

TOUS DANS LE MÊME BAIN



L'eau, une substance extraordinaire

De toutes les substances nécessaires à la vie, l'eau est de loin la plus importante et la plus familière. On la trouve partout. Presque toutes ses caractéristiques constituent des exceptions aux règles générales. Dans sa banalité même, l'eau est un corps singulier. Inodore, incolore et sans saveur, l'eau est un composé chimique très stable dans lequel peuvent se dissoudre de nombreuses autres substances. Lorsqu'elle gèle et devient solide, elle augmente de volume au lieu d'en diminuer comme le font la plupart des autres matières et, à volume équivalent, elle est plus légère solidifiée que liquide. L'eau absorbe ou libère plus de chaleur que la plupart des substances courantes, permettant d'adoucir le climat. En outre, l'eau constitue un agent puissant qui modèle le paysage.



Pas de vie sans eau

La vie est apparue dans l'eau et, sans celle-ci, elle n'existerait pas. Les êtres vivants contiennent tous de l'eau (60% pour l'être humain) et leurs *cellules* ne peuvent pas fonctionner «à sec». Les zones humides, les rivières, les lacs, les mers sont des berceaux de la *biodiversité*; et aussi des espaces de détente pour les êtres humains.

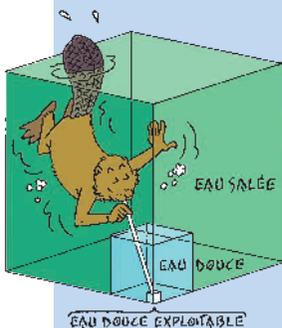
Cellule

Élément constitutif fondamental de tout être vivant.

Biodiversité

Richesse en espèces (diversité spécifique), en gènes (diversité génétique), et richesse en milieux, aquatiques et terrestres.

Une ressource limitée en quantité



L'eau semble abondante sur la Terre, mais c'est relatif: si notre planète avait la taille d'une orange, toute l'eau du monde serait représentée par une seule goutte. Et c'est presque uniquement de l'eau salée: sur 1000 litres d'eau, 975 litres sont de l'eau salée et 25 litres de l'eau douce, dont 22 litres sous forme de glace.

Sur les trois litres restants, 0,1 litre seulement (un déci!) est de l'eau douce exploitable pour notre approvisionnement.



Le cycle de l'eau: un circuit fermé

Cette quantité d'eau ne change pas depuis la nuit des temps: la Terre est comme un vaisseau spatial avec sa provision d'eau fixée au départ, sans possibilité de refaire le plein. L'eau suit un cycle qui transforme l'eau salée des océans en eau douce (par l'évaporation) et la ramène au sol (par la pluie et la neige) d'où elle ruisselle vers les mers en se chargeant de ce qu'elle trouve sur son chemin, aussi bien des substances nutritives nécessaires au développement de la vie aquatique que des agents polluants. Nous buvons donc la même eau que les dinosaures!



L'homme a modifié l'environnement et le paysage

L'*urbanisation* et certains aménagements du milieu naturel (canalisation et *endiguement* de cours d'eau, barrages, imperméabilisation des terrains...) perturbent le ruissellement et l'infiltration de l'eau dans le sol, y compris dans la région du Léman, causant parfois des crues et des inondations, empêchant la recharge de la *nappe phréatique*, saccageant des paysages...

Urbanisation

Utilisation des territoires pour le développement des villes.

Endiguement

Construction de digues pour empêcher le débordement des rivières.

Nappe phréatique

Nappe d'eau souterraine, formée par l'infiltration des eaux de pluie et alimentant des puits ou des sources.

Pesticides

Substances (naturelles ou chimiques) utilisées pour détruire des organismes vivants nuisibles ou indésirables (parasites, insectes, microbes, mauvaises herbes...).

L'eau est utilisée pour une foule d'activités humaines

Nous buvons l'eau, mais nous l'utilisons aussi pour cuisiner, nous laver ou laver notre linge et notre voiture, évacuer le contenu de nos cuvettes de WC, arroser des champs par ailleurs imprégnés d'engrais, de *pesticides* ou de déjections animales, refroidir des centrales nucléaires, produire de l'énergie électrique ou encore alimenter les industries.

Sans qu'on s'en rende compte, l'eau se cache dans le processus de production. Par exemple, de l'alimentation du bétail à l'abattoir, il faut 15 000 litres d'eau pour qu'un kilo de bœuf arrive à votre table.



Nous sommes de plus en plus nombreux

Toutes ces activités polluent l'indispensable liquide et comme nous sommes de plus en plus nombreux (près d'un million de personnes actuellement dans le *bassin versant* du Léman), les problèmes risquent de s'aggraver, même si la consommation individuelle a tendance à diminuer. Il est urgent de maîtriser nos pollutions, de gérer notre consommation d'eau et de préserver la biodiversité par la *renaturation*.

L'eau que nous polluons est aussi l'eau qui nous fait vivre!

Bassin versant

Territoire dont toutes les eaux alimentent une rivière ou un lac.

Renaturation

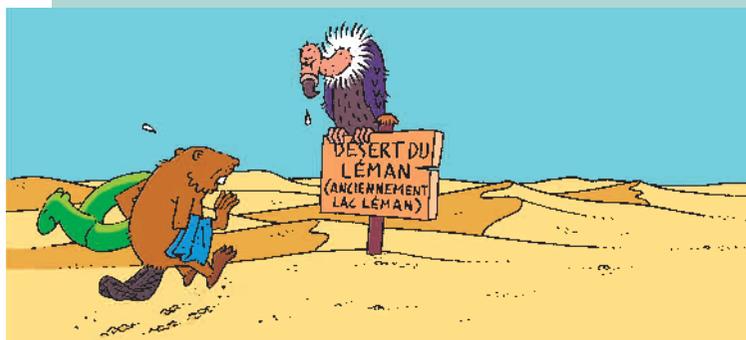
Aménagements consistant à restaurer le bon état écologique et paysager de sites dégradés par les activités humaines.



L'eau est précieuse, ses usages multiples

Nous disposons de la même quantité d'eau pour des usages de plus en plus nombreux. Y en aura-t-il assez pour tout le monde? Dans certaines régions du monde, pas forcément loin de chez nous (pourtour méditerranéen), la désertification ou la sécheresse fragilisent la vie des plantes, de la faune et même des hommes.

La Suisse, par exemple, a la chance d'être un pays riche, riche de son eau. En moyenne, 1456 mm d'eau y tombent du ciel chaque année contre 790 mm en moyenne en Europe. Deux fois plus! Cette eau circule à travers les sources, les rivières, les eaux souterraines. Une part est momentanément stockée dans les glaciers ou les lacs; le Léman à lui seul en contient 89 milliards de m³. Malgré cette abondance, l'eau peut manquer à certaines périodes ou en certains lieux.



Il existe des années exceptionnelles...

En 2003, le bassin du Léman, comme le reste de la Suisse, a connu des conditions climatiques caractéristiques des régions continentales très éloignées des océans. De mi-avril à fin août, les températures de l'air sont restées presque constamment très au-dessus des moyennes. Cette chaleur a été accompagnée par une sécheresse persistante de février à septembre sur le versant nord des Alpes. Une grande partie de la Suisse n'a reçu qu'environ la moitié des précipitations normales.



... et des périodes où l'eau des rivières se fait rare

C'est en hiver que le débit des cours d'eau alpins comme le Rhône est le plus faible (c'est la période d'*étiage*) alors que la fonte des neiges et des glaciers gonfle leur débit au printemps. Et si dans ces périodes de «disette» notre consommation devient plus gourmande, on peut rencontrer ici et là des problèmes d'approvisionnement en eau. Étonnant, non?

Donc manquer d'eau ne signifie pas forcément qu'il n'y en a pas assez, cela peut aussi être dû à une trop forte demande. Ou à une pollution qui l'a rendue inutilisable.



Etiage

Débit le plus faible d'un cours d'eau pendant la période hivernale et/ou de grande sécheresse (basses eaux).

Le poids des vacances à la neige

La population d'une station de montagne peut être multipliée par dix d'un jour à l'autre. Le 22 décembre 2007, Crans-Montana a passé de 4000 à 40 000 habitants. La consommation d'eau domestique est donc aussi multipliée par dix.

De plus, l'utilisation des canons à neige s'est généralisée: pour obtenir une couche de 30 cm d'épaisseur sur une piste d'un hectare, il faut au moins un million de litres d'eau, sans compter l'énorme consommation d'énergie électrique de ces installations. Et tout ça en période d'*étiage* hivernal où justement le niveau des rivières est au plus bas. Si le réchauffement climatique se poursuit, pourrions-nous continuer à produire de la neige artificielle ou devons-nous choisir entre notre alimentation en eau et le développement de l'industrie touristique?



Boire ou skier, boire ou arroser, faudra-t-il choisir ?

On pourrait multiplier les exemples de ces conflits d'usage autour de l'eau qui peuvent surgir même dans notre région. Pendant la sécheresse de l'été 2003, il a fallu interdire l'arrosage des jardins et des pelouses, le remplissage des piscines privées et le lavage des voitures. Cette situation exceptionnelle pourrait se reproduire plus fréquemment si l'on considère le réchauffement climatique, l'accroissement de la population et de nouveaux usages de l'eau liés à notre confort (spas, jacuzzi).

Production électrique et perturbations des cours d'eau

Notre consommation électrique augmente parallèlement à l'accroissement de la population. Une partie de cette énergie est produite par des barrages et là encore, le cycle de l'eau est touché. La production d'hydroélectricité occasionne des fluctuations importantes du débit des cours d'eau en *aval*, en dessous du barrage: il diminue durant les phases de retenue ou augmente brusquement lors des *lâchers*. Ces perturbations affectent aussi bien les poissons (manque d'eau) que les rives du cours d'eau (érosion).



La Suisse est parfois appelée «le *château d'eau* de l'Europe». C'est vrai, mais il est important de garder à l'esprit que l'eau peut venir à manquer si nous l'utilisons sans discernement, même autour d'un lac aussi grand que le Léman.

Hydroélectricité

Energie électrique obtenue par la conversion de l'énergie hydraulique des rivières, des chutes d'eau, des barrages.

Aval

Partie d'un cours d'eau comprise entre un point quelconque et l'embouchure ou le confluent

Lâcher (d'eau)

Evacuation contrôlée d'une fraction de l'eau d'un barrage (soutien d'étiage, sécurité, production d'énergie...).

MAIS SURTOUT DONT LA PRODUCTION ET LE TRANSPORT POLLUENT VERTIGINEUSEMENT PLUS!... SANS COMPTER QUE L'EAU DU ROBINET EST MEILLEURE !



Château d'eau

Construction en hauteur servant à stocker et distribuer de l'eau. Dans ce cas, réservoir d'eau naturel dans les Alpes.

L'eau est sensible aux polluants et micropolluants

La pollution de l'eau, c'est la présence dans l'eau de substances (naturelles ou de synthèse) qui ont un effet néfaste sur les milieux aquatiques ou sur la santé des organismes vivants.

Pollution visible, pollution invisible

Le mot pollution nous fait d'abord penser à ce qui est visible ou perceptible:

algues, mousse, détritux flottants, mauvaises odeurs, ou à certains accidents: marées noires, fuites de produits chimiques...

Mais beaucoup de pollutions sont invisibles et on ne les identifie que si l'on procède à des analyses. On parvient aujourd'hui à détecter dans l'eau des produits chimiques en très faibles concentrations: *microgrammes* ou *nanogrammes* par litre. On les appelle donc des *micropolluants*.

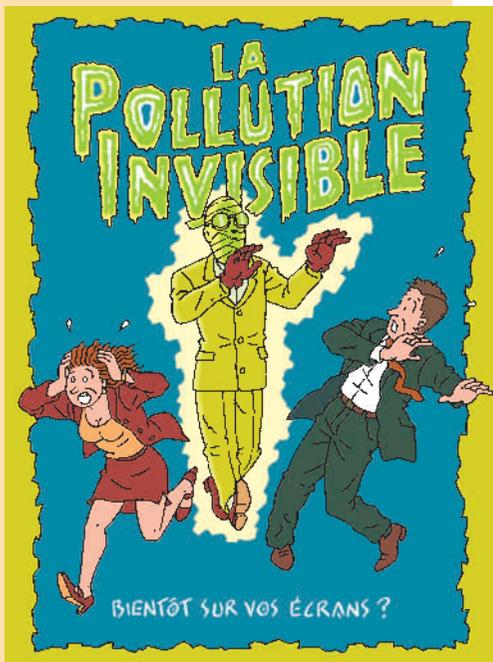
Ces micropolluants sont de toutes sortes: produits chimiques utilisés dans l'industrie, l'agriculture et le jardinage, ainsi que dans les médicaments, désinfectants, cosmétiques, parfums, produits de nettoyage, filtres anti-UV des crèmes solaires, matières plastiques... Il y en a des milliers!



Microgramme (μg)
Millionième de gramme
(10^{-6}g).

Nanogramme (ng)
Milliardième de gramme
(10^{-9}g).

Micropolluants
Polluants chimiques
présents en faible ou très
faible concentration dans
un milieu donné.



Je pollue, tu pollues... nous polluons tous!

Au-delà de l'industrie chimique ou de l'agriculture, chacun d'entre nous participe à la pollution de l'eau: ce n'est pas seulement la faute des autres. L'eau que nous utilisons chaque jour entraîne avec elle quantité de substances: produits de nettoyage, gel douche, shampooing, bain mousse, déodorant des WC...

C'est pire encore si on utilise l'évier, le lavabo ou la cuvette des WC pour jeter des médicaments, restes de peinture, solvants, désinfectants, ce qu'il ne faut jamais faire!

Lorsque nous prenons des médicaments, notre organisme les utilise puis les élimine dans l'urine et les selles, encore actifs. Ils finissent donc aussi dans les eaux usées.

Tout finit dans les rivières et le lac

Les substances contenues dans ces eaux usées ne sont pas toutes éliminées par le passage dans les stations d'épuration (STEP) et se retrouvent donc dans l'eau. Pareil pour les substances qui sont directement déversées dans le milieu naturel, comme les herbicides ou les insecticides utilisés au jardin.

De même pour les médicaments donnés aux animaux d'élevage, qui les éliminent comme nous dans leur urine ou leurs selles. La pluie emporte tout cela dans le sol et vers les eaux.

Des effets étranges ou franchement inquiétants

Bien sûr, ces micropolluants sont très dilués et on pourrait se dire qu'ils ne sont donc pas dangereux. C'est probablement vrai pour une partie d'entre eux mais il se passe aussi des choses bizarres. Beaucoup de micropolluants sont des *perturbateurs endocriniens* qui agissent sur les organismes vivants en imitant ou en bloquant l'action de certaines *hormones*. Par exemple, on s'est aperçu que des poissons mâles vivant en aval des STEP se mettaient à présenter des caractères femelles à cause des hormones féminines contenues dans la pilule contraceptive et qui se retrouvent dans l'eau des rivières.

Perturbateurs endocriniens

Substances qui imitent, perturbent ou bloquent l'action des hormones naturelles. Ils agissent à très faible dose, du même ordre de grandeur que les concentrations des hormones dans l'organisme. Ils induisent des perturbations difficiles à reconnaître, se manifestant tardivement.



Hormones

Molécules produites par les glandes endocrines et capables d'agir à très faible dose. On en trouve chez les animaux et les végétaux. Elles agissent sur le fonctionnement des organes, le métabolisme, la croissance, la reproduction, etc.



Il n'est pas exclu que d'autres micropolluants puissent provoquer des malformations chez les enfants ou des cancers. La présence d'antibiotiques dans l'eau pourrait favoriser l'apparition de bactéries résistantes.

Pollution durable

PCB

(polychlorobiphényles)

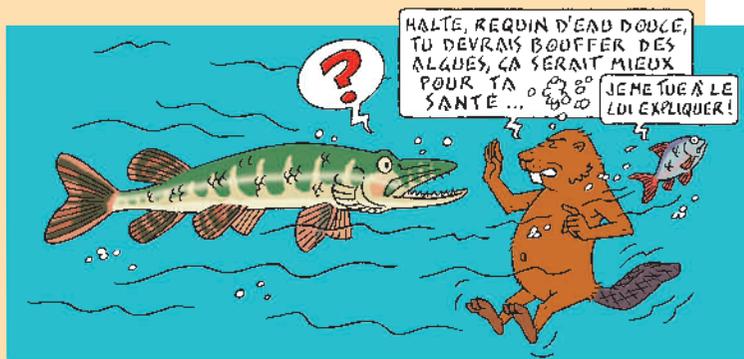
Composés organiques proches des dioxines, utilisés dans des équipements électriques, des circuits hydrauliques, des peintures, etc.

Ils restent présents longtemps dans l'environnement, s'accumulent dans la graisse des organismes vivants. Ils sont très toxiques pour la vie aquatique.

Chaîne alimentaire

Séquence d'organismes où chaque maillon se nourrit du maillon précédent de la chaîne. Une chaîne alimentaire aquatique typique comprend les plantes (phytoplancton, plantes supérieures), les herbivores (zooplankton, invertébrés), les carnivores 1 (poissons microphages), les carnivores 2 (poissons macrophages) et les carnivores 3 (oiseaux, hommes) qui se nourrissent de poissons.

Même en très faible concentration, les polluants peuvent rester longtemps dans l'eau, soit parce qu'ils ne sont pas détruits (polluants organiques persistants comme le PCB), soit parce que nous en déversons sans cesse.



Les polluants se concentrent au long de la *chaîne alimentaire*: on a constaté que les poissons carnivores (comme les brochets) sont les espèces qui contiennent le plus de polluants. Et dans le Léman, les ombles chevaliers âgés contiennent plus de PCB que les jeunes.

Nous ne savons pas encore avec certitude si les micropolluants représentent un réel danger pour les êtres humains. Mais il est certain qu'ils ont des effets sur l'environnement et sur les organismes aquatiques.



Modification des paysages et renaturation

L'eau est l'un des agents qui a contribué le plus puissamment à modeler et remodeler la face de la Terre. Solide, sous forme de glaciers, elle burine le paysage, creusant de vastes dépressions qui préparent le lit des lacs. Liquide, que ce soit sous forme de pluies ou de rivières, elle érode les montagnes les plus imposantes, creuse de larges vallées et vient à bout des rocs les plus durs.

Les paysages sous pression

Les paysages se modifient constamment sous l'effet de processus naturels et des activités humaines. Ils sont marqués par l'urbanisation, soumis actuellement à de fortes pressions en raison de la croissance accélérée de la population. La pression urbaine ne s'exerce pas seulement dans les agglomérations mais aussi à la campagne et dans certaines régions alpines. Conséquence: des sites naturels et culturels de grande importance ont disparu.



On a voulu dompter la nature

La morphologie des paysages est marquée par l'eau. Le bassin versant du Rhône et son *réseau hydrographique* très dense peuvent être considérés comme la colonne vertébrale du paysage lémanique. L'homme, profitant des ressources offertes par les cours d'eau mais soumis aussi aux risques de crues et d'inondations, a transformé les *plaines alluviales* pour exploiter le territoire et mis en place des dispositifs de protection contre les aléas de la nature. Dès le début du XIX^e siècle, il a modifié les cours d'eau par des aménagements artificiels tels que la rectification du tracé des rivières, l'élévation de digues et la construction de barrages pour produire de l'énergie.

Réseau hydrographique
Ensemble des cours d'eau et des lacs d'une région, d'un bassin fluvial.

Plaine alluviale
Terrain créé par des dépôts de sédiments (boues, sables, graviers, galets) abandonnés par un cours d'eau quand la pente ou le débit sont devenus insuffisants.



Une plus grande liberté pour les rivières

Souvent recalibrés et exploités, nos cours d'eau connaissent actuellement des dysfonctionnements dommageables pour l'homme et son environnement. Leur canalisation et la banalisation de leurs berges et de leur lit perturbe leurs capacités d'*auto-épur*ation, de recharge des *nappes phréatiques* et de modération des crues.

Lorsqu'un cours d'eau est proche de l'état naturel et qu'il dispose de suffisamment d'espace, il provoque moins de dégâts en cas de crue. Il constitue en outre un élément paysager attrayant. Ces avantages incitent de plus en plus les différentes collectivités à renaturer les cours d'eau.

Auto-épur

Processus naturel permettant à un écosystème de réduire ou de supprimer les polluants organiques contenus dans l'eau.

Sécurité et renaturation

Les crues catastrophiques des deux dernières décennies ont montré les limites des mesures de protection classiques, comme les digues. Cette démarche a certes permis de mettre la population et ses biens à l'abri des crues les plus fréquentes. Mais, comme on en a profité pour urbaniser les plaines d'inondation, les dégâts provoqués par les crues exceptionnelles sont d'autant plus considérables. C'est donc en tenant compte de toutes les fonctions du cours d'eau, en respectant son espace et sa dynamique qu'on obtient le meilleur degré de sécurité. Sécurité et renaturation sont non seulement compatibles, mais indissociables.

Sans nature, pas de futur

Renaturer un cours d'eau, c'est favoriser le développement d'une multiplicité de *biotopes*, d'habitats différents pour la flore et la faune car, de la rencontre entre la terre et l'eau, naissent naturellement des bancs de gravier, des bras morts, des zones humides, des plaines alluviales. Ces milieux précieux se font malheureusement rares; il faut donc les protéger pour y maintenir la biodiversité qui en fait la valeur. Ils deviennent souvent des réserves naturelles (Pointe-à-la-Bise, Grangettes, delta de la Dranse).

Biotope

Milieu physico-chimique non vivant (sol, eau) porteur d'une communauté d'organismes végétaux et animaux adaptée (biocénose).



Coup de pouce nécessaire

Dans ces réserves naturelles, il ne suffit pas de laisser faire la nature. Paradoxalement, l'homme est obligé d'intervenir pour maintenir la diversité des milieux dans les zones d'*atterrissement* des rives des lacs et des étangs, car les processus naturels de rajeunissement ont souvent été annulés par l'intervention humaine. Un marais avec *roselière* dont les roseaux ne sont pas fauchés se couvre naturellement d'arbres comme les saules et les bouleaux et se transforme progressivement en forêt. Il ne suffit pas de créer des réserves naturelles, il faut les entretenir.

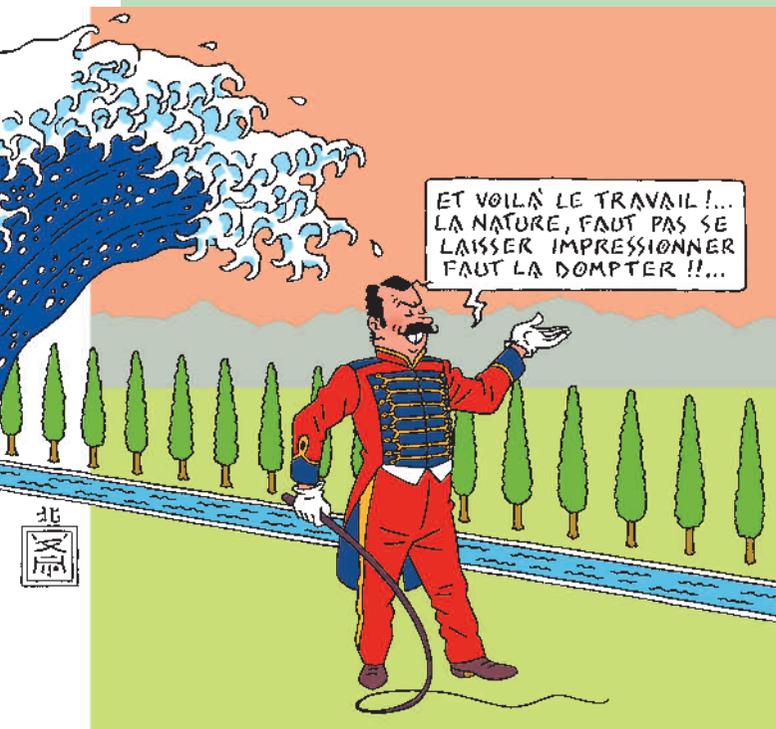


Atterrissement

Processus d'accumulation de sable et de gravier dans les zones peu profondes des lacs et des étangs (sédimentation).

Roselière

Zone en bordure de lacs, d'étangs, de marais ou de bras morts de rivières où poussent des roseaux.



Conclusion

L'eau et les hommes, une histoire complexe

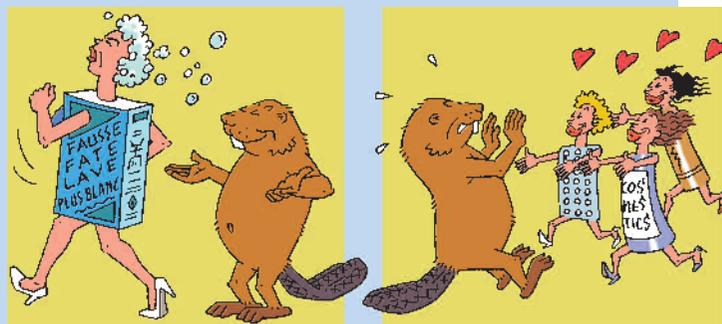
Les problèmes liés à l'eau sont complexes. Ils se posent différemment selon les époques et les régions en relation avec le climat et ses changements, la population humaine et son augmentation, les multiples usages que nous faisons de l'eau, nos comportements, les transformations des milieux naturels consécutives à leur aménagement.

Y'a pas le feu au lac, heureusement, mais le lac est parfois loin

Un manque d'eau peut apparaître localement (augmentation de la population) ou temporairement (période de sécheresse). Bien sûr, on peut aller chercher l'eau du lac, mais ce n'est pas possible partout. Il faudra donc recourir à de nouvelles installations et promouvoir une gestion intégrée des ressources en eau.

Des progrès, mais les polluants sont toujours là

La pollution du Léman par les phosphates ou par le mercure a pu être considérablement diminuée grâce à des solutions techniques (STEP, interdiction des phosphates dans les produits de lessive, mesures prises par les industries utilisant le mercure). Mais d'autres pollutions déjà connues persistent (PCB, pesticides) et des polluants nouveaux sont apparus (résidus de médicaments, de cosmétiques ou de produits d'hygiène). Nous connaissons mal leurs effets sur l'environnement ou la santé humaine.



UNE POLLUTION DE "PERDUE"... DIX DE RETROUVÉES !...

Se remettre en question

En canalisant les rivières pour se protéger des inondations, on a réduit la biodiversité. Aujourd'hui, on découvre les limites de cette domestication de la nature et on reconnaît l'importance des zones humides. Des actions de renaturation rétablissent la valeur écologique des cours d'eau et des

zones humides tout en protégeant des inondations. Ces actions peuvent être relativement modestes (renaturation de la Versoix, de la Seymaz, du Boiron de Morges...) ou impliquer de très importants travaux (troisième correction du Rhône).

Faire les bons choix

Les enjeux liés à l'eau sont multiples et parfois contradictoires. Comment trouver l'équilibre entre retenir le plus possible d'eau dans un barrage pour produire de l'électricité et assurer à la rivière en aval un débit suffisant pour la survie des poissons et la satisfaction des pêcheurs?

Peut-on se permettre de multiplier les canons à neige pour maintenir une activité économique dans les stations de sports d'hiver au risque de manquer d'eau et d'énergie électrique pour d'autres usages?

Comment endiguer la surconsommation des produits cosmétiques, d'hygiène ou de nettoyage, mais aussi des médicaments, pour enrayer la pollution de l'eau et éviter de s'auto-intoxiquer?



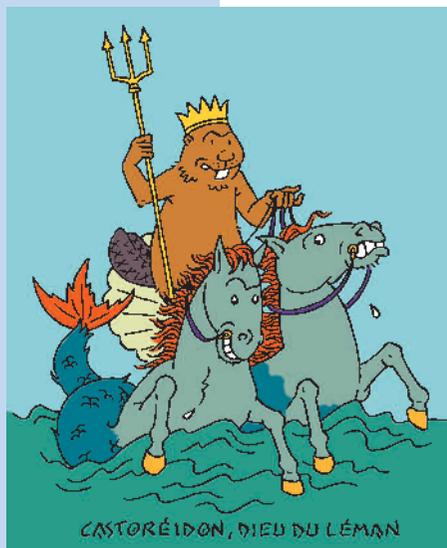
L'imagination au pouvoir!

Des améliorations techniques des stations d'épuration devraient leur permettre d'éliminer les micropolluants. On pourrait envisager de collecter séparément l'urine et la traiter pour en éliminer les résidus de médicaments, ainsi que promouvoir l'utilisation de toilettes sèches.

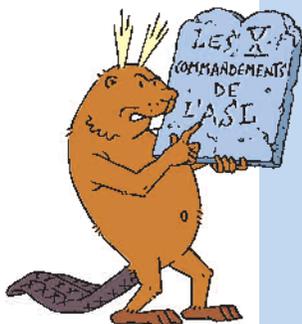
Des produits chimiques et des médicaments biodégradables et moins nocifs pour l'environnement pourraient être développés par l'industrie.

La gestion des ressources en eau et la protection de l'environnement peuvent être améliorées, et nous pouvons l'exiger en militant dans des associations ou des groupes de pression comme l'Association pour la sauvegarde du Léman (ASL).

La consommation individuelle d'eau a diminué ces dernières années mais la consommation globale augmente encore en Suisse. Il faut donc continuer d'agir au niveau individuel, changer nos comportements, consommer avec discernement, respecter notre environnement naturel.



Dix gestes à faire



Même s'ils sont pour la plupart bien connus et même au risque de nous répéter, rappelons quelques exemples de ce que chacun d'entre nous peut faire à l'école ou dans le cadre familial:

- Ne pas jeter les médicaments, les restes de peinture, les solvants, etc. dans les WC, l'évier ou le lavabo, ni dans les canalisations des routes, car ces substances polluantes vont directement dans la rivière ou le lac.
- Utiliser / consommer le moins possible de cosmétiques, de parfums, de médicaments.
- Prendre des douches au lieu de bains.
- Réparer les robinets qui fuient.
- Installer des économiseurs d'eau sur les robinets.
- Récupérer l'eau de pluie pour l'arrosage du jardin.
- Utiliser le moins possible de pesticides et d'autres produits dans nos jardins.
- Laver son véhicule sur un emplacement équipé à cet effet.
- Choisir des produits de nettoyage sans phosphates et en utiliser le moins possible.



Edition: Association pour la sauvegarde du Léman - ASL
rue des Cordiers 2, 1207 Genève
tél. +41 (0)22 736 86 20 / fax +41 (0)22 736 86 82
e-mail asl@asleman.org www.asleman.org

Avec le soutien de:

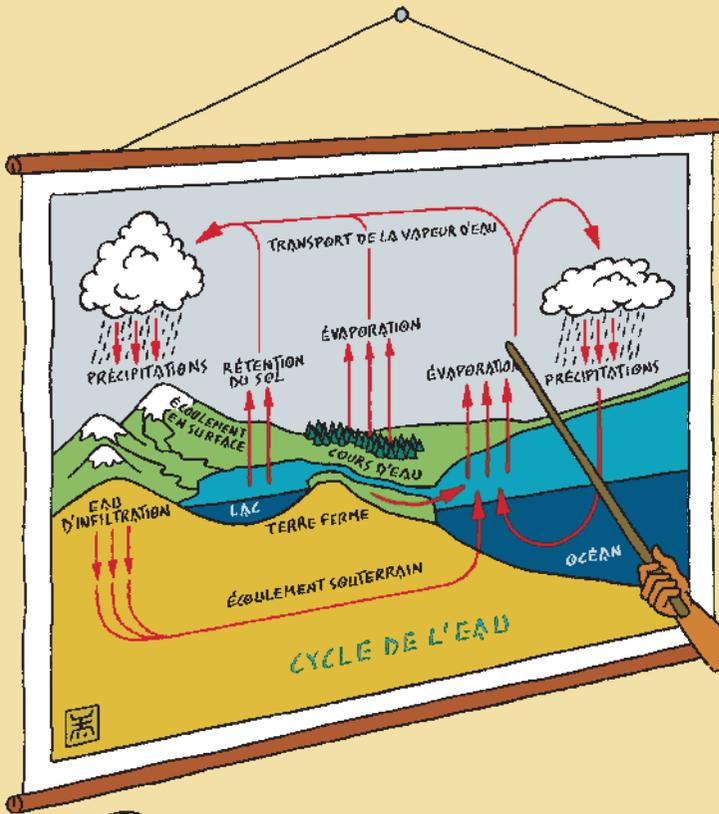


Fondation Ernest Dubois
Une contribution privée pour la protection de la faune, de la flore et du patrimoine

Rédaction: Olivier Goy, Pierre Holzer, Jean-Claude Mulli, Juliette Vodinh
en collaboration avec Raphaëlle Juge et Jean-Bernard Lachavanne
Coordination ASL: Gabrielle Chikhi-Jans, Olivier Goy, Philippe Spiess
Relecture: Ariel Herbez
Illustrations et maquette: Exem
Infographie: Nicolas Schweizer
Imprimé à 20 000 exemplaires par SRO-Kundig, Genève

© ASL et Exem, mars 2010

À PRÉSENT
QUE LE BASSIN
VERSANT N'A
PLUS DE SECRET
POUR VOUS,
ABORDONS
LA QUESTION
DU CYCLE
DE L'EAU...



LES X
COMMANDEMENTS
DE L'ASL

BASSIN VERSANT DU LÉMAN

PÉTITION

