



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE,
DE L'AGRO-ALIMENTAIRE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

TROPILAEELAPS SPP.

Cédric SOURDEAU – Référent expert national apiculture, pollinisateurs et pollinisation



SOMMAIRE



- * Leurs aires de répartition
- * Quelques connaissances actuelles sur ces dangers biologiques, leur pouvoir pathogène et leur cycle biologique
- * Les symptômes observés au niveau de la colonie
- * Les modalités de propagation/dispersion
- * Le diagnostic
- * La prévention, la surveillance, les mesures de lutte et de police sanitaire actuelles



PREAMBULE

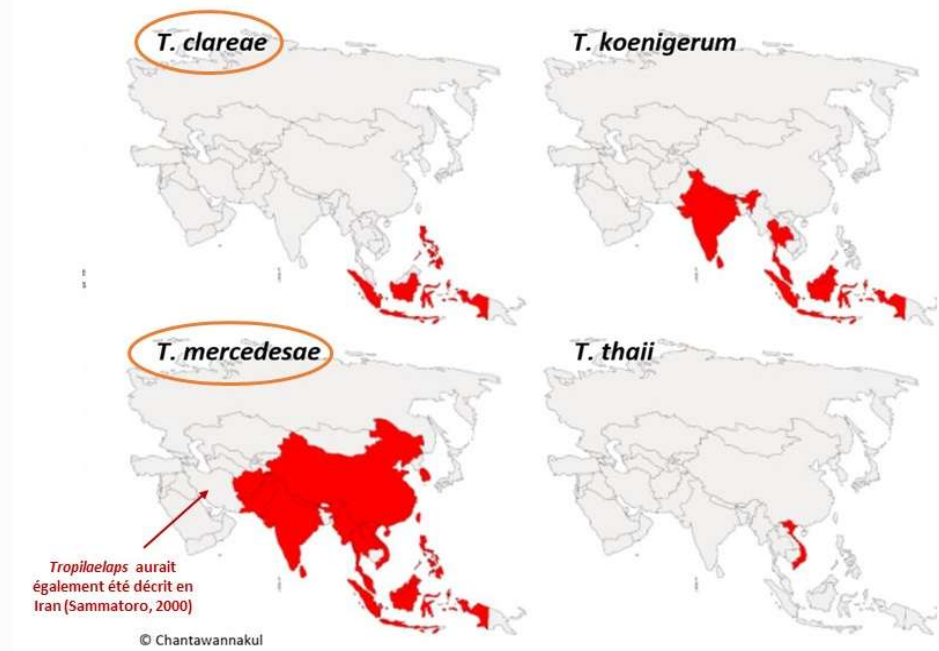


- * Un acarien ... ou plutôt des acariens de la famille des **Laelapidae** genre *Tropilaelaps*
- * 4 différentes espèces *Tropilaelaps* connues : ***Tropilaelaps koenigerum***, ***Tropilaelaps thaili***, ***Tropilaelaps clareae*** et ***Tropilaelaps mercedesae***.

Seuls *T. clareae* et *T. mercedesae*, infestent *Apis mellifera*

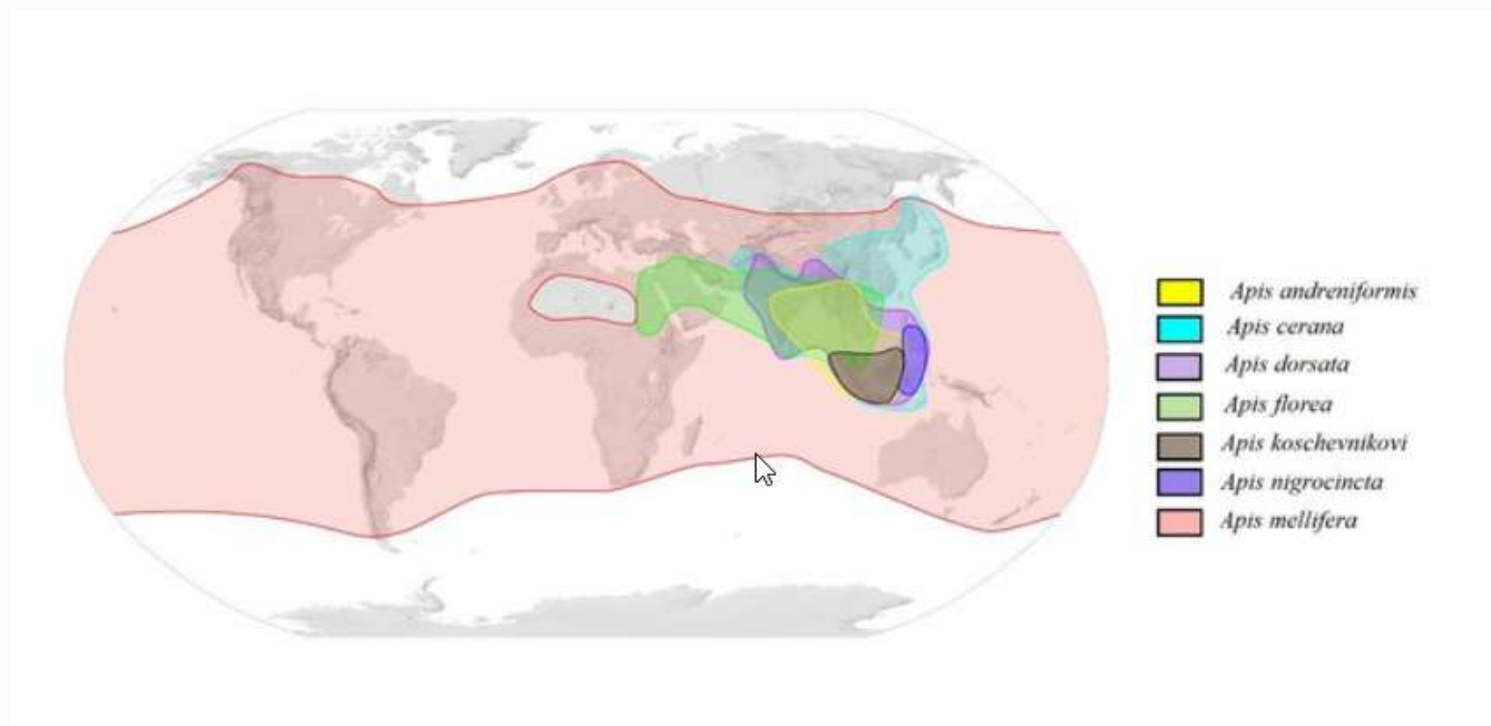
- * Originaires d'Asie du sud-est

- * Hôtes d'origine (abeilles géantes) : *Apis dorsata dorsata*, *Apis dorsata laboriosa*, *Apis dorsata breviligula*, *Apis dorsata binghami*

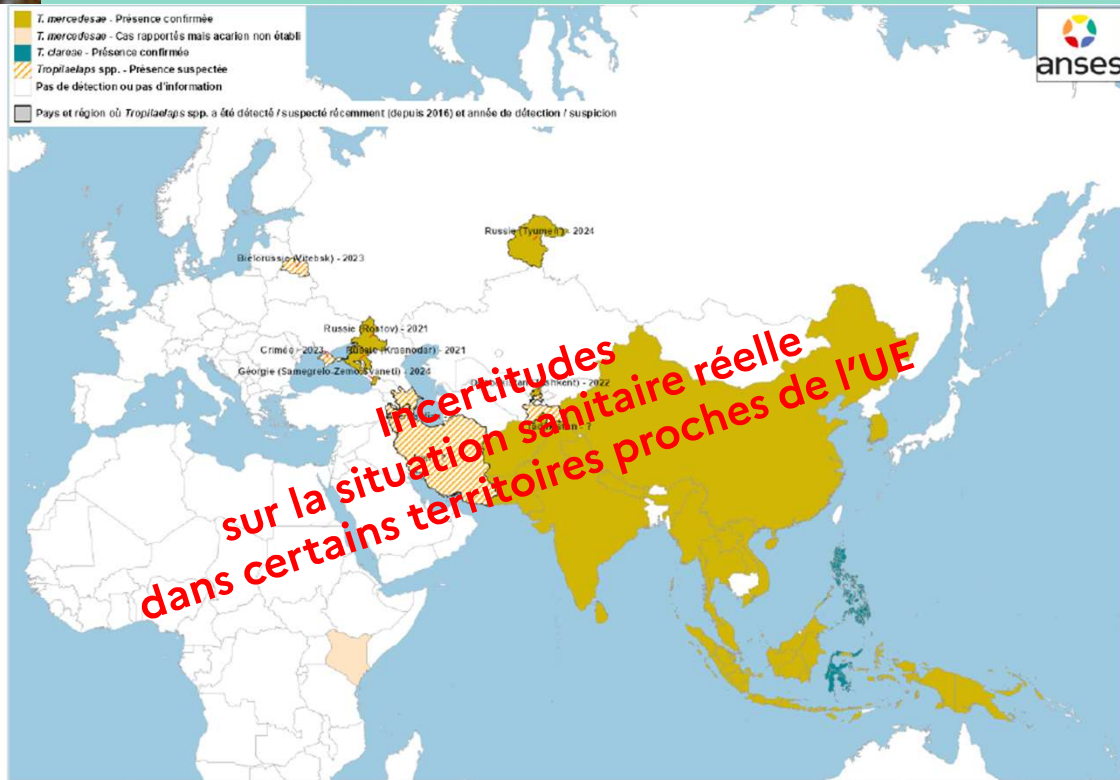




PREAMBULE



AIRE DE REPARTITION A PROXIMITE DE L'EUROPE



* Publication Brandorf et al.2024: présence de *T. mercedesae* en Russie, régions de Krasnodar et Rostov-sur-le-Don, situées au bord de la Mer Noire entre la Géorgie et l'Ukraine. Présence possible depuis l'été 2021

* 2024, présence de *T. mercedesae* confirmée dans le nord-ouest de la Géorgie (région de Samegrelo-Zemo Svaneti, proche des territoires russes infestés) (Janashia et al., 2024). Présence possible depuis au moins un an

* *T. mercedesae* se développe en climat tropical ou tempéré > dispersion dans des régions aux hivers froids - possibilité de passer l'hiver sans couvain ?

Figure 2 Distribution géographique de *T. clareae* et *T. mercedesae* en Asie et en Europe, et nouvelles détections depuis 2016 (au 31/07/2025).
Sources : Anderson et Morgan, 2007 ; Brandorf et al., 2024 ; Chantavannakul et al., 2016 ; de Guzman et al., 2017 ; Goryachev et Kuzmich, 2025 ; Janashia et al., 2024 ; Joharchi et Stolbova, 2024 ; Khokhlova, 2023 ; Mohamadzade Namin et al., 2024 ; Sammataro et al., 2000 ; notifications d'événements sanitaires de l'OMSA (système WAHIS-OMSA consulté le 31 juillet 2025) ; informations issues du site web d'un média local (concernant l'Azerbaïdjan) et communications personnelles avec le laboratoire de l'Anses à Sophia Antipolis (concernant l'Iran et le Tadjikistan).

- > Suspensions en Azerbaïdjan, Biélorussie (2023), Crimée (2023) non confirmées par des analyses officielles, ni notifiées à l'OMSA
- > Régions de plus en plus proches de l'UE (encore indemne à ce jour)

MORPHOLOGIE

Des acariens parasites:

- ▣ avec 4 paires de pattes
- ▣ parasite externe sur son hôte
- ▣ hémaphroditique (sur couvain)
- ▣ du couvain operculé

* De forme ovale, de couleur rouge-brun et de presque 1 mm de longueur

* Qui se déplace rapidement sur le cadre (différent de varroa)

En théorie: adultes incapables de se nourrir sur l'abeille adulte



Varroas

T. clarea



MORPHOLOGIE





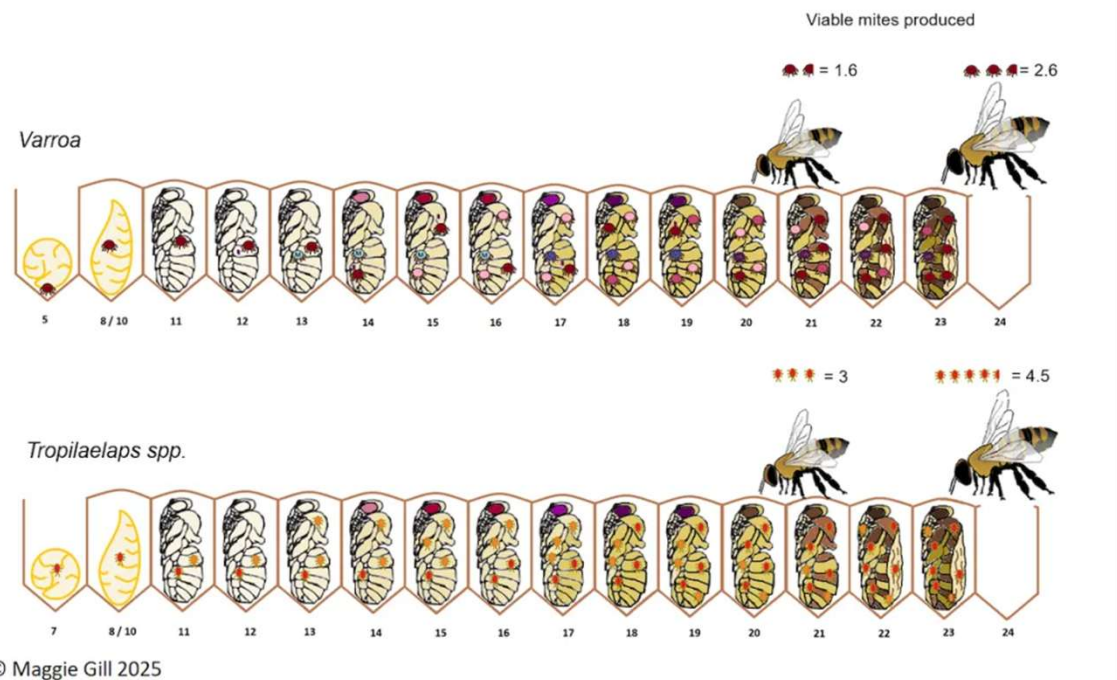
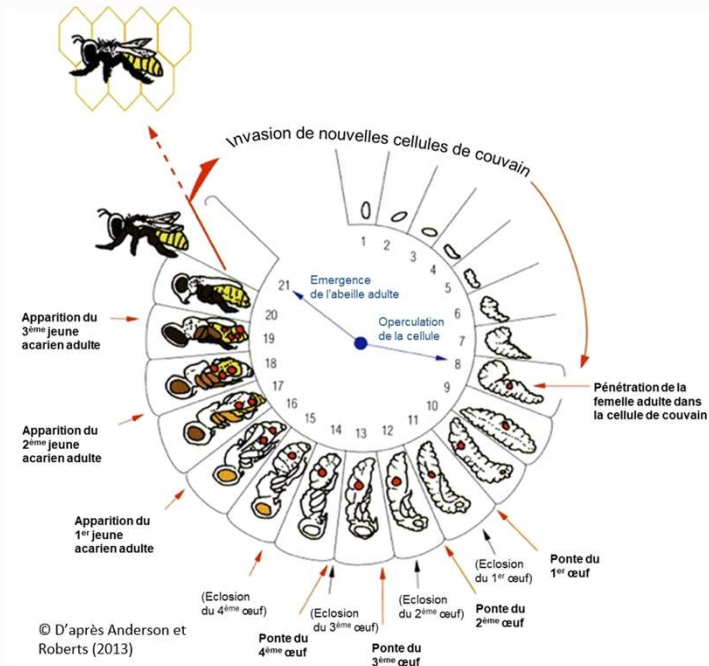
CYCLE BIOLOGIQUE

Similaire à celui de varroa



- * La femelle pénètre dans la cellule juste avant operculation et prend un repas d'hémolymphe sur la larve
- * Transmission possible de virus: DWV, BQCV, ABPV, IABPV, SBV
- * Après 48 H (**fécondée ou non**), ponte de 1 à 4 œufs sur les larves d'abeille
- * **La larve d'acarien se nourrit de l'hémolymphe des abeilles en développement, elle perfore la larve en de multiples endroits**
- * Plusieurs femelles possibles par cellule
- * Les œufs donnent souvent un mâle et plusieurs femelles qui se nourrissent des larves et les endommagent entraînant la **mort de la moitié du couvain**
- * Les adultes émergent avec l'abeille et recherchent un nouvel hôte – **phase de phorésie courte**
- * La durée du cycle est d'environ une semaine, accouplement possible à l'intérieur de l'alvéole
- * **Le taux de reproduction est très supérieur à celui de *Varroa d.* et participe à son fort pouvoir pathogène**
- * **Un temps de survie des adultes hors couvain limité (< 7 jours)**

CYCLE BIOLOGIQUE

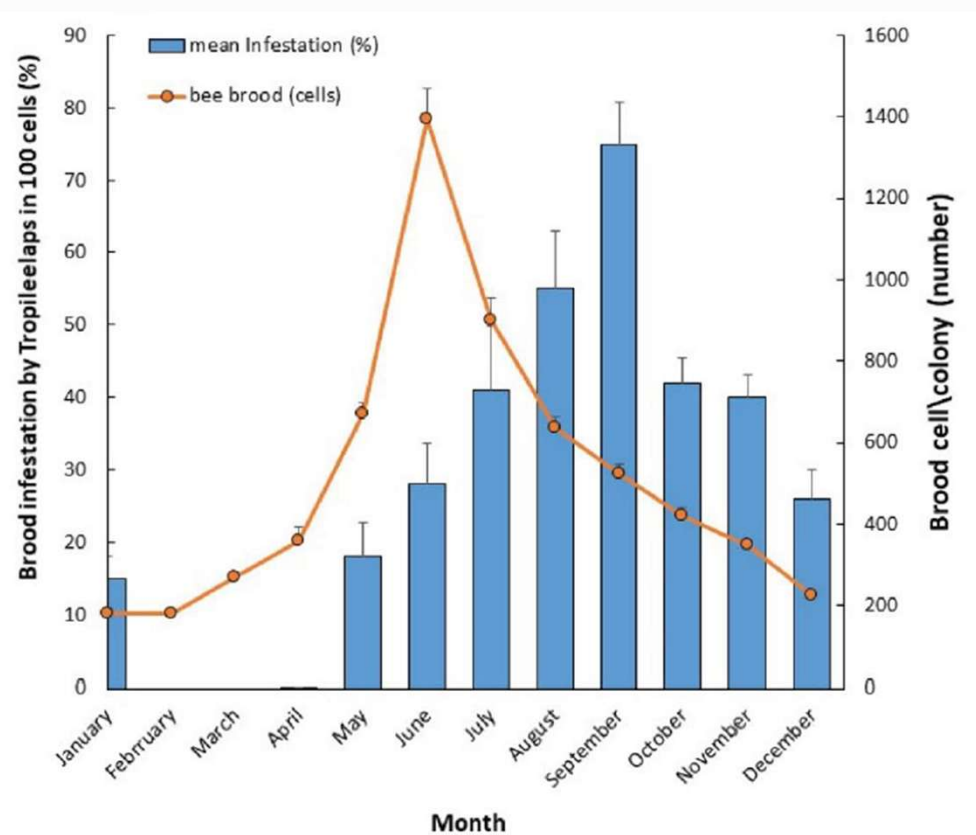




CYCLE BIOLOGIQUE



Dynamique d'infestation du couvain et de la
quantité de couvain operculé dans les colonies :



Brandorf et al. 2024



IMPACTS SUR LES COLONIES D'ABEILLES



- * Du couvain en mosaïque, du couvain mort qui peut atteindre 50%
- * Des cadavres d'abeilles
- * Des abeilles mal formées, avec un abdomen déformé, des ailes atrophiées et irrégulières, des pattes déformées ou manquantes ...
- * Des abeilles affectées rampant à l'entrée de la ruche
- * Des opercules perforés visibles, résultant de l'activité de nettoyage des ouvrières, qui expulsent les nymphes infestées ou les jeunes adultes



Au niveau de la colonie *Tropilaelaps spp.* a un effet dévastateur en portant atteinte au renouvellement des générations d'abeilles et en provoquant des affaiblissements très rapides des colonies voir la mort en moins d'une année

- * EFFONDREMENT POSSIBLE EN 2 A 3 MOIS
- * MORTALITE JUSQU'À 50% DES COLONIES
- * DESERTIONS POSSIBLES



PROPAGATION - DISPERSION



- * Par la dérive d'abeilles parasitées
- * Par le pillage
- * Par contact entre abeilles sur le terrain (sur les fleurs)
- * Par essaimage
- * Au cours des transhumances, achats, ventes de colonies et de reines
- * Par la production de nucléi, essais ...
- * Par échanges de cadres avec couvain entre colonies



DIAGNOSTIC



* Examen visuel:

- mise en évidence de parasites **ovales, de couleur rouge, brun, longs**
 - sur les cadres
 - sur abeilles adultes
 - sur langes graissés et plateaux des planchers grillagés
 - par désoperculation du couvain, examen et mise en évidence du parasite « Bump test »

Rappel *Tropilaelaps* spp. se déplace rapidement (# varroa)

* Confirmation de laboratoire

Envoi d'acariens morts (jamais vivants) au laboratoire national de référence
(congélation 24 heures)

PREVENTION, SURVEILLANCE ET LUTTE

Avril 2021: l'entrée en application de la loi dite santé animale

Règlement (UE) 2016/429 du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux maladies animales transmissibles

et sa nouvelle catégorisation européenne

Maladies/dangers sanitaires visés	Catégorisation nationale arrêté 29 juillet 2013	Catégorisation LSA (règlement d'exécution 2018-1882)
Infestation due à <i>Aethina tumida</i> (AT)	DS1	D + E
Infestation due à <i>Tropilaelaps</i> spp. (T)	DS1	D + E
Loque américaine (<i>Paenibacillus larvae</i>)	DS1	D + E
Nosémosé (<i>Nosema apis</i>)	DS1	Non catégorisé
Frelon à pattes jaunes (<i>Vespa velutina</i>)	DS2 non réglementé	Non catégorisé
Varroose (<i>Varroa destructor</i>)	DS2 non réglementé	C + D + E



- Catégorie A : maladie normalement absente de l'Union européenne – Éradication immédiate
- Catégorie B : maladie devant être contrôlée par tous les États membres – Éradication obligatoire
- Catégorie C : maladie soumise à contrôle volontaire des États membres – Éradication volontaire
- Catégorie D : maladie pour laquelle des restrictions aux mouvements entre États membres s'appliquent
- Catégorie E : maladie soumise à surveillance

- CDE : obligation de déclaration, de surveillance, de prévention et de certification, mais l'éradication est facultative.
- DE : obligation de déclaration, de surveillance et de certification.

PREVENTION, SURVEILLANCE ET LUTTE

- En complément de la LSA, la France a décidé de maintenir des actions de police sanitaire (**éradication obligatoire**) pour les deux dangers sanitaires exotiques *Aethina tumida* et *Tropilaelaps spp.*
- Une décision collective prise en associant les acteurs de la filière apicole lors du comité d'experts apicole du CNOPSAV* du 18 mars 2021

> Maintien des arrêtés ministériels de lutte pour assurer l'éradication et responsabilité de l'Etat

- l'infestation des abeilles mellifères par l'acarien *Tropilaelaps spp.* est inscrite dans le code sanitaire pour les animaux terrestres dans la catégorie des maladies des abeilles de l'OMSA**

> Mesures de contrôle pour le commerce et les transferts d'abeilles applicables par les pays importateurs en vue de prévenir l'introduction de nouvelles maladies des abeilles sur leur territoire



* CNOPSAV: conseil national d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale

** Organisation mondiale de la santé animale (anciennement OIE)

PREVENTION, SURVEILLANCE ET LUTTE

Des actions pour renforcer la vigilance / *Tropilaelaps* spp.

- La formation/information des acteurs (plaquettes, formations, livret primo-accédant, appel à un renforcement de la vigilance vis-à-vis des risques d'introduction de maladies exotiques réglementées ...)

25 avril 2025 <https://agriculture.gouv.fr/apiculture-renforcement-de-la-vigilance-vis-vis-des-risques-dintroduction-de-maladies-exotiques>

Renforcement de la vigilance : Des outils de communication

<https://agriculture.gouv.fr/les-acariens-du-genre-tropilaelaps-un-danger-sanitaire-exotique-surveiller>

Que faire en cas de suspicion d'infestation ?

Prenez si possible des photos, alertez au plus tôt votre vétérinaire, votre technicien sanitaire apicole TSA, le guichet unique de l'OMAA* et/ou la Direction départementale en charge de la protection des populations (DDCPP) du département de localisation du rucher.

Vous pouvez également alerter votre organisation sanitaire apicole.

La détection précoce est indispensable, pour se donner des chances d'éradiquer le parasite et éviter toute implantation.

Tout parasite suspect ressemblant à *Tropilaelaps* sera immédiatement envoyé au laboratoire national de référence pour identification.

Pour conditionner les spécimens suspects, utilisez un récipient bien fermé.

Afin de limiter le risque de dispersion pendant le transport, les acariens ne doivent jamais être envoyés vivants. Il convient de les tuer préalablement en les mettant au congélateur.



La prévention et la vigilance sont l'affaire de tous

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire
Direction générale de l'alimentation
Avril 2022
agriculture.gouv.fr

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE
Paris
Printemps 2022

Les acariens du genre *TROPILAE LAP S* un danger sanitaire exotique à surveiller



La France est actuellement indemne de cet acarien qui provoque la mort des abeilles ou leur départ des ruches. L'infestation par les acariens du genre *Tropilaelaps* est une maladie réglementée au sein de l'Union européenne. Bien qu'actuellement *Tropilaelaps* ne soit pas présent en Europe, il existe un sérieux risque d'introduction du parasite lié aux importations et aux déplacements des colonies d'abeilles.

La vigilance doit être maintenue pour éviter son introduction sur le territoire français.



Pourquoi ?

Dans les colonies présentant un haut niveau d'infestation, les dégâts sont similaires à ceux de *Varroa destructor*.

Comme *Varroa*, *Tropilaelaps* est le vecteur de certains virus aux effets déléteurs pour les colonies.

Les colonies souffrent de perte de couvain et d'abeilles. Cela conduit à des affaiblissements et des mortalités et peut pousser les abeilles à désertir la ruche. Les colonies d'*A. mellifera* peuvent mourir en moins d'un an après une infestation par l'acarien *Tropilaelaps*.

Comment éviter son introduction sur le territoire français ?

Il est interdit d'introduire des abeilles, des sous-produits apicoles non transformés, des équipements apicoles ou du miel en rayon en provenance des zones infestées.

Toute importation de reines en provenance de Pays tiers doit obéir au respect des modalités de ré-encagement préalables à leur transfert dans les nouvelles ruches et des contrôles systématiques obligatoires des matériaux et des abeilles accompagnatrices sont réalisés par les laboratoires agréés par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire.

Le respect de la réglementation relative aux mouvements des animaux et des produits d'origine animale assure le maintien de la protection de l'ensemble du territoire.

Comment reconnaître *Tropilaelaps* ?



Vue ventrale et dorsale. Crédit : Fers

Il convient de bien observer ses caractéristiques morphologiques :

- l'acarien possède 4 paires de pattes. La première paire disposée verticalement, ressemble à des antennes ;
- le corps forme une seule région et est de couleur rouge-brun ;
- sa taille : environ 1 mm x 0,5 mm ;
- le parasite est visible à l'œil nu.

Comment différencier *Tropilaelaps* de *Varroa* ?

- *Tropilaelaps* est plus petit que *Varroa* ;
- *Varroa* est plus large que long, à une forme de crabe. À l'inverse, le corps de *Tropilaelaps* est plus long que large ;
- *Tropilaelaps* se déplace assez vite sur les cadres de couvain alors que *Varroa* est relativement plus lent.



Varroa (à gauche) et Tropilaelaps (à droite). Crédit : Anas

Quels sont les premiers signes d'alertes d'une infestation ?

Une infestation par *Tropilaelaps* se traduit par les signes cliniques suivants :

- couvain irrégulier : en « mosaïque » ;
- opercules percés de petits trous ;
- couvain mort ;
- abeilles/hymphes aux ailes, pattes ou antennes déformées et/ou raccourcies ;
- abeilles/hymphes à l'abdomen déformé.

Il est possible de voir des abeilles rampantes à l'entrée de la ruche.



Les acariens plus élevés, plus foncés, sont facilement visibles sur le corps pile de la puppe.

Ces signes cliniques sont semblables à ceux de la varroose. *Varroa* et *Tropilaelaps* sont en effet deux acariens proches sur le plan biologique, et infestent tout deux le couvain.

La présence d'acariens atypiques, différents de *Varroa*, est un signe d'alerte.

La surveillance de *Varroa* (ex : via la détection sur langes ou la désoperculation du couvain) peut également servir pour surveiller la présence de *Tropilaelaps*.



PREVENTION, SURVEILLANCE ET LUTTE



Cette vigilance porte sur deux points essentiels:

- 1) Le respect impératif des règles relatives aux échanges de colonies et de reines en provenance d'un autre État membre de l'UE et aux importations de reines (et de leurs accompagnatrices) à partir d'un pays tiers
- 2) L'examen sanitaire régulier et attentif des colonies d'abeilles

Tout apiculteur qui identifie des acariens suspects doit contacter dans les plus brefs délais le guichet unique de l'observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère (OMAA) de sa région ou la Direction départementale en charge de la protection des populations du département où sont localisées les colonies

DECLARATION REGLEMENTAIREMENT OBLIGATOIRE

Comment éviter son introduction sur le territoire français ?

- 1) l'interdiction d'introduire des abeilles, des sous-produits apicoles non transformés, des équipements apicoles ou du miel en rayon en provenance des zones infestées
- 2) le respect de la réglementation relative aux mouvements des animaux et des produits d'origine animale

UNE TRACABILITE DES DEPLACEMENTS PAR TRACES NT

TRACES-NT (*Trade Control and Expert System New Technology*) :

- * système d'information de la Commission européenne
- * 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
- * offre des fonctionnalités de certification, de pré-notification des envois avant arrivée en poste de contrôle frontalier et de saisie des résultats des contrôles sanitaires et phytosanitaires aux frontières
- * permet l'édition des documents sanitaires communs d'entrée (DSCE) ou de certificats d'exportation pour les produits d'origine animale, animaux vivants, alimentation animale d'origine non animale, produits végétaux
- * chaque opérateur (établissement) dispose d'un compte « utilisateur » TRACES-NT validé par la DDecPP - Différents guides et plaquettes disponibles et consultables sur le site de FranceAgrimer



PREVENTION, SURVEILLANCE ET LUTTE



Mouvement d'abeilles depuis l'étranger : quelles règles ?

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

REGLES D'INTRODUCTION EN PROVENANCE DE PAYS TIERS

- « Importations » possibles que pour **les reines et accompagnatrices**
- **Planning prévisionnel** et notification préalable de l'arrivée du lot par l'importateur
- Mouvements autorisés que depuis des **pays tiers offrant des garanties sanitaires suffisantes**
- **Certificat sanitaire officiel** établi sur le lieu d'élevage par l'autorité sanitaire du pays tiers
- A l'arrivée obligatoirement un **contrôle documentaire et d'identité** dans un poste de contrôle frontalier (PCF). Si favorable, enregistrement dans le logiciel TRACES NT et émission d'un **document sanitaire commun d'entrée (DSCE)** qui accompagne le lot d'abeilles jusqu'au lieu de première destination
- Sur le lieu de première destination dans un local adapté: **contrôle visuel des reines** afin de détecter la présence de parasites, **transfert de toutes les reines** dans de nouvelles cagettes contenant des ouvrières locales et identifiées avec le numéro du DSCE, l'identification de l'importateur et du rucher client.
Ouvrières accompagnatrices initiales euthanasiées, puis envoyées avec les cagettes d'origine et tous les éléments d'emballage, à un **laboratoire d'analyse vétérinaire agréé** pour la recherche d'*Aethina tumida* et *Tropilaelaps spp.*



PREVENTION, SURVEILLANCE ET LUTTE



REGLES D'INTRODUCTION EN PROVENANCE D'UN ETAT MEMBRE UE

- * « **Echanges intra – UE** » de matériels apicoles sous toutes leurs formes : essaims nus, essaims sur cadres, paquets d'abeilles, reines avec accompagnatrices
- * Mouvements autorisés uniquement **depuis des zones indemnes d'*Aethina tumida*, de *Tropilaelaps spp.* et de loque américaine** - Interdit d'introduire des abeilles en provenance de la région italienne de Calabre, de Sicile et de la Réunion
- * Mouvements sous couvert d'un **certificat sanitaire** conforme au modèle HBEE-INTRA ou QUE-INTRA figurant à l'annexe I, chapitre 55 et 56 du règlement (UE) 2021/403, délivré par un vétérinaire officiel de l'EM d'origine **à la suite de la réalisation d'une visite sanitaire du rucher d'origine** - certificat sanitaire ou sa copie accompagne les abeilles durant le transport jusqu'à leur destination finale
- * Certificat sanitaire officiel **enregistré** par les autorités sanitaires de l'EM de départ **dans TRACES NT**
- * Principe de **reconnaissance mutuelle** du statut sanitaire de chaque EM de l'UE



PREVENTION, SURVEILLANCE ET LUTTE



Surveillance: quelles modalités?

Surveillance active ou programmée

Surveillance passive ou événementielle

Recensement des modalités de surveillance actuelles en filière apicole

Surveillance
événementielle
renforcée sur des
populations à risque

Surveillance programmée
dans des zones
réglementées suite à la
détection de foyer

Surveillance
événementielle de la
population générale

Surveillance
programmée basée sur
le risque



Des actions de lutte en cas de suspicion ou de confirmation de foyer

Repose sur:

- Une connaissance de la localisation des ruches > rappel de l'obligation de déclaration annuelle des colonies et des ruchers entre le 1^{er} septembre et le 31 décembre
- Le respect des règles liés aux mouvements de colonies aussi sur le territoire national (transhumances)
- L'enregistrement de la traçabilité des mouvements des colonies, reines et autres matériels apicoles pour faciliter la conduite d'enquêtes épidémiologiques
 - > importance du registre d'élevage
- L'adhésion des apiculteurs à **l'objectif d'éradication en cas de détection**



PREVENTION, SURVEILLANCE ET LUTTE



Que prévoit l'AM du 23-12-2009 pour *Tropilaelaps* spp. ?

MESURES APPLICABLES EN CAS DE SUSPICION

Arrêté de mise sous surveillance du rucher (APMS)

- a) **recensement et examen** des colonies
- b) réalisation de **prélèvements** nécessaires pour infirmer ou confirmer la suspicion
- c) **interdiction de déplacer** hors du rucher suspect des ruches, peuplées ou non, d'abeilles, de reines, du matériel d'apiculture et des produits d'apiculture à des fins d'apiculture sauf dérogation
- d) **interdiction d'introduire** dans le rucher suspect de ruches, peuplées ou non, d'abeilles, de reines, de matériel d'apiculture et des produits d'apiculture
- e) abeilles mortes collectées et brûlées
- f) nettoyage / désinfection ou destruction de l'ensemble du matériel ayant servi à l'exploitation du rucher
- g) réalisation d'une **enquête épidémiologique**

MESURES APPLICABLES EN CAS DE CONFIRMATION

* **Arrêté portant déclaration d'infection (APDI)** qui définit 3 zones avec mesures adaptées:

- **une zone de confinement** comprenant la totalité du (des) rucher(s) infecté(s) ou infesté(s)
- **une zone de protection** de 3 kms autour de la zone de confinement
- **une zone de surveillance** de 2 kms autour de la zone de protection

* Mise en œuvre/poursuite de l'**enquête épidémiologique**



PREVENTION, SURVEILLANCE ET LUTTE



L'APDI selon l'AM de 2009 pour *Tropilaelaps* spp.

EXEMPLE DE MESURES APPLICABLES ET ADAPTEES EN FONCTION DES ZONES

a) **recensement et examen des colonies**

b) **interdictions de déplacement (entrées et sorties)** de ruches, peuplées ou non, d'abeilles, de reines, du matériel d'apiculture et des produits d'apiculture sauf dérogation

c) **possibilité d'ordonner la destruction des colonies d'abeilles et des ruches du rucher infesté et la réalisation d'un traitement médicamenteux**, lorsqu'il est autorisé, appliqué sur prescription d'un vétérinaire et selon les instructions du ministre chargé de l'agriculture

d) réalisation possible de **prélèvements** nécessaires en vue de la recherche d'une éventuelle présence de maladie

e) nettoyage / désinfection selon une procédure appropriée au moyen de produits autorisés ou destruction de l'ensemble du matériel ayant servi à l'exploitation du rucher

...

ROLES DES PROPRIETAIRES OU DETENTEURS

sont tenus d'assister ou de se faire représenter aux visites prévues afin d'apporter aux agents chargés du contrôle :

a) **leur collaboration**, notamment pour l'ouverture des ruches

b) **le matériel** nécessaire à l'examen des ruches



Un accompagnement financier

Indemnisation dans le cadre de la police sanitaire

Evolution réglementaire prévoyant notamment la prise en compte du déficit de production en filière apicole (arrêté du 30 mars 2001 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2016)

=> Instruction technique DGAL/SDSPA/2018-885 du 06 décembre 2018:

Méthode de référence pour l'estimation du montant de l'indemnisation à verser lors de la destruction d'abeilles, de matériels, de denrées et/ou de produits sur ordre de l'administration



FOCUS SURVEILLANCE

- ✓ Surveillance événementielle et programmée qui passent par la formation, l'information, le partage des objectifs et l'adhésion des parties prenantes aux mesures mises en place
- ✓ Le risque associé à ce danger sanitaire théoriquement plus faible que celui d'*A. tumida* car il survit très peu de temps sur abeille adulte mais ses capacités de multiplication et de destruction sont bien supérieures
- ✓ Une vigilance est requise face à cet agent exotique, qui pourrait avoir un impact fort sur la filière en cas d'introduction
- ✓ Des campagnes de sensibilisation conduites pour améliorer la surveillance



Merci pour votre attention

