

Mardi 15 février 2011

Le déclin des abeilles

Par Michel KERNEIS, Moniteur Fédéral Agricole, Technicien de Biologie Végétale

Institut de Biologie Moléculaire des Plantes, CNRS, Université de Strasbourg

LA MORTALITE DE L'ABEILLE : CAUSES ET REMEDES

L'abeille joue un rôle capital, dans la chaîne alimentaire, puisqu'elle pollinise 80% des plantes à fleurs. Une bonne pollinisation améliore les rendements des cultures, la taille et la conformation des fruits. Une ruche de 60.000 à 70.000 abeilles visite 30 millions de fleurs par jour. Elle participe ainsi, avec l'ensemble de l'entomofaune, à maintenir et développer la biodiversité.

Il faut, aujourd'hui, tirer la sonnette d'alarme. L'abeille est en déclin. Les pertes hivernales peuvent atteindre 30 à 40% et, sur certains ruchers d'Alsace, jusqu'à 90%. Pour illustrer cette situation, un chiffre : la production française de miel était, au début des années 90, de 40 000 tonnes par an. Elle n'est plus que de 20 000 tonnes aujourd'hui. La France, pays agricole par excellence, est donc obligée, aujourd'hui, d'importer 20 000 tonnes de miel.

I. RAISONS DE LA DISPARITION DES ABEILLES

Elles sont multifactorielles et on peut les classer en 3 catégories.

a) Une augmentation des parasites et des pathologies de l'abeille liés au développement des échanges internationaux.

Trois exemples, *Vespa Velutina* (le frelon asiatique), aussi appelé le frelon tueur d'abeilles, aurait été importé d'Asie via Bordeaux dans des conteneurs. En cinq ans, cet insecte se trouve déjà aux portes de Paris et sur la frontière Belge. Deuxième exemple, *Varroa Destructor*, un acararien qui se nourrit de l'hémolymphe des larves d'abeilles, a été importé d'Asie dans les années 80, en Allemagne, sous couvert d'études scientifiques. On le retrouve aujourd'hui dans toutes les ruches d'Europe. Enfin, l'achat de reines d'Amérique du Sud et du bassin méditerranéen a introduit un champignon, *Noséma ceranae*, destructeur du système digestif de l'abeille.

b) L'artificialisation des milieux.

60% des surfaces cultivées en Alsace, voire plus à certains endroits, et notamment sur le ban d'Achenheim-Oberschaeffolsheim (voir carte de la FNSEA sur son site www.fnsea.fr/sites/d67/Calam/carte-chrysomeleachenheim) sont consacrées au maïs et traitées systématiquement aux herbicides. Par ailleurs, l'épandage d'engrais, qui favorise la pousse des graminées au détriment des plantes à fleurs, conjugué à des fauches hâtives des prés supprime toute production de pollen et de nectar. Enfin, l'urbanisation galopante (savez vous que l'équivalent d'un département français de terres arables disparaît tous les dix ans au profit de la construction de logements, de centres commerciaux et de routes), réduisent comme une peau de chagrin les aires de butinages et provoquent de véritables disettes.

c) La pression du tout chimique sur l'environnement

La protection phytosanitaire des cultures, à base de molécules insecticides, fait disparaître des millions de butineuses par contamination directe, comme en 2008 près de Rhinau, où un apiculteur a perdu toutes les butineuses de 100 ruches ! Après analyses, il s'est avéré que la molécule incriminée (la clothianidin fabriquée par Bayer sous le nom de Poncho) était originaire d'Allemagne. Les poussières de l'insecticide qui enrobait les graines poussées par les vents d'Est avaient contaminé la bordure rhénane du côté français.

Mais les intoxications peuvent être plus sournoises. Il a été démontré en laboratoire, que deux molécules, la Deltaméthrine (insecticide) et le Prochloraze (fongicide), en mélange, entraînent en synergie et produisent des effets insecticides décuplés, même à des dosages 50 fois inférieurs à la dose homologuée (selon Belzunces et Colin 1993). Par ailleurs, le Professeur Girolami de l'université de Padoue, a mis en évidence, en 2009, un phénomène jamais étudié : la guttation. Sous forte pression osmotique, la sève brute peut traverser la cuticule de la plante et former des gouttelettes sur le bord des feuilles. C'est la principale source d'eau dans les zones de grandes cultures (maïs en Alsace). Si la graine de la plante a été enrobée avant le semis avec une molécule chimique dite systémique comme le Thiametoxam (Cruiser), les concentrations peuvent aller jusqu'à 10.000 fois la dose létale pour une abeille. Hors, les protocoles d'évaluation de la nocivité des molécules chimiques sur les abeilles, nécessaires à l'obtention d'une Autorisation de Mise sur le Marché (A.M.M.) ne tiennent pas compte de ce phénomène. Enfin, pour couronner le tout, ces molécules et leurs métabolites ont une rémanence dans le sol qui peut aller de quelques mois à deux ou trois ans. Ainsi, les cultures suivantes remobilisent les insecticides dans le nectar et le pollen tuant l'entomofaune sauvage et nos abeilles.

II. QUE PEUT-ON FAIRE POUR FAIRE CESSER LE DECLIN DE L'ABEILLE

En premier lieu, les apiculteurs doivent **cesser d'acheter des abeilles de l'étranger** et revenir à l'élevage de reines issues de souches locales adaptées au biotope alsacien.

Ensuite, faire pression sur le monde agricole pour **revenir à des techniques culturales plus respectueuses de l'environnement**. Par exemple, au lieu de traiter

les semences avec des néonicotinoïdes systémiques (comme le Cruiser contre la Chrysomèle) faire une rotation des cultures comme l'ont décidé nos voisins suisses.

Alerter nos élus sur la nécessité de reconversion de terres agricoles en prairies fleuries, de réimplantation de haies bocagères sur le ban des communes, pour apporter gîte et couvert à tous les mammifères, oiseaux et insectes. Les communes doivent également, avant tous travaux de lotissements ou plantations en voiries, imposer des végétaux ou des arbres pollinifères et nectarifères. Il serait bon, également, de sensibiliser et de former les équipes chargées de l'entretien des espaces verts communaux, à des techniques culturales plus respectueuses de l'environnement.

Et puis, à titre individuel il faut bannir les haies de thuyas et les gazons anglais, pour les remplacer par des haies d'essences mélangées dont les floraisons se suivent tout au long de l'année et reconvertir une partie des pelouses, dans la mesure du possible, en jachères fleuries.

Enfin il est important de reconsidérer son niveau de tolérance face aux maladies et aux parasites, en renonçant à certains traitements chimiques pour de nouvelles techniques culturales basées sur la prophylaxie.

L'abeille doit être considérée comme une sentinelle de l'environnement et son déclin doit être pris très au sérieux, car nous sommes allés trop loin dans l'artificialisation des milieux. Réagissons, tous ensemble, en redéployant de la biodiversité, pour améliorer notre bien-être et assurer celui des générations futures.

Michel Kernéis