaelapsspp0113.pdf>

Pour les textes réglementaires consulter:

<https://agriculture.gouv.fr/importations-dabeilles-et-de-bourdons-depuis-letranger-quelles-regles>

Pour tout savoir sur le logiciel TRACE:

<https://www.franceagrimer.fr/Accompagner/International/Solutions-d-accompagnement/TRACES-NT/TRACES-NT-EU-Intra>



© Anthony Abbate & Rogan Tokach



© Anthony Abbate & Rogan Tokach



© Anthony Abbate & Rogan Tokach

