

Courrier des lecteurs

Cycles des éléments nutritifs dans la gestion des eaux urbaines

Parmi tous les engrais, les boues d'épuration sont de loin le principal déchet recyclable en agriculture. C'est la plus importante ressource de phosphore indigène, qui contient d'importantes quantités d'azote, de calcium et de magnésium. La teneur en métaux lourds des boues a considérablement baissé au cours des 20 dernières années. Toutefois, à long terme, cette teneur en polluants continue d'être trop élevée. La qualité des boues d'épuration doit encore être améliorée à l'avenir si on veut respecter le principe de la durabilité: ménager les ressources sans menacer la fertilité du sol.

Dans le domaine des eaux usées, l'utilisation des ressources requiert de nouvelles approches. Voici bientôt 20 ans, l'introduction de la collecte séparée pour la partie bioorganique des déchets a marqué un tournant décisif dans le compostage des ordures ménagères. C'est la preuve que même des solutions paraissant de prime abord utopiques sont effectivement réalisables. Seul le résultat compte: les précieux nutriments que les ménages rejettent dans les eaux usées doivent être utilisés si possible globalement. L'apport en polluants résultant de l'épandage des boues ne doit pas être supérieur au taux d'élimination de la charge en polluants dans le sol (suite aux récoltes, au lessivage et à la dégradation chimique).

Quelles sont les mesures qui permettent d'atteindre au mieux cet objectif (en supposant que la protection des eaux soit maintenue, et que les aspects économiques et sociaux soient pris en compte)? Faut-il aller dans le sens de Madame Larsen, qui préconise des toilettes chimiques, faut-il utiliser exclusivement les boues d'épuration actuellement produites, faut-il isoler systématiquement toutes les sources de pollution tant industrielles qu'artisanales, ou faut-il encore chercher une solution tout ailleurs?

T. Candinas,

Institut de recherches en protection de l'environnement et en agriculture, Liebefeld, 3003 Berne

Réseau suisse de poisson en diminution

L'EAWAG et l'OFEFP ont mis sur pied un projet commun de veille ichtyologique. Intitulé «FiSchNetz» (filet de pêche, acronyme de «Netzwerk Fischrückgang Schweiz»), ce projet a pour but d'étudier la baisse dramatique de la pêche, constatée au cours de ces dix dernières années en Suisse. Les milieux scientifiques, gouvernementaux et du secteur privé ont ainsi réuni leurs efforts non seulement pour en déterminer les causes et les effets, mais aussi pour élaborer les mesures correctrices qui s'imposent.

Les milieux halieutiques sont de plus en plus préoccupés par la diminution des prises. Parallèlement à cette inquiétude, on constate que les annonces d'anomalies touchant au développement sexuel des poissons, des amphibiens, des reptiles et autres animaux sauvages se multiplient au niveau mondial. Par ailleurs, des effets ont également été observés chez l'être humain, telle la diminution du nombre de spermatozoïdes chez les hommes. Certains indices donnent à supposer que ces effets sont en corrélation avec les émissions chroniques de micropolluants dans l'environnement. Ces corrélations doivent être étudiées afin de parvenir à des mesures d'amélioration ciblées et acceptables.

Sur le plan international, les effets des «Endocrine Disruptors» (polluants hormonaux et hormones médicamenteuses) ont notamment fait parler d'eux. Divers projets de recherche ont été consacrés à cette question, tel le projet européen COMPREHEND, auquel collabore également la Suisse. En Suisse, il s'agit surtout de la disparition des poissons dans différents cours d'eau, qui a préoccupé les services de la pêche et les services de protection des eaux.

L'EAWAG et l'OFEFP ont décidé de lancer un projet commun avec les cantons et les instituts

de recherche afin de stimuler les activités suisses en les coordonnant et en les mettant en réseau. Ce projet a été officiellement lancé en décembre 1998 par une direction intérieure. Un bulletin d'information paraît trimestriellement. Le premier numéro de ce bulletin a été envoyé en janvier à plus de 300 services intéressés.

Constituée de représentants des milieux scientifiques, administratifs et économiques, la direction du projet assume la direction scientifique. Assistée par des chefs de sous-projets, elle est subordonnée pour sa part au comité de direction (réunissant les directions de l'EAWAG et de l'OFEFP, divers conseillers d'Etat, la Fédération suisse de pêche et l'industrie chimique).

Les cantons, les universités, les milieux industriels et autres services sont invités à annoncer à la direction du projet «Fischnetz» tous les projets en cours et projetés en relation avec la disparition des poissons.

Membres de la direction du projet:

Karl Fent, Walter Giger, Herbert Güttinger, Patricia Holm (EAWAG, Dubendorf), Ueli Ochsenbein (GSA/GBL, Berne), Armin Peter (EAWAG, Kastanienbaum), Erich Staub (OFEFP, Berne), Peter Dollemeier (CIBA, Bâle).

Réunion «Fischnetz»

Le 6 mai 1999, le groupe de travail a tenu sa première réunion. Ces réunions facilitent le dialogue entre spécialistes participant au projet et l'information des autorités intéressées.

Projet «Fischnetz»: questions et objectifs

Etude de la baisse de la pêche

- Comment documenter objectivement la baisse de la pêche et la diminution des populations de poissons?
- Comment quantifier la diminution effective de ces populations?
- Comment mesurer les atteintes à la santé des poissons?
- A quoi est due la baisse de la pêche? Est-ce dû à la pollution par certaines substances ou à d'autres facteurs, tels que la température, les maladies, la morphologie des cours d'eau, les mesures de repoissonnement? Quels sont les effets conjoints de ces facteurs?
- Des substances isolées ou des groupes de substances peuvent-ils être identifiés comme principales causes? Les atteintes sont-elles imputables à des sources de pollution ponctuelles, comme les exutoires de STEP, ou à des micropollutions diffuses?

Analyse des effets des micropolluants

- Quel est l'impact des micropolluants potentiels sur les poissons? Quels organes sont-ils touchés? Quels sont les rapports dose-effet?
- Quelle est l'influence des substances touchant à l'équilibre endocrinien des poissons?
- Comment réagissent les populations de poissons à la santé déficiente de quelques individus? Les résultats obtenus en laboratoire sont-ils applicables aux systèmes naturels?

Mesures à prendre

- Identifier les solutions globales permettant d'éliminer les principales causes de la disparition des poissons, élaborer des solutions sectorielles en fonction des destinataires.
- Mettre en oeuvre des mesures d'intervention, en collaboration avec les services concernés.



Patricia Holm,
directrice du projet

Pour toute information:

Projet «Fischnetz», Helga Reutimann
Tél. 01-823 55 94, fax 01-823 53 75
helga.reutimann@eawag.ch
www.fischnetz.ch

Herbert Güttinger, EAWAG