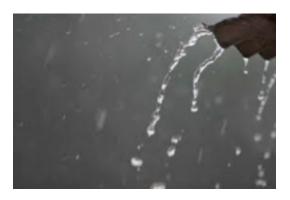
# Gestion raisonnable et durable de l'eau



L'ensemble de la toiture du bâti agricole écorénové est d'environ 250 m.



Les gouttières de la toiture sont reliées à la cuve et le trop-plein est raccordé au regard des eaux pluviales.

L'eau de pluie se collecte au niveau d'un regard muni d'un tamis assurant le filtrage des grosses particules dans l'eau recueillie.



Deux cuves de 7500 litres sont enterrées dans le terrain



L'eau de pluie se collecte au niveau d'un regard muni d'un tamis assurant le filtrage des grosses particules dans l'eau recueillie.



Les deux cuves sont raccordées entre elles le tropplein rejoindra les eaux pluviales Pompe immergée

Une pompe immergée est installé dans la cuve et renvoie l'eau dans l'ecogîte, lorsque les cuves sont vides, une sonde électronique informe une électrovanne, les cuves se remplissent alors avec l'eau de réseau (un compteur situé dans l'armoire tehnique nous permettra de faire la différence)



Les postes concernés seront buanderie ( évier, lave-linge) , les trois chasses d'eau et urinoir , les divers robinets extérieurs permettant l'arrosage.

Dans une deuxième temps, le réseau d'eaux collectées sera étendu à l'ensemble de la propriété et aux autres lieux d'habitation, il alimentera 4 WC supplémentaire, 2 MLL et divers autes éviers et robinets extérieurs.



L'installation sera conforme au décret du 21 août 2008 réglementant l'utilisation de l'eau pluviale dans une maison d'habitation.

# 15 conseils pour l'entretien du jardin :

- ¤ Arrosez le soir pour éviter l'évaporation rapide de l'eau.
- ¤ Récupérez l'eau de pluie pour arroser.
- ¤ Vérifiez la météo avant d'arroser... Elle annonce peut-être de la pluie.

- ¤ Ne cherchez pas à avoir une pelouse verte en été. Il est naturel qu'elle jaunisse!
- <sup>m</sup> Binez la terre et le potager avant l'arrosage pour ne pas perdre d'eau et éviter l'apparition de mauvaises herbes.
- ¤ Paillez le pied des plants et des arbres pour les mêmes raisons, en y plaçant les tontes de pelouse séchées ou des écorces de pin par exemple.
- ¤ Arrosez le potager à l'aide d'un tuyau percé à intervalles régulier et placé au sol.
- plantez des espèces résistantes à la sécheresse.
- ¤ N'utilisez pas d'engrais chimiques. Achetez-en des biologiques sans substances de synthèse ou servez-vous de votre compost (voir article du 28 juin).
- $\tt m$  N'utilisez pas d'insecticides. A chaque insecte, sa solution naturelle : consultez le forumpour les découvrir ou partagez les vôtres.
- ¤ Taillez régulièrement plantes et arbres.
- ¤ Ne tondez pas le gazon trop ras pour conserver l'humidité et éviter mauvaises herbes et maladies.
- ¤ Laissez l'herbe coupée sur la pelouse (elle nourrit le sol et prévient l'arrivée de mauvaises herbes) ou compostez-la.
- ¤ Arrachez les mauvaises herbes à la main.
- ¤ Utilisez une tondeuse à la main. L'exercice est plus physique mais il a l'avantage de ne consommer aucune énergie ou carburant et d'être silencieux.

## TOILETTES SECHES (à litière biomaîtrisée)

Notre projet prévoit l'installation de telles toilettes sèches dans nos hébergements.

"Le coin des enfants" participera à la fabrication de ceux-ci avec les bons conseils des bricoleurs du village ( les plans seront mis en ligne ).

Des plaquettes informatives seront à la dispositions de nos hôtes.

### PREFEREZ LA DOUCHE AU BAIN.

39% de notre consommation domestique d'eau est consacrée à notre toilette quotidienne.

L'eau que nous utilisons pour nous laver représente jusqu'à 10 fois celle qu'utilise une famille africaine pour sa consommation domestique et l'arrosage de ses champs.

Lorsque vous prenez une douche de 5 minutes, vous consommez trois fois moins d'eau que lorsque vous prenez un bain : de 30 à 80 litres contre 150 à 200 litres pour un bain.

La douche a l'avantage d'être plus hygiénique puisqu'on ne baigne pas dans ses impuretés ! De plus, limiter l'eau qui sert à notre toilette allège à la fois nos factures d'eau et d'EDF/GDF ou de fioul (selon l'énergie qui sert à son chauffage).

Si vous ne pouvez vous passer du plaisir de vous immerger dans la baignoire d'eau chaude, réservez-le à des occasions exceptionnelles.

Pour la toilette des enfants, qui apprécient de jouer dans le bain, ne remplissez la baignoire qu'au tiers. Ils auront ainsi assez d'eau pour se laver et faire flotter leurs bateaux et leur petits canards.

Et tant qu'on y est, préférez les savons ou les pains dermatologiques aux gels douches qui sont beaucoup plus polluants.

3 conseils pour économiser l'eau de la douche :

- » Ne prolongez pas trop le plaisir de la douche. 5 minutes en moyenne sont suffisantes pour se laver.
- <sup>m</sup> Coupez l'eau au moment de vous savonner si vous disposez d'un robinet thermostat.
- ¤ Certains équipements peuvent être achetés pour réduire la consommation d'eau sans diminuer la pression : 10% avec un robinet mitigeur, 30 à 40% avec un aérateur ou un mousseur, 50% avec une pomme de douche labellisée "éco".
- \* Passer 3 minutes de moins sous la douche revient à réduire son empreinte écologique de 400 m2 par an.
- \* Fermer le robinet quand on se brosse les dents équivaut à réduire son empreinte écologique de 100 m2 par an.

Qu'est-ce que l'empreinte écologique?

C'est la surface de terre et d'eau biologiquement productive nécessaire pour produire les ressources consommées et assimiler les déchets générés par une population donnée. Elle s'exprime en hectares; Chacun de nous consomme des matière premières, de l'énergie, de la nourriture, de l'espace de loisir. mais il est évident que les ressources utilisées par un habitant du Bangladesh ou du Niger sont bien moins nombreuses que celles nécessaires au maintien du niveau de vie d'un américain du Nord ou d'un Français.

# OPTIMISEZ LE LAVAGE DE LA VAISSELLE

42,5% des ménages sont équipés d'un lave-vaisselle. Apparu dans les foyers il y a 30 ans, il facilite bien la vie et fait surtout gagner du temps pour les familles nombreuses. De plus, il peut s'avérer plus économe en eau qu'une vaisselle faite à la main s'il tourne à plein ! Sa consommation d'électricité concerne tout de même en moyenne 14% de la facture EDF.

Certains lave-vaisselles peuvent être reliés directement sur l'arrivée d'eau chaude, ce qui est plus économique car comme pour le lave-linge, c'est le chauffage de l'eau qui dépense le plus d'énergie (80%). Renseignez-vous pour votre modèle.

Qu'est-ce qui est le plus écologique ?

Si vous prenez garde de ne pas laisser l'eau couler durant la vaisselle, vous en dépenserez en moyenne 20 L, ce qui est équivalent aux lave-vaisselles de nouvelle génération mais vous utiliserez beaucoup moins de détergent. De plus, la composition du produit vaisselle est moins polluante que celle des doses pour lave-vaisselles. Enfin, si on prend en compte la pollution engendrée par la fabrication, le transport et l'élimination de ces appareils, on peut considérer que la vaisselle à la main est plus écologique...

9 conseils pour laver la vaisselle :

- ¤ Remplissez un bac d'eau, lavez-y la vaisselle (de la moins sale à la plus sale) et mettez-la dans l'autre bac (ou dans une bassine) en attendant de la rincer.
- ¤ Rincer la vaisselle à l'eau froide pour économiser de l'énergie.

- mature de la produit vaisselle biodégradable et non polluant ou fabriquez-le vous-même.
- ¤ Choisissez un lave-vaisselle de catégorie A, moins gourmand en eau et en énergie.
- ¤ Ne faites tourner votre machine que lorsqu'elle est pleine pour ne pas gaspiller eau et énergie. Choisissez le mode éco pour les 1/2 charges.
- ¤ Faites tourner le lave-vaisselle en heures creuses, si vous bénéficiez de l'option tarifaire mise en place par EDF.
- ¤ Evitez l'option "prélavage", très souvent inutile et dévoreuse d'énergie et d'eau.
- » Nettoyez régulièrement le filtre de la cuve et le joint de la porte du lave-vaisselle.
- ¤ Utilisez un produit écologique pour le lave-vaisselle. Les noix de lavage utilisées pour le lavelinge seraient également utilisables dans le lave-vaisselle

### OPTIMISEZ L'UTILISATION DES ROBINETS

C'est lors d'une coupure d'eau de quelques heures, à la suite d'une fuite de canalisation il y a quelques mois, que je me suis rendue compte à quel point ouvrir un robinet était un geste fréquent et combien l'eau était précieuse.

Un robinet qui fuit, à raison d'une goutte par seconde, c'est entre 200 et 500L d'eau gaspillée par jour! Alors on retrousse ses manches, on dévisse l'embout du robinet et on remplace le joint défectueux par un identique.

Dans la section bricolage, un évier bouché aussi c'est à la portée de tout le monde. On commence par dévisser le syphon (on met un seau en dessous pour éviter de patauger dans une mare) et on enlève les cochonneries qui bouchent le tuyau.

Pour éviter d'avoir à déboucher ses éviers, on ne laisse pas les cheveux et autres matières organiques descendre dans les canalisations. On place une grille qur le trou pour les récupérer et on les enlève à la main pour les mettre à la poubelle. Par contre, on peut y verser le marc de café, il nettoie les canalisations!

Surtout, on évite les produits nocifs et très polluants :

- on utilise une ventouse pour déboucher
- on verse du vinaigre chaud dans le conduit pour le détartrer
- on y verse réqulièrement des cristaux de soude suivie d'eau bouillante pour éviter qu'il se bouche
- on y verse 1 tasse de bicarbonate de soude + 1 tasse de sel fin + 1/2 tasse de vinaigre blanc + 1 tasse d'eau bouillante (1 minute plus tard) pour désengraisser.

Economiser de l'eau chaude, c'est économiser à la fois l'eau et l'énergie nécessaire pour la chauffer!

7 conseils pour ne pas gaspiller d'eau :

- ¤ Ne laissez pas l'eau couler pendant que vous vous brossez les dents. Utilisez un verre pour
  vous rincer la bouche.
- ¤ Fermez le robinet également pour vous débarbouiller ou vous raser. Remplissez le lavabo à moitié. Vous économiserez 60% d'eau. Un rasage à l'eau courante, c'est souvent une dépense de 20 L.
- ¤ Ne laissez pas l'eau couler pendant que vous faites la vaisselle. Remplissez le bac à moitié, faites-y votre vaisselle (de la moins sale à la plus sale) et placez-la dans l'autre bac en attendant de la rincer. Si vous n'avez pas de double-évier, optez pour une bassine à placer à côté du bac.

- ¤ Ne laissez pas se perdre l'eau de lavage des fruits et légumes. Récupérez-la dans une bassine sous le filet ou lavez directement vos aliments dedans. Servez vous de cette eau pour arroser les plantes.
- pour la boire. En plus, mise au frigo, elle perdra son goût de chlore. Si l'eau est de qualité moyenne, il est possible de la filtrer à l'aide de carafes spéciales possédant un filtre.
- \* N'oubliez pas que l'eau ne reste potable que 48 h environ après avoir été tirée du robinet, les risques de prolifération bactérienne sont ensuite importants.
- ¤ Installez des mousseurs (ou aérateurs) sur vos robinets. Ils envoient des bulles d'air à la place d'une partie de l'eau et ceci en gardant la même pression. Cela coûte entre 4 et 6€ en magasin de bricolage et ça permet d'économiser entre 30 et 50% d'eau.
- ¤ A l'achat, choisissez des robinets-mitigeurs thermostatiques, ils permettent de couper l'eau et de la reprendre à la même température.

Le saviez-vous?

3 minutes robinet ouvert, ce sont 12 bouteilles de 1,5 l qui s'écoulent.

1 bain ( 250 l d'eau ) = 5 douches ( 50 l d'eau )

(extraits de 250 réponses aux questions d'un écocitoyen)

Il est plus écologiquement responsable de boire l'eau du robinet que de l'eau en bouteille; Si cette dernière est pure, puisée en général dans les nappes profondes non atteintes par la pollution agricole, l'énergie et les emballages nécessaires pour la conditionner et la distribuer sont très polluants.

Chaque français utilisent en moyenne 30 L d'eau par jour rien qu'en tirant la chasse des toilettes, cela représente environ 20% de leur consommation d'eau quotidienne. Ce qui situe cette consommation entre la toilette (bains et douches - 39%) et le lave-linge (12%).

Les toilettes ne sont pas conçues pour être des poubelles. Les mégots, serviettes hygiéniques, fils dentaires, applicateurs de tampon en plastique, préservatif, etc..., risquent d'engorger votre fosse septique ou de créer des difficultés à la station d'épuration.

5 conseils pour bien utiliser ses toilettes:

- ¤ Diminuer le volume d'eau présent dans la cuvette de la chasse d'eau. Pour cela, il suffit d'y placer une brique ou une bouteille remplie d'eau. Cela diminuera la quantité d'eau de la chasse du volume de l'objet placé dans la cuvette.
- ¤ Optez et utilisez une chasse d'eau à deux débits : un bouton pour les petites affaires (3L), un autre pour les grosses (6L).
- ¤ Vérifiez régulièrement que la chasse ne fuit pas. Une chasse d'eau qui fuit gaspille jusqu'à 220 000 L d'eau (soit 10 camions-citernes) ou 600 L d'eau par jour, soit la consommation quotidienne d'une famille de 4 personnes.
- \* Avant de vous coucher, relevez le compteur d'eau et vérifiez à votre réveil qu'il vous indique bien le même nombre. Si ce n'est pas le cas (et qu'aucun appareil n'a marché pendant la nuit), il faut

faire la chasse aux fuites d'eau dans la maison : rien de plus simple que de remplacer un joint (et absolument pas coûteux).

¤ Ne jetez rien d'autre dans la cuvette que le papier-toilette (recyclé c'est l'idéal). Les stations d'épuration ne peuvent traiter les problèmes de serviettes hygiéniques, tampons, couches, peintures... jetés dans la cuvette et ceux-ci se retrouvent alors dans la nature.

¤ Limitez votre usage d'anti-bactériens. Ils sont censés nettoyer votre cuvette et les conduits mais ils perturbent le bon fonctionnement des stations d'épurations. Rien de tel que du vinaigre blanc pour nettoyer, désinfecter et détartrer nos toilettes, à faire chauffer pour plus d'efficacité et y ajouter quelques gouttes de citron (bactéricide). Ou un peu de bicarbonate de soude sur notre brosse pour bien désinfecter. Entièrement naturelles, ces recettes de grand-mère sont tout aussi efficaces que les détergents et produits polluants.

### ASSAINISSEMENT PAR PHYTOEPURATION

Le projet consiste en l'installation et la mise en fonctionnement d'un système pérenne, respectueux de l'environnement.

qui fait appel à une filière rustique de type Filtres Plantés de Macrophytes (FPM).



Le filtre est disposé dans un espace anciennement destiné aux infiltrations des eaux usées



Bassin à écoulement vertical



L'étanchéité de l'ouvrage est assurée par une géomembrane en EPDM prise entre deux géotextiles antipoinçonnants.



Le substrat d'une épaisseur de 0,60 m se compose de haut en bas de gravillons et de graviers d'une surface totale de 27 m2.



Le filtre est composé de 2 lits plantés disposés en parallèle qui sont alimentés en alternance une semaine chacun.



Cette alternance est effectuée manuellement dans un regard de répartition équipé d'un dispositif d'alternance (vannes à pelle).



Au sortir du regard de recirculation, les effluents alimentent une zone d'infiltration.

Il s'agit d'un vaste fossé évasé de 0,60 m de profondeur rempli de gravier et planté.

Les iris des marais, les joncs et les menthes aquatiques se plaisent bien dans cette zone.

Il y sera aussi planté quelques saules qui ont l'avantage, outre de se plaire dans les zones humides, de décolmater cette zone dans le temps par le système racinaire. L'activité biologique de la zone d'infiltration continue le traitement et contribue à la qualité des eaux de rejet.