



Schweizerische Eidgenossenschaft

Confédération suisse

Confederazione Svizzera

Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

Avril 2012

Bulletin d'information n° 10

www.bafu.admin.ch/micropolluants

> Financement de la réduction des micropolluants dans les eaux usées: modification de la loi sur la protection des eaux

Les mesures à mettre en œuvre dans certaines stations d'épuration communales (STEP) permettront de réduire l'apport de micropolluants (médicaments et produits chimiques) dans les eaux et ainsi de protéger les ressources en eau potable, la faune et la flore aquatiques. Une solution de financement à l'échelle de la Suisse selon le principe du pollueur-payeux a été élaborée conjointement avec divers partenaires. Les investissements de départ seront financés par un fonds spécial institué pour une période de vingt ans, ce qui exige de modifier la loi sur la protection des eaux. Le Conseil fédéral a ouvert une procédure de consultation sur cette modification le 25 avril 2012.

Contexte initial

Il y a quelques années déjà, plusieurs études scientifiques suisses, européennes et américaines ont démontré que les composés traces organiques (médicaments, hormones, biocides, etc.) présents dans les eaux communales épurées peuvent avoir un effet néfaste sur la reproduction et le développement des microorganismes, de la faune et de la flore aquatiques (féminisation des poissons, p. ex.). Deux grands projets scientifiques suisses, le projet «Fischnetz – Sur la trace du déclin piscicole» (achevé en 2003) et le programme national de recherche «Perturbateurs endocriniens» (PNR 50, achevé en 2007), recommandent de réduire l'apport de ces substances dans les eaux et d'équiper les stations d'épuration (STEP) d'une étape de traitement supplémentaire.

En 2006, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a initié le projet «Stratégie Micro-Poll – Micropolluants dans les eaux» afin d'étudier le phénomène plus en détail et de proposer des solutions concrètes. Dans le cadre de ce projet, on a établi un relevé systématique de la charge en micropolluants des eaux suisses. Les analyses ont révélé que c'est surtout dans les régions densément peuplées du Plateau que l'apport de composés traces organiques (ou micropolluants) non éliminés par les STEP pose problème. Dans les cours d'eau où la proportion d'eaux épurées est élevée, on a ainsi mesuré des concentrations de micropolluants nocives pour la flore et la faune. Le long de ces cours d'eau, la présence de telles substances a par ailleurs été décelée à proximité des captages d'eau potable (infiltration par les berges), ainsi que dans des lacs qui constituent des sources essentielles d'approvisionnement en eau potable. Ces résultats ont été publiés dans un rapport de l'OFEV à la mi-2009¹.

Le projet a également testé à grande échelle, puis évalué, des étapes d'épuration supplémentaires visant à éliminer les micropolluants au niveau des STEP. Certains procédés



L'optimisation ciblée de certaines STEP communales permettra de réduire l'apport de micropolluants dans les eaux.

¹ Gälli René, Ort Christoph, Schärer Michael 2009: Micropolluants dans les eaux. Evaluation et réduction des rejets provenant des réseaux d'eaux urbaines. Connaissance de l'environnement n° 0917. Office fédéral de l'environnement, Berne.

nels que l'ozonation et le traitement au charbon actif en poudre ont réduit les concentrations de nombreux micropolluants dans les eaux usées et ainsi amélioré considérablement la qualité des eaux traitées rejetées dans le milieu naturel et donc la qualité des eaux².

Stratégie de réduction des micropolluants

Sur la base de ces résultats, l'OFEV a élaboré une stratégie de réduction des apports de micropolluants provenant des réseaux d'assainissement urbain. La réduction des micropolluants au niveau des STEP est notamment préconisée dans les cas suivants:

- pour les cours d'eau charriant une grande proportion d'eaux épurées (protection des écosystèmes);
- pour les eaux utilisées comme ressources d'eau potable (protection de l'approvisionnement en eau potable);
- pour les douze plus grandes STEP du pays (notamment pour que la Suisse assume sa responsabilité de riverain amont).

Sur la base de ces critères, le traitement des eaux usées sera optimisé dans les douze plus grandes STEP de Suisse, ainsi que dans une centaine des 700 STEP de moyenne capacité. Les mesures prévues amélioreront sensiblement la qualité des eaux concernées et élimineront environ 50 % des micropolluants rejetés dans le milieu naturel avec les eaux épurées.

Audition concernant la modification de l'ordonnance sur la protection des eaux – financement selon le principe du pollueur-payeur

En vue d'appliquer la stratégie élaborée, un projet de modification de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) intégrant les nouvelles exigences a fait l'objet d'une audition entre la fin 2009 et le 30 avril 2010.

Plus de 80 % des organismes ayant donné leur avis ont approuvé le projet de n'aménager que certaines STEP. La principale critique formulée concernait le mode de financement des mesures, les cantons et les autres organismes arguant qu'un financement par les STEP concernées ou par la population raccordée à ces STEP n'obéirait pas au principe du pollueur-payeur, puisque la présence de micropolluants dans les eaux est imputable à l'ensemble de la population. Ces acteurs ont donc exigé que l'on mette au point un mode de financement conforme au principe du pollueur-payeur à l'échelle de la Suisse. Nombre des avis ont par ailleurs préconisé une planification coordonnée de l'équipement des STEP au plan fédéral et requis la réalisation d'autres essais à grande échelle pour tester les procédés techniques avant de les appliquer à une nombre important de STEP.

Deux motions similaires ayant été présentées au Conseil des Etats (CE) et au Conseil national (CN), la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil des Etats (CEATE-E) a souhaité être informée en détail sur les résultats de l'audition. Elle a ensuite décidé à l'unanimité de déposer la motion «Substances en traces dans les eaux usées. Financement de leur élimination selon le principe du pollueur-payeur» (motion 10.3635), dans laquelle elle a demandé au Conseil fédéral de créer les bases légales requises afin de financer l'élimination des micropolluants dans les eaux usées selon le principe du pollueur-payeur. Le Conseil fédéral a proposé d'accepter la motion. Celle-ci a été acceptée par le Conseil des Etats lors de la session d'automne 2010, par le Conseil national lors de la session de printemps 2011.

² Abegglen C., Siegrist H. 2012: Micropolluants dans les eaux usées urbaines. Etape de traitements supplémentaire dans les stations d'épuration. Connaissance de l'environnement n° 1214. Office fédéral de l'environnement, Berne.

Elaboration de la solution de financement

Une solution de financement respectant au plus près le principe du pollueur-payeur a été élaborée en partenariat avec divers acteurs (cantons, exploitants des STEP, industrie, associations spécialisées, recherche). La base légale nécessaire doit être créée par la modification de la LEaux.

Cette solution tient compte à la fois des exigences contenues dans la motion de la CEATE-E et des principales critiques formulées dans le cadre de la procédure d'audition. La planification coordonnée sur le plan fédéral sera assurée via le financement. Quant à l'exigence de soumettre les procédés techniques à d'autres essais, elle est en cours d'examen au sein d'un groupe de travail de l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA).

Les fondements d'un modèle de financement ont été définis par une étude qui s'est achevée fin 2011³. Diverses variantes prévoyant une origine et une utilisation différentes des moyens financiers ont été développées et évaluées (taxe sur les produits, financement par l'impôt, création d'un fonds spécifique). La solution de financement retenue présente les caractéristiques suivantes:

Les mesures de réduction des micropolluants au niveau des STEP seront couvertes par un fonds exclusivement dédié au financement de l'optimisation ciblée des STEP (ou, en cas de fermeture d'une STEP, à l'installation de conduites de raccordement jusqu'à la STEP la plus proche). Ce fonds sera institué à l'échelle de la Suisse, pour une durée limitée. Il sera alimenté par une taxe perçue auprès de toutes les STEP centrales; le montant de la taxe sera fonction de la population raccordée (base: personnes ayant leur résidence principale dans la commune). Concernant l'utilisation des moyens financiers, on s'est notamment interrogé sur le bien-fondé d'un financement des coûts d'exploitation et de maintenance en sus des coûts d'investissement. La solution de financement élaborée dans le cadre de l'étude prévoit un forfait annuel en guise de contribution aux frais d'exploitation et d'entretien.

Proposition de modification de la loi fédérale sur la protection des eaux

Cette solution de financement a été prise en compte lors de l'élaboration du projet de modification de la LEaux. L'administration fédérale a toutefois estimé que le financement devait se limiter aux investissements de départ. La version actuelle du projet de modification prévoit un financement de 75 % des investissements initiaux, l'intégration d'autres coûts (coûts d'exploitation et de maintenance notamment) impliquant une charge administrative trop lourde. On a par ailleurs souligné que le surcoût engendré par l'aménagement des STEP concernées sera en partie compensé par l'utilité économique et écologique de la mesure dans la région considérée. Une couverture de 75 % des investissements de départ répond par ailleurs à la demande formulée par la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP) lors de la procédure d'audition. C'est sur cette base que sera rédigé le message relatif à la modification de la LEaux. La solution de financement choisie a fait l'objet d'une évaluation⁴. Les investissements liés aux mesures à mettre en œuvre dans plus d'une centaine de STEP moyennes et grandes sont évalués à 1,2 milliard de francs, les coûts annuels supplémentaires à environ 130 millions de francs, dont la moitié de coûts d'exploitation. Ces montants correspondent à une augmentation de 10 à 15 % du coût de l'épuration des eaux usées à l'échelle du pays. Le coût global des mesures a depuis été confirmé par une nouvelle étude, qui tient compte des derniers

Organe stratégique de direction

- OFEV (directeur de projet)
- Cantons
- Exploitants des STEP
- Association spécialisée VSA
- Recherche
- Industrie

Solution de financement selon le principe du pollueur-payeur

- Groupe de travail
- OFEV
 - Cantons
 - Exploitants des STEP

Planification et financement des mesures

- Groupe de travail
- OFEV
 - Cantons
 - Exploitants des STEP

Plate-forme des procédés techniques

- Groupe de travail au sein du centre de compétences Epuration des eaux du VSA

Structure du projet visant à élaborer les bases nécessaires, en modifiant la LEaux, afin de financer les mesures de réduction des concentrations de micropolluants.

³ Ecoplan et BG Ingénieurs Conseils 2011: Finanzierung der Elimination von Mikroverunreinigungen im Abwasser. Ausgeordnung und Vertiefung einzelner Finanzierungsvarianten. Etude réalisée sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement.

⁴ Ernst Basler und Partner 2012: Volkswirtschaftliche Beurteilung von Varianten zur Finanzierung der Elimination von Mikroverunreinigungen im Abwasser. Etude réalisée sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement.

résultats des mises en œuvre techniques en Allemagne et des différentes analyses réalisées au niveau des cantons⁵.

Pour couvrir 75 % des investissements de départ, une taxe d'au maximum 9 francs par habitant raccordé devrait suffire. Le montant de la taxe est relativement faible en regard des coûts moyens actuels de l'épuration des eaux (112 francs par habitant et par an). Le surcoût occasionné par les mesures d'optimisation proposées équivaut, voire est légèrement inférieur, aux différences de coûts ou de taxes que l'on observe entre les STEP.

Selon le procédé utilisé, l'élimination des composés traces organiques entraîne une hausse de 5 à 25 % de la consommation énergétique des STEP, soit une augmentation de la consommation électrique suisse de 0,1 % environ. Des mesures d'optimisation énergétique au niveau des STEP devraient autant que possible compenser une partie du surcoût engendré.

Le Conseil fédéral a lancé la consultation relative à la modification de la LEaux le 25 avril 2012.

Planification des mesures

La planification des mesures se fondera sur l'OEaux. L'introduction, dans l'ordonnance, d'exigences concernant les concentrations de micropolluants dans les eaux communales épurées contraindra en effet certaines STEP à optimiser leur équipement. Les critères de sélection des STEP ont été détaillés dans le cadre des travaux. Sont notamment concernées:

- les très grandes STEP (plus de 80 000 habitants raccordés),
- les grandes STEP (plus de 24 000 habitants raccordés) situées dans le bassin versant de lacs,
- les STEP moyennes et grandes (plus de 8000 habitants raccordés) situées dans le bassin versant de cours d'eau avec plus de 10 % d'eaux épurées.

Au niveau des bassins versants, les cantons entreprendront une planification sommaire des mesures visant à réduire les concentrations de micropolluants dans les eaux usées. La mise en œuvre des mesures devra intervenir dans les vingt ans suivant l'entrée en vigueur de la modification de la LEaux.

Une proposition de modification de l'OEaux sera élaborée prochainement, à nouveau en collaboration avec divers partenaires.

Contact: wasser@bafu.admin.ch

⁵ BG Ingénieurs Conseils 2012: Kosten der Elimination von Mikroverunreinigungen im Abwasser. Etude réalisée sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement.