

Contaminants : Comment préserver les eaux et les sols ?

Alodie BLONDEL, CRA-W, Département Sciences du Vivant, Unité Génie biologique, Bâtiment La Quintinie, chée de Charleroi, 234 – 5030 Gembloux – 081/62 73 70 – a.blondel@cra.wallonie.be

Quentin LIMBOURG, CRA-W, Département Agriculture et Milieu naturel, Unité Fertilité des Sols et Protection des Eaux, Bâtiment Francini, chée de Namur, 146 – 5030 Gembloux – 081/62 71 71 – q.limbourg@cra.wallonie.be

Les principaux contaminants présents dans les sols agricoles sont les pesticides ou produits phytopharmaceutiques. Ce sont des substances ou des combinaisons de substances qui servent à lutter contre les plantes ou les animaux nuisibles aux cultures.

En Belgique, 5,0 kg/ha de pesticides⁽¹⁾ ont été appliqués en moyenne en 2011 alors que la moyenne en Europe est de 2,6 kg/ha. Ces quantités importantes diminuent progressivement notamment suite au *Programme fédéral de réduction des pesticides à usage agricole et des biocides* (PFDD 2000-2004 et 2004-2008). Cependant, la rémanence de certains de ces composés ainsi que leur diversité peut poser problème. En effet, après application, ces produits parviennent au sol dans lequel ils peuvent s'accumuler, en raison de leur grande stabilité, et avoir un effet sur la faune et la flore et en particulier sur les micro-organismes. De plus, ils peuvent s'infiltrer jusqu'aux eaux souterraines ou ruisseler et atteindre les eaux de surface. C'est ainsi qu'on retrouve actuellement certains pesticides dans les eaux de boissons, dans les organismes aquatiques et jusqu'aux glaces arctiques.

Afin de prévoir l'effet de ces molécules sur les sols et leurs micro-organismes et leur possibilité de transfert aux eaux, il est nécessaire de développer des indicateurs ou des modèles permettant de prédire le devenir de ces substances dans l'environnement. Ces indicateurs permettront de mieux maîtriser l'application de pesticides en fonction du type de composé et du type de sol et donc de limiter les risques d'atteinte à l'environnement et à la santé.

C'est pourquoi plusieurs projets de recherche sur cette thématique sont menés au sein du CRA-W.

- Le projet SolIndic a pour but d'étudier l'émission de composés organiques volatils (COV) émis par la microflore du sol et par la plante comme indicateurs biologiques des expressions de stress et outil d'évaluation/de prévention au bénéfice de l'agriculteur. Le principal stress étudié sur le sol sera l'apport d'un fongicide.
- Le projet Pesteaux a pour objectif de mettre au point un outil d'aide à la décision, basé sur un Système d'information géographique (SIG), pour l'évaluation du risque de pollution diffuse des eaux de surface et souterraines par les pesticides, à l'échelle de la parcelle agricole, en Wallonie.

⁽¹⁾ <http://www.indicators.be/fr/indicator/consommation-de-pesticides-agricoles?detail=>