

**Recommandations du groupe de travail**  
**«ABEILLES, POLLINISATION ET AGRICULTURE »**  
**de l'Académie d'Agriculture de France**

par Alain **Rérat**<sup>1</sup>

Cette communication est destinée à soumettre à vos critiques et suggestions les conclusions des travaux du groupe de travail « Abeilles et agriculture », groupe que l'Académie d'Agriculture a créé à la suite d'une séance que j'avais suscitée, le 16 février 2005, sur le thème « Abeilles, pollinisation et pesticides ». Cette séance avait pour but de vérifier la réalité et l'ampleur du phénomène de dépérissement des abeilles, qui se traduit depuis deux décennies par une surmortalité à l'origine d'une dépopulation importante des ruchers européens et américains, et bien sûr d'en analyser les causes et les conséquences pour la filière apicole, mais aussi pour l'agriculture par le biais de la pollinisation. La multiplicité des causes potentielles et leurs interactions mises en évidence lors de cette séance ont montré à l'évidence qu'il n'était pas possible de fournir de conclusions claires sans procéder à des échanges de vue avec les divers acteurs des filières apicole, agricole et horticole, dont les activités sont complémentaires, mais dont les concepts divergent. Un groupe de travail a ainsi été formé dans le but d'instaurer le dialogue entre eux; ce groupe était interdisciplinaire, et interprofessionnel, et composé de personnalités de toutes origines : apiculteurs, agriculteurs, industriels des phytosanitaires, et scientifiques comportementaux, physiologistes, pathologistes et toxicologues. Ses activités ont permis de concrétiser des pistes de progrès qui vous ont été exposées dans une deuxième séance, tenue le 14 juin 2006, et c'est maintenant la hiérarchisation de ces recommandations qui va vous être rapportée, ce qui représente l'aboutissement des 6 réunions que nous avons tenues depuis la création du groupe dans une ambiance très dynamique et positive.

En préambule, on peut souligner que ce dépérissement est survenu sur un fond de malnutrition des abeilles dont il ne faut pas sous-estimer les conséquences néfastes pour leur vitalité. De nombreuses activités anthropiques créent actuellement dans le monde végétal des modifications qui se traduisent pour ceux des insectes qui se nourrissent de nectar et de pollen –notamment les abeilles - par des alternances de pléthore et de disette quantitatives et qualitatives : remplacement progressif des prairies naturelles à la flore composite par des prairies artificielles surtout formées de graminées, raréfaction de certaines cultures traditionnelles à fort potentiel trophique, monoculture avec des périodes courtes de floraison d'espèces aux pollens parfois pauvres en protéines et en certains acides aminés, gestion destructrice de la flore par la fauche précoce de la végétation des

---

<sup>1</sup> Ancien président de l'Académie d'Agriculture de France, membre de l'Académie nationale de Médecine et de l'Académie vétérinaire de France.

**C.R.Acad. Agric. Fr., 2007, 93, n°1.** Séance du 17 janvier 2007.

éléments fixes de paysage (haies, talus, bords de route...) ou leur désherbage aux pesticides, et finalement manque d'eau. On peut ainsi penser que le cheptel apiaire est fragilisé par cette discontinuité d'apport alimentaire, et, sachant que le terrain fait le lit de la maladie, qu'il est sensibilisé aux agressions de toutes natures, biotiques et abiotiques, y compris les aléas climatiques, qui certes ont toujours existé, mais s'expriment actuellement de façon de plus en plus rude avec notamment des périodes d'extrême sécheresse. C'est ainsi que, depuis plus d'une décennie, l'attention de certains apiculteurs s'est focalisée sur la responsabilité potentielle de divers pesticides, qu'il s'agisse d'herbicides ou d'insecticides destinés à protéger les cultures, ou d'acaricides pour la prévention d'attaques parasitaires, dont l'emploi, parfois désordonné ou abusif, serait à l'origine de l'émergence possible d'intoxications des abeilles. Sans vouloir dédouaner les pesticides, notamment les insecticides par nature toxiques pour les insectes et dévastateurs lorsqu'ils sont appliqués sans précautions, et dont l'implication est évaluée par ailleurs par des comités spécialisés nommés par le Ministère de l'Agriculture, il faut cependant les replacer parmi les autres causes de dépérissement. On ne peut en effet oublier que, avant la montée en puissance des pesticides, il a toujours existé des pathologies microbiennes très meurtrières. En outre, on assiste depuis vingt ans à l'émergence de nouveaux pathogènes. A cet égard, on doit souligner l'invasion cataclysmique des ruchers par un acarien accidentellement importé d'Asie, *le varroa destructor*, qui, non content de les décimer par le double effet de son parasitisme et des contaminations bactériennes, virales et fongiques qu'il favorise, est rapidement devenu résistant aux acaricides pas toujours bien adaptés ou mal appliqués. Les pathologistes français, belges et suisses s'accordent à reconnaître l'omniprésence actuelle de ce parasite et ses méfaits majeurs dans nos pays respectifs, et à déplorer l'absence de recherche sur de nouveaux traitements acaricides plus efficaces. Parmi les nouvelles pathologies plus récentes, on peut citer celle provoquée en Espagne par *Nosema ceranae*, variant asiatique très agressif d'un parasite européen, dont la nocivité vient se surajouter aux agressions endémiques liées à une panoplie de pathogènes « traditionnels » parmi lesquels divers virus très dommageables (virus du couvain sacciforme, virus des paralysies aiguës, virus des ailes déformées), ces pathologies étant malgré tout négligées en raison de la focalisation sur les pesticides, et aussi en raison du peu d'intérêt que leur portent les firmes pharmaceutiques peu concernées par l'exiguïté du marché. Les thérapeutes sont ainsi désarmés devant ce que l'on peut considérer comme des « maladies orphelines ». Il faut souligner que nos connaissances dans les domaines de la pathologie chez les abeilles pèchent sur deux points importants : d'une part, l'épidémiologie, qui permet de déceler rapidement un foyer d'infection, d'identifier ses causes et de prévoir son évolution, et qui est en effet inexistante ; d'autre part, la toxicologie, qui présente bien des lacunes, et dont les tests utilisés sont loin de faire l'unanimité, laissant le champ libre à des dérives toxiques incontrôlées. Dans un autre ordre d'idées, ne peut-on pas incriminer également la gestion anarchique du capital génétique ? Les métissages provoqués par l'importation, désordonnée et facilitée par la mondialisation, de reines et d'essaims de « races » exotiques, -en même temps d'ailleurs que celle, incontrôlée, de certains parasites-, ne contribuent-ils pas à diminuer la rusticité des colonies dans certaines régions ? Enfin, on ne peut omettre le fait que, si la filière apicole est le plus souvent gérée par des professionnels très qualifiés, il existe encore des entreprises dont les responsables sont des apiculteurs parfois plus amateurs que professionnels, pas toujours bien informés des avancées techniques et dont les pratiques professionnelles peuvent laisser à désirer, créant ainsi des foyers pathogènes latents. Sans que cette liste soit exhaustive, on peut conclure, avec la plupart des experts, que le dépérissement constaté est d'origine multifactorielle, avec des causes de diverse gravité.

Ce dépérissement est certes inquiétant pour la filière apicole puisque sa production principale, le miel, a décliné en France de 20% environ au cours des 20 dernières années, en même temps que diminuaient les productions annexes de pollen, propolis et gelée royale. Plus encore, il provoque une diminution de la pollinisation, phénomène associé au butinage des fleurs par les abeilles et

constitue ainsi le témoin d'un phénomène plus général d'atteinte de tous les pollinisateurs. L'action pollinisatrice des abeilles « sauvages » -1000 espèces en France- les unes sociables, les autres solitaires, est complémentaire de celle des abeilles domestiques, puisqu'elle s'exerce souvent dans des zones et à des périodes différentes, et sur d'autres espèces végétales. Les mêmes causes produisant les mêmes effets, mais de façon plus marquée en raison de la vie éphémère des abeilles sauvages dont la pérennité hivernale n'est assurée que par la seule femelle reproductrice, on a pu constater une forte diminution d'activité de ces espèces, et il serait intéressant de savoir ce qu'il en est pour les autres pollinisateurs (essentiellement lépidoptères, diptères...). Sachant que la pollinisation par les insectes contribue à la survie de 80% des espèces végétales, sa diminution peut avoir, pour les productions végétales, des conséquences très néfastes, quantitatives, voire qualitatives, comme les malformations de certains fruits. Le bénéfice financier non comptabilisé de la pollinisation des productions végétales, s'il est très difficile à établir, est probablement très élevé ; aux États-Unis, il a été estimé à 117 milliards de dollars par an. Pour l'agriculture, ce phénomène de surmortalité est ainsi des plus préoccupants au plan économique et au plan écologique en raison des pertes qu'il entraîne dans les productions végétales et en raison de l'atteinte de leur biodiversité.

Ces conséquences soulignent l'étroite symbiose qui existe entre apiculture et agriculture, et la nécessité pour les acteurs des deux filières de coordonner leurs stratégies face au caractère multifactoriel de la surmortalité constatée dans les ruchers. Ces causes multiples doivent toutes être combattues simultanément, n'en attaquer qu'une seule serait inopérant. Ce combat, dont je vous vais vous résumer les grandes lignes- doit être mené dans plusieurs domaines dont le détail vous sera donné par **Jean-François Molle**, le très efficace secrétaire du groupe de travail.

A court et moyen termes, il s'agit tout d'abord, concrètement, de redonner vie et énergie aux abeilles domestiques en leur créant des conditions nutritionnelles et sanitaires d'élevage optimales.

- Au plan nutritionnel, en favorisant la permanence de sources nutritives variées et équilibrées grâce à une meilleure gestion, raisonnée et ciblée temporellement, des territoires agricoles – cultures, jachères, éléments fixes du paysage –, ce qui intéresse également tous les autres pollinisateurs avec des conséquences matérielles importantes pour l'agriculture.
- Au plan sanitaire, en renforçant la stricte application des mesures d'hygiène et de prévention des multiples maladies susceptibles d'affecter les ruchers, ce qui a pour corollaires d'une part, de procéder à la formation et l'information permanentes des apiculteurs et de techniciens spécialisés des chambres d'agriculture, d'autre part d'obtenir une adhésion complète des firmes agrochimiques pour la mise au point constamment actualisée de nouveaux produits plus efficaces et spécifiques, notamment acaricides- ainsi que l'acceptation des filières agricole, horticole et apicole pour le strict respect d'un mode d'emploi rationnel et temporel de ces substances, enfin de renforcer les divers moyens d'assurer un suivi épidémiologique des pathologies émergentes ou récurrentes.

A plus long terme, il est urgent d'améliorer les connaissances scientifiques sur les abeilles, qui, certes sont déjà très étoffées dans certains domaines, mais sont défailtantes dans d'autres comme la génétique, l'épidémiologie et la toxicologie- notamment la mise au point de tests affinés et plus significatifs pour l'homologation des produits-. Incidemment, on peut souligner la disparition presque complète de l'entomologie en France, discipline pourtant particulièrement intéressante pour éclairer les divers aspects de la pollinisation et permettre sa pleine expression.

Faire revivre cette discipline dépasserait largement le cadre de la seule défense des abeilles.

La réussite ne viendra que de la conjonction des efforts de tous les acteurs des filières apicole et agricole, ce qui pourrait se réaliser dans un institut technique apicole, dont la création permettrait de promouvoir une politique d'ensemble :

- pour la création d'espaces nutritifs pérennes,
- pour la recherche de nouveaux produits en vue de la prévention et de la guérison des pathologies en même temps que la mise au point de tests significatifs d'homologation,
- pour de meilleures pratiques d'usage des pesticides agricoles et apicoles, - pour un suivi épidémiologique efficace,
- pour une politique coordonnée d'importation de « races » étrangères,
- pour une recherche entomologique renforcée dans le domaine apicole,
- enfin pour une formation et une information permanente des personnels concernés.

Il me reste maintenant à remercier derechef les divers membres du groupe – dont je vous ai fourni la liste le 14 juin – et qui ont suivi avec passion et de façon assidue l'ensemble de ces travaux, ce qui a permis d'élaborer ces conclusions qui sont le fruit d'un consensus.