



Les abeilles et l'apiculture dans les parcs naturels

Guy RODET

UMR INRA/UAPV n°406
d'écologie des invertébrés,
Domaine Saint-Paul,
Site Agroparc,
84914 Avignon.



Ambleteuse, Parc naturel régional des caps et marais d'opale

L'ABEILLE, ABSENTE DES PARCS

La vocation des 42 Parcs naturels régionaux français est la préservation des patrimoines naturels et culturels sur la base de l'idée qu'une certaine harmonie des uns vis-à-vis des autres dans un même territoire est une bonne garantie de leurs pérennités. Ce territoire est celui de l'ensemble des communes adhérentes du Parc.

Dans les Parcs naturels régionaux, l'apiculture est considérée généralement comme une simple activité agricole, ou alors on intègre aux objectifs du Parc la protection de la race locale de l'Abeille domestique. Il en est ainsi par exemple pour la savoyarde « noire du massif des Bauges », ou pour la « noire provençale » à qui on a récemment offert le séjour enchanteur et protecteur de l'île de Porquerolles.

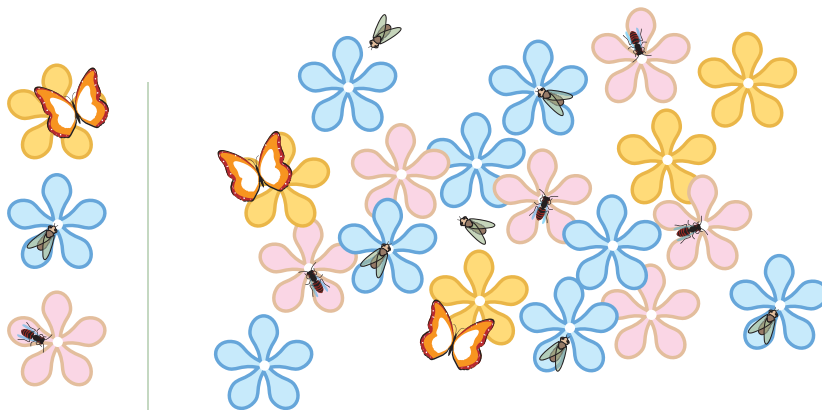
Mais parce que les particularités de l'apiculture ne sont pas considérées, finalement l'apiculture n'est pas considérée du tout. C'est un élevage absent.

L'introduction d'un nouvel animal, ou la modification de la quantité locale ou de la densité d'une espèce, entraîne une compétition

L'APICULTURE EST UN ÉLEVAGE PARTICULIER

La particularité de l'apiculture, c'est que l'abeille apicole, c'est-à-dire l'abeille élevée par l'apiculteur, se fond parfaitement dans l'ensemble des insectes sauvages présents dans l'environnement. C'est un insecte qui butine les fleurs comme les autres insectes butineurs. Pourtant, derrière cette abeille, il y a bien une activité humaine : l'apiculture, qui est un élevage. Cet élevage est manifestement non polluant, quoique cette question pourrait peut-être être discutée ailleurs, mais surtout, qui dit élevage dit augmentations locales des quantités et des densités d'animaux. Or le rucher de l'apiculteur est

effectivement une augmentation artificielle de la quantité locale d'abeilles. Est-ce sans effet sur l'environnement ? Et si le nombre des ruchers devait augmenter dans un parc naturel quelconque, quelle serait donc la limite entre une présence normale des ruchers dans ce territoire et une concentration perturbante pouvant entrer en conflit avec les démarches d'aménagement durable du Parc ? Peut-on se fier aux quelques normes empiriques qui régissent actuellement dans le code rural les questions de risque et de voisinage ? Ou bien est-il nécessaire de se demander vraiment à quel niveau de densité les ruchers peuvent devenir perturbants pour un milieu ?



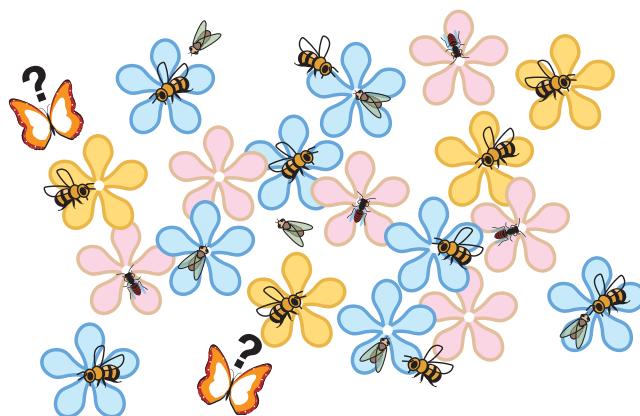
Compétition



Compétition limitée



Pas de compétition



©Philippe Lemir



LE RISQUE ENTOMOLOGIQUE

L'Abeille domestique est un insecte que l'on peut élever en fortes densités et qu'on laisse divaguer librement dans tous les milieux naturels ou cultivés, où elle cherche de quoi approvisionner la colonie, à partir des fleurs ou des excréments de certains insectes piqueurs des plantes. Capable de constituer des colonies puissantes de plusieurs dizaines de milliers d'individus, l'abeille butine de très nombreuses espèces de fleurs dans une grande diversité de circonstances. Mais la magnifique force de butinage que nous évoquions plus haut peut poser un problème de type écologique. En effet, l'activité de butinage peut être très intense autour d'un rucher et dans un rayon de plusieurs kilomètres tandis que les ressources ne sont disponibles sur les fleurs qu'en quantités limitées. La présence d'un rucher dans un milieu peut donc produire éventuellement un excès d'insectes devant prélever les ressources de trop peu de fleurs. Dans ces conditions, l'ensemble des insectes butineurs, parmi lesquels les autres espèces d'abeilles, se trouvent en compétition les uns vis-à-vis des autres pour l'exploitation de ces ressources (Kevan et Baker, 1998). De la compétition résultent des vainqueurs et des vaincus. Une espèce vaincue subit un impact négatif de la compétition si ses aptitudes sont révélées moins performantes par la confrontation avec des espèces concurrentes : par exemple, une espèce d'insectes qui ne peut butiner qu'une sorte de fleur ne pourra pas récupérer sur une autre floraison ce qui lui aura été disputé sur sa fleur, de même pour une espèce dont les butineuses ne peuvent voler que sur de courtes distances, etc.



©Guy Rodet, INRA

Récoltes des seules espèces d'abeilles dans une station du Luberon (Vaucluse) pour une étude de la diversité des insectes pollinisateurs dans le programme européen de recherche sur la biodiversité ALARM (2004-2007)

L'abeille pourrait être anodine à certaines densités et perturbante à des densités supérieures.

Il y a deux principaux impacts écologiques néfastes qui pourraient être produits par une compétition imposée par de fortes densités des butineuses d'une seule espèce, l'Abeille domestique. D'une part, directement l'empêchement de l'accès aux ressources florales pour certains insectes et, d'autre part pour les plantes, que les insectes désavantagés s'avèrent être de meilleurs pollinisateurs pour ces dernières.

L'abeille peut-elle entrer en compétition avec des insectes butineurs qu'elle côtoie habituellement ?

Il faut constater qu'il n'y a, en fait, à peu près pas d'indications précises et indiscutables sur des effets écologiques négatifs dus à de fortes densités d'abeilles domestiques (Batra, 2003). Les hypothèses

sur la compétition pour le butinage sont simples à formuler mais la caractérisation d'une compétition entre insectes volants dans un milieu naturel pose de nombreux problèmes de méthode et souvent de connaissances biologiques et écologiques de base, qui ne sont pas résolus à ce jour (Roubik, 2001). Ainsi, les cas d'invasions accidentelles par des insectes introduits ont-ils représenté quelques opportunités d'observations des résultats d'une mise en compétition soudaine en grandeur réelle (Sugden et Pyke, 1991). Ils concernent souvent des abeilles mais le seul cas qui concerne l'Abeille domestique est l'invasion des sous-continentaux américains par l'un de ses écotypes africains au départ du Brésil au début des années 70 (Roubik et Wolda, 2001).

Nous passons en revue les quelques indications qui ont pu être récoltées à partir de la cinquantaine d'études qui ont tenté de révéler des cas de compétition entre espèces d'abeilles depuis 1971.

Pour une même fleur, plusieurs insectes pollinisateurs différents



©Guy Rodet



CONCLUSION : pas d'affolement

Les principaux enseignements déduits des résultats de ces études sont : que l'Abeille domestique ne fait pas facilement le vide autour d'elle (Roubik et Wolda, 2001), que des importations massives d'abeilles domestiques ont semblé pouvoir amener des perturbations mais souvent circonstancielles et notablement dépendantes des conditions locales de butinage (espèces florales) et toujours transitoires, et qu'enfin ces effets ne sont même pas univoques. De plus, on ne sait rien des effets d'une éventuelle compétition alimentaire entre les ruchers de l'apiculture et les colonies sauvages d'abeilles domestiques, ni de la concurrence entre les essaims échappés des unes et des autres pour l'occupation des sites de nidification disponibles dans un milieu. Rien non plus sur des effets indirects de compétitions modérées et peu spectaculaires modifiant les compositions des cortèges d'insectes pollinisateurs des espèces végétales.

Sans doute des phénomènes de compétition existent-ils couramment entre les insectes butineurs, et notamment parmi les abeilles, mais leur importance n'est pas encore comprise. Reste qu'à ce jour, on n'a trouvé aucune raison de paniquer et surtout pas dans l'Ancien Monde dont l'Abeille domestique est indigène : l'abeille n'a jusque là jamais été une peste pour d'autres espèces. Elle nous laissera donc sans doute le temps de l'observer, d'étudier ses effets et même d'expérimenter !

La question des effets éventuellement néfastes des fortes concentrations d'abeilles domestiques sur les autres insectes butineurs, sur les colonies sauvages d'abeilles domestiques et sur les plantes à fleurs, ainsi que la question des études qu'il faudrait mener sur cette question, devraient trouver une expression dans le cadre de projets d'aménagements de l'apiculture au sein des Parcs naturels régionaux.



©Nicolas Morison, INRA

Rucher installé dans le Parc naturel régional du Luberon (Vaucluse)



©Philippe Lemir

Vue d'Escalles (Parc naturel régional des caps et marais d'opale)



Guy Rodet, Ingénieur de recherche INRA, Avignon

Références

Batra SWT. 2003. Bee introductions to pollinate our crops. In Stickler K & Cane JH. (eds.) *For non-native crops, whence pollinators of the future ? Proceedings of the Entomological Society of America* 5:85-98.

Kevan PG et HG Baker. 1998. *Insects on flowers: Pollination and floral visitation*. In Huffaker CB & RC Gutierrez (eds.) *Ecological Entomology*. 2nd ed. J. Wiley & Co., New York, 17 :553-584.

Roubik DW. 2001. Ups and downs in pollinator populations: When is there a decline? *Conservation Ecology (SPECIAL FEATURE ON POLLINATOR DECLINES)* 5(1),2.

Roubik DW et Wolda H. 2001. Do competing honey bees matter? Dynamics and abundance of native bees before and after honey bee invasion. *Population Ecology* 43(1):53-62.

Sugden EA et Pyke GH. 1991. Effects of honey bees on colonies of *Exoneura asimillima*, an Australian native bee. *Australian Journal of Ecology* 16(2):171-181.