Evaluation de l'azote en Europe

29 avril 2011

Le **programme de recherche sur l'azote en Europe** (*Nitrogen in Europe* ou **NinE**, un programme appuyé entre autres par la Commission européenne via le PCRD 6, par la Fondation européenne pour la science (ESF), par le DEFRA du Royaume-Uni, **vient de rendre son rapport sur l'évaluation de l'azote en Europe** (*European Nitrogen Assessment* ou **ENA**).

Ce travail **mené par un groupe d'experts européens et internationaux** (près de 200 chercheurs venant de 21 pays et 89 organisations différents) est une des premières évaluations de cette envergure à l'**échelle de l'Europe**, reliant les questions de santé humaine et d'environnement à la problématique de l'azote. Le rapport ENA établit les sources d'azote en Europe, les effets sur l'environnement et la santé, et les perspectives en termes de politiques publiques.

Le compte-rendu par Thuriane Mahé (CEP)

Constat de départ : l'azote est un élément important (présence dans les organismes vivants, utilisation dans l'industrie etc.). Globalement, l'**azote existe sous deux formes,** le **diazote stable** qui est un des gaz composant l'atmosphère et les différentes formes d'**azote dit « réactif »** (nitrate, ammonium, oxydes nitreux…) sur lequel porte le rapport ENA. Il y a un siècle, il était question de résoudre la dépendance à l'azote notamment en agriculture. Aujourd'hui, l'offre est abondante et les résidus d'azote des secteurs de l'industrie, de l'agriculture et des transports ont fortement augmenté, provoquant des impacts négatifs pour l'environnement (baisse de qualité de l'eau, de l'air, du sol, menace pour la biodiversité, émissions de gaz à effet de serre).

L'analyse des coûts et des bénéfices du rapport ENA conclut à un **coût de la pollution lié à l'azote « réactif » entre 70 et 320 milliards d'euros/an**. Soit un coût de 150 à 750 euros/habitant/an en Europe, estimé entre 1% et 4% du revenu annuel moyen par Européen. En termes de santé publique, 10 millions d'Européens seraient exposés à des niveaux élevés d'azote (nitrates) dans l'eau. La pollution par les composés azotés réactifs aurait également entrainé une perte de biodiversité en zone forestière.

Des tendances pour l'atténuation des pertes d'azote sont également modélisées dans le rapport. A long terme, **les améliorations technologiques permettraient de diminuer les émissions de NOx**. Par contre, les tendances seraient moins clairement positives pour celles de NH3 et le N20. De plus, en cas d'accroissement des émissions de CO2, les émissions d'ammoniac (NH3) augmenteraient, ce qui n'est pas le cas dans des scénarios climatiques plus optimistes.

L'agriculture est le secteur créant le plus d'émissions d'azote, 80% des émissions d'azote en Europe et 70% des émissions de N2O, et représente 40% du coût global des pollutions. Le coût de la pollution azotée pourrait être « internalisé » dans ce secteur, **l'optimum d'apports azotés devrait alors diminuer de 50kg d'N/ha/an** dans le Nord-Ouest de l'Europe. Parmi les recommandations, trois points concernent l'agriculture. Le rapport encourage à **améliorer l'efficience de l'utilisation de l'azote pour les productions végétale et animale**. Il encourage les actions permettant de **déterminer des valeurs équivalentes de la fertilisation organique par rapport aux apports minéraux**. Des choix sociétaux et un changement des comportements sont nécessaires.

Les politiques existantes en matière d'azote sont nombreuses, et le rapport ENA indique que le défi est de relier toutes les actions pour les accorder et améliorer leur efficacité.

Sources : site web de NinE http://www.nine-esf.org/ENA-Book, BBC News, AgraPresse

Thuriane Mahé (CEP)