



## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

47<sup>e</sup> session annuelle de la Commission internationale  
pour la protection des eaux du Léman

Genève, le 6 novembre 2008

## **Evaluer la nocivité des micropolluants, renaturer les rives du lac, et réduire encore les apports en phosphore en améliorant les systèmes d'assainissement**

Réunie en session plénière à Cartigny, dans le canton de Genève, la Commission Internationale pour la Protection des Eaux du Léman (CIPEL) a dressé un rapport sur la qualité des eaux de son bassin versant, assorti d'une série de recommandations aux gouvernements suisse et français. Trois aspects retiennent l'attention : A) Les micropolluants, constitués principalement par des résidus de pesticides, de médicaments, de composants de cosmétiques et d'autres produits de consommation courante. Ces substances présentes dans l'environnement, ont été recherchées dans les eaux, les sédiments et la chair de poissons du lac. Pour les poissons, les PCB ont fait l'objet d'une attention toute particulière. La nocivité de tous ces micropolluants pour l'homme et l'environnement devra encore être évaluée plus en détail et leur origine, soumise à réflexions. B) Réduire l'artificialisation pour restaurer un meilleur fonctionnement écologique des bords du lac. Les propriétaires riverains, collectivités et privés sont encouragés à procéder à des travaux de renaturation sur leurs portions de rives respectives. C) Enfin, le réseau d'évacuation des eaux usées doit être achevé et amélioré.

### **LE LEMAN EN 2007 – 2008**

#### **Les PCB sont présents**

L'année écoulée a été marquée par la prise de conscience de la présence des PCB-dl (polychlorobiphényles de type dioxine), en particulier dans la chair des poissons du Léman. Si les six espèces de poissons et deux espèces d'écrevisses analysées en contiennent des traces, seul l'omble chevalier peut en receler à des concentrations qui dépassent la limite fixée par la réglementation européenne pour leur consommation. Coté français, en vertu d'un arrêté du Préfet de Haute-Savoie, l'omble chevalier ne peut plus être ni consommé ni commercialisé lorsqu'il dépasse la taille de 39 centimètres. Les cantons limitrophes du Léman se proposent d'adopter une réglementation similaire en interdisant la commercialisation des ombles de plus de 39 cm et en faisant des recommandations de consommation pour les pêcheurs de loisir. L'état des lieux dressé en 2008 sur les poissons du Léman mérite d'être élargi afin de pouvoir focaliser l'attention sur des sources éventuellement localisées de PCB – l'on pense, par exemple, aux anciennes décharges. Les contaminations aux PCB sont toutefois délicates à appréhender car elles résultent d'une accumulation historique et peuvent provenir de sources multiples. Les autorités tant suisses que françaises travaillent actuellement à l'établissement de synthèses nationales sur la présence de PCB dans l'environnement ainsi que dans la chair des poissons des lacs et des cours d'eau. Rappelons que les PCB ont été interdits dans le courant des années 80, mais que ce sont des substances très persistantes dans l'environnement.

## **Les micropolluants**

Les concentrations de pesticides détectées en 2007 et 2008 dans le lac confirment une tendance à la baisse déjà amorcée en 2006. Les concentrations de pesticides relevées dans le Rhône amont, à la station de la Porte du Scex, affichent aussi une diminution. Cette baisse est le fruit des mesures prises par les industries valaisannes, afin de réduire leurs rejets de produits phytosanitaires. Quant aux médicaments d'origine industrielle, leur baisse dans le lac est moins marquée et des charges relativement importantes ont encore été relevées en 2008 dans les eaux du Rhône. Afin de poursuivre les efforts à la source en matière de micropolluants d'origine industrielle, les industries chimiques valaisannes et le service de la protection de l'environnement du canton du Valais ont adopté en juillet 2008 une stratégie commune de lutte contre les substances d'origine industrielle indésirables dans les eaux. Les nouvelles exigences prévoient des normes plus sévères, qui permettront de poursuivre les améliorations enregistrées ces deux dernières années. Ainsi, d'ici 2010, les rejets des différents pesticides et médicaments ne devront plus excéder 200 g par jour et par substance.

Rappelons-le, les sources des micropolluants sont à la fois ponctuelles et diffuses : les rejets ponctuels proviennent de sites de production industrielles, alors que les substances utilisées en agriculture, dans les espaces publics et dans les jardins privés s'infiltrent dans les eaux du bassin versant sous forme diffuse. Mais les résidus de l'usage par les particuliers de produits cosmétiques, médicamenteux et de confort (filtres UV ou parfums de lessives par exemple) se retrouvent également dans les eaux. Or, 600'000 personnes sont approvisionnées en eau potable par le Léman. Maintenir la qualité de l'eau du lac et diminuer les polluants à la source est donc primordial. Pour cela, il est nécessaire de sensibiliser les industriels, les agriculteurs, les collectivités locales et les particuliers et de les inviter à faire évoluer leurs pratiques pour limiter ou arrêter l'usage des pesticides et utiliser des techniques alternatives sans intrants chimiques.

## **Le phosphore**

Conséquence des actions d'assainissement entreprises, le stock de phosphore continue de diminuer. En 2007, la concentration moyenne en phosphore a baissé de 7 % par rapport à 2006 et atteint 26 microgrammes par litre. Pour limiter durablement la croissance des algues, il faut descendre en dessous de la limite de 20 µg/L. Les efforts doivent donc être poursuivis.

Alors que les phosphates dans les lessives textiles domestiques sont interdits depuis 1986 en Suisse et 2007 en France, le lave-vaisselle reste une source importante de pollution, puisque les phosphates sont toujours autorisés dans les détergents pour le lave-vaisselle. C'est la raison pour laquelle la CIPEL invite les consommateurs à utiliser des poudres ou pastilles pour le lave-vaisselle exempts de phosphate. Lors de son enquête annuelle en 2008, elle a constaté avec satisfaction qu'il existe en Suisse 7 produits sans phosphate, contre 3 l'année dernière et que ceux-ci peuvent être achetés dans les grandes surfaces, au même prix que les autres. Côté français, 8 sont sans phosphate contre 7 en 2007. Cela montre bien qu'il est possible de fabriquer des produits sans phosphate. En France, un projet de loi suite au Grenelle de l'environnement prévoit d'interdire l'utilisation des phosphates dans tous les produits lessiviels à compter de 2012.

## **Oxygénation des eaux du fond**

Le phosphore est une matière constitutive des êtres vivants. Les principaux apports de phosphore au lac sont les pertes des réseaux d'égouts et les rejets des stations d'épuration, mais aussi l'épandage d'engrais organiques et de synthèse par les agriculteurs et jardiniers. L'excédent de phosphore provoque l'eutrophisation du lac (étouffement par un surplus d'algues et manque d'oxygène en profondeur). Or, seuls les hivers froids permettent un brassage des eaux qui réoxygène l'eau du fond. Même si les hivers 2006-2007 et 2007-2008 n'ont pas été suffisamment froids pour permettre le brassage complet des eaux, l'oxygénation de l'eau du fond du lac en 2008 est jugée satisfaisante.

### **Autres polluants présents**

Parmi les autres substances dont la présence dans l'environnement pourrait s'avérer préoccupante, les PFOS (hydrocarbures perfluorés, produits utilisés notamment comme protecteurs antitaches ou hydrofuges pour les textiles, les tapis et les emballages, particulièrement persistants dans l'environnement). Contrairement aux PCB, les PFOS sont présents dans la chair de tous les poissons, indépendamment de l'espèce ou du régime alimentaire de celle-ci. Le Conseil scientifique et le groupe « Micropolluants » de la CIPEL vont examiner cette problématique ces prochains mois, pour tenter de mieux cerner la toxicité pour l'homme et l'environnement des PFOS.

### **Renaturation**

Deux ans après le bilan dressé des potentialités de renaturation des rives du Léman, la CIPEL constate avec intérêt et satisfaction que de nouveaux projets émergent de communautés publiques. Parmi ceux-ci, la ville vaudoise de Nyon a l'ambition de renaturer ses rives, la cité haut-savojarde de Thonon a également un projet, et le canton de Genève va procéder à des travaux sur l'embouchure des rivières Versoix et Hermance. De nombreuses activités anthropiques influencent près de 60 % des rives du lac. Seules 26 % sont encore naturelles, dont 3 % de roselières et d'embouchures. La renaturation a pour objectif de rétablir la vie ou les fonctions écologiques des rives lacustres, en permettant l'établissement et le développement d'une flore et d'une faune diversifiées spécifiques à la région.

### **Les stations d'épuration (STEP) doivent améliorer leurs résultats**

Les rendements en élimination du phosphore dans les STEP (90 %) ont été au moins aussi élevés en 2007 qu'en 2006. Ces bons rendements ne permettront toutefois vraisemblablement pas d'atteindre l'objectif fixé pour 2010 (95 % d'élimination du phosphore). L'on constate toujours que les réseaux transportent des eaux parasites en trop grande quantité (eaux pluviales, notamment) qui provoquent des déversements au niveau des déversoirs d'orage. De plus, ces eaux surchargent les stations d'épuration et diminuent leur efficacité potentielle. L'amélioration du réseau et notamment la mise en place progressive du système séparatif, lorsque c'est possible, permettra de réduire la surcharge des STEP. La part de pollution en phosphore liée aux déversements des STEP et des réseaux est prépondérante : les efforts doivent être renforcés pour soulager le lac de cet apport de pollution.

Dans le but d'améliorer le traitement des eaux usées pour éliminer les micropolluants, deux essais-pilotes basés, l'un sur une filtration sur charbon actif et l'autre sur un traitement à l'ozone, sont actuellement en cours d'évaluation à la station d'épuration de Lausanne-Vidy (VD).

## Etat du Léman

### Les bonnes nouvelles ...

#### Pesticides en très nette baisse dans le lac et le Rhône amont

Plus de 250 pesticides différents ont été recherchés en 2007 et 2008. Parmi cette liste, une cinquantaine de substances ont été retrouvées. La somme de leurs concentrations est en nette baisse par rapport aux années précédentes. Le foramsulfuron se retrouve maintenant dans le lac à des concentrations représentant le cinquième des valeurs de 2005. Pour la somme des pesticides, la diminution atteint plus de 65 %.

#### Médicaments : baisse amorcée dans le lac

L'on observe également une évolution à la baisse des concentrations en mépivacaïne et carbamazépine, deux médicaments produits industriellement le long du Rhône. La décroissance se remarque principalement dans les couches superficielles. Les concentrations dans le Rhône demeurent cependant encore largement supérieures à celles des pesticides. Les données toxicologiques et écotoxicologiques dans ce domaine manquent, rendant difficile l'évaluation des risques pour l'homme et l'environnement.

#### Phosphore en baisse

En 2007, la concentration de phosphore dans les eaux du Léman a diminué de 7 % par rapport à 2006. Elle s'élève désormais en moyenne à 26 microgrammes de phosphore par litre d'eau contre 28 en 2006. La CIPEL entend poursuivre les actions afin d'atteindre l'objectif de 20 microgrammes par litre fixé dans son plan d'action 2001-2010 en faveur du Léman, du Rhône et de leurs affluents. Seule une concentration de cet ordre permettra de rétablir un état écologique optimal des eaux du Léman.

#### Eau de baignade de bonne qualité

De façon générale, l'évolution de la qualité sanitaire des eaux de baignade est très positive : ces 15 dernières années, la proportion de plages de bonne qualité est passée de 52 % à 78 %.

#### Faibles teneurs en métaux lourds

Les teneurs en métaux lourds des eaux du Léman demeurent extrêmement faibles et satisfont donc pleinement aux exigences requises pour les eaux de boisson et la vie piscicole. Elles se situent souvent en dessous des seuils de détection et sont comparables aux teneurs naturelles.

### ... et les moins bonnes

#### PCB de type dioxine dans la chair de certains ombles chevaliers

La chair de l'omble chevalier peut contenir des PCB de type dioxine (PCB-dl) dans des proportions dépassant la limite réglementaire européenne (8 picogrammes TEQ/g) pour la consommation. Le constat dressé montre que le taux de contamination augmente avec l'âge et la taille du poisson pêché. En conséquence, la commercialisation de l'omble chevalier a été limitée à une taille ne dépassant pas 39 cm. En revanche, les concentrations de PCB-dl mesurées dans la chair des écrevisses et de cinq autres espèces de poissons analysées, perches, lottes, truites, corégones-féras et brochets, ne dépassent pas la limite réglementaire.

#### Trop de micropolluants

Bien que les pesticides et les médicaments soient à la baisse, ils sont encore détectés dans les cours d'eau et dans le lac. Il est donc indispensable de persévérer dans les actions pour limiter leurs rejets dans les eaux. Les eaux contiennent aussi des substances entrant dans la composition des cosmétiques (filtres UV et muscs polycycliques), ainsi que du benzotriazole et des phtalates. Les sédiments contiennent des filtres UV, des phtalates, des HAP, avec encore des PBDE. L'évolution des concentrations de ces produits est à surveiller. Certaines substances ayant la capacité de se bio-accumuler ont aussi été recherchées dans la chair des poissons. Un état des lieux a pu ainsi être dressé, mais les résultats obtenus ne permettent pas de tirer des conclusions quant à l'impact de ces polluants. Toutefois, certaines de ces substances comme les PFOS feront l'objet d'une vigilance particulière ces prochaines années.

#### Malheureusement pas de brassage complet l'hiver dernier

Les températures clémentes des deux hivers derniers n'ont pas provoqué le brassage complet des eaux, phénomène qui aurait permis d'oxygéner les eaux profondes. Cette situation n'est cependant pas inquiétante car il y a encore de l'oxygène au fond du lac grâce aux deux brassages complets successifs observés les années précédentes (2005 et 2006).

Contact :

François RAPIN, secrétaire général de la CIPEL et Anne BUSSY, chargée de communication

ACW – Changins – Bâtiment DC Route de Duillier CP 1080 CH – 1260 NYON 1

Tél. : ++41 (0)22 363 46 69 Fax : ++41 (0)22 363 46 70, e-mail : [cipel@cipel.org](mailto:cipel@cipel.org)

Site internet : [www.cipel.org](http://www.cipel.org)

Quelles substances pour quel usage? Lexique des principales substances retrouvées

Benzotriazole	Substance principalement utilisée comme inhibiteur de corrosion dans les circuits ouverts de refroidissement et comme protecteur de l'argenterie dans les produits détergents. Il peut également être utilisé comme intermédiaire de synthèse dans l'industrie de chimie fine
Carbamazépine	Médicament antiépileptique et thymorégulateur (stabilisation de l'humeur et prévention des rechutes au cours du trouble bipolaire). Il est utilisé régulièrement par 0,3 % de la population. Dans le lac, cette substance est d'origine principalement industrielle
Filtres UV	Principes actifs utilisés dans les crèmes solaires contenant un filtre chimique. Ces substances agissent comme un filtre retenant les rayons UV nocifs pour la peau
Foramsulfuron	Herbicide. Dans le lac, cette substance est d'origine principalement industrielle
Mépipvacaine	Anesthésique utilisé notamment en infiltrations pour les anesthésies locales. Son origine dans le lac est principalement industrielle
Muscs polycycliques	Parfums artificiels utilisés très largement dans les lessives textiles
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques. Résidus provenant de la (mauvaise) combustion (voiture, chauffages, feux, etc.)
PBDE	Polybromodiphényléthers. Utilisés en industrie pour leurs propriétés ignifugeantes (retardateur de flamme). Agent de protection servant à diminuer l'inflammabilité des matières (utilisé dans la production de textiles, bois, électronique)
PCB-dl	Polychlorobiphényles de type dioxine. Les PCB sont des huiles artificielles, interdites depuis les années 80, mais très persistantes dans l'environnement. Une partie des PCB (les « dl » ou « dioxine-like ») ont une structure qui les rapproche de la dioxine et les rend très toxiques
PFOS	Hydrocarbures perfluorés, produits servant à protéger des objets, antitaches, etc., particulièrement persistants dans l'environnement
Phtalates	Produits destinés à assouplir les plastiques, ils étaient aussi présents dans les shampoings jusqu'au début des années 2000.