

**FRANCK STEFFAN :**

**« IL Y a DES ABEILLES  
QUI PEUVENT SURVIVRE  
à TOUTES CES  
PATHOLOGIES »**

« Il y a des abeilles qui, grâce à un environnement extérieur de qualité, c'est-à-dire non pollué et avec une bonne alimentation, peuvent survivre à toutes ces pathologies. »



# PE 3

# Conseils



**MYOSOTIS**



06-20-74-25-21

Pour ne pas oublier que nous pouvons éliminer sans nuire à notre santé ainsi qu'à notre environnement

**MYOSOTIS**

12 Rue robert pariset  
57000 METZ





**C'EST DEMAIN.- : POURRIEZ-VOUS PRÉ-  
SENTER VOTRE ACTION EN FAVEUR DE L'ÉCO-  
LOGIE ?**

Franck Steffan.- : je suis ce que l'on nomme écologue et écologiste, ancien collaborateur du défunt Jean-Marie Pelt. J'ai écrit de nombreux livres, je suis membre de l'association Fereepas et fondateur de la société PE3D et de Myosotis. J'ai été un des responsables qui pilotait pendant 7 ans le travail sur la recherche des causes de mortalité des abeilles sur le territoire. Je coordonnais les équipes de scientifiques et les participants à tout ce projet (apiculteurs, scientifiques, le Feder et mécénats nécessaires).

**C'EST DEMAIN.- : QUELLES SONT À VOTRE  
AVIS LES CAUSES DE LA DISPARITION DES  
ABEILLES ?**

Franck Steffan.- : Les causes de mortalité des abeilles sont multiples et liées à l'environnement de l'abeille. L'environnement naturel ou problématique des abeilles confrontées au réchauffement et à ses conséquences : Arrivage de nouvelles espèces envahisseuses qui peuvent désormais s'implanter durablement. Il y a le frelon asiatique notamment mais pas que, c'est le dernier arrivé. Nous pouvons penser aussi aux petits coléoptères *aethina fumida* attirés par l'odeur de miel. Ils vivaient dans les zones très chaudes au sud de l'Europe. Ils s'implantent à côté des ruches et lorsque la femelle a été fécondée, elle monte le long de la ruche et y rentre sans résistance car elle est toute petite. Elle y pond ses œufs et la larve, très grosse, dévore tout ce qui se trouve dans la ruche. Elle devient coléoptère à son tour, tombe

de la ruche et peut rester jusqu'à 3 ans sous terre. Dès que l'environnement devient favorable en se réchauffant, le coléoptère sort, pond dans la ruche, etc. Le Sud de la France commence à être envahi par ce coléoptère. Le frelon asiatique lui est là à cause du commerce international, il a été embarqué dans des containers venus d'Asie. Il monte progressivement et nous l'avons repéré l'été dernier à Peltre, à côté de Metz. Il se reproduit très vite et seul un hiver très rigoureux peut détruire les nids. En Bourgogne par exemple les nids ont survécu à l'hiver dernier et les frelons ont ravagé les ruches cet été. Ils se mettent en station comme un drone, dos à la ruche et attrapent les abeilles qui retournent à la ruche. Fabriquer une protection des abeilles qui quittent la ruche est alors une mauvaise piste : ils attaquent les abeilles qui reviennent. Ils sont à plusieurs et attrapent les abeilles portant le pollen et le nectar pour les dévorer dans le nid. Les frelons européens ont un rôle insecticide, ils sont même protégés en Allemagne, mais sont certes dangereux pour les personnes âgées et les enfants, plus fragiles face aux piqûres. Le frelon asiatique ne pose pas de problème en Asie parce que ce ne sont pas les mêmes abeilles. Dans le monde il y a quatre grandes familles d'abeilles : apis florea, apis cerana, apis dorsata et apis mellifera, c'est-à-dire la mellifère que nous avons chez nous. Et au sein de celle-ci il y a 212 espèces. En Asie, ce sont les dorsata et les cerana, qui ont évolué avec les frelons. Quand les frelons les attaquent, les cerana se mettent en groupe et étouffent le frelon par hyperthermie (leur température corporelle est plus chaude que celle du frelon). Or les abeilles européennes y vont les unes après les autres, et le frelon les capturent à la chaîne avec ses mandibules et son dard si nécessaire. Ensuite les dorsata sont nettement plus grosses, alors que le frelon asiatique est à peine plus gros qu'une guêpe, donc les dorsata ont toutes les

armes pour se défendre. La mortalité n'est pas liée qu'à leurs ennemis biologiques. La première cause reste malheureusement les virus CBPV qui provoquent des paralysies chroniques. L'abeille ne pourra plus se déplacer et aura des troubles d'orientation. Les autres causes de mortalité après les virus sont les nosema des champignons qui attaquent l'appareil digestif et respiratoire de l'abeille. Ils apparaissent quand le temps est chaud et humide. Des saisons très lourdes et humides favorisent leur arrivée et par conséquent la mortalité des abeilles. Toujours dans la deuxième cause, le varroa, le fameux poux-vampire qui s'accroche dans les poils des abeilles et les vampirisent, elles et tous leurs couvains. Les apiculteurs sont obligés de traiter les ruches. Il y a des façons faciles et courantes avec des traitements chimiques, et il y a aussi des méthodes plus écologiques mais très compliquées qui nécessitent des températures favorables à l'utilisation du produit. Et enfin il y a la loque américaine et la fausse teigne qui est une sorte de papillon, qui pond ses larves dans la ruche et cette larve dévore la cire et les bébés abeilles.

Il y a des abeilles qui, grâce à un environnement extérieur de qualité, c'est-à-dire non pollué et avec une bonne alimentation, peuvent survivre à toutes ces pathologies. Plus l'essaim est en bon état et dans un environnement sain, plus il a de chances de résister aux pathologies. Comme pour les humains, si l'abeille est dans un bon environnement elle se porte bien, et si elle a un apiculteur qui s'en occupe bien c'est encore mieux, et son système de défense sera plus efficace.

Les causes de mortalité sont multiples et variées mais toutes liées les unes aux autres. Pourquoi ? Parce que ce sont des animaux sociaux qui vivent en colonie avec une très grande proximité. Cette proximité fait que lorsqu'il y a un germe ou un virus, les apis se contaminent rapidement. Nous avons constaté récemment

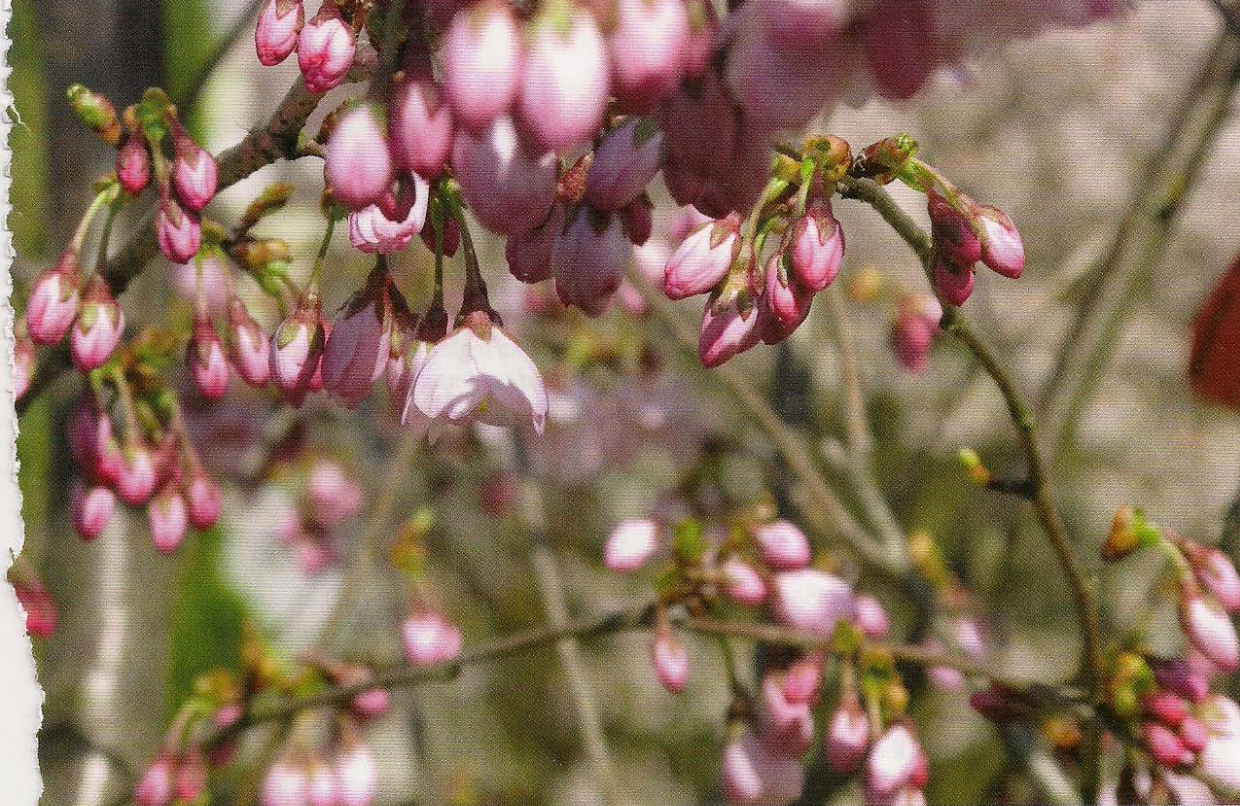
que le réchauffement climatique contribue largement à une désorganisation sociale de la ruche. Les abeilles ont des durées de vie : une reine vit plus longtemps que les ouvrières et que les faux bourdons. Mais l'ouvrière née en été vivra presque un an parce qu'elle hivernera et se réveillera au printemps pour aller butiner, s'occuper de la ruche et des nouveaux nés. Mais celle née en début de printemps est vouée à mourir en fin d'été, début d'automne. Avec le réchauffement climatique, le redoux du printemps est précoce. Les butineuses, les plus anciennes de la ruche partent butiner. Elles ne trouveront pas grand-chose et mangeront leur réserve. Elles la mangent de plus en plus tôt parce qu'elles pensent que le printemps est déjà là. L'apiculteur peut leur donner des agapes mais les butineuses, qui se sont réveillées plus tôt, vont mourir. Alors les gardiennes prennent la relève des butineuses par obligation, il y a un ordre. Ensuite les bâtisseuses deviennent gardiennes et ainsi de suite.

L'organisation est complètement décalée et les abeilles ont besoin de plusieurs semaines pour comprendre les fonctions. Un bébé abeille n'est pas butineuse, d'abord elle construit, elle est bâtisseuse puis elle est ventileuse, gardienne et enfin seulement butineuse. La désorganisation due à la mortalité des aînées fait que nous poussons les rangs. Nous ne naissons pas butineuse, nous le devenons. Cela pose des tas de problèmes d'organisation au sein de la ruche. C'est comme chez nous, vous avez des maîtres d'ouvrage, des compagnons et des apprentis. On ne peut pas être apprenti puis tout de suite devenir un grand architecte. Il y a des étapes à ne pas griller. Si nous ne respectons pas l'ordre des choses, c'est le chaos. Il en va de même pour les villes mal construites, ce qui est le cas aujourd'hui. C'est identique pour la ruche et ça pose de vrais problèmes du bien vivre ensemble.

## **C'EST DEMAIN. - : QUELLES SERAIENT LES CONSÉQUENCES DE LA DISPARITION DES ABEILLES ?**

Franck Steffan.- : Les conséquences de la disparition des abeilles seront liées au fait que nous avons besoin d'elles pour assurer l'économie liée à l'alimentaire. Elles couvrent un grand spectre de pollinisation de plantes agricoles comme le colza qui ne peut pas pousser sans elles. De plus, certaines abeilles sont spécifiquement faites pour telles et telles plantes. Il existe une multitude d'insectes pollinisateurs, comme les bourdons, les papillons, certaines mouches et certains scarabées, mais les abeilles sont plus nombreuses et couvrent énormément. 40 % des végétaux alimentaires (fruits, légumes etc.) sont tributaires de la pollinisation des abeilles, sans parler des végétaux de manière générale.

Une étude a calculé que la perte serait de 160 milliards de dollars, soit plus de 10% de la production alimentaire. Si les abeilles disparaissent, il n'y aura plus d'amandes, de cucurbitacées, de fraises, de fruits sur les arbres. Plus de pommes ! En Chine, qui n'est pas un pays modèle en matière d'écologie, fait désormais polliniser ses arbres par des humains, en raison d'une trop grande utilisation des pesticides et ce n'est pas de la science-fiction ! Aux États-Unis, des apiculteurs peu scrupuleux font de la transhumance à outrance avec leurs abeilles. C'est-à-dire qu'ils transportent leurs ruches de nuit sur plusieurs centaines de kilomètres pour les amener près des amandiers à la demande des agriculteurs qui les paient grassement. Ces amandiers sont gorgés de pesticides. L'apiculteur laisse ses ruches jusqu'à ce que les abeilles meurent ou recommence dans un autre champ jusqu'à l'épuisement. C'est difficile d'être apiculteur et c'est encore plus difficile d'être un bon apiculteur. Il faut dire que la transmission est difficile : aujourd'hui dans les écoles d'apiculture, les plus jeunes ont 40 ans. Ce n'est pas un métier attractif,



il est difficile. En haute saison, les journées durent de 5 heures du matin à 22 heures au moins. Avec toutes les pathologies, toutes les menaces qui pèsent sur les abeilles, il est nécessaire d'être très compétent pour s'en sortir. C'est d'autant plus difficile lorsque nous avons beaucoup de ruches. Il y a de moins en moins d'apiculteurs alors que la demande en miel est de plus en plus importante pour la fabrication des produits cosmétiques (les shampoings, les crèmes, les baumes) et en pharmacopée pour les médicaments de catégorie 2, sans oublier l'homéopathie. Le miel se raréfie. Cela arrange certains spéculateurs car ce qui est rare est vendu plus cher. Dans les grandes surfaces des faux miels ou des miels de très mauvaise qualité font leurs apparitions. Récemment, j'ai vu l'apogée de la bêtise : du miel « aux prunes ». Nous pensons tout de suite qu'il s'agit de miel issu du butinage des fleurs de prunier par les abeilles. Or il s'agissait de miel aromatisé au sirop de prunes, ce qui est une aberration. Il faut que les consommateurs achètent auprès de nos apiculteurs ! Nos apiculteurs vivent de leur passion, mais

il leur faut malgré tout des finances pour entretenir les ruches. Il faut les soutenir en achetant directement chez l'apiculteur ou sur le marché de sa localité.

### **C'EST DEMAIN. - : QUELLES SERAIENT LES BONNES SOLUTIONS À VOTRE AVIS ?**

Franck Steffan. - : Nous pouvons continuer et approfondir ce que nous avons déjà commencé. En France, la législation sur les pesticides a changé : le citoyen français ne pourra bientôt plus utiliser de pesticides chez lui, les magasins ont dû écouler leurs stocks en fin d'année 2019. Il y a deux types de pesticides : les neurotoxiques et les stérilisateurs d'insectes, qui sont parfois utilisés ensemble. Nous avons pensé le problème dans l'autre sens. Au lieu de contrer les insectes, nous avons travaillé sur de nouveaux produits : les renforçateurs végétaux. Mais il faut encore les mettre en place auprès des agriculteurs, des maraîchers, des viticulteurs. La nature doit se rééquilibrer. Cela passe aussi par des villes pensées et construites autrement. Les villes tout en béton absorbent et conservent la chaleur et l'humidité dans les périodes de

forte chaleur, ce qui attire notamment les moustiques. Tout est à revoir !

Les pouvoirs publics doivent accompagner et encourager les actions. Dans le Var par exemple, dont l'économie repose beaucoup sur le tourisme, il y a eu une infestation de frelons asiatiques l'été 2017 et la fréquentation touristique a fortement baissé. Le département a proposé aux professionnels et aux apiculteurs 80€ par nid détruit. C'est une bonne démarche, due au fait que les intérêts écologiques ont rencontré les intérêts économiques. Les frelons sont dangereux, notamment pour les plus fragiles d'entre nous. Cependant des prédateurs naturels existent, certaines mouches dont les larves pondues sur son dos, peuvent les dévorer de l'intérieur. Mais les insectes sont bien moins bêtes qu'on le pense ! Cette mouche peut aussi pondre ailleurs où elle est sûre de ne pas se faire dévorer et il n'est pas envisageable d'importer les prédateurs naturels du frelon asiatique, car ce serait trop dangereux pour notre biodiversité animale et végétale. Nous avons proposé dans un de nos ouvrages une solution du même type que celle proposée par le Var. Il faudrait que l'ONF ou les agents des villes, s'associent avec les apiculteurs afin d'encourager ces derniers à détruire eux-mêmes les nids de frelons. Un apiculteur n'a pas peur des frelons, il est habitué et équipé, mais un dédommagement financier serait le bienvenu pour qu'hors saison de pollinisation, en janvier lorsque les abeilles sont rentrées dans les ruches, l'apiculteur aille détruire les nids de frelons avec des produits certifiés biocides. Les solutions existent, elles sont nombreuses, mais les gens doivent se mettre ensemble pour les réaliser.

**C'EST DEMAIN. - : DES SCIENTIFIQUES ONT DÉCOUVERT UN VACCIN POUR LES ABEILLES CONTRE LA LOQUE AMÉRICAINE, QU'EN PENSEZ-VOUS ?**

Franck Steffan. - : La loque américaine est loin d'être la première cause mortalité des abeilles en France, ce vaccin ne va alors pas régler le problème. S'il fonctionne tant mieux, mais en Moselle par exemple il n'y a eu ces dernières années qu'un seul cas de loque : si l'apiculteur a une bonne hygiène, la loque n'arrive pas. La toute première cause de disparition des abeilles, c'est l'environnement qui les affaiblit à cause des insecticides et des pesticides. Fort de cet environnement, les abeilles sont plus fragiles face aux virus, qui détruisent l'intégralité des ruches. Ensuite viennent les champignons comme les monosémies. Mais la loque américaine, comme son nom l'indique, est très peu présente, une bonne hygiène l'empêche. En effet les abeilles ont normalement un excellent système immunitaire : elles n'ont pas de système sanguin comme nous, mais seulement un système lymphatique. Leur lymphe leur permet de produire un miel qui sera toujours de bonne qualité, peu importe le nectar ou le pollen récolté car leur système nettoie le future miel.

Pour produire du miel de sapin par exemple, les abeilles utilisent des excréments de pucerons ou de cochenilles, le miellat. Si les abeilles sont fragilisées à cause d'une mauvaise hygiène et d'un mauvais apiculteur, la loque s'installe et dans ce cas il semble inutile de nettoyer la ruche. Il faut tout brûler et le signaler au service départemental de surveillance des populations de la biodiversité. Ce vaccin n'est pas suffisant. Les problèmes sont multiples et l'un des principaux est celui des pesticides. Les pesticides ont été le premier combat des apiculteurs dès les années 1990. Aujourd'hui le frelon asiatique et le varroa font des ravages. Si nous n'arrivons pas à le réguler, il peut devenir l'un des ennemis numéros un des abeilles. Une sorte d'Annibal Lecter dévoreur d'abeilles.