

# LES ECONOMIES D'EAU



Dans nos pays dits «développés», l'accès à la ressource en eau semble d'une déconcertante facilité. Il suffit de tourner le robinet et l'eau coule à flots. Au fil du temps, en la maîtrisant, nous avons multiplié les usages et augmenté nos consommations. Nous utilisons même de l'eau potable pour évacuer nos excréments. Son coût, bien qu'en constante augmentation, demeure relativement faible par rapport à notre pouvoir d'achat et contredit l'adage qui veut que ce qui est rare est cher. Petit à petit, nous avons banalisé notre relation à cette ressource unique et vitale.

Devant cet enjeu majeur, tous ceux qui ont en charge la gestion de la cité doivent s'efforcer de redonner à l'eau son caractère précieux. Le simple citoyen doit également savoir que l'avenir de l'eau est entre

ses mains ; puisqu'en France, les 2/3 de l'eau potable sont utilisés à des fins domestiques, c'est dire si nos comportements de tous les jours ont une influence considérable sur la ressource en eau et l'équilibre des milieux aquatiques.

La ressource en eau doit répondre à plusieurs demandes : boisson, hygiène, production de denrées alimentaires, énergie, préservation d'écosystèmes naturels aquatiques et production de biens industriels. Cependant la ressource en eau est limitée et inégalement répartie sur la planète. Nous allons devoir gérer collectivement cette ressource de façon durable en tenant compte de l'augmentation importante de la population, du changement climatique et de la croissance économique des pays émergents.

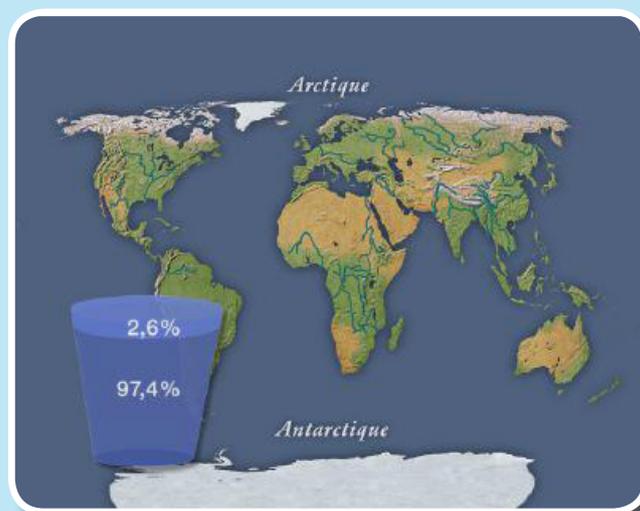
## Quelques chiffres sur l'eau

### L'eau disponible sur notre planète

Si 71 % de notre Terre est faite d'eau, 97,4 % de cette eau est salée et forme les océans. Il ne reste donc que 2,6 % d'eau douce.

Cependant 2% de cette eau douce est formée en majorité par les glaciers des montagnes et les glaces de l'Arctique et de l'Antarctique. Il nous reste donc 1 % de l'eau douce pour la consommation mais en réalité l'humanité ne peut accéder facilement qu'à 0,3% de l'or bleu, indispensable à sa survie.

Les cours d'eau ne représentent que 0,001 % du volume total de l'eau douce sur Terre.

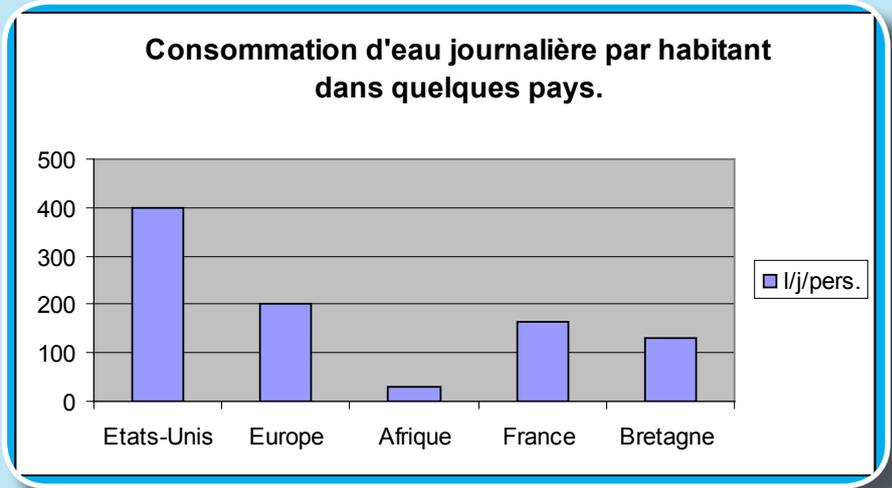


(source ARTE - reportage l'eau sur la Terre en 2025 )

### La consommation

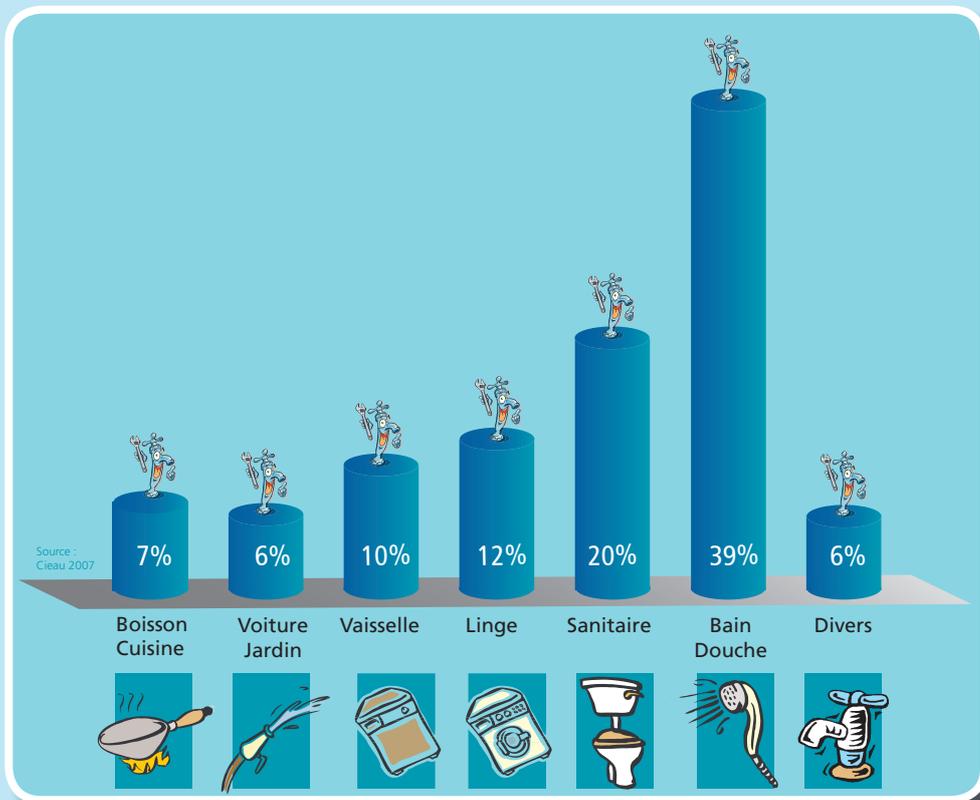
On constate selon les endroits de la planète des niveaux de consommation très différents.

Cela va d'environ 30 litres/jour/personne en Afrique à 400 litres aux Etats Unis.



### La consommation des Français poste par poste

Depuis 1950, notre consommation d'eau a pratiquement doublé. Elle semble cependant stagner ces dernières années. Aujourd'hui un Français consomme 165 l d'eau par jour et par personne .



### A retenir :

c'est d'abord dans la salle de bain que les économies ou le gaspillage se jouent !

# Le gaspillage est-il une fatalité ?

## Comparons trois familles de 4 personnes

**La famille Gaspi** : un comportement passif, présence de fuites, sans matériel économe.

**La famille Eco** : elle fait attention à sa consommation (surveillances des fuites), sans renier son confort et son hygiène et s'est équipée de matériel permettant de réaliser des économies d'eau.

**La famille Eco-compost** : Tous les points d'eau sont équipés de matériels hydro-économes et la famille s'est équipée d'un toilette à compost (sans eau).

| Postes et usages                       | Famille Gaspi   | Famille Eco   | Famille Eco-compost   |
|--|---|---|---|
| <b>WC</b><br>3 à 4 fois/pers/jour      | Réservoir de 9 L<br><b>47 m3 soit 141 €</b>   | Réservoir 3/6 L à boutons<br><b>28 m3 soit 84 €</b>                                 | Toilette à compost. Quelques litres pour le nettoyage :<br><b>1 m3 soit 3 €</b>     |
| <b>Lave-linge</b><br>4 lavages/semaine | Modèle ancien<br>100 L par lavage<br><b>20 m3 soit 60 €</b>                           | Modèle récent économique<br>50 L par lavage<br><b>10 m3 soit 30 €</b>               | Modèle très économe<br>39 L/lavage<br><b>8 m3 soit 24 €</b>                         |
| <b>Baignoire, douche et lavabo</b>     | Douche: 20 L/minute<br>Bain: 150 L<br>Lavabo: 20L par jour<br><b>132 m3 soit 396€</b> | Douche économe:<br>10 L /minute<br>Lavabo: 10 L par jour<br><b>67 m3 soit 201 €</b> | Douche économe :<br>10 L /minute<br>Lavabo: 10 L par jour<br><b>20 m3 soit 60 €</b> |
| <b>Cuisine et lave-vaisselle</b>       | Modèle ancien:<br>80 L/jour<br><b>25 m3 soit 75 €</b>                                 | Mousseurs et lave-vaisselle économique : 20 L/jour<br><b>15 m3 soit 45 €</b>        | Lave-vaisselle très économique: 11 L/cycle/jour<br><b>8 m3 soit 24 €</b>            |
| <b>Jardin</b><br>(100 m2 de pelouse)   | Arrosage à l'eau potable<br><b>20 m3 soit 60 €</b>                                    | Optimisation de l'arrosage et récupérateur eau de pluie: <b>0 m3 d'eau potable</b>  | Optimisation de l'arrosage et récupérateur eau de pluie: <b>0 m3 d'eau potable</b>  |
| <b>Fuites</b>                          | Fuite non réparée (un robinet qui goutte 35 m3/an)<br><b>35 m3 soit 105 €</b>         | Pas de fuite (suivi du compteur et réparation des fuites):<br><b>0 €</b>            | Pas de fuite (suivi du compteur et réparation des fuites):<br><b>0 €</b>            |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>279 m3 /an soit 837 €* </b>  | <b>120 m3 /an soit 360 €* </b>  | <b>35 m3/an soit 105 €</b>  |

\* Prix de l'eau en France en 2007 : 3 €/m3 en moyenne (assainissement, redevances et taxes comprises). Présence dans le foyer 330 jours/an.

# Comment faire des économies d'eau ?

## 1 - S'équiper en matériel hydro-économe

L'objectif est d'obtenir un maximum d'efficacité, c'est-à-dire d'économiser un volume d'eau important pour un minimum d'investissement.

### Le réducteur de pression :

Installé après le compteur il réduit la pression et les consommations

- le réducteur de pression devient pertinent à partir de 3 bars de pression ;
- il limite les coups de bélier, la mise en charge des groupes de sécurité des ballons d'eau chaude, et augmente le confort des usagers.



|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Coût                      | de 50 à 70€ main d'oeuvre  |
| Economie d'eau            | 10 à 25 m <sup>3</sup> /an |
| Economie financière       | 30 à 75€                   |
| Difficulté d'installation | Professionnel              |

### La douchette à débit limité

Elle s'installe à la place de l'ancienne pomme de douche. Elle permet de passer d'une consommation de 15 à 20 litres par minute à une consommation de 8 à 11 litres par minute.



|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Coût                      | de 15 à 40€                |
| Economie d'eau            | 10 à 15 m <sup>3</sup> /an |
| Economie financière       | 30 à 45€                   |
| Difficulté d'installation | Facile                     |

### Le mousseur

Il remplace le mousseur standard en sortie de robinet. Il permet de passer d'une consommation de 20 litres par minute à une consommation de 8 à 11 litres par minute. Il peut se monter sur la plupart des robinets (mitigeurs et cols de cygne).



|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Coût                      | de 15 à 40 €             |
| Economie d'eau            | 1 à 2 m <sup>3</sup> /an |
| Economie financière       | 3 à 6 € /an              |
| Difficulté d'installation | Facile                   |

### Le régulateur de débit douche

Cet équipement est positionné entre le flexible et la pomme de la douche.

Il permet de passer d'une consommation de 15 à 20 litres par minute à une consommation de 8 à 11 litres par minute. Il nécessite généralement un flexible renforcé.



|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Coût                      | de 8 à 10€                 |
| Economie d'eau            | 10 à 15 m <sup>3</sup> /an |
| Economie financière       | 30 à 45 €/an               |
| Difficulté d'installation | Facile                     |

### L'éco plaquette ou le sac wc

Ces équipements qui s'adaptent sur tout type de réservoir 9 litres permettent de réduire le volume de chasse de 1.5 à 3 litres. Il faut bien vérifier à l'installation de l'un de ces deux systèmes qu'il soit bien calé afin de ne pas bloquer le mécanisme de chasse d'eau.



|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Coût                      | de 5 à 30€               |
| Economie d'eau            | 5 à 8 m <sup>3</sup> /an |
| Economie financière       | 15 à 24 €/an             |
| Difficulté d'installation | Facile                   |

### La double chasse 3/6 litres

Cet équipement s'installe à la place de l'ancien mécanisme. Il permet de ne pas vider totalement le réservoir. Attention tous les mécanismes ne s'adaptent pas à tous les réservoirs.



|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Coût                      | de 25 à 60 €             |
| Economie d'eau            | 5 à 8 m <sup>3</sup> /an |
| Economie financière       | 15 à 24 €/an             |
| Difficulté d'installation | Bricoleur                |

## Les toilettes sèches

Cet équipement se différencie d'une toilette à chasse d'eau par le simple fait qu'elle n'utilise pas d'eau à la place, on recouvre les déjections d'une litière sèche carbonée. Tout ce qui est disponible localement (sciure de de bois, copeaux, paille ou foin séché et broyé) convient très bien. C'est propre et sans odeur.



## Le récupérateur d'eau de pluie

Cet équipement placé sous une gouttière n'est pas le plus rentable mais pas inutile car il permet des activités qui ne nécessitent pas d'eau potable comme l'arrosage du jardin. Il existe également des systèmes de cuves enterrées auxquelles l'on associe un système de pompage afin d'alimenter certains postes de l'habitation.

## Attention la récupération d'eau de pluie pour des usages domestiques est réglementée!

Pour récupérer une eau de bonne qualité, il est indispensable de la filtrer. Dégagée des salissures de toutes sortes et protégée de la lumière, l'eau demeure claire, fraîche, et sans odeur. Attention, ces filtrages ne rendent pas pour autant l'eau de pluie potable : vous ne devez pas boire cette eau et il est interdit de connecter le réseau d'eau de pluie sur celui d'eau de ville.

L'arrêté du 21 août 2008 précise que désormais, l'eau de pluie peut être utilisée pour des usages domestiques extérieurs au bâtiment (espaces verts, jardin, vélo...). A l'intérieur d'un bâtiment, l'eau de pluie peut être utilisée uniquement pour l'évacuation des excréta et le lavage des sols. Elle peut être autorisée, à titre expérimental, pour le lavage du linge, sous réserve de mise en oeuvre d'un dispositif de traitement de l'eau adapté.



|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Coût                      | à partir de 50€          |
| Economie d'eau            | 2 à 3 m <sup>3</sup> /an |
| Economie financière       | 6 à 9 €/an               |
| Difficulté d'installation | Facile                   |



## 2 - Détecter les fuites :

Les fuites souvent invisibles sont à l'origine d'un gaspillage d'une énorme quantité d'eau. Il suffit généralement de changer un simple joint pour les supprimer.

Attention avant d'intervenir sur le circuit il faut impérativement couper l'arrivée d'eau à l'aide de la vanne située près du compteur d'eau.

La facture d'eau fait généralement apparaître la consommation des années précédentes. Si l'on constate une augmentation alors que rien ne l'explique (même nombre de personnes, mêmes usages), il faut s'interroger et faire des contrôles de compteurs fréquents.



### **Un robinet qui goutte, c'est un robinet qui coûte !**

Cette goutte ne semble peut-être pas bien grosse, mais une goutte à goutte c'est près de 100 litres d'eau perdus par jour, soit près de 11,5 € par mois.... Combien coûterait sa réparation ou tout simplement le changement du joint ?

### **En ce qui concerne la chasse d'eau, c'est encore pire**

Une chasse d'eau peut fuir de 600 litres par jour, soit la consommation d'une famille de 4 personnes et près de 72 € par mois. Elle n'est pas toujours visible, car le filet d'eau glisse sur la paroi. Pour vérifier si sa chasse ne fuit pas, il suffit d'utiliser l'astuce de la rubrique diagnostic.



### **La réparation d'une chasse d'eau est généralement simple**

Le cas le plus simple est celui où le flotteur reste coincé en position basse, provoquant un débordement il suffit généralement d'ouvrir la cuvette et de voir pourquoi il coince (mauvaise position du robinet de chasse ou du robinet à clapet sur son siège, tiges de levage tordues ou mal alignées).

Le joint entre le dispositif de chasse et la cuvette peut être détérioré : il suffit alors de le changer pour quelques centimes d'euros.

**Mais de manière générale, réparer une fuite revient beaucoup moins cher que laisser l'eau couler !**

# OUTIL : FICHE DIAGNOSTIC

Lorsque l'eau potable arrive dans une habitation, elle passe par un compteur qui permet de mesurer la quantité d'eau consommée dans la maison ou l'appartement. Ce compteur servira à détecter les fuites du circuit.

Les chiffres sur le compteur indiquent la quantité d'eau utilisée dans la maison ou l'appartement. Exemple : si le chiffre est 0000,131 cela signifie que la quantité d'eau utilisée est égale à 131 litres.

## Etape 1

Observer d'abord ce compteur, toucher les tuyaux avant et après le compteur :

- Sont-ils mouillés avant le compteur ? : OUI NON
- Sont-ils mouillés après le compteur ? : OUI NON



## Etape 2

Grâce à ce compteur on va découvrir s'il y a des fuites.

Pour détecter une fuite à l'intérieur d'une habitation, on ne peut pas regarder les tuyaux, car ils sont cachés à l'intérieur des murs ! Il existe cependant une petite astuce pour savoir si ces tuyaux fuient ou non. Normalement, s'il n'y a pas de fuites, quand on ferme tous les robinets, le compteur ne doit plus tourner!...

## Calcul de la consommation d'eau due aux fuites :

S'il y a une fuite, on peut calculer combien d'eau perdue chaque jour, voire même chaque année. Pour cela, il faut regarder les chiffres du compteur :

- Noter d'abord le chiffre du compteur une fois que tous les robinets sont fermés et que les appareils qui consomment de l'eau sont arrêtés : Chiffre 1 : .....
- Noter le nouveau chiffre après 1 heure : Chiffre 2 : .....
- En faisant la soustraction, on obtient la quantité d'eau gaspillée par les fuites en 1 heure.

**Chiffre 3 = chiffre 2 - chiffre 1 = ..... litres**



# FICHE DIAGNOSTIC SUITE

## Etape 3

Où sont cachées ces fuites ?  
Grâce à l'enquête, les fuites sont détectées. Maintenant, il faut découvrir où elles se cachent. Noter les observations dans le tableau ci-dessous :

### Une petite astuce pour les petites fuites :

Elles ne sont pas faciles à repérer, l'eau est transparente et lorsqu'elle coule le long des robinets, il n'est pas facile de la remarquer. La petite astuce de l'enquêteur est simple : utiliser du papier toilette. Une petite feuille posée le long du robinet te permettra de repérer la petite fuite. En effet, si le papier devient humide après 1 minute, c'est qu'il y a une petite fuite.

|   | Fuites                           | Matériel économe   | Travaux à faire |
|---|----------------------------------|--|-----------------|
| <b>Lavabo</b><br>(les robinets fermés, l'eau ne doit plus couler ; regarder le long des robinets s'il n'y a pas une petite fuite, grâce à l'astuce) | <b>Fuites:</b><br>- oui<br>- non | <b>Mousseur:</b><br>- oui<br>- non   |                 |
| <b>Douche et bain</b><br>(comme pour le lavabo)   | <b>Fuites:</b><br>- oui<br>- non | <b>Régulateur débit douche ou douchette hydroéconome:</b><br>- oui<br>- non                |                 |
| <b>Évier de la cuisine</b><br>(comme pour le lavabo)  | <b>Fuites:</b><br>- oui<br>- non | <b>Mousseur:</b><br>- oui<br>- non   |                 |
| <b>Autres robinets</b><br>(comme pour le lavabo)  | <b>Fuites:</b><br>- oui<br>- non | <b>Mousseur :</b><br>- oui<br>- non  |                 |
| <b>W.-C.</b><br>(une fois que la chasse d'eau est pleine, on ne doit plus entendre d'eau couler)  | <b>Fuites:</b><br>- oui<br>- non | <b>3/6litres:</b><br>- oui<br>- non<br><b>L'éco plaquette ou sac WC:</b><br>- oui<br>- non |                 |

