



Mars-Avril 2011

## L'eau. D'où vient-elle ? Comment la préserver ?

Nous regardons parfois cette ressource d'un œil indifférent. Mais derrière ces trois lettres se cachent des questions plus complexes. D'où vient-elle ? Comment la préserver ? Comment l'économiser ? Quoi boire ?



### Une eau des Pyrénées

**A** Tournefeuille, l'eau que nous buvons vient de la Garonne qui prend sa source dans les Pyrénées. Elle est prélevée dans la partie amont du fleuve au niveau de la ville de St Martory, à 70 km au sud-ouest de Toulouse, dans le Comminges, et transite par le canal du même nom jusqu'à l'usine de Tournefeuille. Là, elle y subit des traitements avant d'être acheminée à nos robinets. Elle desservira ainsi les villes de Colomiers, Cornebarrieu, Pibrac

et Tournefeuille. Après usage, elle sera à nouveau traitée avant de rejoindre le fleuve.

### Et les pesticides ?

*Un gramme de pesticide rend non potable 10 millions de litres d'eau*

Les pesticides seraient en lien avec de nombreux cancers, comme les leucémies, les lymphomes, les tumeurs cérébrales qui touchent en premier lieu les agriculteurs, certains cancers de la prostate et du sein, et surtout les cancers d'enfant. Ils peuvent être à l'origine également de maladies neurologiques telles Alzheimer ou Parkinson (source ARTAC,

## Edito

**Le produit le moins onéreux est celui que l'on ne consomme pas.**

**M**axime très à la mode en ce moment sur l'énergie, elle s'applique aussi à l'eau, et globalement à toute notre consommation. La crise nucléaire en cours, nous incite une fois de plus à réfléchir à notre mode de vie. Il est nécessaire de se poser ces questions et de se les approprier en tant que citoyen plutôt que consommateur.

Voici une feuille du Touch sur l'eau et les plastiques. Ces deux thèmes ont été traités récemment par Arte. Le gaspillage alimentaire est aussi à l'honneur; ainsi que les pesticides.

..... Un cocktail "explosif" !

Un petit rappel, ou des informations nouvelles : à vous de juger.

**Bonne lecture,**

*Le Président de TAE*

Association pour la recherche thérapeutique anti cancéreuse).

### Réduire les polluants à la source : le Bio ?

Privilégier le Bio ou l'agriculture raisonnée, dans ses achats comme dans son jardin,  
*(suite page2)*

... permet de réduire à la source l'utilisation de ces polluants. La ville de Lons le Saunier est ainsi parvenue à améliorer la qualité de son eau, en développant un réseau d'agriculteurs Bio autour de la commune, pour les achats alimentaires de la collectivité.

L'utilisation de produits ménagers naturels et/ou en quantité réduite permet de limiter les rejets chimiques : diviser par deux ses volumes de lessive, liquide vaisselle, et même de dentifrice, ça marche !

Préserver l'eau de pluie également en veillant à ne rien jeter de contaminé dans les réseaux d'eau pluviale, car cette eau retourne directement à la nature sans traitement.

### Quoi boire ?

Question complexe qui ne trouve pas réponse définitive. En effet, il existe aujourd'hui de nombreuses incertitudes n'autorisant pas un consensus sur la qualité d'une eau bonne à boire. Curieux pour une substance qui nous constitue en moyenne à 60% !

### Quelques pistes de réflexion :

L'eau du réseau tout en étant très contrôlée, contient malgré tout des polluants chimiques (polluants,

résidus médicamenteux et hormonaux d'origine humaine ou vétérinaire). Le plan national santé environnement adopté en 2009 relève cette problématique et propose des actions précises pour en améliorer la connaissance.



Des informations sur l'eau distribuée sur votre commune, sont fournies avec la facture. Plus de détails sont également accessibles sur : [www.midi-py.sante.gouv.fr](http://www.midi-py.sante.gouv.fr) (faire une recherche sur le mot eau / derniers résultats).

L'eau en bouteille n'est pas non plus exempte de pesticides (source INRA Toulouse). Elle est taxée d'un bilan carbone désastreux (121 g/litre pour une bouteille d'Evian, soit l'équivalent de 1 km en voi-

ture), en plus d'être transportée dans des bouteilles plastique qui peuvent relarguer dans l'eau des substances nocives pour la santé (voir page 3), et faiblement recyclées (seuls 50% environ des bouteilles en plastique sont aujourd'hui recyclées en France, par manque de circuit de recyclage). Les contenants en verre seraient plus acceptables, mais leur bilan carbone est encore plus mauvais, le verre étant plus lourd. Et elle est environ 120 fois plus chère que l'eau du robinet.

La filtration individuelle par des systèmes performants (charbon actif compressé ou fritté et osmose inverse) semblerait intéressante pour débarrasser l'eau du réseau de certains polluants (pesticides, résidus médicamenteux et hormones, métaux lourds, chlore, certaines bactéries). Elle est cependant à manipuler avec précaution, et à réaliser avec du matériel agréé, certains systèmes pouvant entraîner des risques sanitaires s'ils sont mal entretenus ou utilisés.

**Soyons vigilants, restons informés et faisons nos choix de consom-acteurs.**

## La meilleure économie d'eau est celle que nous ne consommons pas.

150 m<sup>3</sup>, c'est ce que représente la consommation d'une famille moyenne de quatre personnes sur un an. A 0,0034 euro/litre, cela revient à une facture annuelle de 500 euros environ.

Parmi ces consommations, 39% pour les bains et douche, 20% pour les WC, 12% pour la lessive, 10% pour la vaisselle, 6% pour la cuisine.

### Quelques idées à mettre en place

Quelques économies permettent de passer à 90 m<sup>3</sup>, soit une facture de 285 euros.

- Des mousseurs sur tous les robinets : par injec-

tion d'air, ils permettent de diminuer jusqu'à 50% les débits au robinet avec le même confort (environ 1€/mousseur)

- Des douchettes hydro économes : permettent de diviser par deux le débit également par injection d'air, et avec le même confort (environ 50 euros, temps de retour sur investissement estimé < 1 an). Bonus : c'est de l'eau chaude qu'il ne sera pas nécessaire de chauffer!

- Un réducteur de pression : installé en amont de l'installation, il permet de limiter la pression.

## Plastiques et additifs : une enquête de TAE

*Le plastique a été inventé aux Etats-Unis, par les deux frères Hyatt, pour remplacer l'ivoire - devenu trop cher- des boules de billard. Ils ont fait naître, en 1869, la première matière plastique appelée nitrate de cellulose ou celluloïd.*

*Le plastique a connu depuis un essor fantastique grâce aux nouvelles possibilités qu'il a offertes, sa praticité... Aujourd'hui, il est presque partout et pointé du doigt pour sa toxicité. N°1, N°4 ? Quelques éléments pour décoder leurs dangers, et faire le tri dans ses plastiques.*

Des substances chimiques toxiques sont ajoutées aux plastiques au cours de leur élaboration pour leur donner des propriétés physiques qu'ils n'ont pas (couleur, élasticité, transparence, et caetera). Ces substances finissent par migrer dans les aliments ou cosmétiques qu'ils contiennent, puis dans notre corps et sont nocives pour nous (surtout pour les fœtus, les nourrissons et les jeunes enfants). Même à très faible dose, ces substances s'avèrent être : cancérogènes, perturbateurs endocriniens, toxiques pour la reproduction, et caetera.

### Effet Cocktail

Combinées, elles se potentialisent et donnent le fameux "Effet cocktail". Beaucoup de ces substances agissent comme des leurres hormonaux et sont interprétées par notre corps comme des œstrogènes (hormones sexuelles féminines), ce qui amène à des dérèglements hormonaux majeurs (problèmes de malformation des organes génitaux, puberté précoce, infertilité, cancer du sein ou de la prostate par exemple).

### Code de la résine des emballages

*En-dessous des emballages en plastique se trouve un code destiné au recyclage (N°1 à 7), dans un triangle fléché (celui-ci est gravé dans la masse, donc peu visible si l'on n'y prête pas attention).*

Les "bons" chiffres du plastique



**Evitez d'acheter, réchauffer ou stocker de la nourriture dans des emballages en plastique N°1, 3, 6 ou 7 (PC).**

Sans ce code de recyclage, il est très difficile d'identifier de quel plastique il s'agit, vous pouvez alors contacter le fabricant où appliquer le principe de précaution. Pour diminuer le contact avec ces substances toxiques, évitez les plastiques qui les contiennent : évitez d'acheter, réchauffer ou stocker de la nourriture dans des emballages en plastique N°1, 3, 6 ou 7 (PC).

La migration est en effet fortement augmentée s'il s'agit d'un liquide, ainsi que par la durée de stockage, la présence d'un corps gras, la température, et le passage au micro-ondes.



Evitez les boîtes de conserve ou les canettes ayant un revêtement en

plastique à l'intérieur (c'est une résine époxy à base de Bisphénol-A).

Les barquettes de supermarché (viande par ex.) sont à priori en PS (N°6) en-dessous et en PVC (N°3) au-dessus ...

Une brique alimentaire, c'est du carton + une feuille d'aluminium (pour stopper la lumière) + une mince couche de PELD N°4 à l'intérieur, donc à priori sans risque (sauf pour l'environnement ... un système à 3 couches, ce n'est sûrement pas facile à recycler).

### Pour la batterie de cuisine, même causes, même effets

Le problème ne concerne pas que les emballages mais aussi tous les ustensiles de cuisine (bouilloires électriques, paniers en plastique des cuisinottes électriques, poêles et moules avec revêtement en Téflon (TEFAL par ex.).

### Bon à savoir

Certains bouteilles de lait sont codifiées PEHD et N°7 car il s'agit d'un système à 3 couches (PEHD + Carbone + PEHD). La bouteille est codifiée en N°7 car il s'agit de la catégorie « Autres plastiques », mais ce n'est pas du Polycarbonate, donc pas de BPA (Bisphénol-A).

(suite page 4)

## Soyez un consommateur

Privilégiez les emballages en verre (bouteilles d'huile, grands pots de yaourt), les emballages en carton et le vrac (que vous mettez dans des sachets en papier bien sûr).

Si vous préférez le plastique (ou si vous n'avez pas le choix), privilégiez les bouteilles de lait en PEHD (N°2), et les pots de yaourts en PP (N°5).

## Des solutions existent

Pour la cuisine et la conservation des aliments, des solutions de remplacement existent : plats en inox 18/10, fer, fonte, verre et Pyrex, céra-

mique, assiette posée sur un plat, ... Cuisson à la vapeur dans des paniers en inox ou bambou.

*Attention, ne remplacez pas vos poêles anti-adhérentes par des poêles avec un revêtement en céramique : leur usure est très rapide (moins d'une année).*

## Dernières nouvelles

L'INRA de Toulouse nous met également en garde contre la pâte à modeler, qui contient 50% de phtalates, qui passent directement dans la peau : c'est beaucoup + qu'avec n'importe quel autre plastique).

Voici une autre information donnée pendant la conférence de M. Cravedi (Directeur de Recherche à l'INRA de Toulouse) le 14 février 2011 au Phare de Tournefeuille : les biberons garantis "SANS BPA" qui ressemblent trop aux anciens biberons (transparents, rigides) risquent fort de contenir du ... Bisphénol-S, dont on ne connaît pas encore la toxicité ...

**Privilégiez donc les biberons en verre ou en plastique sécuritaire (N°2, 4 ou 5). Ces derniers sont souvent opaques.**

## Faites du tri dans vos plastiques => Beaucoup sont toxiques !



**N° 1 PET ou PETE : PolyEthylène-Téréphtalate (Antimoine, pseudo-œstrogènes).**

*Exemples d'utilisation :* Bouteilles d'eau, de jus de fruits, d'huile, ...

**Problèmes associés :** Perturbations hormonales, cancers.



**N° 3 V ou PVC : PolyChlorure de Vinyle (=> Phtalates, etc)**

*Exemples d'utilisation :* Film plastique "alimentaire", jouets souples pour enfants, ...

**Problèmes associés :** Perturbations hormonales, mauvais système immunitaire, maladie du foie, pathologies lourdes. La fabrication et la combustion du PVC génèrent des dioxines et des furanes qui s'accumulent ensuite dans l'environnement et dans les tissus adipeux humains.



**N° 6 PS : PolyStyrène (=> Styène, p-nonylphénol)**

*Exemples d'utilisation :* Barquettes, pots de yaourts, vaisselle jetable, ...

**Problèmes associés :** Perturbations hormonales, cancers, leucémies. Agent mutagène.



**N° 7 Autres plastiques, dont le PC qui pose problème : PolyCarbonate (=> BisPhénol A)**

*Exemples d'utilisation :* Intérieur des boîtes de conserves et canettes, biberons, gourdes, ...

**Problèmes associés :** Perturbations hormonales, problèmes d'infertilité, obésité, cancers.

Remarques : La codification N°7 est utilisée pour des systèmes multicouches (bouteilles de lait en [PEHD + Carbone + PEHD] par exemple). Dans ce cas, il n'y a pas de Bisphénol-A. Les carafes d'eau (Brita par ex.) sont codifiées en N°7. Il ne s'agit pas de PC mais de "SAN" (Styrène Acrylo-Nitrile), un plastique sans BPA qui rentre dans la classification N°7 (OTHER).

## Les pesticides : une vieille histoire, un nouvel enjeu

Les pesticides, ou produits phyto sanitaires comme les appellent les industriels qui les fabriquent, ont été et sont encore les auxiliaires de l'agriculture dite intensive, des services publics pour l'entretien des espaces dont ils ont la charge mais aussi de beaucoup de jardiniers amateurs. Ils permettent de se débarrasser avec les herbicides des



plantes indésirables qui viennent concurrencer nos cultures ou détruire l'harmonie de nos pelouses, avec les insecticides d'éliminer toutes les petites bêtes qui s'attaquent à nos plantes et avec les fongicides de bannir les champignons de notre environnement immédiat.

### Des alertes depuis longtemps, des discours assurants

Il y a longtemps que des médecins, des naturalistes mais aussi des agronomes et des agriculteurs alertent les pouvoirs publics, les consommateurs et les citoyens que nous sommes sur l'extrême dangerosité de ces produits. Mais les organismes officiels chargés de veiller sur notre santé et les organisations agricoles nous l'assuraient, nous pouvons

consommer tranquille, aucun danger pour nous, l'industrie chimique sait ce qu'elle fait.

### Les pesticides, les descendants des gaz de combat

Pourtant ces produits ont une histoire très lourde. Ils sont nés après la guerre de 1914 de la reconversion des industries qui fabriquaient les gaz de combat. Depuis, les fabricants n'ont cessé de les perfectionner pour lutter contre des « parasites » qui s'adaptent et deviennent résistants. De nombreux accidents jalonnent cette histoire. On peut citer Seveso (Italie) en 1976, Bopal (Inde) en 1984 avec au moins 25000 morts, plus près de nous l'affaire du chlorodécone dans les plantations de bananes antillaises.

### Les agriculteurs en première ligne

On sait maintenant de façon certaine que toutes ces molécules ont des effets sur la multiplication des cancers, des maladies neuro-dégénératives..., les agriculteurs sont en première ligne. Ainsi à l'hôpital Purpan de Toulouse, sur 12 lits en hématologie, 9 seraient occupés en permanence par des agriculteurs. Même les molécules qui ne sont plus utilisées restent actives, dans la nature, pendant des dizaines d'années. Les conséquences sont aussi très graves sur la biodiversité. Comment imaginer qu'en arrosant les cultures avec ces cocktails, tous les êtres vivants qui font la richesse des sols puissent résister ? Dans les zones de cultures intensives les sols ne sont plus que des supports morts. La disparition des pollinisateurs (essentiellement les abeilles) est aussi extrême-

ment préoccupante.

### Une prise de conscience encore fragile

Mais aujourd'hui la prise de conscience de la gravité de la situation est enfin réelle, même si le combat est encore loin d'être gagné. On commence à comprendre que la Nature, sauf à la tuer, ne peut pas être soumise à notre volonté. Par contre on connaît de mieux en mieux ses mécanismes et on sait aujourd'hui faire avec elle et non contre elle.

Le Grenelle de l'environnement et les lois qui l'ont suivi ont permis de mettre en place dans notre pays une véritable stratégie pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. Cependant, les intérêts en jeu sont énormes et des lobbies s'emploient à réduire la portée de ces mesures.

### Exigeons de nos élus des espaces naturel sans pesticides

Face à cette situation, que faire, nous consommateurs et citoyens ? Notre pouvoir de consommateur n'est pas négligeable. Pour notre alimentation privilégions les produits de saison et de proximité qui nécessitent pour leur culture moins d'intrants. Si nous le pouvons, préférons les produits bio. Dans nos maisons recherchons des solutions non chimiques pour l'entretien et l'élimination des parasites.

Si nous avons la chance d'avoir un jardin, faisons de notre domaine un lieu de vie, un éco système où les êtres vivants s'équilibrent. Avoir un jardin c'est être directement responsable d'un morceau de Terre. Enfin, comme citoyens, exigeons de nos élus locaux des espaces naturels et non pas des jardins à la française.

## Les déchets et si on en produisait moins ?

*Une piste à explorer avec les déchets alimentaires dont la progression est très importante*

**T**out le monde s'accorde à dire aujourd'hui que le ramassage et le traitement des déchets est une vraie plaie pour les communes mais aussi pour le porte-monnaie de l'utilisateur. Maintenant la question est de savoir s'il est possible individuellement de trouver des solutions. Non pas pour inverser la mécanique mais pour la ralentir.

### Pour les déchets de type alimentaire, des marges de manœuvre existent.

#### Les chiffres

L'observation de certaines statistiques dans différents pays démontre que le gaspillage alimentaire n'est pas du tout mineur et qu'une prise de conscience suivie d'actions individuelles, voire collectives, pourraient fortement le diminuer.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : 30% de la nourriture produite aux USA serait jetée ; en Suède 25% de produits alimentaires sont également jetés ; même constat en Angleterre où parmi ces déchets alimentaires, 18% seraient « évitables » car réutilisables.

Lorsque l'on regarde plus précisément les chiffres en Grande Bretagne, on constate que parmi les produits achetés par les ménages, 10% sont des produits de boulangerie, 25% des légumes frais et salades, et 16% des boissons.

#### Analyse

D'après ces études le gaspillage alimentaire n'est pas lié à une classe sociale particulière. Tout le monde y participe. Les causes peuvent être nombreuses : modification des structures et de l'organisation de la famille (famille recompo-

sée, rythme de vie), nouvelle relation à la nourriture. Une mauvaise pratique d'achat peut également être source de gaspillage (mauvaise appréciation des quantités et de la qualité).

#### Les enjeux

Il est urgent d'agir car gaspillage alimentaire rime aussi avec production de gaz à effet de serre. Une tonne de nourriture jetée équivaut à quatre tonnes et demi de CO<sub>2</sub>. D'autre part le gaspillage alimentaire dépense inutilement de l'eau : on jette une baignoire d'eau pour chaque baguette jetée. Mille litres sont nécessaires pour produire un kilo de farine. Enfin, éviter le gaspillage génère une économie, estimée à 420€ par an en Grande-Bretagne.

#### Comment éviter cela ?

Pour commencer être plus regardant lors de ses achats, et même anticiper en établissant une liste de courses, avant se précipiter au marché

ou dans les magasins. L'idéal serait de faire ses menus avant de sortir de la maison et de vérifier ses stocks. Le rangement des aliments frais dans réfrigérateur doit être bien organisé afin d'éviter les pertes dues aux éventuels dépassements de date de péremption.

Il existe une multitude de recettes ou trucs de grand-mère qui proposent des idées pour cuisiner des restes de plats, voire pour raviver des feuilles de salades flétries.

On voit bien qu'il est possible d'inverser des tendances. Et que chaque individu à son niveau, peut agir pour le bien de tous et bien sûr de soi, en adoptant une attitude un peu plus raisonnée sans trop de peine.

**Alors diminuons nos déchets.**



*La ville du Sequestre, dans le Tarn, a adopté une nouvelle politique du prix de l'eau : plus on consomme plus elle est chère. Elle a dans un premier temps supprimé l'abonnement en doublant le prix au m<sup>3</sup>, 80 % des habitants ont vu leur facture baisser. En 2009, le tarif à changé les premiers 30m<sup>3</sup> sont gratuits, et les prix augmentent par tranche. 60 % des habitants ont vu leur facture baisser.*

### Venez nous rejoindre

D'autres projets sont dans les tuyaux en fonction des sensibilités des personnes qui rejoignent notre association. Donc n'hésitez pas à apporter votre contribution.

**Pour nous joindre vous pouvez nous contacter**

**par mel : [tae31170@gmail.com](mailto:tae31170@gmail.com)**

**ou via notre site Internet :**

**<http://tournefeuilleavenirenvironnement.blogspot.com/>**