

Pesticides «tueurs d'abeilles» : «ils n'augmentent pas les rendements agricoles et ont des effets catastrophiques»

Par [Coralie Schaub](#) — 1 mars 2018 à 07:21

Des abeilles (photo d'illustration) Photo Paul J. Richards. AFP

Le chercheur au CNRS Jean-Marc Bonmatin a piloté une vaste étude internationale publiée dimanche, qui révèle que les pesticides néonicotinoïdes dits «tueurs d'abeilles» favorisent les résistances des insectes ravageurs et pèsent davantage sur les finances des agriculteurs que les alternatives non polluantes et non toxiques.

- Pesticides «tueurs d'abeilles» : «ils n'augmentent pas les rendements agricoles et ont des effets catastrophiques»

Le chimiste et toxicologue Jean-Marc Bonmatin est vice-président du [Groupe de travail sur les pesticides systémiques \(TFSP\)](#), qui regroupe une soixantaine de chercheurs de plus de 24 pays sur quatre continents. Ces scientifiques ont publié dimanche [dans la revue *Environmental Science and Pollution Research*](#) un article qui s'appuie sur plus de 200 études sur l'efficacité des insecticides systémiques (absorbés par la plante et transportés vers tous les tissus, tels que feuilles, fleurs, racines, tiges, ainsi que le pollen et le nectar), dont les plus courants sont le fipronil (interdit en France depuis une dizaine d'années) et les [néonicotinoïdes, dits «tueurs d'abeille»](#). Des substances qui seront interdites dans l'Hexagone à partir de septembre, mais avec des possibilités de dérogations.

Alors que l'Agence européenne pour la sécurité des aliments (Efsa) a confirmé mercredi le risque pour les abeilles posé par trois néonicotinoïdes soumis à des restrictions d'usage dans l'EU (la clothianidine, l'imidaclopride et le thiaméthoxame), le chercheur revient pour *Libération* sur les conclusions de ce vaste état des lieux sur les rendements agricoles, les résistances des insectes nuisibles et les alternatives possibles.

Votre étude jette un pavé dans la mare : non seulement les néonicotinoïdes sont dangereux, mais en plus, ils ne serviraient à rien, ou presque !

Nous constatons que l'utilisation de ces insecticides, qui ont été commercialisés dans les années 1990 pour les grandes cultures, les céréales, les légumes mais aussi les fruits, et sont devenus les plus vendus au monde, n'augmente pas les rendements agricoles. D'abord parce que le rendement des cultures dépend en grande partie des pollinisateurs. Or comme ces insecticides tuent les pollinisateurs, l'absence de ces derniers limite les rendements. Ensuite, dans l'immense majorité des cas, les cultures ne sont pas attaquées par les pestes (insectes ravageurs). Donc traiter 100% des cultures de façon préventive alors qu'elles sont très peu attaquées, c'est ridicule.

Vous avez aussi constaté que l'utilisation massive de ces insecticides favorise la résistance des pestes...

Nous avons établi la liste scientifique de toutes les résistances qui se sont développées face à ces molécules. On se rend compte qu'encore une fois, les insecticides ne servent presque plus à rien. Les premières années, ils ont pu être efficaces, mais les pestes ont développé des résistances. C'est un peu comme les antibiotiques : si vous les utilisez massivement, les bactéries contre lesquelles on les utilise développent des résistances et vous vous trouvez ensuite démuni. Plus vous utilisez ces pesticides, plus les pestes résistent vite. C'est un cercle infernal, une situation délirante, où on est en train de tuer tous les invertébrés du sol, de l'air, de l'eau qui sont bénéfiques, alors que les pestes qu'on ciblait au départ se sont mises à résister chaque jour davantage.

Comment expliquer cela ?

Les pestes ont été tellement exposées qu'on les a quasiment éradiquées des surfaces massivement traitées. Sauf que par hasard génétique, il y en a une qui s'est mise à survivre. Elle s'est reproduite avec tout l'espace libre et sa descendance est résistante. On a donc sélectionné des lignées de ravageurs qui résistent. Par exemple, depuis les néonicotinoïdes, la mouche qu'on appelle E. heros envahit de plus en plus les champs, en particulier ceux de soja au Brésil, et cause de graves dommages à l'agriculture. La présence des néonicotinoïdes démultiplie sa résistance. C'est le paradoxe : le fait qu'on extermine tout autour d'elle, ses prédateurs naturels compris, lui laisse le champ libre. Un article scientifique établit même que les néonicotinoïdes favorisent sa fécondité.

Les abeilles ne pourraient-elles pas elles aussi se mettre un jour à résister aux néonicotinoïdes ?

C'est une bonne question. Pour le moment, [30 % d'entre elles disparaissent chaque année](#). Et une [récente étude en Allemagne publiée dans Science](#) établit que la masse d'insectes volants a chuté de 78 % en 24 ans. Donc pour le moment, c'est sans espoir. Les insecticides en question ne servent plus à grand chose, ils sont chers et ont des effets catastrophiques sur la biodiversité. Les abeilles, le zooplancton, les vers de terre, les libellules, les têtards, tout y passe. Finalement, ces insecticides ne nous débarrassent plus des ravageurs qu'on voulait cibler, mais détruisent tous les insectes qu'on voulait préserver.

Dans le nord de l'Italie, 96 % des champs de maïs ne nécessitent aucun traitement...

Nous le documentons dans l'article. Il s'agit d'une étude réalisée pendant trente ans et qui concerne 50 000 hectares de maïs dans le Frioul et la Vénétie, deux des plus grandes régions agricoles d'Italie. Les agriculteurs n'ont pas utilisé d'insecticides du tout. En moyenne seulement 4 % des surfaces agricoles pouvaient être attaquées par les insectes ravageurs. Cela ne veut pas dire que les récoltes sont perdues, mais elles sont juste attaquées. Leur constat est de dire : «*il est stupide de traiter 100 % des cultures alors que seulement 4 % sont attaquées*».

A la place, ils ont testé un modèle pilote de «fonds commun», qui s'avère très rentable. Comment cela fonctionne-t-il ?

Dans ce système, mis en place depuis trois ans sur ces 50 000 hectares en Italie, les agriculteurs n'utilisent pas les insecticides, qui leur coûteraient 40 euros par hectare, mais cotisent à hauteur de 3,50 euros par hectare pour une assurance mutuelle. Cette dernière couvre tous les risques, les pertes à cause des insectes ravageurs ou d'autres animaux

sauvages, mais aussi tous les problèmes de météo. Quelle que soit la raison de la diminution de la récolte, l'agriculteur est indemnisé.

Ce fonds mutuel est viable. Il grossit même car la cotisation de 3,50 euros très prudente par rapport aux besoins d'indemnisations. L'agriculteur y gagne déjà sur le plan des économies. Et il peut vendre sa récolte plus cher, car une récolte sans pesticides se vend à bien meilleur bénéfice qu'une récolte avec pesticides. L'agriculteur est donc doublement gagnant. Mais cela fait surtout une énorme différence pour l'environnement et notre santé.

Votre étude recense les méthodes alternatives efficaces contre les ravageurs. Quelles sont-elles ?

Il existe des tas de solutions alternatives, qui peuvent être utilisées seules ou combinées. Vous pouvez agir au niveau du paysage, comme l'agroforesterie le préconise, ou mettre des corridors écologiques autour des parcelles. Pratiquer la rotation de cultures, utiliser des prédateurs naturels comme les coccinelles qui mangent les pucerons, favoriser les parasites des ravageurs. Et utiliser des cultures naturellement résistantes aux insectes. Ensuite, tout un tas d'outils marchent très bien, comme l'installation de pièges à base de substances attractives. Ou même des insecticides naturels que les insectes fuient depuis la nuit des temps, par exemple à base d'écorce de saule, de chrysanthème, d'essence de géraniums.

Ce sont des méthodes alternatives efficaces et éprouvées, qui se substituent très bien aux insecticides. Efficaces, cela veut dire qu'elles offrent les mêmes rendements, sinon mieux. Eprouvées, c'est qu'elles sont applicables dans la réalité du terrain et à grande échelle. Et elles sont économiquement plus favorables aux agriculteurs. Elles coûtent bien moins cher que les pesticides de synthèse pour le même résultat ! Et les productions agricoles sont de meilleure qualité, donc leur prix sur le marché est plus élevé. Le système des alternatives est beaucoup plus générateur de profits pour le monde agricole que le système avec pesticides. Sachant qu'il ne pollue pas, il n'y a plus de problème d'abeilles, de biodiversité, de contamination de l'eau... cela résout beaucoup de nos soucis. Si vous n'avez plus de pollution par les pesticides, le bénéfice pour la collectivité est énorme.

En France, les néonics seront interdits à partir de septembre, mais il y aura des dérogations possibles jusqu'en juillet 2020...

J'aurais tendance à être optimiste sur ce point, mais je suis peut-être naïf. Pour qu'une dérogation existe, il faut qu'elle soit signée par le ministère de l'Agriculture, mais aussi par les ministères de l'Environnement et de la Santé qui seront forcément plus critiques. Le système mis en place en France est basé sur les pesticides. Je me souviens que notre ministre Stéphane Travert avait proposé [que l'interdiction des néonicotinoïdes soit remise en cause](#), peu de temps après sa nomination.