La Lettre du Léman

Bulletin de la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman

N° 52 | Juin 2016

Le Léman vu depuis les Mémises (Haute-Savoie)

Éditorial

Parce que le Léman est avant tout un milieu vivant, surveiller sa qualité revient en quelque sorte à s'intéresser à sa santé. Rendu malade dès le début des années 1960 par des apports excessifs en phosphore, et proche de l'asphyxie dans les années 1980, aujourd'hui le Léman va mieux, mais il est encore convalescent.

Baigneurs, pêcheurs, distributeurs d'eau, scientifiques ou encore gestionnaires, tous ont un attachement au Léman pour les nombreux services qu'il nous rend, au-delà de sa très grande valeur patrimoniale et paysagère : ressource en eau potable, ressource piscicole, et espace de loisirs pour de nombreuses activités nautiques. Autant d'usages qui ont été garantis par plus de 50 années de lutte et d'efforts sans relâche pour réduire les apports en phosphore au lac.

La plupart de ces usages semblent aujourd'hui satisfaits. Lors de la dernière session plénière qui s'est tenue à Saint-Gingolph, les représentants des pêcheurs ont interpellé la CIPEL sur l'objectif de réduction du phosphore inscrit dans le plan d'action 2011-2020 et ses possibles conséquences sur la ressource piscicole. Ce numéro présente les données du débat que la CIPEL souhaite engager avec les pêcheurs en réponse à leur demande.

Audrey Klein, Secrétaire générale de la CIPEL

Sommaire

DOSSIER 2
Santé du Léman et phosphore

Brèves..... 8

CIPEL ...pour que vive l'eau du Léman

Le Léman

© J.-M. Zellweger

Santé du Léman et phosphore

S. Mercier (CIPEL)
O. Anneville (INRA)
A. Klein (CIPEL)
B. Lods-Crozet (Etat de Vaud)

Les objectifs de la CIPEL en matière de phosphore, selon son Plan d'Action 2011-2020

Pour restaurer le bon état du Léman, le phosphore doit être limité dans les eaux du lac de façon à assurer :

- la production d'eau potable à partir de l'eau du Léman ;
- un peuplement piscicole de qualité dominé par les espèces « nobles » se reproduisant naturellement ;
- la pratique des activités de loisirs et touristiques, dont la baignade ;
- des concentrations en oxygène suffisantes dans les zones profondes.

L'eutrophisation des lacs

Mal typique dont peuvent souffrir les lacs, l'eutrophisation est due à un apport excessif de substances nutritives lié aux activités humaines, notamment le phosphore, qui augmente la production d'algues. Or, la décomposition et la minéralisation de ces dernières consomment de l'oxygène dissous dans l'eau, conduisant à un déficit d'oxygène, en particulier dans le fond du lac : le lac s'asphyxie.

Le phosphore. Cet élément naturellement présent dans le Léman a fait beaucoup parler de lui ces dernières décennies, et pour cause. Ses teneurs très élevées dans le lac, dues à des apports anthropiques, ont conduit à une eutrophisation accélérée du Léman, et à tous ses effets néfastes : asphyxie du fond, difficultés pour la pêche et la production d'eau potable en raison de trop grandes quantités d'algues, baignade peu attrayante, etc.

Plus de cinquante ans d'efforts ont toutefois permis au Léman de retrouver une bien meilleure santé ! Aujourd'hui, même si la situation est nettement plus satisfaisante que dans les années 1970 et 1980, où les teneurs en phosphore ont atteint leur maximum, celui-ci est toujours suivi de près. Tout le monde s'accorde sur la nécessité d'avoir une eau de bonne qualité, mais certains avis divergent sur ce que cela signifie en termes de quantités de phosphore et autres nutriments.

Ayant pour mission de garantir une eau de bonne qualité permettant divers usages, la CPEL fixe des objectifs à atteindre pour différents paramètres physico-chimiques, biologiques ou encore pour les micropolluants. Parmi ces paramètres, le phosphore fait donc l'objet d'un suivi particulier depuis plus de 50 ans. Qu'en est-il du phosphore aujourd'hui ? Quels sont les objectifs de la CIPEL et comment sont-ils suivis sur le terrain ? Tour d'horizon.

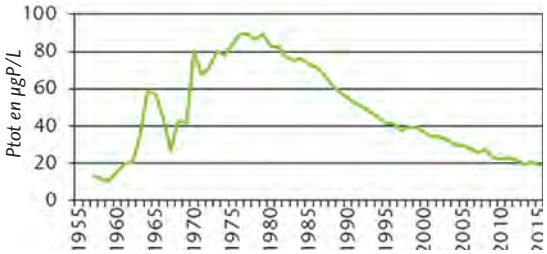
50 ans de lutte contre l'eutrophisation

Thème phare de la CIPEL à sa création en 1963, l'eutrophisation du Léman a longtemps été un sujet de préoccupation pour le lac et ses acteurs riverains. Les teneurs en phosphore, à l'origine de cette eutrophisation, sont en effet passées de moins de 15 µg/L (microgrammes par litre) avant les années 1960, à plus de 80 µg/L dans les années 1970, avec un maximum à 89.5 µg/L en 1979, soit près de 6 fois les concentrations initiales. La teneur en phosphore de 15 µg/L, n'est pas une référence absolue de très bon état, car le lac subissait depuis des décennies des rejets domestiques sans traitement et des pollutions diffuses agricoles. Le phosphore est naturellement présent dans l'environnement, mais ce sont bien les apports excessifs, liés aux activités humaines, qui posent problème.

Face à cette situation, des actions ont été menées de façon parallèle par l'ensemble des acteurs de l'eau du bassin lémanique, sur plusieurs plans. Les plus marquantes :

- **assainissement des eaux usées :** construction de nombreuses stations d'épurations (178 en service aujourd'hui dans le bassin lémanique), toutes équipées de dispositifs de déphosphatation des eaux, qui traitent l'eau de 93% de la population (le reste est traité par des installations individuelles) ;
- **interdiction des phosphates dans les lessives**, en Suisse (1986) et en France (2007 dans les lessives do-mestiques, 2012 pour les usages industriels), permettant de limiter massivement l'apport de phosphore par les eaux usées ;
- **sensibilisation** de la population, des élus, du monde agricole (sur le sujet de l'utilisation d'engrais phosphatés) et des acteurs de l'eau sur tout le territoire. C'est en effet grâce à l'effort commun de l'ensemble des acteurs, en Suisse comme en France, que ces améliorations ont pu être réalisées.

Aujourd'hui, grâce à toutes ces actions, la concentration en phosphore total est revenue sous la barre des 20 µg/L, avec 19 µg/L en 2015, un cap important. Cependant, les efforts doivent être maintenus pour atteindre les 10-15 µg/L qui constituent l'objectif fixé par la CIPEL dans son Plan d'action 2011-2020.



Concentration moyenne pondérée de phosphore total en microgramme par litre

Bon état du Léman : quel rôle joue le phosphore ?

Le bon état des eaux d'un lac fait intervenir une multitude de paramètres physico-chimiques et biologiques ; des paramètres qui s'entremêlent et s'influencent les uns les autres. Pour retrouver un lac en bonne santé, un bon repère consiste à se référer à son état avant les dérèglements générés par les activités anthropiques. Pour le Léman, il s'agit donc de viser l'état oligo-mésotrophe (voir encadré), qui le caractérisait avant les années 1960, c'est-à-dire avant la période d'intense eutrophisation. Pour ce faire, certaines conditions doivent être garanties, parmi lesquelles les teneurs en phosphore tiennent un rôle majeur.

Le phosphore, un nutriment-clé pour …

Divers nutriments sont nécessaires à la vie des espèces aquatiques comme le phosphore, le carbone ou l'azote contenu dans les nitrates par exemple. Les scientifiques s'accordent sur le fait que le phosphore est généralement l'élément régulant la croissance des algues (le phosphore est alors un « facteur limitant ») dans les milieux lacustres. Il est donc souvent considéré comme responsable de l'eutrophisation accélérée des eaux douces.

Chaque lac étant différent dans son fonctionnement et dans ses caractéristiques, il n'y a pas de valeur légale fixée pour l'ensemble des lacs sur les teneurs en phosphore idéales pour atteindre le bon état des eaux. Les scientifiques de la CIPEL ont toutefois déterminé que, pour le Léman, les concentrations en phosphore total devraient se situer entre 10 et 15 µg/L.

… la prolifération d'algues

Selon les législations en vigueur en France (Directive Cadre européenne sur l'Eau) et en Suisse (Ordonnance fédérale sur la protection des eaux), un lac en bon état doit avoir un développement « modéré » du phytoplancton. Pour que ces conditions soient respectées dans le Léman, les scientifiques de la CIPEL se sont accordés sur un objectif correspondant à une quantité annuelle moyenne du phytoplancton inférieure à 1000 mg/m^3. Or aujourd'hui, dans le Léman, celle-ci est toujours importante et supérieure à 1000 mg/m^3. Pour la réduire, les teneurs en phosphore doivent encore être diminuées, d'où l'objectif de viser pour le Léman des concentrations comprises entre 10 et 15 µg/L, contre 19 µg/L mesurés actuellement.

… l'oxygène au fond du lac

L'une des conséquences majeures de l'eutrophisation étant l'asphyxie du fond du lac, la concentration en oxygène dans l'eau est un paramètre important à suivre. Pour permettre le maintien de la vie aquatique et notamment la présence d'invertébrés, éléments de base de la chaîne alimentaire, la concentration en oxygène doit en tout point du lac et à tout moment de l'année être supérieure ou égale à 4 mg/L (seuil fixé par l'Ordonnance fédérale sur la protection des eaux). De plus, du fait de processus chimiques, des teneurs inférieures favorisent le relargage de phosphore dans l'eau depuis les sédiments, ce qui n'est pas souhaitable. Dans le Léman, aujourd'hui, ces conditions ne sont pas toujours satisfaites et des concentrations inférieures à 4 mg/L sont régulièrement observées.

La décomposition des végétaux, dont l'abondance est liée au phosphore, n'est pas le seul phénomène régulant l'oxygène. Il faut en effet relever que le brassage du lac (mélange complet des eaux du lac lors d'hivers rigoureux), apportant de l'oxygène dans les couches profondes, a un rôle très important sur ce point, d'autant plus qu'il n'a pas lieu chaque année, ni de manière régulière, ce qui limite fortement l'oxygénation du Léman.

… les espèces indicatrices

Le bon développement de certaines espèces dites « indicatrices » est le témoin d'une amélioration de l'état trophique d'un lac. Sur le Léman, un tel développement est observé avec la flore aquatique et notamment le retour de characées, avec le phytoplancton et le développement d'espèces typiques de milieux oligotrophes, ou encore avec les poissons dont certaines espèces dites « nobles », plus exigeantes en termes de qualité des eaux, comme le corégone (appelé aussi féra), deviennent à nouveau abondantes (voir chapitre suivant).

Prolifération d'algues

Eutrophe, oligotrophe, mésotrophe… de quoi parle-t-on ?

L'état trophique d'un lac permet de suivre l'ampleur de son enrichissement en nutriments ou de sa production d'algues.

Oligotrophe : lac pauvre en nutriments, et donc en algues ; les eaux sont transparentes et bien oxygénées.

Mésotrophe : état transitoire entre les stades oligotrophe et eutrophe.

Eutrophe : lac enrichi en nutriments (surtout en phosphore) ; conditions pour une prolifération algale entraînant un appauvrissement en oxygène des couches profondes.

Parc du Bourget, Lausanne

Garantir les usages du Léman

Les usages en chiffres :

- près de **900'000 personnes** alimentées en eau potable par le Léman ;
- plus de **67 millions de m³** d'eau pompée par an pour l'eau potable (sur 89 milliards de m³ d'eau dans le Léman) ;
- près de **111 plages** accessibles au public pour la baignade et autres activités nautiques ;
- plus de **1'300 tonnes de poissons pêchés** (en 2014), dont **73% de corégones**.

Outre la préservation d'un bon état des milieux pour le bon fonctionnement de l'écosystème, la CIPEL a aussi pour objectif de garantir certains usages, notamment l'alimentation de la population en eau potable, la pratique d'activités de loisirs et en particulier la baignade ou encore un peuplement piscicole de qualité. Le phosphore régit quelques processus qui, directement ou indirectement, impactent ces usages.

Limiter les algues indésirables

Aujourd'hui, bien que le pic d'eutrophisation du lac soit derrière nous, des problèmes subsistent pour certains usages du Léman, comme par exemple la prolifération ponctuelle de certaines algues telle que Mougeotia, une algue filamenteuse (voir La Lettre du Léman n°49). Non toxique, cette algue se prend dans les filets des pêcheurs, les rendant visibles et donc moins efficaces, et colmate également les installations de pompage pour l'eau potable. De plus, mal assimilée par le zooplancton, cette algue a une faible valeur nutritive et ne présente donc que peu d'intérêt dans la chaîne alimentaire.

À noter que des espèces d'un autre groupe phytoplanctonqiue, les cyanobactéries, pourraient proliférer dans le lac. Certaines d'entre elles peuvent produire des toxines dangereuses pour les autres espèces animales ou végétales. Leur présence n'est donc pas souhaitée pour la production d'eau potable.

Limiter le phosphore vise donc à empêcher la prolifération de toutes ces algues indésirables.

L'eau potable

La production d'eau potable est un enjeu de taille sur le Léman, qui alimente près de 900'000 personnes dans la région. Pour assurer une eau brute de qualité, la CIPEL veille à ce que les conditions physico-chimiques et biologiques soient les plus satisfaisantes possible. Ces dernières décennies, l'amélioration des traitements des eaux usées domestiques a permis d'obtenir une meilleure qualité des eaux, y compris sur le plan bactériologique. L'ensemble de ces progrès doit être souligné, et surtout garanti sur le long terme.

La baignade

Bien que les algues puissent ne pas plaire à tous les baigneurs, elles n'empêchent pas formellement la baignade, même si celle-ci peut être moins attrayante. En effet, la quantité de microalgues dans l'eau influence fortement sa transparence et les eaux translucides ont plus de succès auprès des nageurs.

Au-delà du phosphore, ce sont également tous les progrès liés à l'assainissement des eaux usées, et donc à la qualité sanitaire de l'eau, qui ont permis la pratique de la baignade sur tout le Léman. Un lac plus propre pour une baignade plus sûre et plus attrayante !

Retrouvez les plages du Léman et leur qualité sanitaire dans la carte des plages de la CIPEL.

L'avis d'un distributeur d'eau

À l'époque de l'eutrophisation plus marquée du Léman, la présence d'algues dans les filtres à sable (et leur décomposition) posait parfois des problèmes aux distributeurs d'eau potable. Non toxiques, ces algues étaient à l'origine d'odeurs et de goûts repoussants pour les consommateurs, odeurs qualifiées comme proche du poisson voire du concombre fermenté.

Aujourd'hui, l'amélioration de la qualité du lac et la modernisation des filières de traitement (ozonation, charbon actif, etc.) ont pallié ces problèmes. L'attention est plutôt focalisée sur l'éventuel développement de cyanobactéries, dont certaines d'entre elles peuvent produire des substances toxiques. En outre, d'autres enjeux non liés au phosphore, comme les micropolluants, sont surveillés de près. Les distributeurs d'eau restent donc très attentifs à l'évolution de la qualité des eaux du Léman.

Stéphan Ramseier – Services Industriels de Genève

Une ressource piscicole abondante et de qualité

La CIPEL souhaite garantir une ressource piscicole abondante et de bonne qualité, avec la prédominance d'espèces de poissons dites « nobles » comme le corégone (ou féra), la truite ou l'omble chevalier, pour le maintien d'une bonne activité de pêche professionnelle et de loisir sur le lac.

Avec plus de 1'000 tonnes de poissons pêchés par année, les eaux du Léman sont qualifiées de très poissonneuses ! Quant aux différentes espèces de poissons qui y vivent, leur abondance et leur répartition se sont modifiées avec l'amélioration de la qualité du milieu, ce qui a induit également des adaptations au sein des milieux de la pêche. Alors que la perche correspondait auparavant à près de 90% des prises, lorsque le pic de phosphore était au plus haut, elle en représente moins de 20% aujourd'hui. En revanche, le lac ayant gagné en qualité, le corégone totalise actuellement plus de 70% des prises.

A souligner qu'avec des teneurs de phosphore entre 10 et 15 µg/L, qui constituent l'objectif fixé par la CIPEL, le Léman resterait dans un état oligo-mésotrophe, ce qui garantit des peuplements piscicoles abondants. Or, les lacs qui présentent des ressources piscicoles en faible abondance sont en général ultra-oligotrophes, avec des teneurs en phosphore bien inférieures à 10 µg/L, ce qui est loin d'être le cas du Léman.

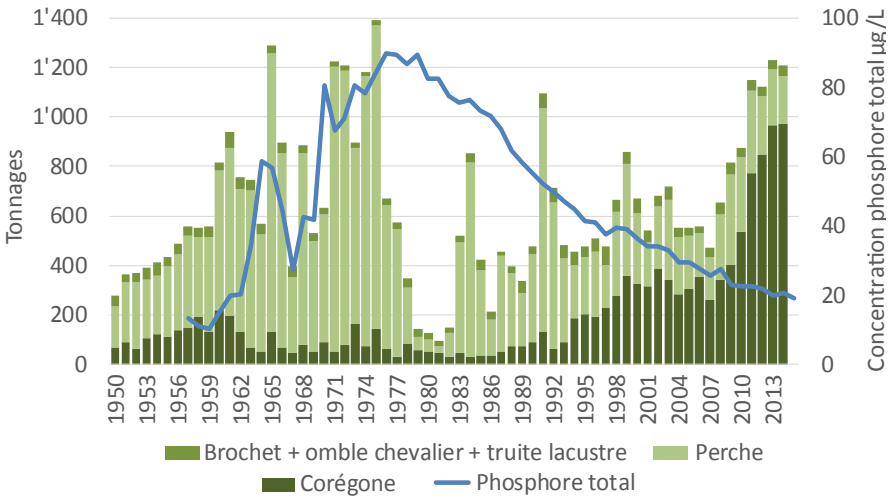
Qu'en pensent les milieux de la pêche ?

Dans l'ensemble, les pêcheurs saluent les efforts réalisés depuis 50 ans pour abaisser les taux de phosphore dans le Léman, qui se sont concrétisés par des volumes de pêche records ces dernières années, dépassant largement 1'000 tonnes en 2011, 2012, 2013 et 2014.

Toutefois, des inquiétudes sont exprimées parmi les pêcheurs du Léman vis-à-vis de situations d'autres lacs subalpins, où des rendements de pêche plus faibles sont associés à de basses teneurs en phosphore. Bien qu'ils soient conscients que d'autres paramètres entrent en jeu dans la régulation des poissons, les faibles taux de phosphore les inquiètent et les objectifs de la CIPEL, visant à réduire encore les concentrations actuelles dans le Léman, les interpellent.

Daniel Hanscotte, Président du Plan d'aménagement piscicole de la Commission internationale pour la pêche dans le Léman

Evolution du rendement piscicole du Léman



Où en est le Léman par rapport aux autres lacs ?

Les statistiques de pêche pour le Léman montrent des rendements excellents ces dernières années, et on peut s'en réjouir. À l'heure actuelle, certains lacs suisses sont confrontés à une situation différente, comme le **lac de Constance**, de **Brienz** ou encore le **lac des Quatre-Cantons**. Toutefois, leurs teneurs en phosphore sont bien inférieures à 10 µg/L ; leur état trophique n'est donc pas comparable au Léman, où « on est loin de cette situation».

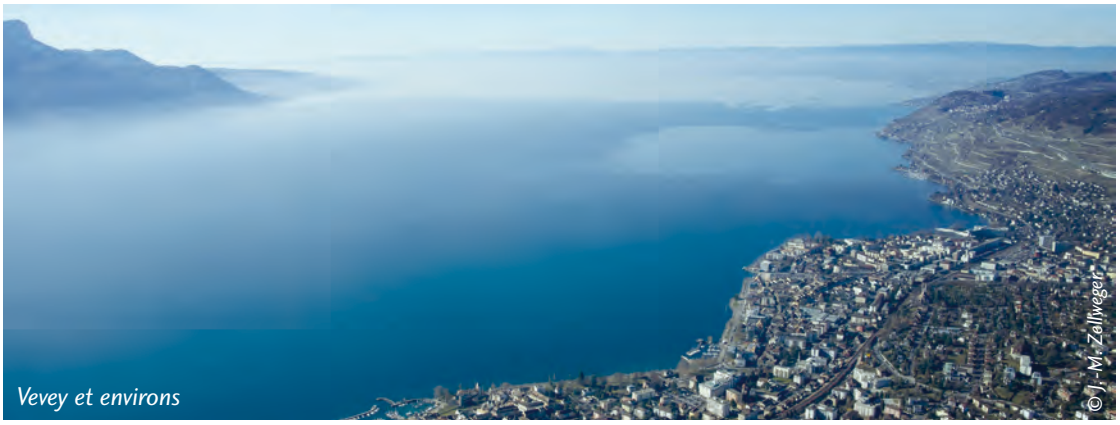
Daniel Hefti – Office fédéral de l'environnement (OFEV) – section pêche et faune aquatique

La teneur en phosphore total du **lac d'Annecy** est stabilisée depuis de nombreuses années autour de 5 à 7 µg/L. Pour autant, le lac offre toujours une exploitation piscicole de qualité, durable, pour la pêche amateur et professionnelle. L'état oligotrophe du lac et la demande halieutique importante ont nécessité d'adapter les règles de gestion, pour un bilan plutôt satisfaisant d'après la dernière évaluation de la pêche conduite en 2015.

Syndicat mixte du lac d'Annecy (SILA) et Direction départementale des territoires (DDT) de Haute-Savoie

Le **lac du Bourget** a vu passer ses teneurs en phosphore sous la barre des 20 µg/L en 2009, et se stabilise depuis 3 ans autour de 10 µg/L. Au cours de cette période, les captures des pêcheurs ont plus que triplé. L'état de la ressource piscicole observé actuellement satisfait l'ensemble des pêcheurs amateurs et des 10 pêcheurs professionnels. Ces derniers restent cependant attentifs à l'évolution future du peuplement : ils craignent à présent que la pêche s'oriente exclusivement vers celle du corégone et que les rendements diminuent en lien avec la baisse du taux de phosphore.

Sébastien Cachera – Comité intersyndical pour l'assainissement du lac du Bourget (CISALB) – milieux aquatiques



Vevey et environs

Anticiper les tendances futures

Garantir la qualité du Léman, c'est non seulement connaître son état actuel, mais aussi anticiper les tendances de demain, que ce soit en termes d'évolution démographique, et donc de pression sur le milieu, ou en matière de changement climatique et des hausses de température à prévoir.

Évolution démographique

Avec les prévisions de croissance de la population dans le bassin lémanique (augmentation estimée : +20% à 30% selon les régions d'ici à 2030), et avec une performance d'épuration des eaux usées stable (soit environ 90% de rendement d'épuration, un taux constant depuis plus de 10 ans), les rejets de phosphore après traitement des eaux ne vont pas décroître. Actuellement, plus de 150 tonnes de phosphore biodisponible (c'est-à-dire sous une forme assimilable pour la croissance des algues) d'origine domestique sont rejetées chaque année dans le lac.

Il est donc important de maintenir un assainissement efficace, en prévision des apports plus importants susceptibles de se produire dans les années à venir, afin de ne pas augmenter de manière significative les teneurs en phosphore enregistrées actuellement.

Changement climatique

Le changement climatique est à l'œuvre : les données accumulées depuis plus de 50 ans par la CIPEL permettent d'ores et déjà de constater que la température des eaux du Léman a augmenté : les eaux profondes se sont réchauffées de 0.9°C en un demi-siècle, et de 1.6°C pour les eaux de surface.

Les impacts de ces modifications sont en cours d'étude, mais on sait déjà que le fonctionnement du Léman sera touché. Une hausse de température pourrait prolonger la durée de la période de stratification des eaux[1], et ainsi allonger le temps entre les périodes de circulation verticales des eaux (mélange), limitant alors l'apport en oxygène dissous dans les couches profondes, avec comme conséquences un appauvrissement en oxygène disponible pour les différentes espèces présentes et une remise en circulation du phosphore piégé dans les sédiments. De plus, les poissons montrent déjà des signes de modifications de leur comportement et de leur développement (période de frai plus précoce, croissance accélérée pour les jeunes stades, etc.).

La régulation de l'oxygène dans les couches profondes dépend donc d'une part des quantités d'algues qui s'y décomposent et qui consomment de l'oxygène, et d'autre part des apports par les mouvements de masses d'eau, eux-mêmes tributaires des températures et qui, s'ils se raréfient, réduiront encore l'oxygénation du lac. Comme il sera difficile d'intervenir à court terme sur le changement climatique et sur ses effets dans le Léman, il devient d'autant plus important d'agir sur le deuxième levier, à savoir le maintien d'un développement modéré des algues. En ce sens, poursuivre les efforts pour réduire les teneurs en phosphore est un enjeu à maintenir dans le futur.

[1]Stratification des eaux : lorsque les eaux ont des températures différentes selon la profondeur, induisant des densités variables dans ces masses d'eau, celles-ci ont tendance à peu se mélanger. Il en résulte des strates au sein du lac. Ce phénomène se produit surtout en saison estivale, lorsque la différence de température est très marquée entre la surface et le fond.

Sur le terrain

Afin de connaître l'état de santé du Léman ou d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion pour améliorer la qualité des eaux du lac, un programme de suivi du Léman a été mis en place dans les années 1950, puis a été étoffé au fil des ans.

Sur le terrain, les mesures sont aujourd'hui réalisées 21 fois par année, depuis un bateau, sur une station d'échantillonnage appelée « SHL2 » située au centre du grand lac, entre Evian et Lausanne. L'éloignement des côtes permettant de s'affranchir des influences locales des rives ; cette situation est considérée comme la plus représentative de l'état du lac. Les prélèvements et analyses physico-chimiques et biologiques sont faits par l'INRA-UMR CARRTEL de Thonon-les-Bains.

Suivre l'état trophique

Pour rendre compte de l'état trophique du Léman, de nombreux paramètres sont observés et mesurés. Certains descripteurs de qualité des eaux sont facilement observables, comme la transparence de l'eau, qui renseigne de façon grossière mais rapide sur la quantité d'algues présentes dans le milieu.

© INRA-CARRTEL

Culture d'algues de la Thonon Culture Collection

D'autres suivis exigent des mesures plus poussées : la biomasse phytoplanctonique et sa composition taxonomique (détermination des espèces présentes) ; la concentration en chlorophylle a, permettant d'estimer l'abondance du phytoplancton ; ou encore les mesures en production primaire, exprimant la vitesse de croissance de la communauté phytoplanctonique. Des mesures sont également effectuées pour le phosphore, d'autres nutriments comme l'azote, et l'oxygène.

Mieux comprendre le fonctionnement du lac

D'autres descripteurs sont également suivis pour caractériser le fonctionnement du lac, comme le suivi et l'identification du phytoplancton et du zooplancton, des mesures de la température, ou de concentrations en chlorures, silice, carbone organique, etc. Les mesures des paramètres chimiques sont réalisées à plusieurs profondeurs, de la surface au fond du lac (à 309 mètres !).

© INRA-CARRTEL

Mesure de la silice

Un suivi élargi

Le phosphore n'est pas l'unique facteur qui influence la qualité des services fournis par le lac. Des éléments comme les apports en micropolluants ou le changement climatique sont susceptibles d'influencer la qualité et le fonctionnement du lac. D'autres suivis ont alors été mis en place : pesticides, résidus médicamenteux, dynamique du frai (se rapporte à la reproduction) d'espèces de poissons sensibles, etc.

Retrouvez tous les résultats des suivis sur www.cipel.org

© CIPEL

Prélèvements de plancton au moyen de filets

BRÈVES

Prévenir la pollution des milieux aquatiques vis-à-vis des pesticides : du monde agricole aux collectivités

M. Condamines (CIPEL)

La prévention de la pollution des milieux aquatiques vis-à-vis des pesticides engage les agriculteurs, les industriels, les collectivités et les particuliers : zoom sur l'actualité de la CIPEL avec certains de ces acteurs-clé.

Journée d'échanges du 10 mars 2016

Une journée d'échanges entre spécialistes pour limiter les risques de transferts de produits phytosanitaires d'origine agricole vers les eaux

Le 10 mars 2016, 60 représentants français et suisses des mondes agricole, de l'eau, de la recherche, et des associations ont répondu à l'invitation de la CIPEL pour discuter de retours d'expérience et d'enjeux d'actualité concernant la limitation des risques de transferts de produits phytosanitaires d'origine agricole vers les eaux.

Les échanges ont notamment relevé :

- l'intérêt des acteurs à communiquer sur ces retours d'expérience ;
- l'intérêt d'approfondir l'accompagnement des exploitants et des dynamiques collectives ;
- l'intérêt de mieux valoriser les productions plus respectueuses de l'environnement ;
- l'enjeu que constitue l'évaluation de l'impact des projets sur la qualité des eaux.

Espérant que ces collaborations riches et dynamiques, en salle, ont de l'avenir et se concrétiseront aussi sur le terrain, la CIPEL aura à cœur de réitérer l'expérience d'une rencontre pour le vérifier. D'ici là, retrouvez le bilan sur **www.cipel.org**.

Un sondage pour mieux connaitre les pratiques communales d'entretien des espaces verts et des pistes pour aller vers un plus grand respect de l'environnement

A l'été 2015, la CIPEL a consulté les 536 communes du territoire pour mieux connaitre leurs pratiques d'entretien des bords de route et espaces verts et mettre en avant les efforts consentis pour la réduction de l'usage de pesticides. Ce sondage donne lieu à un court rapport diffusé à chaque commune et disponible sur le site de la CIPEL. Il reprend les principaux résultats et propose une liste d'outils et références franco-suisses pour aller plus loin : accompagnement, formation, valorisation, … dans l'espoir que chacun trouve binette à sa main !

Bilan du sondage CIPEL

Carte des plages 2016

Amateurs de baignade ou de toute autre activité nautique, la CIPEL vous propose comme chaque année sa carte des plages, présentant l'état sanitaire de l'eau de 111 plages autour du lac.

Cette année, une nouvelle version en ligne vous permet de mieux rechercher et visualiser les plages et la qualité de leurs eaux, sur tous vos écrans.

Rendez-vous sur **www.cipel.org** pour accéder à la carte en ligne, ou adressez-vous au secrétariat de la CIPEL pour obtenir une version imprimée.

Bonne baignade à tous !

Editeur
CIPEL
ACW - Changins - Bâtiment DC
Rte de Duillier 50 - CP 1080 - CH–1260 Nyon 1
tél +41 (0) 58 460 46 69
cipel@cipel.org - www.cipel.org

Imprimerie
PCL Presses Centrales SA
Imprimé sur papier labellisé FSC
Tirage
11'000 exemplaires
ISSN 1016-3395

Responsable de publication
Audrey Klein
Coordination et rédaction
Stéphanie Mercier
Mise en page
Leslie Bonjour
Conception graphique
Philippe Casse