

Comment faire des économies

Soyons solidaires pour préserver la ressource en eau,
**en quantité
et en qualité !**

Avec le soutien de :



En partenariat avec :



Service Communication / Maire du Puy-en-Velay

d'eau ?



Editos

Les ressources en eau douce ne sont pas inépuisables, même en Haute-Loire, et pourtant elles sont de plus en plus sollicitées.

Les eaux de nombreuses sources sont captées en totalité et n'alimentent plus les zones humides, les petits ruisseaux qui font les grandes rivières... La sécheresse devient un problème récurrent. Les années connaissant un déficit pluviométrique se succèdent. Pour réduire notre vulnérabilité et laisser chanter l'eau dans nos rivières, il est urgent de consommer moins d'eau.

Des solutions existent qui n'affectent pas notre qualité de vie. Ce guide des économies d'eau en témoigne.

Mobilisons nous pour que le confort au robinet s'allie au plaisir d'avoir des rivières aux eaux qui murmurent, bruissent et coulent au fond de leurs vallées.

Roberto Epple,
Président de SOS Loire Vivante – ERN France.

Parce que l'eau est une ressource vitale et précieuse, la ville du Puy-en-Velay a décidé de se lancer dans une politique de réduction de ses consommations.

Modernisation des équipements dans les toilettes publiques, installation de systèmes économes dans les bâtiments communaux, abandon du lavage "grandes eaux" des caniveaux, régulation des débits des points d'eau publics, autant de mesures qui ont permis une réduction de 30% de la facture d'eau payée par la collectivité en 2007.

Mais cela ne suffit pas. Il est impératif de s'engager collectivement vers la réduction de nos usages. Ce guide, avec de nombreux conseils et astuces, a été élaboré pour vous aider à mieux maîtriser vos consommations et diminuer ainsi le coût de vos factures d'eau sans perte de confort.

Les économies d'eau sont à la portée de tous. Engageons-nous !

Le Maire du Puy-en-Velay

Sommaire

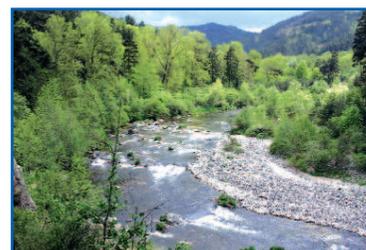
| | |
|---|---------|
| La chasse aux fuites | page 4 |
| Comment réduire sa consommation ? | |
| - aux toilettes | page 8 |
| - dans la salle de bains | page 9 |
| - dans la cuisine | page 11 |
| - au jardin | page 12 |
| - lors des gros travaux ménagers | page 13 |
| Et au travail, à l'école, au gymnase, à la piscine... | page 14 |
| N'oublions pas l'eau virtuelle ! | page 15 |
| Préservons l'eau en polluant moins | page 16 |
| Mesurer sa consommation | page 17 |
| Plus d'infos... | page 18 |



L'eau potable est une ressource vitale et précieuse qui se raréfie. Il y a seulement 2,5% d'eau douce à la surface de la Terre, dont les 2/3 sont stockés dans les glaciers et les pôles.

En France, nous consommons à la maison environ 150 litres d'eau par jour et par habitant, soit environ 55 m³ par an et par habitant.

■ Pourquoi économiser l'eau ?



✓ Parce que c'est économique

En faisant attention, on peut réduire sa facture d'eau de 30% !

De plus, économiser l'eau chaude, c'est aussi faire des économies d'énergie, car on utilise de l'énergie pour chauffer l'eau !

Economiser l'eau chez soi permet également de limiter les investissements publics pour capter, traiter et distribuer l'eau jusqu'au robinet. Et cela se répercute sur la facture d'eau !

✓ Parce que c'est écologique

L'eau est nécessaire pour la vie des rivières. Economiser l'eau permet de limiter les prélèvements sur la ressource en eau qui n'est pas inépuisable et de préserver les milieux aquatiques que nous aimons utiliser comme espaces de loisirs (pêche, baignade, tourisme...).

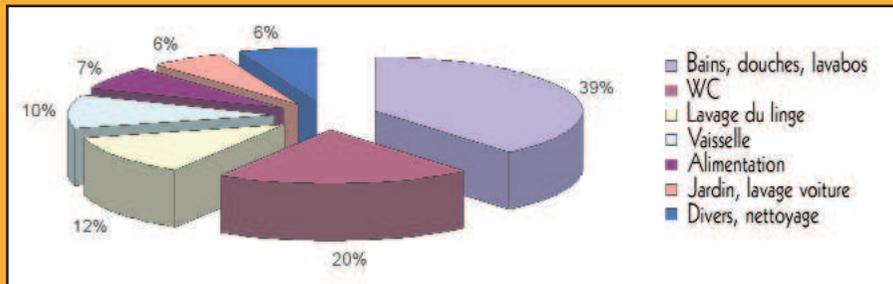
D'où vient l'eau ?



En Haute-Loire, la ressource en eau, le plus souvent de très bonne qualité, est d'origine variée. Ainsi l'Agglomération du Puy-en-Velay est alimentée à partir de sources profondes notamment sur le plateau de Vourzac. L'Yssingelais est quant à lui alimenté par des eaux superficielles avec le barrage de Lavalette sur le Lignon. Cette eau est ensuite traitée dans les stations de potabilisation et redistribuée aux habitants de manière à assurer la sécurité de l'approvisionnement.

L'eau à la maison

La consommation d'eau potable se répartit en moyenne de la façon suivante



(source C+ eau)

Quelles économies peut faire une famille de 4 personnes ?

| | Famille cigale | Famille fourmi |
|---|------------------------|---|
| Volume d'eau consommée | 220 m ³ /an | 150 m ³ /an |
| Montant de la facture d'eau (2,8/m ³) ^① | 616 euros | 420 euros |
| Volume d'eau chaude consommée (le tiers du volume total) | 73 m ³ /an | 50 m ³ /an |
| Coût énergétique de l'eau chaude (30kwh pour chauffer 1m ³ soit 2,10 euros/m ³) ^② | 154 euros | 105 euros |
| Total des dépenses | 770 euros | 525 euros soit Une économie de 245 euros par an |

① Prix moyen TTC pratiqué par le SAE

② Prix moyen TTC pratiqué par EDF : 0,07 euros / kWh



La chasse aux fuites

Les fuites d'eau ne sont pas toujours visibles. Pourtant même les plus discrètes finissent par coûter cher. Une fuite légère sur une chasse d'eau peut représenter 35 m³ par an, soit presque 100 euros !

La chasse aux fuites, c'est 20% d'économie possible.

Un robinet qui goutte, combien ça coûte ?

- 15 euros par an
- 25 euros par an
- 50 euros par an

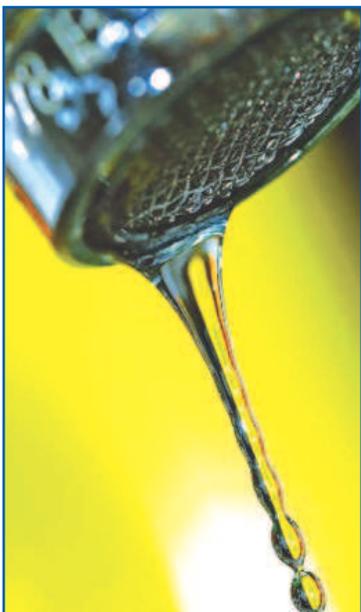


Réponse

Un robinet qui goutte c'est au moins 2 litres d'eau perdus par heure, presque 50 litres par jour, soit près de 50 euros par an !



■ Détecter les fuites



Pour détecter les fuites non visibles, la meilleure méthode est de surveiller sa consommation sur son compteur.

Le soir avant de se coucher, vérifier qu'aucun appareil utilisant de l'eau ne fonctionne et relever l'index du compteur.

Au réveil, relever à nouveau l'index. Si le chiffre a varié, alors qu'il n'y a pas eu utilisation d'eau durant la nuit, c'est qu'il y a une fuite. Dans ce cas, vérifier les «nids à fuites» : chasse d'eau, robinets, soupape de sécurité du ballon d'eau chaude...

Si vous ne possédez pas de compteur individuel, vous pouvez en faire la demande auprès de votre propriétaire ou de votre syndic.

Votre facture d'eau fournit différentes informations dont le nombre de mètres cubes que vous avez consommés. Comparer vos factures entre elles vous permet de détecter les grosses fuites, à condition qu'il n'y ait pas eu de changement dans votre foyer (personnes supplémentaires, nouveaux appareils ménagers...).



Astuce

Détecter une fuite des WC (50% des cas des fuites) est difficile car souvent invisible. Fermer le robinet d'arrivée d'eau des WC le soir. Si le matin, quand vous ouvrez le robinet vous entendez que votre réservoir se remplit, c'est qu'il a fuit pendant la nuit !

■ Limiter la pression

La pression retenue par les normes de robinetterie est de 3 bars, pour laquelle un robinet d'évier débite 12 litres à la minute.

Avec une pression supérieure on consomme plus d'eau, sans confort supplémentaire : sous 4 bars, on consomme 14 litres par minute, sous 5 bars : 15,5 litres...

De plus, la robinetterie, le chauffe-eau, les appareils ménagers peuvent s'abîmer.

Installer un réducteur de pression au départ de l'installation d'eau (à l'aval du compteur) permettra d'éviter des consommations excessives.



Astuce

Pour savoir si la pression est trop importante : Ouvrir un robinet classique (sans dispositif économe en eau) et chronométrer le temps de remplissage d'une bouteille de 1,5 litres. En une minute, le débit est de : 1,5 litres X (60 / nombre de secondes chronométrées). Si le débit est supérieur à 12 litres par minute, il y a surpression.

■ Entretenir ses installations

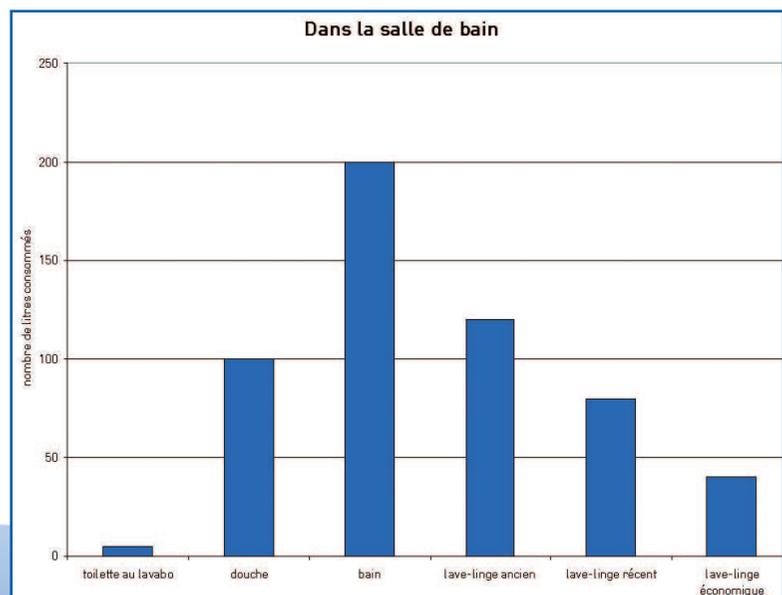
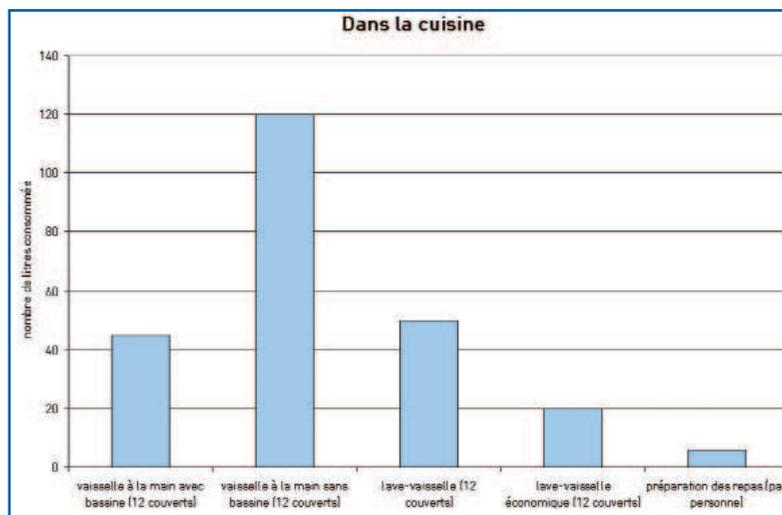
- ✓ Vérifier les joints des sanitaires une fois par an.
- ✓ Vérifier régulièrement WC, soupape du ballon d'eau chaude...
- ✓ Faire un contrôle régulier de votre consommation nocturne (une à deux fois par an).
- ✓ Protéger les tuyaux et le compteur contre le gel et vidanger l'installation lors d'une absence prolongée en hiver.

■ Réparer le plus vite possible

Il est impératif de réparer les fuites rapidement. Souvent c'est très facile (changer simplement un joint)...mais on repousse toujours le moment ! Pourtant la réparation d'une fuite a un coût généralement faible comparé au prix des m³ gaspillés.

Comment réduire sa consommation ?

Notre consommation passée à la loupe



Aux toilettes

■ S'équiper en matériel économe en eau

✓ Changer sa chasse d'eau. Un mécanisme à double débit utilise 3 ou 6 litres à la place de 9 à 12 litres pour les chasses d'eau classiques.



Economies d'eau : presque 60% soit 84 euros pour 4 personnes sur un an.

✓ Installer des Eco-plaquettes. Deux plaquettes en polymère sont disposées de chaque côté de la colonne d'évacuation du réservoir des WC pour former deux retenues d'eau.

Elles permettent d'économiser les 3 à 4 derniers litres qui arrivent au bas de la cuvette. La pression et donc la force de la chasse sont conservées.

Economies d'eau : 40% soit 58 euros pour 4 personnes sur un an.

✓ Opter pour le stop-eau. Il permet de stopper la chasse d'eau en fonction du besoin. La quantité d'eau libérée dépend alors de la durée de pression exercée sur la tirette de fonctionnement.

■ Adopter des gestes simples

✓ Régler le flotteur du réservoir des WC vers le bas (en modifiant la courbure de la tige ou par un réglage simple).

✓ Placer dans le réservoir d'une chasse d'eau classique une bouteille pleine d'eau permet de réduire la consommation du volume équivalent à la bouteille (1 à 2 litres).



Dans la salle de bains

■ Adopter des gestes simples

- ✓ La douche est source de vigueur et ...d'économies ! En moyenne une douche consomme 100 litres contre 200 litres pour un bain. Une douche rapide (pas plus de 3 mn) c'est 3 fois moins d'eau et d'énergie consommées qu'un bain, surtout si le robinet est fermé pendant que l'on se savonne.
- ✓ Ne pas laisser couler inutilement le robinet pendant le rasage, le savonnage des mains, le brossage des dents.

■ S'équiper en matériel économe en eau

Robinets

- ✓ Un robinet mitigeur limite le gaspillage d'eau pendant le réglage de la température et permet de faire varier le débit de l'eau tout en conservant une température constante. Eviter le mélangeur simple (à deux poignées, l'une pour l'eau chaude, l'autre pour l'eau froide) car les pertes d'eau pendant la recherche de la bonne température sont importantes.



Astuce

Pour se brosser les dents, utiliser un verre d'eau. Une minute avec le robinet grand ouvert, ce sont près de 12 litres d'eau gaspillés ! Jusqu'à 52 m³ soit 145 euros pour 4 personnes sur un an.

- ✓ Un aérateur économique, encore appelé mousseur ou brise-jets, peut s'adapter à tous les robinets en remplacement de l'aérateur d'origine. Il mélange sous pression air et eau et permet d'économiser jusqu'à 50% d'eau sans perte de confort.

Attention cependant, si vous avez un chauffe-eau au gaz, il y a un risque de non déclenchement du chauffe-eau pour une réduction de débit en dessous de 8 litres/mn (ce qui représente déjà une réduction de 30%).

Douches

- ✓ Un stop-douche se fixe au départ du flexible et permet d'interrompre la douche sans modifier les réglages de température. Ce dispositif recommandé lorsqu'il n'y a pas de mitigeur permet des économies d'eau de l'ordre de 40%.



- ✓ Un réducteur de débit, placé au départ du tuyau flexible de la douche, permet de conserver sa pomme de douche tout en réduisant le débit de 30 à 40%, mais le confort est moindre car le jet est moins dense.
- ✓ Une douche à débit réduit permet quant à elle d'économiser jusqu'à 50% d'eau tout en conservant une sensation et un confort identique.

Lave-linge

Choisir un appareil qui consomme peu d'énergie (catégorie A ou A+) et peu d'eau. L'étiquette énergie obligatoire pour les appareils électroménagers comporte normalement l'indication de la consommation en eau, sinon consulter la notice technique. Les appareils les plus économes actuellement consomment environ 45 litres par lavage.



Astuce

Faire tourner le lave-linge à pleine charge. Utiliser les programmes éco ou demi-charge si l'appareil n'est pas plein. Laver à basse température, éviter le prélavage qui n'est pas nécessaire pour les textiles modernes.

Dans la cuisine

■ Adopter des gestes simples



- ✓ Faire la vaisselle à la main ne doit pas être synonyme de gaspillage : utiliser deux bacs pour le lavage et pour le rinçage, aller du moins sale au plus sale, économiser l'eau (fermer le robinet pendant le lavage et le rinçage).
- ✓ Laver et rincer les légumes dans une cuvette en fermant le robinet pendant le lavage et le rinçage, récupérer l'eau pour arroser vos plantes.

- ✓ On peut aussi récupérer l'eau de cuisson des légumes verts et la laisser refroidir pour arroser les plantes : elle est souvent riche en minéraux utiles pour leur croissance.
- ✓ Si on aime boire de l'eau très fraîche, remplir une bouteille et la mettre à l'avance au réfrigérateur évite de laisser couler l'eau longuement en attendant qu'elle se rafraîchisse.

■ S'équiper en matériel économe en eau

- ✓ Comme dans la salle de bain, les robinets mitigeurs évitent le gaspillage d'eau pendant le réglage de la température.
- ✓ Un robinet standard débite environ 12 litres/mn sous une pression de 3 bars, bien plus qu'il n'en faut pour laver la vaisselle, les légumes ou remplir une casserole. Les mousseurs ou aérateurs économiques permettent une réduction de débit de 50% sans perte de confort.
- ✓ Lave-vaisselle : Faire sa vaisselle à la machine peut être plus économique en eau et en électricité si le lave-vaisselle est peu gourmand en énergie et utilisé de façon optimale. Bien sûr, il ne faut pas rincer la vaisselle avant de la mettre dans l'appareil.



Astuce

Le lave-vaisselle économe de catégorie énergétique A tourne à pleine charge et en programme éco, évite le pré-rinçage si la vaisselle est peu sale. La consommation en eau varie de 15 à 20 litres par cycle éco pour les modèles actuels.

Au jardin

Pour arroser le jardin, on utilise 15 à 20 litres d'eau par m². Une grande partie de cette eau (jusqu'à 60%) s'évapore avant même d'avoir été absorbée par les plantes surtout si l'on arrose au moment le plus chaud de la journée.



- ✓ **Profiter du soir.** Le soir est le moment idéal pour arroser, les végétaux ont la nuit pour absorber l'eau. Si un programmeur est utilisé, attention à bien ajuster le temps d'arrosage en fonction de la météo. Arroser au pied des plantes ou installer un système d'irrigation goutte à goutte où seule la zone racinaire est arrosée. Privilégier un arrosage abondant en une seule fois plutôt qu'un petit peu chaque jour.

- ✓ **Du foin à Versailles de juin à septembre** ! L'idée d'un gazon type golf n'a jamais existé à Versailles, les pelouses devenaient de vrais paillasons. En été une pelouse jaunait, grille mais ne meurt pas. A la première pluie, elle se régénère et reverdit. De plus pour qu'un gazon résiste mieux à la sécheresse, il est conseillé de ne pas le couper trop court (hauteur idéale de 6 cm).

- ✓ **Vive la pluie.** Le plus performant pour la récupérer est d'utiliser une citerne enterrée (béton ou plastique) et de la connecter à la descente d'eaux pluviales. Une pompe permet ensuite de délivrer l'eau nécessaire. Plus simplement, on peut aussi s'équiper d'un récupérateur de pluie pour collecter l'eau des chenaux qui servira à l'arrosage des plantes vertes, du jardin, et des lavages divers.

- ✓ **«Un binage vaut deux arrosages» : le bon sens en pratique.** Utiliser des plantes adaptées aux conditions climatiques et au sol, limiter le dessèchement par des brise-vents, pailler le sol pour limiter l'évaporation et éviter le tassement du sol au fil des arrosages, biner le sol pour que l'arrosage soit plus efficace.

- ✓ **Piscine individuelle** : mise en place de bâche à bulle pour limiter l'évaporation et conserver la température de l'eau.

Gros travaux ménagers



■ Adopter des gestes simples

Laver la voiture, le sol du garage, la terrasse n'a pas besoin de se faire à grande eau et il est facile de récupérer l'eau de pluie pour ces différents usages.

Attention : laver sa voiture soi-même c'est envoyer directement dans la nature les hydrocarbures, les graisses et autres solvants qui s'y sont déposés. Les entreprises de nettoyage spécialisé sont souvent mieux équipées pour lutter contre cette pollution.

■ S'équiper en matériel économe en eau



L'installation d'un limiteur de débit à l'extrémité du tuyau d'arrosage permet de travailler avec la pression de l'eau plutôt qu'avec sa quantité.

Un nettoyeur haute pression présente l'avantage d'une consommation d'eau faible pour un nettoyage très efficace, mais il faut rester vigilant, le débit peut atteindre 10 litres par minute.

L'utilisation d'un seau et d'une serpillière reste préférable dans la majorité des cas.

Bon à savoir...

Un kit économe en eau comprenant une douche, deux aérateurs (un pour le lavabo, un pour l'évier) et une paire d'écoplaquettes pour les toilettes coûte environ 65 euros. Rappelons que la famille FOURMI peut économiser avec ce matériel jusqu'à près de 250 euros par an. L'amortissement du kit se fait en à peine plus de trois mois.



Et au travail, à l'école, au gymnase, à la piscine... ?

En dehors de la maison, nous sommes directement ou indirectement à l'origine de consommations collectives, que ce soit dans le cadre professionnel, les services publics (équipements sportifs, établissements scolaires, crèches, hôpitaux, bâtiments administratifs...), les équipements culturels, touristiques (campings, hôtels)...

Aux 150 litres d'eau/jour/habitant que nous utilisons, il faut ajouter les consommations collectives, soit un total de 210 litres/jour/habitant.

Là aussi, pensons à économiser l'eau !



Quelques exemples :

- ✓ Bureau (sans cantine, ni climatisation) : 10 à 30 litres d'eau /jour/employé
- ✓ Bureau (avec cantine et climatisation) : 100 à 225 litres d'eau/jour/employé
- ✓ Ecole : de 10 à 100 litres d'eau/jour/élève
- ✓ Centre de vacances : 100 litres d'eau/jour/personne
- ✓ Hôpital : 300 à 450 litres d'eau/jour/lit
- ✓ Maison de repos, de retraite : 100 à 250 litres d'eau /jour/lit
- ✓ Restauration collective : 20 litres d'eau/jour/ repas préparé
- ✓ Terrain de sport : 5000 m³/an
- ✓ Piscine : 120 à 200 litres /baigneur
- ✓ Equipement sportif : 25 à 35 litres /entrée

(source : www.jeconomiseleau.org)



N'oublions pas l'eau virtuelle !!!

L'eau virtuelle est l'eau utilisée dans les processus de production de la nourriture et des biens que nous consommons. Elle est dite virtuelle parce qu'elle n'est plus présente dans la marchandise, mais elle a quand même été utilisée.

Par exemple, il faut trois ans pour qu'un bovin atteigne l'âge adulte et produise environ 200 kg de viande fraîche. Durant ces trois années, l'animal va consommer de l'herbe, du foin, du maïs, des grains (blé, avoine, soja). Ces cultures nécessitent de grandes quantités d'eau, auxquelles il faut ajouter l'eau bue par l'animal et celle nécessaire à son entretien. Au final, pour obtenir 1 kg de boeuf, il faut un peu plus de 15000 litres d'eau, soit 15 m³.

Ainsi la viande, mais aussi notre voiture, notre téléphone portable contiennent indirectement de l'eau.

Quantité d'eau nécessaire pour fabriquer les produits suivants :

| | |
|------------------------|--------------------|
| Voiture | 35 000 litres |
| Ordinateur portable | 1500 litres |
| Téléphone portable | 32 litres |
| 1 kg de papier | 300 à 500 litres |
| 1 kg de boeuf | 15 000 litres |
| 1 kg de poulet | 3500 à 6000 litres |
| 1 kg de riz | 1500 à 1900 litres |
| 1 kg de pomme de terre | 590 litres |
| 1 kg de sucre | 300 à 400 litres |

Par le choix des produits que nous achetons, notamment notre alimentation, nous pouvons donc exercer une grande influence sur la consommation d'eau dans le monde. Ainsi un régime végétarien requiert 2600 litres d'eau virtuelle par jour, un régime avec de la viande à chaque repas le double.

Sources : www.eaufrance.fr
www.lesagencesdeleau.fr
www.wateryear2003.org



Préservons l'eau en polluant moins !

Quand le robinet est fermé, la chasse d'eau tirée, nous oublions nos eaux usées. Ces eaux partent dans les égouts et sont dépolluées en station d'épuration, comme celle de Chadrac pour la ville du Puy et ses environs, avant d'être rejetées dans la Loire. Le traitement de ces eaux usées représente plus d'un tiers de la facture d'eau. Rejeter moins d'eaux usées contribue à diminuer le volume d'eau à traiter et par là même la pression polluante liée à ces rejets.

■ Adopter des gestes simples

- ✓ L'eau que nous rejetons est chargée de déchets. Il est important d'en limiter à la fois la quantité et la toxicité.
- ✓ Utiliser moins de détergents et de préférence les produits d'entretien les moins nocifs (biodégradables, sans phosphates, d'origine naturelle...).
- ✓ Ne pas rejeter les huiles de friture dans l'évier : elles sont difficiles à traiter en station d'épuration. Il est préférable de les jeter à la poubelle dans des bouteilles.
- ✓ Porter à la déchetterie les peintures, solvants, vernis, acides, produits phytosanitaires, désherbants, herbicides, huiles de vidange, colles, détachants. En effet, les stations d'épuration ne traitent pas ces produits qui, s'ils sont déversés dans l'évier ou les WC, polluent alors gravement l'environnement.
- ✓ Ne pas jeter dans les toilettes serviettes hygiéniques, tampons périodiques, cotons-tiges et lingettes qui perturbent le fonctionnement des installations.
- ✓ N'oublions pas qu'en aval, certaines communes utilisent l'eau de la Loire pour s'alimenter en eau potable. Soyons donc vigilants quant aux produits ménagers utilisés et à ce que nous jetons « à l'égout ».



A votre tour de contrôler votre consommation !

| Mois | Relevé du compteur tous les débuts de mois | Consommation mensuelle en m ³ (1m ³ = 1000) |
|------------------------------|--|---|
| Janvier | ex : 1532 | ex : 1540 - 1532 = 8 m ³ |
| Février | ex : 1540 | |
| Mars | | |
| Avril | | |
| Mai | | |
| Juin | | |
| Juillet | | |
| Août | | |
| Septembre | | |
| Octobre | | |
| Novembre | | |
| Décembre | | |
| Consommation annuelle totale | X | |

Relevez uniquement les chiffres avant la virgule sur le compteur.



Plus d'infos...

■ Liens internet

www.sosloirevivante.org
www.eaufrance.fr
www.eau-loire-bretagne.fr
www.lesagencesdeleau.fr
www.cieau.com
www.unesco.org/water
www.jeconomiseleau.org
www.cartelleau.org
www.aqua-techniques.biz

■ Le point Inf'eau à votre rencontre

Le point Inf'Eau réalisé par les services de la Ville permet de comparer les consommations d'eau avec du matériel classique et du matériel hydro-économe.

Le stand, animé par SOS Loire Vivante-ERN France, sera présent sur le marché du Plot deux samedis par mois, et dans les grandes surfaces et les magasins spécialisés de l'Agglomération du Puy-en-Velay au cours de l'année 2008.

Contacts :

- Mairie du Puy-en-Velay, Delphine Dacher : 04.71.04.07.40
- SOS Loire Vivante, Cécile Simonet : 04.71.05.57.88

Ce guide a été réalisé par SOS Loire Vivante-ERN France et la ville du Puy-en-Velay.
 Rédaction : SOS Loire Vivante-ERN France. Relecture : mission développement durable de la ville du Puy-en-Velay, Agence de l'Eau Loire-Bretagne.
 "Ce guide a été réalisé par la Mairie du Puy-en-Velay et imprimé sur du papier recyclé"