



Informations utiles aux gestionnaires de milieux (agricoles et non agricoles)

Le colloque « **Pesticides : des impacts aux changements de pratiques** » (Angers, 4-6 novembre 2014) avait pour but de mettre en avant les résultats des projets de recherche financés dans le cadre du **programme Pesticides du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie**. Depuis 1999, ce programme oriente les recherches afin de mieux comprendre et réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides, selon les différents axes de ses appels à propositions de recherche (APR). Le colloque a permis de présenter les résultats finaux et intermédiaires des APR lancés respectivement en 2009 et 2011. Les participants ont été mis à contribution afin de mettre en exergue les **principales recommandations aux gestionnaires de milieux, agricoles et non agricoles**.

Selon les participants, les gestionnaires de milieux doivent poursuivre dans la voie de la promotion des **approches alternatives aux pesticides**, favorisant les possibilités de tester celles-ci en **partenariat avec les acteurs de la recherche**, dans le cadre d'un soutien régional, national ou européen. L'effort doit également porter sur l'amélioration de l'organisation de la **transmission des connaissances** issues de la recherche **vers des débouchés opérationnels** qui correspondent aux demandes des gestionnaires de milieux.

Le **projet TRam**¹ constitue un exemple de valorisation opérationnelle de résultats de recherche pouvant être directement appliqués par les gestionnaires. Celui-ci est centré sur **l'évaluation des impacts agro-environnementaux et technico-économiques** d'une réduction raisonnée de l'utilisation des pesticides au niveau de deux territoires classés en zone Ramsar (bassin de l'Étang de l'Or dans l'Hérault, Merja Zerga au Maroc). Ce projet a permis de créer un **logiciel (EToPhy) de calcul d'indicateurs de risque** pour la santé de l'applicateur et du voisinage mais également pour la toxicité sur l'environnement, à différentes échelles (parcelles, exploitations agricoles, territoire). Un **jeu de simulation des pratiques phytosanitaires** a également été créé (**SimPhy**). Permettant un dialogue direct avec et entre les acteurs, il facilite l'apprentissage de la concertation et démontre la marge de manœuvre possible à partir de pratiques phytosanitaires déjà mises en œuvre. Ces deux outils (EtoPhy, SimPhy) sont utilisables par des gestionnaires de milieux afin de mieux appréhender le risque de contamination, par le biais d'indicateurs et par une approche des jeux d'acteurs. L'application de ces outils a déjà permis de définir de nouveaux leviers dans la gestion des pesticides sur les deux territoires étudiés. Les perspectives de transfert se situent dans le développement, en cours, d'applications web du logiciel EToPhy pour une utilisation interactive des indicateurs pour l'aide à la réflexion des acteurs de terrain.

Un autre exemple de production d'outils opérationnels est le **projet Miriphyque**². Ce projet a permis de construire une **méthode d'évaluation du potentiel de contamination des eaux de surface**

¹ Le Grusse P., Mandart E., Bouaziz A., Le Bars M., Bord J.-P., Fabre J., 2014. *Gestion de la Toxicité en zone Ramsar (TRam)*, rapport final, programme Pesticides (APR 2009), 68 p.

² Carlier N., Gouy V., Lauvernet C., Le Hénaff G., Molla G., Miralles A., Cheviron B., Pinet F., Benoit P., Coquet Y., Gascuel-Oudoux C., Réal B., Guyot C., Maillot-Mezeray J., 2014. *Mise au point de descripteurs du risque de contamination des eaux de surface par les phytosanitaires à l'échelle du bassin versant. Prise en compte des dimensions spatiales et temporelles. Appui à l'évaluation de la gestion du risque (Miriphyque)*, rapport final, programme Pesticides (APR 2009), 53 p.

par les pesticides à l'échelle d'un bassin versant, en agrégeant les flux modélisés à l'échelle de la parcelle et en intégrant l'influence du paysage. La modélisation a été réalisée grâce au **logiciel CeMaFor**, créé dans le cadre de ce projet, sur deux petits bassins versants (situés en Bretagne et Beaujolais). Une forte variabilité des transferts simulés est mise en évidence, en fonction des occurrences d'applications de pesticides, de précipitations et d'état d'humidité des sols. Pour affiner l'évaluation des risques de transfert, la modélisation sur un grand nombre d'années est nécessaire. L'organisation des données au sein d'un **système d'information environnementale (SIE)** a facilité le calcul d'un grand nombre d'indicateurs de risque de contamination à l'échelle de la parcelle pour les deux bassins versants étudiés. Concernant les perspectives de transfert, le SIE peut être utilisé pour calculer efficacement des indicateurs puis les agréger à une échelle spatiale ou sur une période donnée. L'outil CeMaFor permet d'investiguer, sur un site donné, les paramètres les plus influents et optimiser ainsi l'effort d'acquisition de données.

Ces projets constituent ainsi des **exemples d'application des recherches du programme Pesticides avec la proposition de démarches et d'outils opérationnels utilisables par les gestionnaires de milieux, dans le cadre de l'évaluation et de l'optimisation des aménagements et des mesures de réduction de risques de contamination.**

