

48
1-2010

Actu
API

L'ESSENTIEL
DU PROGRAMME
EUROPÉEN MIEL

La santé de vos ruches, les observations utiles



Cet Actu Api se veut avant tout un guide pratique pour aider les apiculteurs confrontés aux problèmes sanitaires les plus fréquemment rencontrés dans les ruches.

Que faut-il observer pour mieux comprendre, pour agir de façon efficace et pour ne pas perdre l'information ? Il est essentiel d'en transmettre certaines aux autorités publiques. Il est donc important de signaler ces problèmes au CARI qui collectera l'information, la fera parvenir aux autorités et fera tout ce qui est dans ses moyens pour vous aider au mieux.

AU TROU DE VOL

Au rucher, une première série d'observations est réalisée :

Abeilles mortes devant les ruches

Il est normal qu'une colonie évacue des abeilles mortes, tant l'hiver que l'été. Ces abeilles sont généralement éliminées très vite par des musaraignes, des oiseaux...

S'il est normal d'en trouver une dizaine devant les ruches, un nombre plus important requiert certaines interventions.

Si les abeilles mortes sont :

- de l'ordre de la centaine : surveiller la colonie d'aussi près que possible (au moins une visite hebdomadaire). **Si le phénomène persiste : déclarer et prélever un échantillon (voir p. 8)**
- de l'ordre du millier : suspicion de maladie ou d'intoxication. **Signaler le problème au CARI et prélever un échantillon (voir p. 8)**



Abeilles présentant des malformations

Il faut observer de plus près ces abeilles retrouvées aux alentours du trou de vol et s'assurer qu'elles ne présentent pas un des deux signes suivants :

- abdomen anormalement petit (à constater sur abeilles vivantes ou mortes depuis peu, car ultérieurement l'abdomen se contracte parfois),
- ailes en moignons.

Il y a vraisemblablement un problème de varroase, qui devra être confirmé par l'examen du linge et de la colonie. **N'oubliez pas de noter la fréquence de cette observation.**

Momies

Les ruches atteintes de couvain plâtré évacuent des momies par le trou de vol. Cette maladie touche fréquemment les colonies affaiblies. **Renforcer la colonie si l'affaiblissement est ponctuel (par exemple : on a soutiré des abeilles de la ruche, nombreuses pertes d'abeilles); dans les autres cas : changer la reine, car la sensibilité à cette maladie a une composante génétique.**



Comportements anormaux

Les ruches sont suspectes de maladies ou d'empoisonnement lorsque les abeilles, au trou de vol ou devant la ruche, présentent les symptômes suivants :

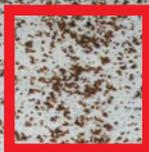
- tremblement du corps ou des ailes (chorée)
- abeilles se traînant devant les ruches avec des mouvements des ailes mal coordonnés (crawling)
- abeilles noires et luisantes
- abeilles avec les ailes décrochées (ailes en croix ou en moulin).

Tous ces symptômes peuvent être liés à des maladies; les deux premiers peuvent aussi provenir d'une intoxication. **Une investigation est nécessaire; prévenez le CARI qui envisagera avec vous les procédures possibles pour établir un diagnostic.**

Diarrhée

La diarrhée peut être provoquée par la nosémose. Dans ce cas, il y a souvent de nombreuses traces sur les parois et des abeilles rampantes devant la ruche. **La vérification se fait comme suit : retirer la tête de l'abeille afin de sectionner le haut du tube digestif, puis tirer précautionneusement sur le dernier segment de l'abdomen : l'ensemble du tube digestif viendra. Il doit être de couleur brun à bronze, avec des anneaux bien marqués. Si le tube digestif est blanchâtre, envoyez un échantillon au CARI (voir p. 8); une analyse microscopique confirmera le diagnostic.**





EXAMEN DU LANGE ET DU PLATEAU

Pour autant que le grillage du plateau soit bien dégagé, l'observation des langes recouverts des débris que les abeilles y ont laissé tomber permet de comprendre, partiellement du moins, ce qui se passe dans la ruche, et cela sans l'ouvrir. L'observation des lignes de débris correspondant aux ruelles occupées permet d'évaluer la force de la colonie et de se faire une idée de son état d'activité : plaquettes de cire, rognures d'opercules, pollen, œufs de reine (on peut en voir même en hiver !). Cet examen permet également d'évaluer le niveau d'infestation par *Varroa* et de déceler des problèmes sanitaires : on y retrouve par exemple des momies de couvain plâtré (voir p. 2-3), des débris de nids de souris, des débris d'abeilles (attaquées par des prédateurs : guêpes, musaraignes...), des acariens commensaux...

Compter les varroas : quand, comment ?

En l'absence de tout traitement, des varroas morts tombent sur le plateau. Le comptage de ces chutes naturelles nous permet d'évaluer la nécessité, voire l'urgence d'un traitement; l'évaluation est différente suivant la saison (printemps, été ou hiver). Pour atténuer des phénomènes ponctuels, on conseille d'effectuer les comptages sur un minimum de trois jours et idéalement du-



Densité faible



Densité moyenne



Densité forte

rant une semaine (s'il y a trop de débris, n'hésitez pas, après un premier comptage, à nettoyer le linge au bout de trois jours). Les mortalités naturelles vont évoluer au fil de la saison.

- **Printemps** : pas plus d'un varroa par jour ? Pas de problème. S'il en tombe plus, vous avez tout intérêt à entreprendre une action de printemps; elle est indispensable **si vous dépassez 5 varroas/jour**. A cette période, les actions sont mécaniques :
 - écartement de la reine en ruchette pour provoquer une rupture de ponte qui cassera le cycle de *Varroa*;
 - pose d'un piège à varroas sous forme de cadre témoin ou, si la ruche n'en est pas équipée, d'un cadre de hausse placé dans le corps lorsque les premiers mâles sont apparus dans la ruche; les abeilles le complèteront en bâtisse mâle, que vous tranchez et éliminerez après operculation (10 jours après la ponte).
- **Été** : Souvenons-nous que les nourrices qui doivent alimenter les abeilles d'hiver (pondues dès le 10 août environ) doivent être elles-mêmes en bonne santé : le traitement (2 x Thymovar) sera réalisé dès

l'enlèvement des hausses, idéalement à la mi-juillet.

Le traitement complet s'étale donc sur six semaines et se termine entre la fin août et la mi-septembre.

Durant ce traitement, au moins une estimation hebdomadaire sera réalisée. Le comptage peut être quotidien et détaillé (l'idéal); si vous n'avez pas le temps d'y procéder, une rapide estimation hebdomadaire vous permettra de noter si l'infestation est faible (moins de 50 varroas par semaine), moyenne (entre 50 et 500 varroas par semaine) ou forte (plus de 500 varroas par semaine). Les photos en page 4 vous y aideront; au reste, vous pouvez vous-même procéder à une estimation et la contrôler par comptage, afin de vous exercer l'œil.

- **Un mois après traitement**, on reprendra un comptage hebdomadaire pour évaluer l'intérêt d'un traitement hivernal; on retrouve alors le schéma de printemps (pas de traitement préconisé s'il tombe moins d'un varroa par jour).
- **Hiver** : Un traitement à l'acide oxalique (un seul !) sera réalisé en cas de besoin, lorsqu'il y a le moins possible de couvain dans la ruche (ordinairement : trois semaines après les premiers grands froids). Ce dégouttement (aspersion au goutte-à-goutte des ruelles occupées à l'aide d'une seringue,) sera réalisé par une journée sans vent, lorsque la température extérieure dépasse 3°C. N'oubliez pas de vérifier les varroas qui tombent dans la semaine qui suit.

Examen du plateau

Lors du nettoyage du plateau, il est intéressant d'évaluer la quantité d'abeilles mortes.

Si vous en trouvez :

- quelques dizaines dispersées sur le plateau : cette situation peut être normale à

Mortalité moyenne



la sortie de l'hiver, tant que la colonie n'a pas repris son activité de butinage; plus avant dans la saison, la colonie doit nettoyer correctement son plateau.

- en couche, par centaines ou par milliers : suspicion de famine, de maladie ou d'intoxication. Si le phénomène n'est pas lié à la famine, prélevez un échantillon (voir p. 8) le plus tôt possible dans la journée et signalez le problème au CARI; nettoyez ensuite le plancher.

Mortalité forte



VISITE DE LA COLONIE

Si vous soupçonnez un problème, commencez toujours par ouvrir les colonies non suspectes de maladies afin d'éviter les risques de contamination.

Un premier regard permet de vérifier si le niveau de développement (nombre de ruelles occupées) correspond bien à la normale saisonnière. La présence de réserves en suffisance, d'un couvain homogène et bien développé (n'hésitez pas à retourner à l'Actu Api n°19 qui détaille cet examen) sont des éléments positifs. Par contre, une série d'observations anormales vous commandent d'agir.

Diarrhée sur les têtes de cadres

Outre la nosérose, la diarrhée peut être liée au refroidissement des abeilles. Elle peut ainsi toucher les petites colonies (nuclei, Mini-Plus) ou les colonies trop faibles lorsque les nuits sont fraîches. S'il ne s'agit pas de nosérose, **on combat le problème en ajoutant des abeilles à la colonie**, par exemple en insérant dans le nucleus un cadre de couvain naissant couvert d'abeilles; vérifiez que la reine ne se trouve pas sur la face du cadre contre lequel on ajoute le cadre étranger, car il peut y avoir un peu de tumulte.



Claude Englebert

Des abeilles mortes sur le cadre

Lorsqu'une ruche périt faute de provisions ou faute de pouvoir les atteindre, typiquement, une partie des abeilles s'enfonce dans les cellules et y meurt. On trouve alors quelques dizaines d'abeilles avec la tête au fond des cellules; on ne voit d'elles que l'extrémité de l'abdomen (photo ci-dessus). Ce peut être signe de famine, mais aussi d'un affaiblissement hivernal de la colonie qui a réduit la grappe, celle-ci étant morte de froid faute d'atteindre encore ses provisions. Dans ce cas, soit le reste de la colonie est mort sur le plancher, soit il y a eu disparition.

Disparition des abeilles

La colonie est anormalement faible : elle n'occupe plus correctement son volume :

- il ne reste qu'une petite boule d'abeilles (de la taille d'une balle de tennis) autour de la reine, voire plus personne : intoxication aiguë ou disparition des abeilles (Colony Collapse Disorder : CCD). Dans les cas d'intoxication directe de la ruche (dérive de pulvérisation par exemple), toute la colonie est sur le plancher. Dans les cas de disparition, on ne retrouve que très peu d'abeilles sur le plancher.
- la colonie a perdu sa force mais fonctionne normalement (y compris butinage, mais affaibli) : intoxication des butineuses;

celles-ci sont soit devant la ruche, soit mortes au champ. Notez que les butineuses mortes sont très vite remplacées par des nouvelles au sein de la colonie.

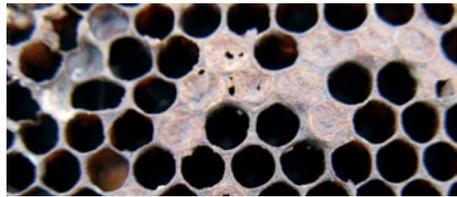


Dans les deux cas, observez bien les abeilles survivantes, en particulier leurs troubles de comportement (voir p. 2-3); signalez le problème au CARI et procédez comme décrit en p. 8.

Observation du couvain

Deux symptômes doivent absolument attirer votre attention, car ils peuvent l'un comme l'autre révéler la présence de maladies graves comme les loques ou une infestation avancée de varroase : ce sont le couvain en mosaïque et la présence de cellules affaissées, percées de trous.

- La varroase s'accompagne, outre les très nombreux varroas, d'un grand nombre d'abeilles mal formées (abdomen raccourci, ailes en moignons).
- La loque européenne se reconnaît aux couleurs diverses des larves qui, de blanches, passent au jaune puis au brun.
- La loque américaine est caractérisée par le fait que les larves prélevées avec une allumette sont filantes. La détection de la loque américaine se fait au moins une fois



l'an, lors de la visite de fin de saison, en perçant quelques cellules à l'aide d'une allumette. Le contenu peut être sec ou humide, clair ou foncé (cela dépend de l'état d'avancement de la nymphose), mais il ne peut pas « filer ».

Ces deux dernières maladies doivent faire l'objet d'une déclaration à l'AFSCA : l'apiculteur touché a l'obligation de prévenir son Unité provinciale de contrôle (UPC, adresses en dernière page). Voyez aussi votre guide de bonnes pratiques, p. 25.

Les réserves

- Des cellules déchiquetées ayant contenu du miel correspondent à des traces de pillage : des abeilles de ruches voisines sont venues se servir !
- Les cellules contenant du miel ou du sirop sont boursoufflées, certaines sont crevées et un liquide s'en écoule : le miel ou le sirop fermente. **Il faut retirer ces cadres de la ruche et les refondre.**
- Les cellules contenant le pollen sont blanches : moisissure du pollen (d'autres formes de moisissure existent, immédiatement reconnaissables). **Les cadres de pollen moisi doivent être ôtés de la ruche et refondus.**

QUE FAIRE EN CAS DE PROBLÈME GRAVE ?

Signalez au CARI tout problème important ! Il vous aidera à l'identifier et vous orientera au mieux des possibilités existantes. Recueillez toute information qui pourrait être utile en notant vos observations et en faisant des photos, un petit film... selon vos moyens. Avant de prélever un échantillon (pollen, miel, abeilles, cire), informez-vous auprès du CARI car le prélèvement sera différent en fonction des cas. Pour les maladies à déclaration obligatoire (acariose, nosémose, loque européenne ou américaine), la procédure d'échantillonnage est détaillée sur notre site : www.cari.be/medias/permanent/commentechantillonner.pdf.

Où s'adresser pour obtenir une analyse ?

Le CERVA (Centre d'études et de recherches vétérinaires et agrochimiques) est le laboratoire officiel belge et réalise les analyses pathologiques sur l'abeille (maladies à déclaration officielle et virus). Il réalise de nombreuses analyses pathologiques sur l'abeille. Sur le site de cette organisation, www.var.fgov.be, un « tableau synthétique » expose de manière détaillée les différentes analyses et leur prix (sur la page d'accueil, cliquer les onglets « prestation de services » et « analyse vétérinaire ») Si vous souhaitez faire réaliser une telle analyse, appelez le CERVA (centre d'Uccle) : tél : **02 379 04 00**

Le service d'entomologie fonctionnelle et évolutive de la Faculté agronomique de Gembloux réalise des analyses virales.

Contactez **Nguyen Bach Kim** :

tél. **081 62 22 80**

BK.Nguyen@ulg.ac.be.

Enfin, le CARI réalise l'analyse microscopique de la nosémose et, en cas d'intoxication, l'origine botanique des pollens.

Nous étudions actuellement des solutions pour trouver des moyens budgétaires afin d'analyser des échantillons pour l'identification des contaminants.

CARI

Tél. : 010 47 34 16 - Fax : 010 47 34 94

Courriel : info@cari.be

www.cari.be

Les UPC

UPC Brabant wallon

Tél. : 010 42 13 40 - Fax : 010 42 13 80

Courriel : Info.BRW@afsca.be

UPC Hainaut

Tél. : 065 40 62 11 - Fax : 065 40 62 10

Courriel : Info.HAI@afsca.be

UPC Liège

Tél. : 04 224 59 11 - Fax : 04 224 59 01

Courriel : Info.LIE@afsca.be

UPC Liège, antenne de St Vith

B-4780 SANKT VITH

Tél. : 080 29 11 90 - Fax : 080 29 11 99

UPC Luxembourg

Tél. : 061 21 00 60 - Fax : 061 21 00 79

Courriel : Info.LUX@afsca.be

UPC Namur

Tél. : 081 20 62 00 - Fax : 081 20 62 02

Courriel : Info.NAM@afsca.be