

La Santé de l'Abeille



Septembre-Octobre 2019 N° 293



À l'occasion du Congrès de la FNOSAD à Mâcon

Concours Photos

Voir règlement pp. 449-450

Date limite de réception des clichés le 6 octobre 2019

Quelques photos soumises au concours de Rennes



LA SANTÉ DE L'ABEILLE

ISSN 0036-4568

La Santé de l'Abeille est publiée par la FNSOAS-LSA
Fédération Nationale
des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales
La Santé de l'Abeille
41, rue Pernety
75014 PARIS

Fondateurs : Lucien ADAM, André REGARD
Président : Jean-Marie BARBANÇON
sante-de-labeille@wanadoo.fr
<http://www.sante-de-labeille.com>
<http://www.fnosad.com>

DIRECTION, ADMINISTRATION

Directeur de la Revue :
Louis Pister, 30 rue de la Forêt, 57500 ST AVOLD
Tél. : 03 87 92 37 72 - louis.pister@cegetel.net

COMITÉ DE RÉDACTION

Rédacteur en Chef : Yves Layec
Rédacteur en Chef Adjoint : Michel Rives
Rédactrice : Florentine Giraud
Jean-Marie Barbançon, Pascal Binon, Valérie Breton,
Paul Gerfaux, Florentine Giraud, Alain Goulnik,
Janine Kiebits, Yves Layec, Daniel Quendolo,
Michel Rives, Jérôme Vandame

Les articles paraissent sous la seule responsabilité de leurs auteurs.

Toute utilisation ou reproduction d'article, de partie d'article ou de photo est soumise à l'autorisation des auteurs et du directeur de la revue, sollicitée auprès de la Direction de la revue.

ABONNEMENTS

Relations abonnés et gestion abonnements :
La Santé de l'Abeille, Quartier Chapitre,
Route d'Allemagne-en-Provence, 04500 RIEZ.

Prix d'abonnement 2020

Pour un an (6 numéros), France : 22,50 €.
OSAD adhérentes à la FNSOAS et DD(CS)PP (groupés) : 18 €.
Structures non adhérentes à la FNSOAS : 20 €.
Étranger : 23,50 €.

Paiement par chèque français bancaire ou postal
à établir à l'ordre de La Santé de l'Abeille
et à retourner à :

La Santé de l'Abeille, Quartier Chapitre,
Route d'Allemagne-en-Provence, 04500 RIEZ.

LES ABONNEMENTS PARTENT DU MOIS SUIVANT LA RÉCEPTION
DU MONTANT DE L'ABONNEMENT ET SONT VALABLES UN AN.

À NOS ABONNÉS

Pour tout changement d'adresse, envoyer la dernière étiquette
avec l'indication des modifications (service gratuit).

Pour toute correspondance, joindre une enveloppe timbrée pour
toute réponse. Les réclamations et abonnements sont à adresser à :

La Santé de l'Abeille, Quartier Chapitre,
Route d'Allemagne-en-Provence, 04500 RIEZ.

Le bulletin paraît six fois l'an, c'est-à-dire tous les deux mois. La
date d'impression du bulletin peut être influencée à l'intérieur des
deux mois par la préparation de congrès, par des congés...

PUBLICITÉS

Le tarif est envoyé sur demande par
La Santé de l'Abeille, Quartier Chapitre,
Route d'Allemagne-en-Provence, 04500 RIEZ.

Les publicités et annonces sont éditées sous la responsabilité
des annonceurs et sans garantie de la Direction qui se
réserve le droit de refuser l'insertion sans fournir aucune
justification.

Le montant des publicités doit être adressé à
La Santé de l'Abeille, Quartier Chapitre,
Route d'Allemagne-en-Provence, 04500 RIEZ.

IMPRESSION

Imprimerie de Haute-Provence
ZA Les Iscles - 04700 LA BRILLANNE
Dépôt légal : Septembre 2019
Commission Paritaire n° 1117 G 82457

393 - Bilan d'une saison apicole

397 - Septembre octobre...

La saison
apicole 2019
se termine.
Vive la saison
2020.

Il est temps
de préparer
la prochaine
saison. Déjà !



415 - Évaluation du niveau
d'infestation par
Varroa destructor en automne



419 - *Aethina tumida*



421 - Aux États-Unis, les apicul-
teurs ont perdu plus de 40 % de
leurs colonies durant l'année passée ;
l'enquête annuelle indique des pertes
hivernales les plus hautes jamais en-
registrées

425 - Un nid douillet

PAO - Gestion
Michèle FAUCON
Quartier Chapitre
Route d'Allemagne-en-Provence
04500 RIEZ
Tél. : 33 (0) 4 92 77 75 72
Fax : 33 (0) 9 70 62 99 73

SOMMAIRE

SEPTEMBRE
OCTOBRE
2019
N° 293

**433 - Le 43^e congrès sanitaire
de la FNOSAD à Mâcon
du 25 au 27 octobre 2019**

457 - Pourquoi les femelles adultes du varroa consomment de l'hémolymphe d'abeille

461 - Quand la science et la protection de la biodiversité rencontrent des intérêts économiques

465 - Quelques phénomènes morphologiques, physiologiques ou comportementaux plus ou moins spécifiques à certaines espèces de méliponines (*Anthophila, Apidae, Meliponini*)



485 - Réalmont - Le rucher est en deuil avec vous
Roland, un ami et un ami des abeilles s'en est allé, emporté par "une longue et ruelle maladie"

487 - L'association GDSA ARDÈCHE, acteur majeur en apiculture dans le département ardéchois, fête cette année ses 50 ans, mais elle reste jeune et dynamique!

Origine des dessins et photographies

abelha.oreg.br/e-books: 480 / alchetrone.com: 480 / Megan Asche: 453 / Jean-Nicolas Bart: 398 / Antoine Chapon: Couverture p. 2 / Pierre Ducloux: 433 / Pierre Falatico: 412, 413, 415 / GDSA-07: 487, 488, 489 / Guy Gélébart: 408, 409 / Bernard Germaux: 411 / Florentine Giraud: 399, 417 / Christoph Grüter: 471, 480 / Yves Kaiser: Couverture p. 2 / Janine Kievits: 426, 454 / Yves Layec: Couverture / Michèle Lux: 458 / Cristiano Menezes: 470, 472, 473, 474, 475 / Philippe Muller: 410 / Claus Rasmussen: 482 / Sébastien Serra: Couverture p. 2 / socialinsect-research.com/Stingless-bees.php: 471, 481 / Stabentheiner et al.: 429 / USDA-ARS: 410 / Jérôme Vandame: 416, 486 / Charles Vayssié: Couverture p. 2 / Wang et al.: 427 / Wikimedia: 482 / Wikipedia: 476, 477, 478, 479 / youtube.com/watch?v=re1ZUu0kKaA: 482

**Légende de la photo de couverture:
Le sarrasin fleurit assez tard,
en fonction des dates de semis.
Il y a un conflit potentiel:
"gérer le varroa ou espérer une miellée de sarrasin?"**

Pour entrer en contact avec la **FNOSAD**, adressez un courrier à **Jérôme Vandame**
29, allée de la Cheyre
63 830 NOHANT
Notre coordinateur est à votre écoute
Tél.: 09 75 31 95 03
jerome.vandame@wanadoo.fr

RUBRIQUES

- **Éditorial** 393
- **Praticapi** 397
- **Varroa** 415
- **Actualités** 419
- **Lu pour vous** 421
- **Biologie** 425
- **43^e Congrès de la FNOSAD** . 433
- **Varroa** 457
- **Actualités** 461
- **Biodiversité** 465
- **Hommage** 485
- **Vie des OSAD** 487

Liste des annonceurs de ce numéro.

Toutes informations complémentaires et catalogues peuvent être obtenus directement auprès des annonceurs.

Couverture: Ickowicz p. 3 - Thomas Apiculture p. 4

Naturapi p. 396 - Vêto-pharma p. 414 - Beestickers p. 418 - France Tractor p. 420 - Nicotplast p. 424 - Lozachmeur p. 424 - Apior p. 431 - CFA Lozère p. 432 - La Belle du Berry p. 459 - Api Alsace Icko p. 459 - Confiserie Pinson p. 460 - SARL Boca p. 463 - ApiMab Laboratoires p. 464 - Apiculture Route d'Or p. 484 - Apiservices p. 490 - Api Distribution p. 491 - Ruche Robidanaise p. 491

Praticapi

Septembre octobre...

La saison apicole 2019 se termine.

Vive la saison 2020. Il est temps de préparer la prochaine saison. Déjà !

par Yves LAYEC

La météo de l'été en Europe de l'Ouest et en France

L'été se termine. Les périodes délimitant les saisons sont classées en deux listes : une catégorie astronomique et une catégorie météorologique¹. Les saisons astronomique et météorologique diffèrent par leurs dates de début et de fin. Les saisons météorologiques commencent à chaque fois le premier jour du mois mars, juin, septembre et décembre. Les saisons astronomiques commencent vers le vingt-et-un de ces mois. Officiellement sur le calendrier la fin de l'été 2019 est, pour l'hémisphère Nord, le lundi 23 septembre.

Le temps aura été exceptionnel cette année. Certaines régions ont souffert d'une chaleur caniculaire. Les abeilles aussi ont souffert. Souffert de la chaleur sans doute, mais souffert aussi d'un manque de ressources. Car si chaleur il y a eu, l'eau a manqué et manque encore dans bien des régions². Et les plantes ont besoin d'eau pour sécréter du nectar ; de plus s'il fait chaud avec du vent sec, ce nectar, s'il y en a, peut aussi s'évaporer avant même que les abeilles ne le collectent.

Et les abeilles ont aussi besoin d'eau, de beaucoup d'eau tout au long de l'année : pour la nourriture des larves, pour réguler la température du nid à couvain, particulièrement quand il fait chaud. Aviez-vous pensé à mettre des abreuvoirs à leur disposition ?

1 – Un peu de « Science » ne peut pas faire de mal.

2 – Au moment du bouclage de cet article, la dernière semaine du mois d'août, tous les départements de France métropolitaine, excepté les départements du Morbihan et des Côtes-d'Armor, sont concernés à différents titres par les pénuries et donc les restrictions d'eau.

À part le fait que cela se passe Russie et au Brésil, on remarque un point commun entre ces deux informations : le produit incriminé par l'hécatombe des abeilles est une molécule qui a été connue en France comme matière active du Régent, un traitement de semences⁶.

Il me semble avoir entendu que le fipronil est parfois utilisé par les apiculteurs... ! contre le frelon asiatique. M'enfin ! Est-ce possible ? Sans doute encore une « fake news » ?

Visite de mise en hivernage

Lors d'une visite dans un rucher pour préparer la mise en hivernage des colonies, je me suis trouvé devant cinq cas d'école (il y avait peut-être autant de cas que de colonies mais n'évoquons que ces cinq-ci) :

1. Dans une ruche, un essaim artificiel datant du mois de mai. Qui avait été négligé depuis, c'est-à-dire que les abeilles ont bien élevé une reine, la reine a pondu, il y a eu des abeilles, et celles-ci ont amassé du miel... mais comme personne n'a posé de hausse elles l'ont stocké dans le corps de ruche. Et fin août ce corps de ruche était « blindé de miel ». C'est-à-dire beaucoup de miel, les cadres de corps bloqués, ne laissant que peu, très peu de place pour le nid à couvain. Que faire ?
2. Une autre ruche dont les abeilles ont essaimé. Après cet essaimage la hausse a été enlevée car inutile, il restait alors trop peu d'abeilles. Et la colonie s'est développée au cours de l'été et a même amassé du miel dans le corps de ruche, mais raisonnablement. Elle semble idéalement « constituée » : reine en ponte, du couvain correctement, un nid à couvain prêt à accueillir la ponte de la reine et suffisamment de provisions. En attendant peut-être la miellée de lierre.
3. Une autre colonie n'a pas essaimé. Il y avait des abeilles, du couvain. Et donc elle a fini l'été avec trois hausses pleines qui ont été récoltées. Bien, ma foi. Cependant dans le corps de ruche il y a certes du couvain, il y a certes des abeilles... mais il n'y a pas du tout de provisions. Les abeilles avaient mis le miel dans les hausses et l'apiculteur l'a récolté. Que faire ?
4. Une colonie, apparemment bien peuplée. Mais pas de couvain. Pas vu d'œufs, ni larves, ni cellules operculées. Serait-elle orpheline ? que faire ?

6 – NDLR : Il faut noter que si son utilisation phytosanitaire est interdite, son utilisation vétérinaire est autorisée notamment dans les antiparasitaires pour chiens et chats.

5. Et enfin pour cette liste : la dernière colonie est peu ou moyennement peuleuse ; parmi les ouvrières il semble y avoir une proportion anormalement élevée de mâles ; il y a du couvain, mais ce sont des cellules un peu proéminentes, plutôt irrégulières, quoique... Pour conforter le diagnostic on trouve sur un des cadres une cellule de reine qui semble ne pas avoir été dégradée par les abeilles. Clairement cette colonie-ci est bourdonneuse, et sans doute orpheline depuis un moment. Que faire ?

Je suis persuadé que vous connaissez les réponses aux questions et que devant de telles situations vous aurez opté pour les bonnes décisions :

1. Enlever un cadre ou deux et mettre au milieu de la ruche un ou deux cadres « bâtis » pour permettre à la reine de pondre, et en ce moment ce seront des abeilles d'hiver. Autre question : que faire de ces cadres de miel ?
2. Rien à faire : une jeune reine de l'année, du couvain, des abeilles, des provisions, on est paré pour l'hiver.
3. Un nourrissage s'imposerait. Sirop ? s'il est encore temps.
4. Peut-être n'était-ce qu'un arrêt de ponte. L'idée était d'attendre que la reine, si reine il y avait, se décide à reprendre sa ponte. Un peu de sirop léger (un peu c'est un quart de litre par jour pendant 3 ou 4 jours. Léger c'est à peine du 50 – 50, c'est-à-dire moitié eau moitié sucre). Si la reine reprend sa ponte, tout est bien ; si non eh bien il n'y a plus qu'à réunir cette colonie avec une autre, elle-même un peu juste en abeilles mais avec une reine. Cette fois-ci comme souvent, il y avait une reine.
5. Bourdonneuse en octobre, et population un peu faible : c'est perdu. Cette colonie est à disperser à quelque distance du rucher.

Revenons donc à nos moutons : encore une visite au cours de ce mois d'octobre

On peut faire une visite rapide mais utile.

1. En arrivant au rucher un coup d'œil rapide permet déjà de voir si tout est bien. S'il fait beau, qu'il y a une miellée sur le lierre, les abeilles sont actives. Une colonie où seules quelques abeilles vont et viennent en se demandant ce qu'elles font là, alors que toutes les autres se bousculent sur les planches de vol, sera à visiter avec un peu plus d'attention.
2. Voir s'il y a des mortalités devant les ruches. Assez peu fréquent en cette saison. Cependant il m'est arrivé de voir dans un rucher des abeilles qui marchaient, qui

mourraient, les ailes déformées devant les ruches. Ces signes dus au virus des ailes déformées sont un indicateur d'une forte infestation de varroa. Que faire si vous observez cela ?

3. Une fois faites ces observations de l'extérieur poussez un peu plus loin. Et ruche par ruche...
4. Ouvrir la ruche.
5. Vérifier en soulevant les cadres proches des bords l'état des réserves miel. Certains évaluent les provisions en soupesant le corps de ruche par l'arrière, ou par les côtés.
6. Soulever légèrement un des cadres du milieu pour vérifier et contrôler la présence et l'aspect du couvain.
 - a. Beau couvain ? tout est OK.
 - b. Couvain bourdonneux ? ruche orpheline ? À disperser ou supprimer. Ramener la caisse vide d'abeilles à l'atelier.
 - c. Autre ?
 - d. J'imagine qu'arrivé au mois d'octobre toutes les suspicions de loque américaine ont été bien détectées et résolues. Non ?
7. En profiter pour recentrer les traitements anti-varroa si vous avez utilisé un traitement sous forme de lanières.
8. Au cas où il en resterait : enlever les cadres non bâtis. Les abeilles n'ont plus de cire en automne. Ce n'est pas parce que c'est l'automne mais parce qu'il n'y a plus de ressources et que les glandes cirières ne sont pas opérationnelles. Pas de miellée → pas de cire. Si vous enlevez des cadres non bâtis, resserrez bien le nid à couvain, et les provisions de part et d'autre, et mettez une partition. Les partitions, isolantes, avec une surface réfléchissante sont à la mode, et faciles à fabriquer.
9. Refermer le tout. C'est fini.

Il reste encore quelques bricoles à faire (si ce n'est pas déjà fait !) avant de quitter le rucher.

1. Mise en place des grilles d'entrée. Pour interdire l'entrée de la ruche aux petits rongeurs qui aiment bien hiverner au chaud : ils entrent dans les ruches, installent leur nid douillet (mousse, feuilles, poils), font des dégâts dans les cadres, et salissent la ruche. Il est facile de reconnaître la présence de souris dans une ruche : débris de cire grossiers, crottes...

2. Si les planchers sont des plateaux pleins, les pencher légèrement vers l'avant pour que l'eau qui pourrait entrer ne reste pas stagner dans le fond de la ruche.
3. Dégager les herbes autour des ruches. Avez-vous constaté que les ronces aiment bien passer à travers les planchers aérés ?

Si au cours de cette visite

- vous trouvez encore une colonie bourdonneuse elle est à disperser ;
- vous avez un doute sur une maladie du couvain⁷, le plus simple reste l'euthanasie des abeilles à l'aide d'une mèche soufrée et destruction des cadres par le feu ;
- vous trouvez des colonies qui vous semblent un peu faibles, on peut encore les réunir. Cela vaut mieux pour passer l'hiver que des colonies trop faibles qui alimenteront les pertes hivernales. Et il sera si simple de diviser cette nouvelle colonie ayant hiverné et d'avoir ainsi de jeunes reines au printemps prochain.

Traitements anti-varroa

Début octobre, il est bien tard pour penser aux traitements anti-varroa. Il a été dit plusieurs fois dans ces pages que les abeilles d'hiver apparaissent lors de la reprise de ponte des reines au mois d'août, puis en septembre. Qu'à ces mêmes moments les populations de varroas sont au plus haut. Et donc que l'impact du varroa sur les colonies d'abeilles est très important si rien n'est fait.

Mais si vous n'avez rien fait jusqu'à présent il vaut quand même mieux agir maintenant même si c'est tard que pas du tout.

Au fait, y a-t-il des varroas dans vos ruches ? Je ne sais pas. On peut voir sur les photos des pages suivantes qu'il peut vraiment y avoir des varroas dans une colonie d'abeilles à la fin de l'été.

Il est important de vérifier

- l'efficacité des traitements,
- s'il reste des varroas dans la colonie,
- s'il n'y a pas de ré-infestation.

Ceci est à faire un peu à n'importe quel moment de la saison. Mais plus particulièrement :

- avant de commencer un traitement ;
- au début du traitement pour voir si cela agit ;

⁷ – Dans les régions où l'OMAA (Observatoire des Mortalités et Affaiblissements des Abeilles domestiques) est actif il est intéressant de téléphoner pour signaler le problème. Cela peut donner lieu à une visite. Dans les autres régions un Danger Sanitaire de catégorie 1 (DS1) doit être signalé à la DDecPP.



J'ai commencé les comptages et il y a beaucoup de varroas ! Sur une ruche en 4 jours j'ai 220 varroas en chutes naturelles (soit 55 varroas par jour en moyenne) et sur la même ruche en 24 heures de traitement⁸ j'ai 1 600 varroas. Bonne chance à ceux qui ne traitent pas !

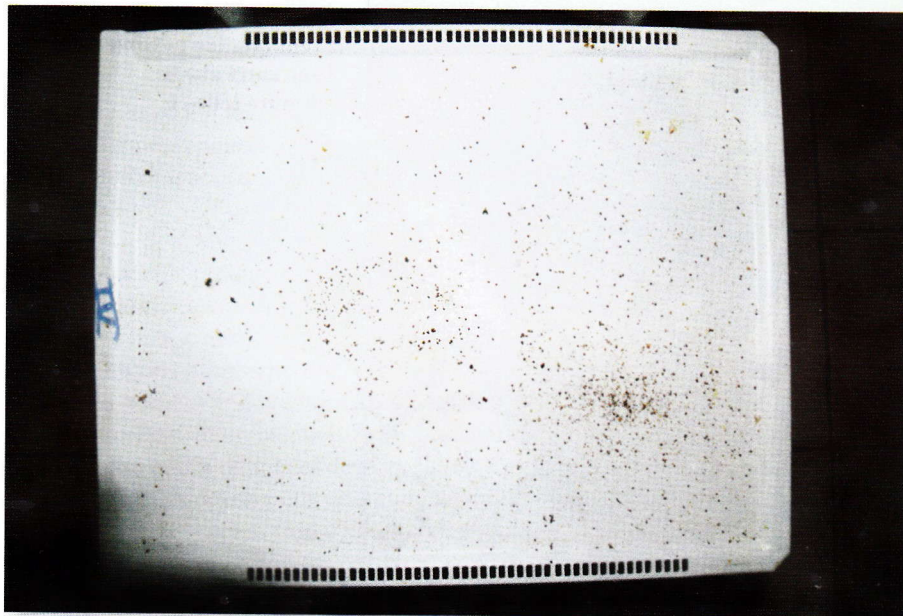
Guy Gélébart

- à la fin d'un traitement, pour voir si le traitement a bien fonctionné et s'il n'y a pas de réinfestation ;
- au cours des deux premières semaines de décembre pour savoir s'il faut ou non envisager un traitement hivernal, en absence de couvain, à l'acide oxalique ;
- en sortie d'hiver au cas où il y aurait une réinfestation.

Eh oui, les réinfestations peuvent arriver à n'importe quel moment de la saison car il peut y avoir des colonies dans votre voisinage qui s'effondrent pour une raison ou pour une autre. Et ces ruches sont pillées par les abeilles, dont les vôtres, qui vont y récupérer du miel, des spores de loque et des varroas.

On va donc ajouter ici quelque chose à faire : prévoir la pose des langes pour ces contrôles de chutes naturelles. Donc avoir, si possible, des planchers aérés. Si possible des planchers sous lesquels on peut mettre aisément des « langes » à l'abri du vent, de la pluie, des fourmis. Si vous avez des planchers pleins, des langes sur lesquels on met un grillage fin (mailles de 3 ou 4 millimètres pour que les abeilles nettoyeuses n'enlèvent pas les varroas avant que vous ne les comptiez !). Ce serait bien de profiter de ce mois d'octobre pour les mettre en place.

⁸ - Traitement effectué avec de l'Apivar.



Aujourd'hui, 48 heures plus tard, sur la même colonie il y avait 450 varroas présents pour la séance photos.

Guy Gélébart

Du varroa. On n'arrête pas de parler du varroa. Dans ce numéro, Marc-Edouard Colin répond à un article de Sammy Ramsey *et coll.* à propos de ce que ponctionne le varroa sur l'abeille⁹.

Rappelez-vous l'article de Meghan Milbrath traduit dans cette revue l'an dernier. Le « caca » de varroa déposé sur les parois des cellules où il s'est reproduit et s'est nourri sur les nymphes est blanc¹⁰. Il serait en fait composé de guanine.

La guanine est une des 4 bases azotées notées A comme adénine, T comme thymine, G comme guanine, C comme cytosine qui forment les chaînes d'ADN¹¹. Les excréments du varroa qui contiennent environ 95 % de guanine¹², apparaissent comme des dépôts blanc brillant sur les parois intérieures des cellules. Si en visitant vos cadres vous trouvez des cellules vides avec beaucoup de tels dépôts blancs irréguliers c'est un signe d'une

9 – Cet article a fait récemment l'objet d'un « Lu pour vous » par Janine Kievits.

10 – Impossible de confondre avec des crottes de souris. D'abord les crottes de souris ne sont pas sur les parois des cellules infestées de varroa mais sur le plateau, et n'ont pas la même couleur. Idem avec les crottes de fausse teigne.

11 – Un peu de science ne peut pas faire de mal.

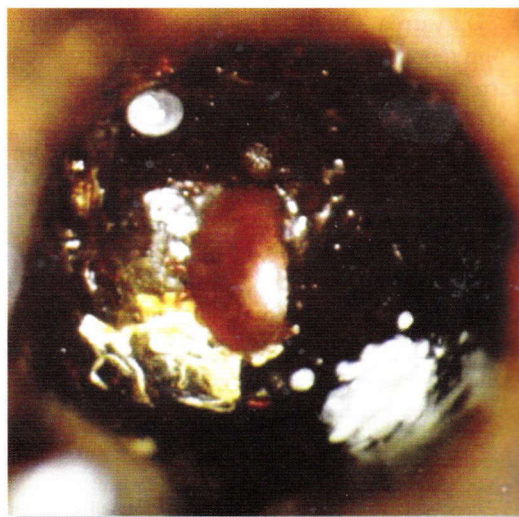
12 – La guanine a d'abord été trouvée vers les années 1850 dans les fientes d'oiseaux et les excréments de chauve-souris : le guano, d'où ce nom de guanine.



Imaginons
la réinfestation possible
si une autre abeille
rencontre celle-ci.

USDA-ARS

Crottes de varroa.



forte charge en varroas. Regardez vos cadres en vous plaçant dos au soleil de façon que la lumière pénètre bien dans les cellules, comme vous le faites déjà pour voir les œufs au fond des cellules (mais soyez-en sûr, on ne peut pas les confondre).