

Persistence dans les eaux des pesticides anciennement utilisés en agriculture

+ AGRONOMIE

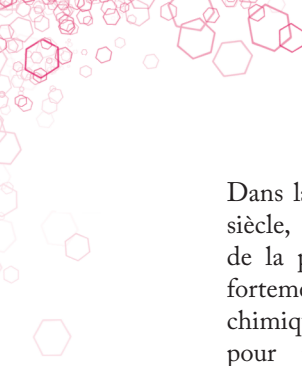


Damien SCHRACK est jeune chercheur en agronomie et travaille au laboratoire d'Etudes et de Recherches en Hydrologie de l'AFSSA* à Nancy ainsi qu'à l'unité de recherche Agro-Systèmes TERRITOIRES Ressources de l'INRA* à Mirecourt. Ces laboratoires s'intéressent à la mise en place et à l'évolution de systèmes agricoles respectueux de l'environnement et plus particulièrement à la préservation de la ressource en eau. Damien s'intéresse à des polluants particuliers : les pesticides, que l'on peut retrouver dans les eaux plusieurs années après la fin de leur utilisation en agriculture.

* Agence française de sécurité sanitaire des aliments

* Institut National de la Recherche Agronomique

« Chercher des moyens pour préserver, reconquérir la qualité de l'eau, élément essentiel à la vie est une motivation quotidienne dans mon travail de recherche .»



Dans la seconde moitié du XXème siècle, afin de nourrir l'ensemble de la population, l'agriculture s'est fortement intensifiée. Des produits chimiques ont ainsi été fabriqués pour protéger les cultures des maladies, des mauvaises herbes, des insectes ou d'autres espèces néfastes au bon développement des cultures. Ces produits sont appelés produits phytosanitaires ou plus couramment «pesticides». Leur utilisation a permis d'augmenter la production agricole (céréales, fruits, légumes, etc.) mais leur accumulation dans les sols peut entraîner des problèmes de pollution de l'eau. En effet, les pesticides sont des produits toxiques et des quantités, même très faibles, dans l'eau peuvent être néfastes pour la santé de l'homme et des animaux. Or une fois appliqués sur le sol, ces produits peuvent passer dans l'eau du sol, lorsqu'il pleut par exemple et polluer les ressources en eau (rivières, nappes souterraines). L'eau étant indispensable à la vie, il faut chercher à préserver au mieux sa qualité.

L'installation expérimentale de l'INRA à Mirecourt a utilisé jusqu'en 2004 des pesticides sur ses cultures avant de se convertir à l'Agriculture Biologique qui interdit leur utilisation. Damien peut donc évaluer pendant combien de temps on retrouve ces pesticides dans les eaux après leur arrêt, c'est la *rémanence* des pesticides dans les eaux. Ainsi, Damien prélève des échantillons d'eau dans les sols de différentes parcelles agricoles (différents types de sol, intensité des pratiques passées) dans lesquels il recherche, au laboratoire, les pesticides anciennement utilisés. Damien pourra ainsi mieux connaître les relations entre les utilisations passées de pesticides en agriculture et la qualité de l'eau issues des parcelles selon les sols, et les cultures principalement. Ses résultats permettront d'évaluer l'agriculture biologique comme outil de préservation ou de reconquête de la qualité de l'eau.

Les objectifs

- + Évaluer la durée de la rémanence de certains pesticides dans les eaux.
- + Mieux comprendre les liens entre pratiques agricoles passées et qualité des eaux actuelles en termes de teneur en pesticides à l'échelle de la parcelle agricole.
- + Déterminer ce que pourrait être l'impact d'une conversion à l'Agriculture Biologique sur un territoire plus vaste (bassin versant).