Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 98 (2001)
Heft: 4

Rubrik: Conférence

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Réflexions à propos des maladies de l'abeille

J.-P. Faucon, M. Ribière, L. Mathieu, **Unité Abeille AFSSA Sophia Antipolis**

Pour qu'il y ait maladie, trois éléments doivent être présents: l'hôte, l'agent pathogène et des causes favorisantes (fig. 1). En ce qui concerne la varroase, les causes favorisantes jouent sur la rapidité de développement de la parasitose

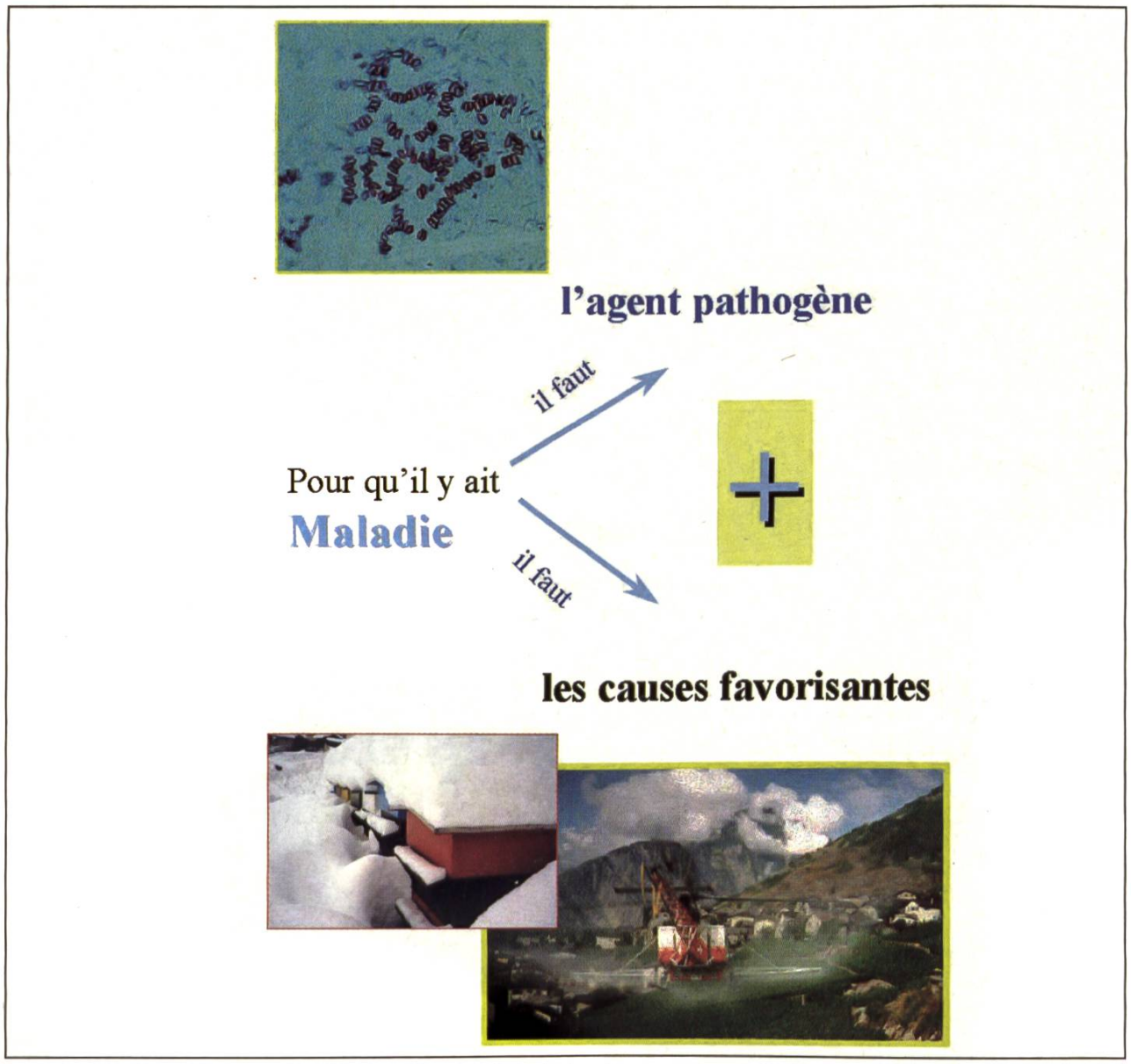

Fig. 1. Le développement d'une maladie chez l'abeille.

mais le développement est cependant inéluctable sur *Apis mellifica* dans les conditions de la pratique apicole.

Principaux agents pathogènes

Les **agents pathogènes** apicoles regroupent des acariens parasites *(Varroa jacobsoni, Acarapis woodi, ...)*, des parasites protozoaires *(Nosema apis, ...)*, des champignons *(Ascosphaera apis, ...)*, des bactéries *(Peanebacillus larvae, Streptococcus pluton, ...)*, et des virus (APV, CPV, virus du couvain sacciforme, ...). Pour arrêter ou freiner leur développement (à l'exception de celui des virus), il peut être nécessaire d'utiliser des traitements médicamenteux. Les traitements officiels ayant une autorisation de mise sur le marché (AMM) sont peu nombreux en apiculture et leur efficacité sujette actuellement à caution, notamment en ce qui concerne le traitement de la varroase. Les maladies bactériennes peuvent être traitées avec les antibiotiques de la famille des tétracyclines.

Les **causes favorisantes**, encore appelées déclenchantes, sont sources d'apparition des maladies par activation des agents pathogènes généralement présents à l'état latent dans les colonies. L'élimination ou la minimisation de ces causes favorisantes se fait par l'application d'une prophylaxie offensive en cas de maladie établie ou défensive pour empêcher son apparition. Les causes favorisantes sont multiples, variées et peuvent s'associer entre elles.

Les **maladies des abeilles** actuellement dominantes en France sont: la varroase (maladie du couvain et des abeilles adultes), la loque américaine (maladie du couvain), la nosémose (maladie des abeilles adultes), les viroses dont le CPV (virus de la paralysie chronique), l'ascosphaerose (maladie du couvain), comme peut en témoigner le bilan des visites (note de service de la DGAl du 22 août 2000) réalisées par les agents sanitaires apicoles en 1997 et 1998. Ce bilan donne une image de l'état de santé officiel du cheptel apicole français (tab. 1). Les pourcentages mentionnés représentent ceux des foyers constatés lors de l'ensemble de ces visites (nombre total de visites: 7106 en 1997, 6714 en 1998).

Années	**1997**	**1998**
Loque américaine	10,2 %	9,8 %
Loque européenne	3,2 %	3,6 %
Nosémose	1,1 %	1,3 %
Varroase (pathologie déclarée)	11,5 %	10,3 %

Tableau 1 : Pourcentages de foyers de maladies rencontrés lors des visites des agents sanitaires pour les années 1997 et 1998.

Cas particulier de la varroase

La varroase présente un **caractère insidieux** puisque l'infestation débute bien avant l'apparition des symptômes. Cet état de fait conduit bien souvent à minimiser l'action du parasite sur le développement des colonies. La varroase induit en fonction du seuil d'infestation un affaiblissement général de la colonie, une diminution de la durée de vie des abeilles parasitées, une altération de la phy-

siologie des abeilles. Dans ce cas, la conséquence majeure est la sécrétion d'une gelée royale de mauvaise qualité, ce qui influe sur l'élevage du couvain.

Le parasite *Varroa jacobsoni* joue un **rôle de vecteur** en transmettant à l'abeille des virus dont le plus connu est le virus de la paralysie aiguë (APV) et le virus des ailes déformées (DWV). L'APV dont l'action perdure malgré l'élimination du parasite lors des traitements est responsable en partie des affaiblissements des colonies en période hivernale notamment.

La varroase oblige donc à des **traitements acaricides** périodiques et efficaces afin de conserver les potentialités de récolte des colonies, cela en plus des mesures de prophylaxie générale (colonies fortes, jeunes reines, ...).

Cas particulier du CPV (virus de la paralysie chronique ou maladie noire)

Depuis quelques années une augmentation de la présence de symptômes attribuables à ce virus sur le terrain est constatée. La bibliographie fait état pour cette maladie de deux syndromes plus ou moins distincts et pouvant être associés: 1) les abeilles montrent une agitation anormale au trou de vol; certaines abeilles ont les ailes écartées et/ou l'abdomen rétréci, traînent devant la ruche, présentent une couleur noire brillante, ce qui a conduit à d'autres dénominations telles que « petites noires », « abeilles frites »; 2) les abeilles ne sont pas obligatoirement petites et noires, elles sont tremblantes et incapables de voler devant la ruche ou sur les végétaux. Les abeilles mortes sont disséminées irrégulièrement plus ou moins loin autour des colonies et la mortalité peut être forte dans certain cas.

La mise au point d'un diagnostic plus sensible que la reproduction expérimentale de la maladie pratiquée jusqu'alors a montré une modification de l'apparition de cette virose. La maladie noire a ainsi été diagnostiquée avec des symptômes présents dès le mois de février, au mois de décembre, alors qu'elle était, jusqu'à présent, retrouvée au printemps et l'été et en relation avec les sécrétions de miellat.

D'une façon générale l'action du CPV conduit à une diminution de l'activité des abeilles et à des mortalités variables, selon la force de la colonie et les causes environnementales ou favorisantes.

Causes favorisantes

Les causes favorisantes peuvent être réparties en deux groupes: les causes externes aux colonies, les causes internes.

Les **causes favorisantes externes** aux colonies appartiennent prioritairement à l'environnement et à sa qualité. Il s'agit:

- des conditions météorologiques (hivers rigoureux, séquences climatiques perturbées au printemps, sécheresse, ...);
- de l'alimentation pollinique et en nectar variable selon les biotopes ou d'autres raisons;
- des pollutions en relation avec les activités industrielles (plomb, cadmium, ...);
- des intoxications à doses sublétales en particulier, ayant pour origine les diverses activités agricoles.

Ces causes favorisantes externes peuvent établir des synergies entre elles en fonction de leur dominance au cours de la saison apicole. Elles peuvent se répercuter tout au long de l'année sur le développement des colonies ou dévoi-

ler leur action plus tard dans la saison apicole (hypothèse de la contamination des pollens stockés dans la colonie et consommés ultérieurement).

Cas particulier des intoxications à doses sublétales (photo 1)

La mise en évidence de plus en plus fréquente du virus de la paralysie chronique lors d'affaiblissement de colonies a conduit à l'hypothèse d'une **synergie possible** du CPV avec des doses sublétales de pesticides. Une première étude exploratoire a laissé entrevoir la possibilité d'une telle hypothèse. Confirmation ou infirmation doivent être apportées avec le travail en cours à l'AFSSA Sophia Antipolis.

Les intoxications créent **des ruptures d'équilibre** entre les différentes populations d'abeilles (modification du ratio entre les abeilles d'intérieur et d'extérieur) en raison de la disparition plus ou moins importante des butineuses. Une perturbation du comportement de nettoyage en est une des conséquences. Elles augmentent la pression parasitaire de *Varroa jacobsoni*. Le rôle pathogène déjà décrit du parasite s'en trouve exacerbé. Il s'ensuit une recrudescence des autres maladies courantes telles que les loques et les viroses.

Les **causes favorisantes internes** sont :

1) la **varroase** qui conduit au développement d'autres maladies, de la loque européenne en particulier.
   En fonction de
   - l'intensité du parasitisme et des associations avec *Nosema apis* possibles,
   - de la qualité et de la quantité des apports de pollen (donc des conditions météorologiques, du biotope, de la compétition intraspécifique),

Andermatt Biocontrol AG

Lutte contre la varroatose :
écologique
novatrice
durable

Veuillez m'envoyer:

quantité produit	prix
.... **Diffuseur FAM**	12.40
.... **Diffuseur Liebig**	7.50
.... **Plaque Krämer BC**	6.50
.... **Thymovar®** (pour 5 ruches)	30.50
.... **Thymovar®** (pour 1 ruche)	7.30
autres produits:	
.... **Mellonex®** (contre la fausse-teigne)	17.00
.... 5 éponges en tissu pour le diffuseur FAM	5.90
.... mesure pour remplir le diffuseur FAM	5.50
.... perforatrice pour plaque Krämer BC	12.00
.... 1 litre d'acide formique 60 %, cl. tox. 3	10.00
.... 1 litre d'acide formique 70 %, cl. tox. 3	10.00
.... 1 litre d'acide formique 85 %, cl. tox. 3	10.00
.... 1 litre d'acide oxalique 2,1 %, cl. tox. 4	9.90
.... 1 litre d'acide lactique 15 %, cl. tox. 5	11.20
.... Thymol PH EUR II, 200 g	23.00
.... lunettes de protection	10.50
.... masque de protection	26.90

La TVA est comprise dans les prix. Les coûts d'emballage (SFr. 3.50) et de port seront facturés séparément.
Pour de grandes quantités il y a des prix d'échelon intéressants.

Adresse:
nom, prénom: .....
rue: .....
NPA/lieu: .....
tél.: .....
date d'expédition souhaitée: .....
date/signature: .....

Envoyer à :
Andermatt BIOCONTROL SA, Stahlermatten 6, 6146 Grossdietwil
Tél. 062 917 50 00, Fax 062 917 50 01
sales@biocontrol.ch, www.biocontrol.ch

Photo 1. Mortalité significative d'abeilles après une intoxication.

- de l'état physiologique de l'abeille (développement plus ou moins important du corps gras),

la loque européenne va se développer à diverses époques de l'année et avec une intensité variable.

De même, les affections virales dues aux virus de la paralysie aiguë, aux virus des ailes déformées sont vectorisées lors de l'action spoliatrice de *Varroa jacobsoni.*

Il faut noter enfin que les traitements acaricides sont source de contaminations chimiques des colonies dans leur ensemble, sans que leurs effets soient clairement établis. L'étude en cours, à l'AFSSA Sophia Antipolis, des résidus dans les cires devra préciser l'influence de ce facteur;

2) les **conditions d'exploitation** liées à une pratique apicole intensive;
3) les **traitements médicamenteux** réalisés sans connaissance de leur exacte qualité en ce qui concerne les traitements non officiels ou associés à une mauvaise efficacité (démontrée par des essais récents) pour les produits ayant une AMM.

En conclusion si l'étiologie des maladies des abeilles a bien comme origine primaire des agents pathogènes, limiter le développement des maladies à cette seule présence est une vue trop réductrice. La concomitance de divers facteurs favorisants, s'exacerbant différemment, se cumulant, évoluant dans le temps, doit être prise en compte pour expliquer la variabilité de l'état sanitaire du cheptel apicole.

Pour en savoir plus

- Elaboration de stratégies pour le contrôle du varroa. Exposé de W. Ritter à Merelbeke. *La Belgique Apicole* N° 1, janvier-février 2000.
- Dossier varroa 1999. *La Santé de l'Abeille* N° 173, septembre-octobre 1999.
- Le comportement hygiénique de l'abeille et la tolérance à *Varroa jacobsoni.* Journées d'étude de l'ANERCEA, *Abeilles et Cie* N° 74, janvier-février 2000.
- Association des instituts de recherche sur l'abeille. *Apidologie* 31 (5), septembre-octobre 2000.
- Honey Bee Pest, Predators, and Diseases, R.A. Morse, third edition 1997.