



Pourquoi et comment préserver l'eau au quotidien ?

L'eau est nécessaire à la vie. L'eau douce est disponible en quantité limitée, et inégalement répartie. Les problèmes liés à l'eau constituent un risque sanitaire important. Les mesures de prévention sont simples et peu coûteuses.

Pourquoi préserver l'or bleu ?

L'eau est nécessaire à la vie. Notre corps est composé de 2/3 d'eau, et nous ne pouvons pas vivre plus de 2 ou 3 jours sans eau potable. L'eau est donc une ressource précieuse dont il faut prendre soin.

L'eau est inégalement répartie dans le temps et dans l'espace, et les pénuries constituent un risque sanitaire important. Selon l'ONU, les problèmes liés à l'eau causent près de 5 millions de morts par an dans le monde, soit 10x plus que les guerres.

Comment préserver la qualité de l'eau ?

Plus de 100'000 substances chimiques de synthèse sont utilisées et finissent souvent dans l'eau.

Les produits phyto-sanitaires (engrais, herbicides, pesticides, fongicides) utilisés dans l'agriculture et pour l'entretien intensif constituent la principale source de pollution des eaux. Ces produits sont répandus directement dans l'environnement et polluent durablement les sols et les eaux.

L'agriculture biologique permet de réduire considérablement l'usage de produits chimiques et préserve ainsi l'environnement et notre santé.

Les produits chimiques utilisés par les ménages ou par l'industrie ne se décomposent pas complètement dans les STEP. C'est le cas de certains médicaments ou de certains parfums. Ils se retrouvent ainsi dans nos rivières et s'attaquent aux poissons. Depuis une

dizaine d'années, les populations de poissons ont chuté de 60% dans les cours d'eau suisses, et les anomalies répertoriées chez les poissons sont en hausse. Le projet Fischnetz mené par l'Office fédéral de l'environnement et l'EAWAG a conclu que les cocktails de produits chimiques présents dans les rivières et l'endiguement des cours d'eau étaient responsables de ce déclin.

La renaturation de cours d'eau est donc une nécessité. En parallèle, une réduction des polluants à la source est indispensable.

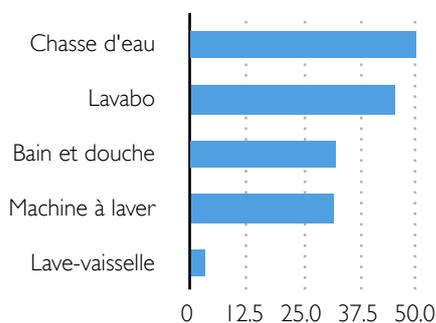
La législation européenne (directive CE sur les détergents) qui s'applique sur la plupart des produits de nettoyage que nous achetons est peu contraignante. Les agents de surface (c.-à-d. les savons) doivent être dégradés à plus de 60% en 28 jours. Les produits écologiques eux ont une biodégradabilité supérieure à 90% en 14 jours (OCDE 302 B).

Pour le nettoyage, on peut tout faire avec 3 produits : du savon noir, du vinaigre de nettoyage, et de l'alcool. Les chiffons microfibrés nettoient avec peu d'eau et sans produit chimique.

Comment économiser l'eau ?

Chaque Suisse consomme environ 162 litres d'eau potable par jour (cf. graphique).

Nous utilisons la plus grande partie de notre eau potable dans les WC. Ne pas tirer la chasse d'eau à fond permet d'économiser de 3 à 5 litres d'eau à chaque fois. Si le réservoir de la chasse d'eau est vraiment trop grand, il est possible de réduire son volume



en y plaçant une bouteille remplie d'eau ou de sable.

En rénovation privilégier une chasse d'eau économe à double débit.

Les robinets peuvent être munis de réducteurs de débit (type Aquaclac). On peut ainsi réduire la consommation d'eau de 30 à 50%. L'investissement est donc amorti en quelques mois. Pensez aussi à fermer le robinet lorsque vous vous brossez les dents (économie de 15 litres) ou que vous faites la vaisselle (économie 50 litres)

Les Suisses se douchent en moyenne 5 fois par semaine. On utilise environ 200 litres d'eau pour un bain contre 60 litres environ pour une douche. Le débit d'une douche varie de 9 litres à plus de 60 litres par minute. Un pommeau de douche économe (type Aquaclac) ou un réducteur de débit placé sous le mitigeur permet d'économiser l'eau chaude et donc de l'énergie. Un ménage de 4 personnes peut ainsi économiser jusqu'à 340 francs par an.

La machine à laver rend bien service mais consomme beaucoup d'eau et d'énergie.

Faits et chiffres

Sur Terre, une personne sur cinq n'a pas d'eau potable à disposition. 70% de l'eau sur Terre est à l'état liquide. Le reste est présent sous forme de vapeur d'eau ou de glace. 97,5% de l'eau disponible est salée. Les 2,5% d'eau douce se trouvent principalement dans les glaciers (69%), et dans les nappes souterraines (30%). Les eaux de surface représentent seulement 1% de l'eau douce.

La Suisse possède 6% des réserves d'eau douce d'Europe, soit 262 milliards de m³. Environ 55% de notre électricité est d'origine hydroélectrique (barrages). L'eau est la seule matière première véritablement importante de la Suisse.

Lors de l'achat, privilégiez un modèle économique (voir l'étiquette énergie).

Pensez à colmater les fuites : un robinet ou une chasse d'eau qui coule peut gaspiller 25 litres par jour.

Récupérez l'eau de pluie pour arroser le jardin. Un gros tonneau placé sous la gouttière suffit pour commencer.

L'eau en bouteilles

Les Suisses boivent en moyenne 145 litres d'eau minérale en bouteille par personne et par an. L'eau minérale coûte en moyenne 500 fois plus cher que l'eau du robinet (0,85 CHF par litre contre 1,60 CHF pour 1'000 litres). Si on ajoute les coûts de transport et d'élimination des déchets, l'eau en bouteille revient 10'000 fois plus cher que l'eau du robinet (Earth Policy Institute, 2006).

Les bouteilles en PET sont produites à partir de pétrole brut. Les bouteilles vides représentent des montagnes de déchets : environ 45'000 tonnes rien que pour la Suisse. Le recyclage et l'incinération de ces déchets est source de diverses pollutions.

En Suisse, l'eau en bouteille est moins pure que l'eau du robinet. Elle contient des traces de phtalates (disrupteur endocrinien, persistant mais non bioaccumulable) et des traces de métaux lourds comme l'antimoine (W. Shotyk & al., université d'Heidelberg).

L'eau en bouteille est donc une aberration économique et écologique.

Le circuit de l'eau

Le circuit de l'eau potable est un cycle fermé : l'eau est pompée, filtrée, distribuée par le réseau d'eau potable, utilisée par les ménages et l'industrie, évacuée et collectée dans les égouts, épurée dans les stations d'épuration (STEP) et rejetée dans l'environnement.

En Suisse, l'eau potable provient à raison de 80% des eaux souterraines. L'eau est principalement utilisée par l'agriculture (70%), par

l'industrie (20%) et par les ménages (10%). Environ 60 à 70% de la consommation d'eau de l'agriculture pourrait être économisée grâce à de meilleures techniques d'irrigation.

Les stations d'épuration

En 2000 95% des habitants étaient raccordés à une station d'épuration, contre seulement 14% en 1965. La STEP fonctionne avec un ensemble de gros filtres successifs.

1. Le premier filtre est constitué par une ou plusieurs grilles. Le dégrillage permet de retenir toutes les matières solides : papier, plastique, déchets de cuisine. Ces déchets sont chargés dans des camions-bennes et sont acheminés vers une usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM). Evitez-donc de jeter des matières solides (mouchoirs, coton-tiges, préservatifs, tampons) dans les WC. Vous augmentez le risque de boucher les canalisations, et un employé va devoir sortir ces déchets de l'eau, les égoutter, les charger sur un camion, les transporter à l'UIOM, alors qu'il vous suffirait de mettre vos déchets à la poubelle...

2. Un premier bassin de rétention permet le déshuilage-désablage : l'huile flotte et le sable coule. Le sable est lavé puis mis en décharge. L'huile est dégradée séparément par un processus biologique et revient à l'entrée de la STEP. Un tamis fin retient les particules de plus de 3mm.

3. L'eau usée qui sort du tamis ressemble à un mélange d'eau et de boues. Ces dernières sont plus lourdes que l'eau, et vont se déposer au fond d'un grand bassin prévu à cet effet appelé décanteur primaire.

4. L'eau qui sort de ce bassin passe dans un autre bassin brassé par de l'air sous pression dans lequel se trouvent des bactéries. Elles vont dégrader les boues et consommer de l'oxygène.

5. L'eau qui sort de ce bassin contient encore des boues d'une couleur différente : ce sont principalement des amalgames de bactéries. On utilise donc un deuxième dé-

canteur pour les séparer de l'eau. L'eau qui reste est rejetée dans un cours d'eau ou un lac.

Quelle que soit la dimension de la STEP, celle-ci reste limitée. Lors de fortes pluies, les STEP peuvent être saturées. On ouvre alors les vannes, et l'eau polluée s'écoule directement dans l'environnement. Ceci se produit régulièrement à la STEP de Lausanne. Les baigneurs et les poissons sont ravis. Pour éviter cela, la Confédération recommande de laisser infiltrer les eaux de pluie sur place, et donc de ne plus raccorder les gouttières aux égouts.

L'eau qui sort de la STEP est claire et cristalline, mais pas pure pour autant. Les phosphates contenus dans les pastilles pour machine à laver, les nitrates contenus dans les engrais, les résidus de médicaments contenus dans les urines, les 100'000 substances chimiques de nos cosmétiques, produits de nettoyage, les métaux lourds, etc. se retrouvent dans nos rivières, nos lacs, dans nos nappes phréatiques et donc dans l'eau potable.

La seule solution, et la moins coûteuse reste donc la prévention. Il est facile de ne pas mettre un produit chimique dans l'eau, mais il est pratiquement impossible de l'en extraire...

Nous avons vu plus haut que l'on extrait de la boue des bassins de décantation. Cette boue a longtemps été utilisée comme engrais : on l'épandait sur les champs pour faire pousser des légumes. Or ces boues sont fortement contaminées par des métaux lourds, bactéries fécales, résidus de médicaments... En Suisse l'épandage des boues d'épuration sera interdit dès 2006, elles seront alors incinérées.

Une alternative consiste à les digérer. On les enferme dans d'énormes cuves pendant 3 semaines, sans apport d'air et à 35 degrés. Les boues fermentent et produisent du biogaz qui peut être brûlé pour produire de la chaleur ou de l'énergie. Les restes des boues peuvent ensuite être incinérés.

Pour en savoir plus...

- Office fédéral de l'environnement (OFEV) www.environnement-suisse.ch
- Association romande pour la protection des eaux et de l'air (ARPEA) www.arpea.ch
- EAWAG www.eawag.ch
- Eau potable www.trinkwasser.ch
- J.-P. Thorez (2005). Le guide malin de l'eau au jardin. Terre Vivante
- S. Leclerc (2005). L'eau à la maison. Terre vivante.

Brochure réalisée par
Cohabiter avec la nature,
CH-3960 Siere.
Version du 28.07.2006.
www.cohabiter.ch

