

IMPACT DE L'ÉVOLUTION DES PRATIQUES AGRICOLES SUR LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE D'UN GRAND BASSIN VERSANT : LE CAS DE LA GESTION DE L'AZOTE

Anne AVELINE

Laboratoire d'écophysologie végétale et agronomie, Angers, France

Co-auteurs : D. Brayote, Chambre d'Agriculture des Ardennes, France ; H. Gingueneau, Chambre d'Agriculture du Morbihan, France ; L. Guichard, UMR d'Agronomie INRA INA-PG, France et R. Reau, CETIOM, France

Résumé :

Comment évaluer la qualité de la ressource en eau d'un bassin versant agricole quand certaines pratiques de gestion de l'azote s'améliorent alors que d'autres se dégradent ? Comment s'y prendre quand la taille du bassin versant rend impossible la connaissance dans leur exhaustivité des agriculteurs et des pratiques mises en œuvre ?

La présente communication propose une démarche pragmatique basée sur l'utilisation d'un modèle de simulation des pertes de nitrates sous cultures appliqué à l'ensemble d'un bassin de 30 000 ha.

Situé au sud des Ardennes, ce bassin présente des sols et des systèmes de culture variés. L'étape essentielle consiste à caractériser la diversité des systèmes de cultures dans le bassin et à en qualifier l'importance relative par milieu. La description des pratiques agricoles et des successions de culture s'est appuyée sur les statistiques locales et des enquêtes spécifiques auprès d'un échantillon d'exploitations. Les pertes associées à chaque grand type de situation culturale ainsi décrite ont été estimées avec le modèle. Les mouvements d'eau se faisant principalement par infiltration, les flux d'azote sur le bassin sont estimés par la somme des pertes par situation, pondérée par leur surface.

Cette approche nous permet de conclure que le bilan environnemental de ce bassin ne s'est pas dégradé entre 1992 et 2000 : l'augmentation des surfaces en culture intermédiaire permet de contrebalancer l'augmentation de la pression de fertilisation minérale et organique observée.

Une telle démarche permet aussi de produire des références pour alimenter le débat entre les gestionnaires de l'eau, les prescripteurs et les agriculteurs : c'est une étape essentielle pour orienter et piloter les actions concertées de restauration de la qualité des eaux à l'échelle d'un bassin.

Mots-clés : azote, impact, bassin versant, systèmes de culture, pratiques agricoles, modèle.