



## *Apprentis sorciers ?*

*par Paul Schweitzer*

---

*« À qui les a connues,*

*à qui les a aimées,*

*un été sans abeilles semble aussi malheureux et aussi imparfait*

*que s'il était sans oiseaux et sans fleurs »*

*Maurice Mæterlinck – « La vie des abeilles »*

*100 ans plus tard, avec les nouveaux pesticides, la citation de MÆTERLINCK va t-elle devenir prémonitoire ?*

Il y a un siècle, à l'aube du XXe siècle, les progrès technologiques et scientifiques donnent à l'homme l'impression qu'il pourra bientôt comprendre et résoudre tous les problèmes.

L'homme, créature divine, va rapidement tout gérer, tout contrôler et ainsi devenir le maître du monde. Certaines sciences semblent même sur la voie d'être parachevées. C'est en particulier le cas de la physique où, à l'exception de petits détails, on a, semble-t-il tout compris, tout élucidé. Quelques années plus tard, les petits détails vont accoucher d'une montagne et bouleverser notre connaissance du monde. Grâce à Einstein et aux autres physiciens des fameux Congrès « Solvay » <sup>(1)</sup>, le grain de sable donne naissance aux théories de la relativité générale et restreinte, à la mécanique quantique et finalement révolutionne toute notre compréhension de la matière et de l'univers en proposant toute une cosmologie nouvelle...



L'apiculture n'échappe pas à la tendance. Même si on est encore en pleine bataille des fixistes et des mobilistes, les inventions du milieu du XIXe siècle rentrent petits à petits dans les mœurs et le mouchier d'autrefois devient le maître des abeilles... En allemand, l'apiculteur n'est-il pas le « Bienenvater » ou le « Bienenzüchter » ? « La première fois qu'on ouvre une

ruche, on éprouve un peu de l'émotion qu'on aurait à violer un objet inconnu et peut être plein de surprises redoutables un tombeau par exemple ». . . C'est ainsi que débute le chapitre 6, livre premier « Au seuil de la ruche », de l'ouvrage de Maurice MÆTERLINCK, « La Vie des abeilles ». Le futur Nobel de littérature n'est pas un scientifique, mais un littéraire. « La Vie des abeilles » paraît en 1901, la première année du nouveau siècle. MÆTERLINCK est apiculteur depuis 20 ans. Il est également bien renseigné et les idées et les connaissances qu'il exprime peuvent être considérées comme une excellente synthèse des connaissances de l'époque. Les nombreuses observations effectuées d'abord par Réaumur, Huber se sont multipliées avec l'invention et la vulgarisation de la ruche à cadres mobiles. D'une manière générale, le fonctionnement de la colonie d'abeilles avec sa reine, ses mâles, ses ouvrières, l'essaimage, le couvain, la récolte du nectar, du pollen, de la propolis est maintenant bien compris. Les mythes ont vécu. Ce qui semble préoccuper le plus MÆTERLINCK c'est ce qu'il appelle « l'esprit de la ruche ». Qui commande cette admirable organisation ? On a bien compris que la reine n'avait de reine que le nom. . . Quelles lois permettent le fonctionnement de cette admirable organisation ? Il faudra attendre encore quelques décennies pour commencer à en avoir une idée.

*Des problèmes nouveaux vont cependant rapidement apparaître...*



En 1904, sur l'île de Wight (Île anglo-normande face à CHERBOURG), une épizootie d'étiologie inconnue fait périr toutes les abeilles. Elle atteint l'Angleterre puis la France quelques années plus tard et ne devient l'acariose qu'en 1921 lorsque le Docteur RENNIE découvre dans les trachées de l'abeille l'acarien *Acarapis woodi*. La maladie fait des ravages. . . Que s'est-il donc passé ? Probablement un changement de niche écologique. Les acariens sont nombreux dans les ruches. Ils vivent en commensaux, apparemment sans nuire à la colonie. L'un deux, peut-être

*Acarapis dorsalis*, a probablement évolué pour devenir parasite intratrachéal. . . La nouvelle espèce est invasive. Elle commence par se multiplier de façon exponentielle car elle n'est quasiment pas « freinée » par le milieu. . . C'est le début d'une série qui se poursuivra 70 ans plus tard avec l'arrivée en Europe d'un second acarien invasif, *Varroa destructor*, comme on l'appelle maintenant. . . Là également, il y a eu un changement de niche écologique : *Varroa* a, en premier lieu, passé de *Apis cerana* à *Apis mellifica*. Cela grâce à l'introduction par les européens de *Apis mellifica* en Asie du sud-est. La réintroduction d'abeilles vers l'Europe a ensuite fait le reste avec les conséquences que l'on sait. Demain, cela sera peut être le tour d'*Æthina tumida*, la banalisation des transports, des échanges intercontinentaux, leur rapidité, laisse penser que la série n'est, malheureusement, probablement pas terminée ! Pour rester dans le domaine des invasions, c'est l'abeille africaine *Apis scutellata* qui, elle, devient

invasive. Introduite en 1956 dans l'état de Sao-Paulo au Brésil, l'abeille africanisée peuple aujourd'hui la plus grande partie du continent américain avec toutes les difficultés liées à son extrême agressivité et cette année la loque américaine vient d'être découverte pour la première fois dans ce même pays.

La découverte, dans les années 1940, des propriétés insecticides du Dichloro Diphényl Trichloréthane plus connu sous son abréviation de DDT est saluée comme une immense victoire de la science. Grâce à lui et aux autres molécules qui vont suivre, l'humanité va être débarrassée de tout ses maux. On en est persuadé. Il est vrai que les premières victoires sont éclatantes. Le DDT facilite même l'avancée des américains lors de la libération de la libération de la Péninsule italienne – il permet d'enrayer une épidémie de typhus à NAPLES... On est certain que le paludisme va être vaincu grâce à l'éradication des moustiques ainsi que la plaie d'Egypte que sont les criquets migrateurs... Aujourd'hui, le paludisme tue plus que jamais et l'Afrique du Nord et



subaharienne subit encore régulièrement les invasions de criquets migrateurs... Par contre, des populations entières d'oiseaux et de poissons sont menacées... Aujourd'hui, on fait que l'usage des pesticides de toutes sortes est à l'origine de la féminisation de beaucoup d'espèces. Les abeilles, elles, périssent en grand nombre dès la fin des années 40 et les revues apicoles du milieu du XXe siècle relatent régulièrement des catastrophes. L'absence de sélectivité des molécules et leur usage irréfléchi expliquent les tapis d'abeilles mortes que les apiculteurs découvrent devant leur ruche. Aujourd'hui, le mal est plus insidieux... Les colonies se dépeuplent. Sans doute, les insecticides nouveaux n'en sont-ils pas la seule cause et faut-il chercher dans ces disparitions des origines multiples. C'est d'ailleurs probablement beaucoup plus grave et beaucoup plus irrémédiable que si c'était une simple histoire de GAUCHO ou de RÉGENT. Certes, l'imidaclopride et le fipronil ne sont probablement pas anodins. Mais, il est irréaliste de vouloir expliquer aussi simplement tous les maux de l'apiculture. Disparition de la biodiversité végétale associée à certaines pratiques apicoles dans la lutte contre les maladies et parasites de l'abeille ont probablement leur part de responsabilité.

Le siècle qui vient de se terminer a également été celui de la naissance de la génétique, science qui va probablement secouer le XXIe. Ça démarre petitement avec la redécouverte des travaux de MENDEL... Plus tard, l'américain MORGAN fera ses expériences avec ses drosophiles... Découverte du rôle de l'ADN, de sa structure, des relations entre les gènes et les protéines, des enzymes de restriction, séquençage du génome... Tout s'accélère... Manipulations génétiques, génie génétique, O.G.M. mots chargés trop souvent de tous les maux... Peut-être parce que ce vocable, mystérieux pour le profane, fait ressortir en nous d'ataviques angoisses comme le mythe du Docteur FAUST ? Mais le diable est-il toujours celui que l'on croit ?

L'apiculture n'est pas en reste... Pour l'apiculteur, il s'agit avant tout de sélectionner. De fabriquer une abeille à sa convenance : travailleuse, douce, résistante aux maladies, peu essaimeuse, qui tient bien le cadre, qui ne propolise pas trop... Une abeille de salon... Avec ses modes : italienne, carniolienne, caucasienne, « Buckfast », chacun y va de sa meilleure abeille, de sa meilleure race... On introduit... Un petit parfum d'exotisme... Ce qui vient d'ailleurs est naturellement toujours mieux. Avec des résultats quelquefois surprenants, quelquefois même contradictoires...

Alors ? Pathologies nouvelles + espèces invasives + insecticides + herbicides + réchauffement climatiques + modifications environnementales + OGM + pratiques apicoles aberrantes (traitements, antibiotiques, etc...) + pollution des sols, de l'eau et de l'air + sélection de l'abeille sans tenir compte des besoins de l'espèce + disparition de la flore utile, etc... Finalement, bien qu'elle en souffre, notre abeille est quand même un insecte extraordinairement résistant pour résister à tout ça !!!.

*Paul SCHWEITZER*

Laboratoire d'analyses et d'écologie apicole

© CETAM-Lorraine 2007

(1) Les congrès « Solvay » réunissaient durant tout le début du XXe siècle l'élite de la physique européenne. Le premier eut lieu en 1911.