

Découvrir des infos qui Changent la vie



Boudu! Sauvez des eaux 280 € par an – en moyenne – aujourd'hui. Et combien demain?

pour:
DIC
Découvrir des Infos
qui Changent la vie

L'enjeu en 30 secondes :

L'enjeu en 2 minutes :



Vous-même, comme nos lecteurs vétérans, le savez bien : dans nos investigations, nous

avons souvent **UN TEMPS D'AVANCE**, et vous êtes souvent parmi les premiers à pouvoir en *profiter*.

Grâce, notamment, à des lois **DÉCODÉES**, et rendues **PRATIQUES**.

Et voilà exactement... ce que nous vous proposons ici, pour un sujet qui va devenir de plus en plus **VITAL** au fil des ans : votre *budget* pour **L'EAU**, et votre *accès*, à la quantité *adéquate* d'eau, pour vous.

En effet, la France ne manque pas d'eau... pour l'instant. Mais le dérèglement climatique et les épisodes de sécheresse intensive laissent peu de doute: de plus en plus de départements vont manquer d'eau, de plus en plus souvent. On n'y est pas mais...

Raison de plus pour s'y intéresser... maintenant. Parce que ça vous laisse le temps de découvrir, de prendre conscience des aberrations de notre système actuel, et de choisir peut-être quelques pratiques simples ou quelques investissements de base, qui seront rentables, sur la durée.

Car viendra *forcément* un moment où les nécessités se transformeront en *bâton*, pour ceux qui n'auront rien prévu. Des *taxes* et des *contraintes* sont évidemment déjà envisagées.

A l'inverse, il existe déjà des astuces... pratiques, mais aussi légales à connaître. Alors découvrez ici : ce que vous avez LE DROIT de faire (ou pas)... pour de vrai : c'est-à-dire après notre passage au crible de plus de 50 textes de lois! Et dites-le à vos enfants : car eux aussi seront concernés...

Avec des astuces, **L'ÉCOLOGIE** peut être *bonne* pour votre porte-monnaie (et si ça commençait par **L'ÉCOL...EAUGIE**?)

Charle le brand

Ne faisons plus comme Ordralfabétix! Vous vous souvenez peut-être de cette réplique mémorable du plus célèbre poissonnier gaulois dans La Grande Traversée, après que Astérix lui a suggéré de pêcher sa production lui-même: « La mer? Quel rapport entre la mer et mes poissons? » Et le commerçant haut en couleur d'enrager: « Je vends du poisson de Lutèce, moi Môssieur! J'ai le respect du client! Je me fournis chez les meilleurs grossistes! Je ne vais pas vendre du poisson sorti de l'eau sans garantie de qualité. » L'album date de 1975. Mais près d'un demi-siècle plus tard, on ne peut qu'approuver la clairvoyance de René Goscinny. Bien entendu, le problème posé n'était pas celui de l'eau mais celui du bilan carbone du poisson transporté depuis Lutèce (ce serait aujourd'hui Rungis) pour revenir sur un étal en Armorique.

Aberrant! Beaucoup plus près de vous, ne voyez-vous pas des aberrations semblables? Tenez! Si vous voyiez votre voisin arroser son jardin à partir du réseau d'eau potable alors que, quelques semaines plus tôt, des quantités de pluie phénoménales se sont abattues sur la région? Que diriez-vous? Et que répondrait-il? Comme Ordralfabétix: « La pluie? Quel rapport entre la pluie et le besoin en eau de mes tomates? » Et si ce voisin, c'était vous...

Aujourd'hui, les Français en sont là. Parce qu'il suffit de tourner le robinet pour que l'eau coule à flots, peu font le rapport entre la pluie ou l'évacuation des eaux usées et leur besoin quotidien en eau. Il y a pourtant 280 € par an à récupérer en moyenne. 280 € aux tarifs actuels. Mais demain ? Quand l'eau se sera transformée en or bleu, combien pourrez-vous sauver de la noyade ? Un signe ne trompe pas : des fonds d'investissement constitués d'actions de sociétés cotées dont les activités font partie du cycle de l'eau (distribution, services de traitement, technologies et services environnementaux) se multiplient. Exactement comme, autrefois, des investisseurs misaient sur le pétrole.

Alors regardons-nous dans la glace de la salle d'eau : ne voyez-vous pas un peu d'Ordraphalbétix en vous ? Astérix n'a-t-il pas de bons conseils ?

N. Delaume

OR BLEU: LE NOUVEL OR NOIR!

Craignez-vous une pénurie d'eau à l'avenir ?	□ OUI	□ NON
Voulez-vous réduire vos factures d'eau potable ?	□ OUI	□ NON
Les fuites d'eau vous inquiètent-elles ?	□ OUI	□ NON
Pensez-vous construire un puits un jour ?	□ OUI	□ NON
Imaginez-vous réussir à être autonome en eau ?	□ OUI	□ NON

Vous avez répondu au moins une fois **OUI ?**Lisez cette enquête pour limiter votre consommation d'eau potable.

•

509 heures d'enquête réparties sur 4 mois !



Dans le sens des aiguilles d'une montre :

Nicolas Delourme, directeur de la publication,
Priscilla Reig, rédactrice en chef, Marillys Macé,
directrice générale du Centre d'information sur l'eau,
Barnabé Chaillot, YouTubeur, Romain Salza, président
d'Acqua Ecologie, et Lorraine Fournier, journaliste.

Comment cette astuce a-t-elle été... **découverte ?**

C'est la troisième ressource la plus convoitée au monde, après l'or et le pétrole. Sans elle, nous ne pouvons pas vivre. Cette ressource vitale, c'est l'eau douce. Et elle se fait de plus en plus rare. Les pénuries d'eau sont en augmentation et les experts prédisent que la majorité de la population mondiale (63 %) y sera confrontée en 2025. Autant dire demain. Alors l'équipe des **EMMERDEURS** a décidé d'envisager toutes les astuces pour préserver dès aujourd'hui ce liquide essentiel qui coûte de plus en plus cher. Et cela dans le respect d'une réglementation très contraignante en la matière.

Comment s'est déroulée... l'enquête ?

Pour réaliser un dossier aussi pratique que complet sur l'eau, la journaliste Lorraine Fournier s'est entourée de différents experts, dont Marillys Macé, directrice du Centre d'information sur l'eau qui diffuse des données scientifiques et techniques sur le sujet et Romain Salza, président d'Acqua Ecologie, une entreprise qui conçoit des solutions d'assainissement utilisables par les particuliers. Bilan : il existe de très nombreux moyens de préserver la ressource et votre porte-monnaie.

Comment a été mise au point cette... méthode pratique?

L'eau devient rare et chère. Face à ce constat, nous vous proposons d'abord un mode d'emploi pour comprendre votre facture d'eau (9 et savoir comment réagir en cas de fuites (10-11). Puis, vous avez la méthode pour limiter votre consommation d'eau potable grâce à des gestes simples au quotidien (14 à 16). Enfin, si vous voulez aller plus loin, vous pouvez creuser un puits (17 à 19), récupérer l'eau de pluie (20 à 23) ou recycler vous-même vos eaux usées (24 à 26).



Colette, Bouches-du-Rhône, musicienne, abonnée depuis octobre 2010.



Gilles, Côte-d'Or, retraité, abonné depuis février 2000.



Marie, Maine-et-Loire, commerçante, abonnée depuis avril 2018.



Vous

Si vous souhaitez participer à une prochaine enquête, contactez Fanny au 06 79 48 55 27 ou par mail : fanny@club-astucieux.fr

L'avis de Stéphane Beault, observateur des médias Internet Information: Méthode pratique: Livres Journaux classiques Ce dossier

Que disent les médias au sujet de cette astuce? C'est un sujet qui fait couler beaucoup... d'encre. Avec le réchauffement climatique et les périodes de sécheresse, le manque d'eau est fréquemment abordé dans la presse et à la télévision. Le problème, c'est qu'il y a une multitude de chiffres, de sources (sans jeu de mots) et d'études. Quant à la réglementation foisonnante, elle n'est pas toujours bien interprétée. En conséquence, il est très difficile de savoir ce qu'il est permis de faire ou non avec de l'eau potable, de l'eau tombée du ciel ou récupérée après sa douche. Aussi pour avoir accès aux dernières informations vérifiées et disposer de toutes les cartes pour réduire votre dépendance au réseau public d'eau potable, cette enquête est votre alliée.

$\hbox{\it les eMMerdeurs}$

Fondateur: Charles Le Grand. • Directeur de la publication: Nicolas Delourme. • Rédactrice en chef: Priscilla Reig. • Secrétaire de rédaction: Justine Larroque. • Rédacteurs (extrait): Clémence Dani, Me Riondet + experts. • Images: Shutterstock. • Editions Jean de Portal, 1 rue de Stockholm, 75008 Paris. • Tél.: 01 78 76 58 56. • Fax: 01 42 77 55 03. • Services et tirage limités. • Impression: Online Printers, Rudolf-Diesel-Straße 10, 91413 Neustadt a. d. Aisch, Allemagne • ISSN 1162-6550 • N° Com. Paritaire: 0221K89794 (renouvellement en cours). • © Les eMMerdeurs, 2021. • Dépôt légal: à parution.

Confidentialité



Tous les Français mériteraient d'avoir ces infos et cette méthode : vous pouvez donc en parler librement à vos amis.

Quelle note?



« 5 étoiles », note attribuée à ce dossier par les abonnés qui l'ont examiné en avant-première. Ils ont ce message pour vous : «On n'imaginait pas le sujet de l'eau aussi complexe. C'est enfin clair comme de l'eau de roche! »

DOSSIER DU MOIS (pages 3 à 28)

OMMAIRE

Boudu! Sauvez des eaux 280 € par an – en moyenne – aujourd'hui. Et combien demain?

VOTRE BONUS D'ASTUCES (cahier central, pages I à VIII)

- Obtenez votre passe sanitaire en un seul clic. (p. II)
- Offrez-vous des vacances, le fisc vous rembourse. (p. VI)
- Ne casquez plus pour regarder la F1 ! (p. VII)

LA GAZETTE DES ASTUCIEUX : • Actualité des Points Astucix • Actualité des impôts et du prélèvement à la source • Cashback pour une piscine hors sol • Extra-Bonus.



L'eau vaut de l'or. Voulez-vous la préserver ?

Episodes de sécheresse, réserves en baisse, pollution... L'eau est une ressource indispensable de plus en plus rare et chère.



Colette : Est-ce qu'on manque d'eau en France ?

Marillys Macé: Pas pour l'instant. En 2020, on dispo-

sait de 193 milliards de mètres cubes d'eau par an* alors que nos besoins sont évalués à 32 milliards. De plus, la pluviométrie est pour l'heure suffisante pour recharger les stocks. Cependant, l'avenir est loin d'être serein. Le débit des rivières, lacs et cours d'eau stagne depuis plusieurs décennies, et celui des ressources en sous-sol évolue en fonction des précipitations, lesquelles sont anormalement basses l'été. Les températures sont aussi de plus en plus élevées, à cause du réchauffement climatique, ce qui accroît le risque d'évapotranspiration et de sécheresse. Au 21 juillet 2021, 50 arrêtés de restriction d'usage de l'eau avaient été pris. Ce chiffre augmente depuis quelques années, c'est inquiétant!

Marie : Et dans le monde, y a-t-il un risque de pénurie ?



Marillys Macé: Tout dépend de là où on vit. Neuf pays détiennent 60 % des ressources naturelles renouve-

lables d'eau douce mondiales, notamment la Russie, les Etats-Unis, le Canada et la Chine. A l'inverse, certains Etats n'ont quasiment aucune ressource, comme le Koweït, les Emirats arabes unis ou encore la Lybie. Les réserves mondiales sont ainsi en baisse : chaque habitant du monde disposait de 17 000 mètres cubes d'eau par an en 1950. Contre 5 100 mètres cubes estimés en 2025, soit trois fois moins d'eau en seulement 75 ans ! Dans le même temps, nos besoins augmentent : nous sommes de plus en plus nombreux sur terre et avons besoin d'eau pour boire, nous nourrir, produire... La situation est grave.

Colette : On vit pourtant sur la planète bleue !

Lorraine Fournier: En effet, l'eau recouvre 70 % de notre planète. Sauf que plus de 97,50 % sont constitués d'eau salée, le reste est de l'eau douce. Mais cette eau douce est en majorité sous forme de glace polaire inutilisable. Ainsi, seulement un quart de l'eau douce est exploitable, ce qui est très peu! Heureusement, cette eau se renouvelle : en 16 jours pour une rivière... mais en 17 ans pour un lac. Selon l'Unesco, 15 000 personnes dont 6 000 enfants meurent chaque jour de maladies liées au manque d'eau potable. Vous l'aurez compris, nous ne sommes pas tous nés sous la même étoile.



Gilles : Une prise de conscience est nécessaire...

Lorraine Fournier : Vous avez raison. Si l'eau est

une ressource vitale, elle est souvent dilapidée sans compter. Prenons l'exemple de la ville de Montréal, au Québec, où les citoyens ne paient pas l'eau. Cela influe sur leur comportement : un Montréalais consomme 300 litres d'eau par jour en moyenne, contre 120 litres pour un Parisien! C'est pourquoi il y a débat là-bas sur l'installation de compteurs d'eau afin que la population réalise que la ressource n'est pas inépuisable, qu'il faut de l'argent pour garantir sa qualité et entretenir les canalisations.



Marie: L'effort individuel est-il la seule solution? Priscilla Reig: L'idée n'est pas de culpabiliser. L'agriculture

et l'industrie sont beaucoup plus gourmandes en eau que les particuliers, mais ces derniers constituent effectivement un des maillons de la chaîne. Sauf que rien n'est fait (suite p. 4)

Un tiers du continent européen est exposé au stress hydrique (lorsque la demande dépasse la ressource disponible en eau) de façon permanente ou temporaire. Soit 500 millions d'habitants concernés en Europe, selon l'Agence européenne de l'environnement. En 2025, 63 % de la population mondiale devrait subir une pénurie d'eau.

pour aider les consommateurs à savoir si la quantité d'eau qu'ils utilisent est importante ou non. Nos factures d'eau sont généralement compliquées à lire et différentes d'un fournisseur à l'autre. Une harmonisation de leur présentation serait bien utile. De plus, il n'est pas évident de détecter des fuites chez soi, sans parler de celles dans les canalisations.

Colette: Pourquoi l'eau est-elle de plus en plus chère?



Lorraine Fournier: Principalement à cause du coût des services d'assainissement car l'eau est de plus en

plus polluée. Notre consommation en médicaments a augmenté, les fruits et légumes sont traités par des pesticides, il y a des maladies et des virus coriaces qui circulent... Tout cela se retrouve dans l'eau. Plus les déchets augmentent, plus il faut multiplier les traitements pour rendre l'eau potable, et donc plus cela coûte de l'argent. L'assainissement est ainsi le poste qui a le plus fait augmenter les factures d'eau ces dernières années.

Gilles: Je n'ai pas du tout l'impression que la société nous incite à moins consommer...



Barnabé Chaillot: Oui, l'eau est un vrai business et tout est fait pour qu'on ne réalise pas quelle quantité

s'écoule de nos robinets. Tout le monde n'a pas accès à son compteur d'eau. Les locataires paient souvent un forfait dans leurs charges, sans connaître leur consommation réelle. Pourtant, des solutions existent pour diminuer notre consommation en eau potable ou la recycler. Certaines devraient même être gratuites ou subventionnées! Mais on se retrouve face à des géants, qui ne voient pas l'intérêt de développer des solutions pour réutiliser l'eau de pluie, par exemple. Alors qu'elle peut tout à fait remplacer l'eau de la ville pour beaucoup d'usages, à commencer par l'arrosage du jardin! La France n'est pas un bon élève en la matière.

Marie : Peut-on faire des économies conséquentes sur notre facture ?



Priscilla Reig: En limitant votre dépendance au réseau public, vous allez forcément économiser de l'argent.

Notre conseil est d'y aller par étape. Commencez par des petits gestes au quotidien. Pour moins d'une dizaine d'euros, des équipements vont aussi vous permettre de diminuer votre débit. Et si vous êtes satisfait et voulez continuer dans cette voie, vous pourrez investir pour diminuer encore plus votre facture d'eau. Chaque année, le prix du mètre cube d'eau potable augmente de quelques centimes d'euros, il était de 4,08 € en moyenne en 2020, contre 4,14 € en 2021*. Et demain? Imaginez qu'il est à 6,61 € au Danemark!

Gilles: Certains pays réutilisent leurs eaux usées. Et la France?



Romain Salza: Actuellement, l'installation de systèmes de recyclage des eaux usées intéresse essentielle-

ment des professionnels, comme des bailleurs, promoteurs immobiliers et des grands ensembles, tels des ports. Ce sont des installations très performantes qui permettent d'économiser l'eau et de ne pas polluer la nature. Des particuliers s'y mettent aussi car le système est rentable, même s'il a un certain coût. Le recyclage de l'eau, c'est l'avenir et certains pays l'ont mieux compris que la France.

Colette : Tout ça a l'air compliqué!

Lorraine Fournier: Entre obligations et simples recommandations, la réglementation est loin d'être claire. Du coup, les particuliers ne savent pas ce qu'ils ont le droit de faire ou non. Pour les besoins de cette enquête, nous avons interprété une cinquantaine de textes de loi, décrets et arrêtés au vocabulaire technique. Nous avons épluché des dizaines de factures, lu des centaines de pages de rapports, récolté des brochures de professionnels, etc. Notre objectif: vous donner toutes les clés pour clarifier ce sujet particulièrement flou.

COMMENT UTILISEZ-VOUS L'EAU CHEZ VOUS ?

L'hygiène, le nettoyage et l'arrosage représentent en moyenne 93 % de la consommation d'eau potable, les 7 % restants sont réservés à l'alimentation.



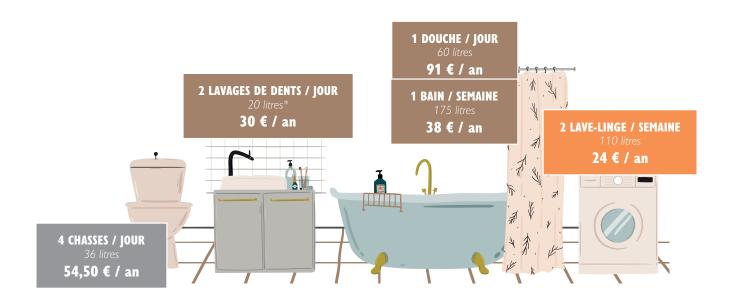
SE LAVER	39	%
ALLER AUX TOILETTES	20	%
LAVER LE LINGE	12	%
FAIRE LA VAISSELLE	10	%
ALIMENTAIRE (boire, cuisiner)	7	%
ARROSER	6	%
AUTRES (nettoyage, piscine)	6	%

Source : Centre d'information sur l'eau.

^{* 10°} rapport national de l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement, avril 2021.

DE LA SALLE DE BAINS AU JARDIN... SILENCE, ÇA COULE!

Savez-vous combien de litres d'eau du robinet vous consommez au quotidien et ce que cela représente sur une année ? Et aussi, combien ça coûte par personne ? Voici un exemple pour vous permettre de répondre à ces questions.







^{*} En coupant l'eau pendant le brossage des dents. Note : pour un prix de l'eau moyen de 4,14 € par mètre cube en 2021.

L'OR BLEU VOTRE CONSOMMATION LE GRAND GASPILLAGE TRÈS CHÈRE EAU VOTRE FACTURE

Une ressource vitale gaspillée!

Vous ouvrez le robinet et l'eau coule presque comme par magie. Mais savez-vous d'où elle vient ? Et pourquoi elle est payante ?

ame nature nous abreuve d'une eau qui provient beaucoup du sous-sol et un peu de la surface : deux tiers sont captés dans des sources et nappes phréatiques, un tiers dans des fleuves, rivières ou lacs. Chaque année, un peu plus de 85 mètres cubes par habitant sont prélevés en France, soit 234 litres d'eau pompés par jour et par personne. Pourtant, la moyenne consommée est de 148 litres.

• Pourquoi un tel écart de 86 litres ? La différence est en partie perdue à cause des fuites, du manque d'entretien des canalisations et de l'évaporation de l'eau. Les entreprises de gestion de l'eau estiment en effet à 80 % leur taux de rendement moyen, soit 20 % de perte... sèche!

→ VÉTUSTÉ DES RÉSEAUX

Depuis la loi Grenelle 2 de 2010, la priorité des gestionnaires de réseaux d'eau potable est pourtant de s'attaquer aux fuites (comme le prévoit le décret 2012-97 du 27 janvier 2012, dit décret «fuites»). Les canalisations sont vieillissantes; elles datent parfois des années 60 ou 70! « On a longtemps dit que 40 % d'eau était perdue dans les canalisations françaises, précise Marillys Macé, directrice générale du Centre d'information sur l'eau (Cieau). C'est pourquoi les distributeurs réalisent des travaux pour rapporter les fuites sous la barre des 20 %.»

• Ainsi, les prélèvements d'eau ont diminué de 1,30 % en moyenne par an sur la dernière période analysée (2006-2016), d'après la Fédération des entreprises de l'eau. Cette tendance à la baisse s'explique également grâce au remplacement par des équipements moins gourmands en consommation d'eau dans les bureaux, commerces et administrations, mais aussi dans les

logements individuels et grâce au comportement des consommateurs, motivés à la fois par le souci de maîtriser leur budget et celui de protéger l'environnement! Bref, tout le monde fait des efforts.

→ DES RÉGIONS ÉNERGIVORES

Pour revenir à la quantité journalière prélevée, elle varie fortement en fonction des départements : 168 litres sont puisés en moyenne par jour et par personne en Loire-Atlantique ou dans l'Oise, contre plus de 400 litres dans les Hautes-Alpes, les Alpes-Maritimes ou le Var! Plusieurs raisons à cela : le climat (l'évaporation est plus importante dans les régions chaudes), le type de population (les touristes ont une consommation plus élevée) ou encore le mode de vie et les activités économiques. Par exemple, dans le Sud, les piscines font augmenter la quantité à prélever. Inversement : moins d'eau est pompée dans les départements où des nappes superficielles sont accessibles aux particuliers via des forages privés.

- Pour garantir un accès à tous les Français, il existe ce qu'on appelle une « solidarité de l'eau » : les communes mal loties profitent de l'eau pompée ailleurs. Ainsi, l'eau est parfois acheminée sur des centaines de kilomètres de canalisations
- (rencadré). Evidemment, la facture du consommateur va varier en fonction de la distance parcourue depuis le lieu de pompage.

→ LA FRANCE À LA TRAÎNE

De nombreuses actions sont menées localement en France afin de préserver la ressource : l'accent est mis sur la surveillance électronique des fuites et la rénovation des usines de potabilisation, de dessalement et des stations d'épuration (dites aussi usines de traitement des eaux usées). Certaines collectivités ont mis en

Combien d'eau est prélevée dans votre commune? Le site internet de la Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) peut vous donner la réponse. Bémol : toutes les villes et années ne sont pas référencées.

 $\stackrel{\bullet}{\curvearrowleft} https://bnpe.eau france. fr$

Pour devenir potable, l'eau est traitée à plusieurs reprises!

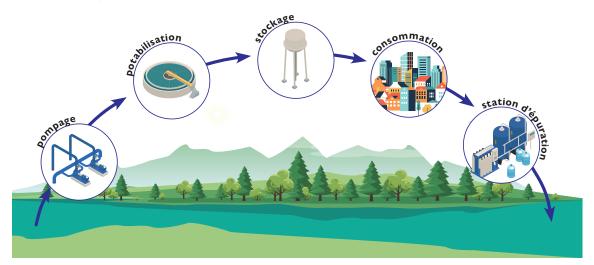
Des traitements physiques, chimiques, des désinfections et des affinages sont effectués. Ce sont les Agences régionales de santé (ARS) qui vérifient la qualité de l'eau, en effectuant plus de 300 000 prélèvements par an dans les usines de traitement ou sur les réseaux d'eau potable. C'est le produit alimentaire le plus contrôlé de France. Et cela se paie!

L'OR BLEU VOTRE CONSOMMATION LE GRAND GASPILLAGE TRÈS CHÈRE EAU VOTRE FACTURE

QUEL EST LE CIRCUIT DE L'EAU POTABLE?

De la source au robinet et des égouts à la nature : l'eau passe par des canalisations, est stockée dans des usines, avant d'être consommée et rejetée. Découvrez pourquoi l'eau potable est payante.

- → Pour l'agriculture et l'industrie, ce sont les eaux de surface qui sont pompées. Quant à l'eau qui coule de nos robinets, elle provient majoritairement du sous-sol. **Grâce à des canalisations** 906 000 kilomètres de conduites d'eau potable en métropole –, **la précieuse ressource est acheminée jusqu'aux usines de traitement** (ou de potabilisation), **puis jusqu'à un lieu de stockage** (par exemple un château d'eau) où elle est entreposée avant d'alimenter nos robinets.
- → C'est l'acheminement et le traitement de l'eau pour la rendre potable qui coûte le plus cher. Mais **l'eau en elle-même** est gratuite! Les canalisations sont gérées en partie par des entreprises de l'eau (57 % du réseau) et des régies publiques.
- → Où repart-elle ensuite? Les eaux usées sorties de nos lavabos ou douches (eaux grises) et de nos toilettes (eaux noires) sont récupérées et passent par un réseau de canalisation d'assainissement (380000 kilomètres en France). Elles sont traitées dans des stations d'épuration (appelées aussi usines de dépollution), avant d'être rejetées dans des fleuves, rivières, lacs et étangs (88 %). Une partie s'infiltre dans les sols (10 %) et le reste est rejeté dans les estuaires (2 %).



place des systèmes pour récupérer l'eau, notamment les eaux pluviales, afin d'arroser parcs et espaces verts ou encore pour le maraîchage. « Des initiatives privées sont aussi engagées, notamment dans des golfs », précise la directrice générale du Cieau. Mais la France est à la traîne par rapport à ses voisins européens. Ses politiques publiques sont peu incitatives.

- Prenons l'exemple de la Belgique où l'utilisation de l'eau de pluie est encouragée financièrement. Par exemple, la région de Bruxelles Capitale offre une prime jusqu'à 1 500 € pour l'installation ou la réparation d'une citerne d'eau de pluie. Chez nous, les subventions locales sont rares et peu élevées et il n'existe plus de crédit d'impôt.
- Concernant les eaux usées, la France accuse également un net retard par rapport au reste de l'Europe : moins de 1 % de la ressource y est recyclée contre 13 % en Espagne. En 2020, un règlement

a été publié au *Journal officiel* de l'Union européenne: tous les Etats membres ont jusqu'en 2023 pour mettre leurs installations en conformité, c'est-à-dire moderniser leurs stations d'épuration afin de réutiliser les eaux usées à des fins agricoles. En résumé: de nombreuses expérimentations sont en cours en France, mais il n'y a actuellement aucune obligation de réutilisation des eaux usées traitées.

→ RÔLE DES PARTICULIERS

Pour préserver la ressource en eau, les particuliers ont leur rôle à jouer. Utiliser l'eau de pluie pour arroser ou nettoyer sa maison est un bon début. Il convient néanmoins de respecter certaines règles sanitaires. Des systèmes existent également pour récupérer les « eaux grises » de la maison afin de s'en servir pour d'autres postes, comme par exemple tirer la chasse des toilettes. Les solutions ne manquent pas !

Ces eaux usées domestiques visent les eaux

de lavage qui proviennent par exemple de l'évacuation d'un évier, d'un lavabo ou d'une douche. Elles se différencient des « eaux noires » issues des WC.

Chère eau, comment ton prix est-il calculé?

En fonction des infrastructures et de l'opérateur, le coût de l'eau n'est pas le même. Voici comment est fixé le tarif.

e prix de l'eau est en constante augmentation et cela n'est pas près de

s'arranger: la facture moyenne s'élève aujourd'hui à 223,50 € par an pour une personne seule et à 497 € par année pour un couple avec un enfant (selon les derniers chiffres de l'Observatoire national des services d'eau et d'assainissement).

• Mais c'est une moyenne. Ce qui veut dire que certains d'entre nous paient moins, d'autres plus. Et votre consommation n'explique pas tout. Certes, une famille nombreuse vivant dans une maison avec jardin et piscine a une facture supérieure à celle d'un étudiant dans un appartement. Mais la météo, le relief et le fonctionnement choisi par la collectivité pour la gestion de l'eau font aussi évoluer la note!

→ FOURNISSEUR D'EAU IMPOSÉ

Pour commencer, vous ne pouvez pas choisir votre fournisseur d'eau comme vous le faites pour les services d'électricité ou de gaz : l'opérateur responsable de la distribution de l'eau est imposé par votre commune, votre communauté de communes ou votre métropole.

• Plusieurs possibilités. Le service local de l'eau potable et de l'assainissement peut être assuré par une régie publique, aussi appelée « régie autonome » (Eau de Paris, Eau du Grand Lyon ou Eaux de Marseille) ou par une délégation de service public à un prestataire privé (Veolia, Suez ou la Saur) ou bien encore via une gestion mixte, à la fois publique et privée. Ce sont les collectivités locales qui fixent le prix de l'eau lors d'une assemblée délibérante : le conseil municipal ou communautaire. Pour le dire très clairement : vous n'avez pas votre mot à dire!

→ ASSAINISSEMENT ET TAXES

Comme déjà précisé, plusieurs critères définissent le tarif selon les régions : la localisation de la ressource, la topographie des lieux et les besoins de la population (🖝 🙆). De plus, la qualité des services proposés par le gestionnaire gonfle la facture (suivi client, gestion des urgences, etc.). Les coûts sont ainsi répartis en deux principales catégories : 41 % pour l'assainissement (dépollution et potabilisation hors taxes, HT) et 38 % pour la distribution HT (du pompage jusqu'au robinet). Les 21 % restants sont constitués par la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), en hausse sur la partie assainissement, et des redevances prélevées par l'Etat pour financer les agences de l'eau visant notamment à préserver la ressource. • Plus de la moitié des Français ont

• Plus de la moitié des Français on vu leurs factures d'eau augmenter au-delà de 10 % ces dix dernières années*. Principalement à cause de l'assainissement car l'eau est de plus en plus polluée.

→ INÉGALITÉ ENTRE FRANÇAIS

A consommation égale, vous ne réglez pas le même prix en fonction du lieu où vous vivez. Les collectivités de taille intermédiaire (1000 à 50000 habitants) affichent souvent le tarif le plus élevé, avec un mètre cube à plus de 4,40 €. Quant aux petites collectivités (moins de 1000 habitants) et aux plus grandes (plus de 50 000 habitants), elles s'en sortent mieux, avec des tarifs moyens respectivement à 3,88 € et 4,09 € le mètre cube. Explications : les petites communes ont notamment des charges de gestion réduites et les grandes réalisent des économies d'échelle grâce à la performance des dispositifs et à un nombre d'abonnés plus important.

QUE PAYEZ-VOUS EN 2021 ?

Voici la répartition pour un mètre cube au prix de 4,14 € toutes taxes comprises (TTC).



QUEL EST LE PRIX MOYEN DE L'EAU EN FRANCE ?

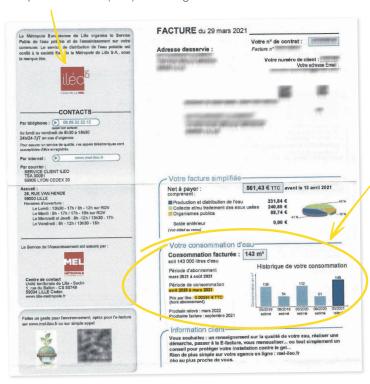
VILLE	PRIX/M³	2011/2020
Antibes	1,45 €	- 57 % ▼
Strasbourg	2,87 €	-9% ▼
Toulouse	2,91 €	- 10 % ▼
Clermont-Ferrand	3,26 €	+ 28 % 🔺
Paris	3,42 €	+ 7 % 🔺
Bordeaux	3,61 €	+1% 🔺
Rouen	3,69 €	+ 24 % 🔺
Marseille	3,84 €	+ 22 % 🔺
Charleville-Mézières	4,05 €	+ 24 % 🔺
Pau	4,27 €	+ 43 % 🔺
Brest	4,54 €	+ 13 % 🔺
Saint-Brieuc	5,80 €	+ 71 % 🔺
* 60 Millione de consommateure, mare 2021		

COMMENT LIRE VOTRE FACTURE D'EAU?

A chaque distributeur d'eau sa façon de présenter la facture. Difficile pour le consommateur de s'y retrouver! Exemple avec la note d'un couple lillois et de leurs trois enfants âgés de 10 à 18 ans.

Cette facture est adressée par la société Iléo. La Métropole

européenne de Lille (MEL) lui a délégué le service de distribution de l'eau potable.



La consommation constitue la part variable : elle dépend de la quantité d'eau consommée. Cette famille a ainsi utilisé 143 mètres cubes d'eau entre avril 2020 et mars 2021, à un tarif de 3,91 € par mètre cube toutes taxes comprises (TTC) et hors abonnement. Dans certaines communes, une facturation au forfait est pratiquée : vous payez un forfait et vous réglez les mètres cubes supplémentaires si vous le dépassez (et si vous consommez moins que le forfait, vous payez quand même le forfait!).

L'abonnement est une part fixe :

son montant n'est pas lié à la quantité d'eau consommée. Il y a généralement un plafonnement : le prix de l'abonnement ne peut pas dépasser 30 % du montant d'une facture de 120 mètres cubes d'eau par logement sur douze mois, assainissement compris. Exceptions : le plafond est de 40 % dans les communes rurales et... il n'y en a pas dans les villes touristiques !

La partie « Production et distribution de l'eau » (ou seulement « distribution de l'eau ») vise entre autres les frais de fonctionnement et les charges d'investissement du service, à savoir les frais de prélèvement et de traitement pour rendre l'eau potable, de contrôle de l'eau et de distribution au robinet, l'entretien des canalisations, les salaires des techniciens et des agents, les frais liés au compteur et au branchement. Sur certaines factures, ces derniers peuvent apparaître séparément.

La catégorie « Collecte et/ou traitement des eaux usées » reprend les éléments de votre consommation,

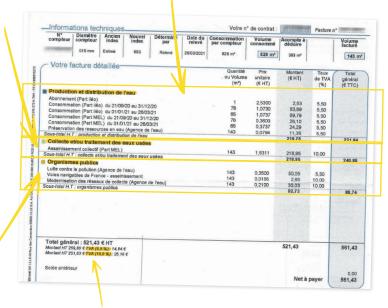
elle correspond à l'assainissement, c'est-à-dire au coût de la dépollution de l'eau avant rejet dans la nature.

Tous les frais de distribution et de traitement

peuvent être répartis entre différentes parts : «part Suez» et «part collectivité», ou encore «part lléo» et «part MEL», etc. Cela dépend du type d'acteurs qui participent à la distribution de l'eau, à son traitement et à sa dépollution (régie publique ou prestataire privé). C'est pour cette raison qu'il y a souvent plusieurs lignes, ce qui peut rendre la lecture d'autant plus compliquée!

La partie «Organismes publics» correspond aux redevances versées

à votre agence régionale de l'eau, laquelle subventionne des actions de préservation de la ressource et de lutte contre la pollution. Les agences de l'eau contribuent également à la modernisation des réseaux.



La TVA est à 5,5 % pour les services de distribution. Elle est à 10 % pour les services de collecte et de traitement des eaux usées (l'assainissement). Son taux a augmenté au fil du temps.

TRAQUEZ LES FUITES POUR BAISSER LA NOTE!

Souvent silencieuses, les fuites se voient sur la facture. Voici comment réagir si vous constatez une hausse importante de votre consommation.

ÉCONOMIE : 45 € par an!

our vérifier s'il y a une fuite, relevez votre compteur, laissez passer la nuit, puis relevez-le à nouveau le lendemain matin. Le compteur a continué à tourner? Il y a un problème! Les fuites d'eau représentent jusqu'à 20 % de votre consommation. Soit 45 € de plus à régler pour une facture d'eau annuelle de 223,50 €! • Qui est responsable ? Lorsque les canalisations depuis le lieu de stockage (**7**) jusqu'à votre compteur sont en cause, on parle de fuites « avant compteur » : c'est au fournisseur de réparer. Si vos canalisations privées sont concernées, on parle de fuites « après compteur » : vous êtes responsable.

OBLIGATIONS DU FOURNISSEUR

Quoi qu'il en soit, votre distributeur a le devoir de vous informer d'une consommation d'eau anormale, c'est-à-dire qui dépasse le double du volume moyen consommé au cours des trois années précédentes (article L.224-12-4 du Code général des collectivités territoriales). Il doit vous prévenir « sans délai ». A défaut, vous n'avez pas à payer « la part de la consommation excédant le double de la consommation moyenne ».

• Vous n'avez reçu aucun courrier mais constatez que votre consommation a plus que doublé? Informez votre propriétaire si vous êtes locataire ou adressez-vous au service clients de votre fournisseur, dont les coordonnées figurent sur votre facture. Même si vous n'aurez pas à payer la part dépassant le double de votre consommation moyenne, envoyez-lui un courrier recommandé avec accusé de réception et des justificatifs prouvant que la hausse ne peut

pas être de votre fait (vos factures d'eau des trois dernières années et celles de gaz ou électricité justifiant une consommation stable de ces énergies-là). Cette étape prouvera que vous avez tenté de régler les choses à l'amiable et vous pourrez taper à la porte du médiateur de l'eau si votre distributeur d'eau est dur de la feuille (11). Au risque de se répéter, c'est toujours au fournisseur de procéder aux réparations « avant compteur ».

• Votre fournisseur vous a prévenu

• Votre fournisseur vous a prévenu par courrier d'une augmentation anormale ? Sa missive doit vous proposer un plafonnement de la facture, à accepter sous un délai d'un mois, et vous inviter à vérifier le bon fonctionnement de votre compteur. Vous pouvez le faire vérifier par votre service de gestion de l'eau. L'intervention coûte en moyenne entre 30 et 100 € : elle vous sera remboursée en cas de dysfonctionnement de l'appareil.

ET EN CAS DE FUITE CHEZ VOUS?

Le compteur n'est pas en cause et vous soupçonnez ou avez constaté une fuite « après compteur » ?
Pour ne pas régler plus du double de la facture, vous avez un mois à compter de la réception dudit courrier pour faire effectuer la réparation et envoyer la facture du plombier par lettre recommandée avec accusé de réception à votre service de gestion de l'eau.

Même si les confinements sont passés par là, il y

a peu de chances que votre consommation ait doublé parce que vous étiez plus souvent à la maison en raison de l'épidémie de Covid-19. Il y a un souci quelque part! Notez aussi que la loi ne prévoit rien lorsque votre consommation augmente sans doubler, mais vous pouvez négocier un échelonnement du paiement.

Ne colmatez pas la fuite vous-même car le distributeur pourrait refuser de réviser votre facture. Pour réparer, faites appel à un plombier ; demandez-lui de mentionner dans une attestation la localisation de la fuite et la date de réparation.

COMBIEN DE LITRES D'EAU ET D'ARGENT GASPILLÉS POUR...



Source : Agence parisienne du climat, 2020.



VOTRE DISTRIBUTEUR EST BOUCHÉ ? TOURNEZ-VOUS VERS LE MÉDIATEUR DE L'EAU!

Votre fournisseur ou service d'assainissement n'a pas répondu à votre courrier recommandé dans un délai de deux mois ou la réponse obtenue ne vous satisfait pas. Pour ne pas payer la facture exorbitante qu'il vous réclame, voici comment appeler le médiateur de l'eau à la rescousse.



1. RENDEZ-VOUS SUR LE SITE OFFICIEL

Une fois sur le site (♠), cliquez sur **« saisir le médiateur de l'eau ».** Il est plus simple de réaliser cette **démarche en ligne**, mais vous pouvez également le saisir par courrier postal (🖹) en téléchargeant le formulaire officiel (🖺 **3161**). C'est totalement gratuit (hors frais de courrier ou de photocopies). La procédure est entièrement écrite.

- www.mediation-eau.fr www.lesemmerdeurs.fr/lien/3161
- 🖃 Médiation de l'eau, BP 40 463, 75366 Paris Cedex 08 @ contact@mediation-eau.fr

2. RÉPONDEZ AU QUESTIONNAIRE

Vous donnez vos coordonnées, indiquez les différentes étapes de votre différend et rédigez un **exposé détaillé du litige** en précisant l'historique des faits, l'objet et les raisons de votre saisine.

3. JOIGNEZ VOS DOCUMENTS

Téléchargez une **copie recto verso de votre facture et de la réclamation écrite** envoyée au service d'eau ou d'assainissement avec adresse et date apparente. Joignez l'éventuelle réponse faite à votre réclamation. Fournissez le cas échéant la facture du plombier et son attestation précisant la localisation de la fuite et la date de réparation, ou tout autre document utile. N'oubliez pas de signer et dater votre formulaire!

4. ATTENDEZ LA RÉPONSE DU MÉDIATEUR

A réception de votre dossier, le médiateur a **trois mois** pour proposer une **solution amiable** qu'il transmettra également à votre fournisseur ou service d'assainissement. Au préalable, une première réponse vous sera donnée sous **21 jours** sur la recevabilité de votre demande.

5. ACCEPTEZ OU REFUSEZ LA PROPOSITION

Vous et votre fournisseur avez **un mois pour accepter ou rejeter la proposition** du médiateur. Un accord est trouvé ? Vous vous engagez à l'appliquer (exemples : remboursement intégral du fournisseur, prise en charge d'une partie de la facture, etc.). A défaut d'accord, tournez-vous vers le tribunal judiciaire le plus proche de chez vous (-).

♠ www.justice.fr/recherche/annuaires

Pensez à vérifier vos contrats d'assurance (multirisque habitation ou souscrit auprès du gestionnaire pour couvrir les fuites après compteur) afin de savoir si la réparation des fuites chez vous peut être prise en charge et, si oui, selon quelles modalités.

QU'AVEZ-VOUS LE DROIT DE FAIRE ? DÉMÊLONS LE VRAI! DU FAUX!

Eaux du robinet, de pluie ou usées... Il y a des règles à respecter pour s'en servir et les réutiliser. Voici ce qu'il est autorisé de faire (ou non).



J'AI LE DROIT DE STOCKER L'EAU DE PLUIE POUR ARROSER MON JARDIN!

- → « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds », prévoit l'article 641 du Code civil. Mais il y a des conditions. D'abord, l'eau de pluie doit avoir uniquement ruisselé sur une toiture inaccessible (sauf pour assurer son entretien et sa maintenance). Ensuite, elle doit être stockée dans une ou plusieurs cuves hors-sol ou enterrées et aucun produit antigel ne doit avoir été appliqué.
- → C'est l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage qui réglemente l'utilisation de ces eaux dédiées à un usage personnel.

J'AI LE DROIT DE RÉEMPLOYER MES EAUX GRISES DANS LES TOILETTES!

- → Ces eaux usées domestiques sont polluées entre autres par des savons, détergents et autres produits nettoyants, sans parler des bactéries ou contaminants que l'on transporte sur nous et qui partent par exemple dans l'eau de la douche.
- → Mais puisque l'utilisation de l'eau potable ne se justifie pas dans les toilettes (c'est même une aberration!), les eaux grises sont une bonne alternative et la loi ne s'y oppose pas. Les eaux d'évacuation de la salle de bains ou de la cuisine peuvent ainsi servir à **tirer** la chasse d'eau des WC!





J'AI LE DROIT D'UTILISER L'EAU DE PLUIE EN CUISINE!

- → Il est strictement interdit d'employer l'eau de pluie pour l'alimentation : elle est considérée comme « impropre à la consommation » (article L.1321-1 alinéa 2 du Code de la santé publique). Après ruissellement de cette eau sur un toit, il y a un risque de contamination chimique. Après stockage dans une cuve, elle peut être contaminée par des bactéries ou des parasites. C'est pourquoi les autorités sanitaires proscrivent son utilisation pour faire la vaisselle, laver des fruits et légumes ou encore se laver.
- → En revanche, vous pouvez consommer sans risque des fruits de votre verger et des légumes de votre potager arrosés par de l'eau de pluie. C'est écologique et économique !

J'AI LE DROIT D'AVOIR DE L'EAU DE PLUIE AU ROBINET!

- → Cela est permis à condition d'identifier clairement l'eau de pluie comme telle : il est nécessaire d'installer un panneau « eau non potable » au robinet principal. A chaque point de soutirage d'eau de pluie ou dans des WC alimentés avec de l'eau pluviale, un pictogramme explicite (un robinet remplissant un verre d'eau, le tout barré dans un rond rouge) doit être apposé.
- → Vos robinets d'eau de pluie doivent pouvoir être **bloqués et ouverts via un outil spécifique** (une clé spéciale), non attaché en permanence au robinet et installé dans une autre pièce.





J'AI LE DROIT DE RÉCUPÉRER MES EAUX GRISES POUR ARROSER MA PELOUSE!

- → Dans ses recommandations sur le sujet datant de 2015, l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) précise que la « réutilisation des eaux grises dans l'habitat doit être encadrée » : un traitement spécifique est nécessaire avant de les réutiliser ailleurs que dans les toilettes.
- → Pour ne pas polluer la nature en arrosant votre pelouse avec l'eau de votre douche, il convient d'installer un système de traitement spécifique (🕶 25). C'est plutôt onéreux, mais rentable à long terme! L'Anses exclut néanmoins d'arroser le potager avec cette eau dépolluée.

J'AI LE DROIT DE COLLECTER L'EAU DE MA DOUCHE POUR NETTOYER!

- → Comme pour l'arrosage du jardin, utiliser des eaux grises pour laver votre maison est **permis... sous conditions.** Pour éviter de polluer l'environnement et de répandre des microbes dans votre intérieur, l'eau doit avoir subi **un traitement au préalable.**
- → Selon les recommandations de l'Anses, **un réseau distinct doit être installé et identifié comme tel** afin de mettre en évidence la présence d'un réseau d'eau non potable à l'intérieur de l'habitat. Peu incitatif mais pas impossible!





J'AI LE DROIT DE ME SERVIR DE L'EAU DE PLUIE POUR LE LAVAGE!

- → L'usage de l'eau de pluie est autorisé pour **nettoyer les sols et évacuer l'eau des toilettes.** Pour le lavage du linge, c'est possible à condition de disposer d'un système de traitement de l'eau (obligatoirement déclaré par le fabricant au ministère de la Santé).
- → A noter: lorsqu'une installation de récupération d'eau de pluie est raccordée au réseau d'assainissement collectif, il est obligatoire d'effectuer une **déclaration d'usage** en mairie sur papier libre. Vous ne paierez pas le traitement de l'eau de pluie évacuée dès lors que vous utilisez aussi l'eau de la ville chez vous (dont vous payez déjà l'assainissement).

J'AI LE DROIT DE LAVER MA VOITURE CHEZ MOI!

- → Si la pratique est courante, **laver sa voiture sur la voie publique ou chez soi est strictement interdit.** A moins... d'avoir une autorisation, ce que signifierait que vous détenez un lavage auto! Peu importe que vous utilisiez l'eau du robinet ou de pluie. La raison: empêcher le déversement de résidus d'hydrocarbures et d'huiles dans le réseau d'assainissement ou les sols. **Tout contrevenant s'expose à une amende de 450** € (article 7 du décret n° 2003-462 du 21 mai 2003) et jusqu'à deux ans de prison et 75 000 € d'amende s'il est prouvé qu'une pollution a été causée.
- → Deux options. La première : opter pour un lavage à sec, sans rinçage. La seconde : vous rendre dans une station de lavage qui filtre obligatoirement les eaux pour les débarrasser des polluants.





JE PEUX UTILISER L'EAU DE PLUIE POUR REMPLIR MA PISCINE !

- → C'est possible à condition d'avoir un système de filtration et de traitement avec des désinfectants et régulateurs de pH. Vous pouvez faire analyser cette eau auprès d'un laboratoire agréé (小 3162). Comptez en moyenne entre 50 € et 200 €.
- → Pour une piscine de 50 000 litres (par exemple un bassin de 10 mètres de longueur, 5 mètres de largeur et un mètre de profondeur), 50 cuves d'eau de pluie de 1 000 litres seraient nécessaires! En général, l'eau de pluie permet seulement d'ajuster le niveau, notamment en période de fortes chaleurs.
- ₼ www.lesemmerdeurs.fr/lien/3162

DES PETITS GESTES POUR FAIRE UNE GRANDE DIFFÉRENCE

Changer vos habitudes au quotidien contribuera à baisser le montant de votre facture d'eau. Certains équipements ont aussi un impact certain sur la consommation.

ÉCONOMIE : jusqu'à 1 037 € par an !



BUVEZ L'EAU DU ROBINET!

- → 98 % des Français ont accès à une eau du robinet conforme à la totalité des critères sanitaires (étude d'UFC-Que Choisir et Générations futures, publiée en avril 2021). Dans certaines zones rurales et de montagne, l'eau plus chargée en nitrates peut être déconseillée aux femmes enceintes.
- → La consommation pour boire est d'environ 3 litres par jour et par personne en France (thé, café et autres boissons à base d'eau compris). Cela représente un coût de 0,012 € par jour en buvant l'eau du robinet, soit 4,50 € par an. Pour l'eau en bouteille, la note grimpe à 1,20 € en moyenne par jour, soit 438 € par an. L'eau du robinet est ainsi 100 fois moins chère que l'eau minérale!

QUELS ÉQUIPEMENTS?

→ Si le goût de l'eau du robinet vous rebute, remplissez une bouteille en verre et mettez-la au frais quelques heures. Il existe sur le marché des carafes filtrantes (à partir de 10 €) dont l'efficacité réelle n'est pas prouvée selon l'Anses. De plus, certains modèles filtrent aussi les bons éléments (comme le calcaire, qui n'est autre que du calcium).

OPTEZ POUR UN LAVE-LINGE BIEN CLASSÉ

→ Un couple avec un enfant effectue **en moyenne 220 lessives par an, soit une consommation d'environ 12 mètres cubes d'eau** et 230 kWh d'électricité. Privilégiez les programmes « éco » car ils sont moins gourmands en eau.

QUELS ÉQUIPEMENTS?

→ Vous avez prévu de changer de lave-linge ? En fonction de l'étiquette énergétique (de A à G), la quantité d'eau utilisée passe du simple au double ! Soit de 45 à 110 litres d'eau en moyenne par cycle. En comparant le lave-linge le plus gaspilleur en eau au plus économe, l'économie atteint 58 € par an ! Et cela sans compter la facture d'électricité.





FAITES TOURNER VOTRE LAVE-VAISSELLE

- → Les chiffres parlent d'eux-mêmes : 16 litres d'eau en moyenne pour le lave-vaisselle *versus* 40 litres environ pour une vaisselle à la main, **soit deux fois et demie moins d'eau!** Veillez à ce que votre lave-vaisselle soit plein lorsque vous le lancez.
- → Le programme « éco » du lave-vaisselle augmente le temps de lavage mais chauffe l'eau progressivement : il utilise à la fois moins d'eau et d'électricité.

QUELS ÉQUIPEMENTS?

- → Pensez à remplacer votre lave-vaisselle s'il est ancien : les modèles récents consomment moitié moins d'eau que ceux d'il y a dix ans, soit de 9 à 15 litres pour un programme «éco». De plus, moins il a besoin d'eau, moins il consomme d'électricité.
- → Certains s'ouvrent en fin de cycle, ce qui évite le cycle de séchage et réduit la consommation électrique. Il est vrai qu'on paie de l'électricité pour utiliser cet électroménager, mais pour chauffer l'eau de la vaisselle lavée à la main aussi!



ÉCONOMISEZ L'EAU DU ROBINET

→ Un robinet a un **débit moyen de 12 litres par minute.** Des petits gestes permettent de réduire la facture : couper l'eau lors du brossage des dents ou remplir un verre pour le rinçage, fermer le robinet lorsqu'on frotte la vaisselle, faire tremper la salade au lieu de la rincer sous l'eau, etc. Vous pouvez laver vos légumes (bio) au-dessus d'une bassine et arroser vos plantes avec. Si vous faites cuire des pommes de terre, l'eau peut ensuite servir à tuer les mauvaises herbes.

QUELS ÉQUIPEMENTS?

- → Changer un joint ou un robinet réduit les fuites : un goutte-à-goutte, c'est 145 € de plus à payer par an (10)!
- → Un mousseur (ou aérateur) diminue le débit d'environ 50 % et permet de réaliser 21 € d'économies par an, en équipant à la fois le robinet de la salle de bains et celui de la cuisine. Il se place à la sortie du robinet et mélange l'eau à l'air, tout en assurant le même débit. Coût moyen : 3 €.

PRÉFÉREZ LA DOUCHE AUX BAINS!

→ Un bain, c'est 150 à 200 litres. En prenant une douche par jour au lieu d'un bain, 173,50 € sont économisés par an! Pour une douche de six minutes environ sans couper l'eau, le débit minimum est de 10 litres par minute, soit 60 litres d'eau écoulée.

QUELS ÉQUIPEMENTS?

- → Une douchette économe en eau offre un débit inférieur à 7 litres par minute tout en conservant la même puissance. Coût moyen : 20 €.
- → Un « stop douche » permet d'arrêter l'eau le temps de se savonner en appuyant sur un simple bouton. Prix moyen : 10 €.
- → Pour 3 € environ, un régulateur de jet ou de débit est un petit embout avec un trou qui diminue votre débit d'eau (au choix 4 litres par minute, 7-12 litres par minute ou encore 10-15 litres par minute). Installez-le sous le mitigeur ou au niveau de votre pommeau de douche.





• « Regardez la vidéo « Le meilleur placement financier de l'année » sur www.lesemmerdeurs.fr/lien/3163

L'ASTUCE DE BARNABÉ CHAILLOT



Bricoleur de talent, Barnabé Chaillot a fait le test d'installer une pièce de deux centimes d'euros trouée en son centre (2 millimètres de diamètre) à la base d'un pommeau de douche (4 3163). Cela réduit le débit de la douche et donc la

consommation. Grâce à cette astuce, il annonce économiser 200 € par an, car il compte aussi l'électricité nécessaire pour chauffer l'eau. Soit, dit-il, « le meilleur placement financier de l'année ».

Barnabé Chaillot vous invite à effectuer le test suivant pour connaître le débit de votre douche : prenez un bocal d'un litre, mettez votre pommeau dedans et ouvrez le robinet à fond ; comptez le nombre de secondes jusqu'à atteindre le litre, puis divisez 60 par le nombre de secondes nécessaires, vous obtenez alors votre nombre de litres par minute. Si vous refaites le test avec la pièce, vous verrez que le débit est beaucoup plus lent, avec une pression toujours forte!



COMMENT TRAQUER UNE FUITE DANS LES TOILETTES ?

Versez un colorant alimentaire dans le réservoir : si, au bout de quelques heures sans avoir tiré la chasse, l'eau de la cuvette s'est colorée, c'est que le clapet du réservoir n'est plus étanche. Vérifiez que l'eau ne déborde pas dans le tropplein en continu. Vous entendez un bruit constant d'eau qui coule ? Le flotteur du réservoir est peut-être mal réglé.

Pensez à détartrer le mécanisme de la chasse d'eau en y plaçant du vinaigre blanc, voire à le remplacer s'il est défectueux.
Scrutez aussi le joint d'arrivée d'eau : s'il est trop vieux ou entartré, il n'est plus étanche. *Idem* pour le joint du réservoir des WC.

RÉDUISEZ L'EAU DANS LES TOILETTES...

- → 9 litres disparaissent en moyenne à chaque chasse d'eau! Si vous n'avez pas de double bouton (permettant d'activer une petite ou une grande chasse d'eau), vous pouvez placer une ou deux bouteilles lestées de sable (ou d'eau) dans le réservoir.
- → Autre option : changer le réservoir d'eau de la chasse pour le faire **passer d'une capacité de 9 à 6 litres.** En conséquence, vous économisez 18,50 € par an et par personne (soit 36 € dépensés par an au lieu de 54,50 € avec un réservoir de 9 litres).

QUELS ÉQUIPEMENTS?

- → Des écoplaquettes installées au fond du réservoir préservent une partie de l'eau qui ne sert pas à l'évacuation. La paire coûte environ une vingtaine d'euros.
- → Un « stop eau » s'insère à la place du bouton ou de la tirette de la chasse d'eau et permet de doser soi-même l'eau pour évacuer les toilettes. Dès qu'on relâche la pression ou qu'on arrête de tirer, l'eau ne coule plus. Au prix d'une quinzaine d'euros, cet objet en Inox permet d'économiser jusqu'à 50 % d'eau.

... OU N'EN UTILISEZ PLUS!

- → Si vous avez de la place, il existe la solution des toilettes sèches! Vous pouvez en installer en extérieur comme en intérieur. Non seulement vous n'utiliserez plus d'eau, mais en plus, vous pourrez récupérer la sciure et la matière et l'utiliser comme engrais pour vos plantes et arbres fruitiers. Il faut tout de même bien savoir gérer ce compost.
- → Si vous optez pour l'installation de toilettes sèches par un professionnel, comptez jusqu'à 500 €, voire plus si vous voulez carrément une cabane au fond du jardin. Les plus bricoleurs peuvent s'en sortir pour une cinquantaine d'euros.

ARROSEZ LE SOIR OU TÔT LE MATIN!

- → Tout un tas de petites astuces baissent la note. Comme arroser le soir ou tôt le matin : l'eau ne s'évaporera pas avant d'être absorbée par les plantes. Avec une simple cuve placée sous le toit, vous pouvez récupérer l'eau pluviale (20).
- → En arrosant un jardin de 50 mètres carrés une fois par semaine avec de l'eau de pluie, vous économisez 215 € par an ! A une telle fréquence, il faut néanmoins accepter que l'herbe jaunisse l'été.
- → Veillez à ce que la terre soit meuble et travaillée : l'eau ne ruissellera pas, contrairement à un sol tassé.
- → Pour éviter des déperditions d'eau, vous pouvez aussi disposer un paillage autour des cultures. Ajoutez par exemple de l'argile pour augmenter la capacité de rétention du sol. Notez qu'un goutte-à-goutte est moins consommateur d'eau qu'un arrosage classique au tuyau.

QUELS ÉQUIPEMENTS?

→ Si vous avez un petit jardin, vous pouvez vous munir d'un arrosoir pour cibler seulement les plantes qui réclament de l'eau. On se rend mieux compte de la quantité d'eau consommée lorsqu'on porte un récipient!



PUISEZ L'EAU À SA SOURCE

Vous avez une maison? En creusant un puits sur votre terrain, vous pourrez réaliser d'importantes économies. Mais attention, il y a des règles à respecter! Même chose si un cours d'eau traverse votre propriété.

RENTABILITÉ : 5-10 ans !

elui qui a une source dans son fonds peut toujours user des eaux à sa volonté dans les limites et pour les besoins de son héritage ». C'est l'article 642 du Code civil qui le dit. Ainsi, si vous disposez d'un puits sur votre terrain, vous pouvez l'utiliser à votre guise.

• L'article 641 précise lui que « tout propriétaire a le droit d'user et de disposer (...) des eaux de source nées sur un fonds ». C'est donc aussi le cas pour un étang ou un cours d'eau.

DEUX CATÉGORIES DE COURS D'EAU

Une nuance concernant un cours d'eau « domanial » : l'Etat est propriétaire du lit, c'est-à-dire de l'espace occupé par l'eau, et a un droit d'usage. Vous ne pouvez pas vous servir de cette eau sans autorisation.

• En revanche, lorsque le cours d'eau est dit « non domanial », vous êtes propriétaire du lit (article L.215-2 du Code de l'environnement) mais pas de l'eau : c'est une ressource vitale et universelle qui appartient à tous. En conséquence, vous avez le droit d'utiliser cette eau pour arroser votre propriété ou encore abreuver vos animaux, à condition de maintenir un débit minimum.

Pour connaître la catégorie d'un cours d'eau ou savoir quels travaux vous pouvez entreprendre, contactez la police de l'eau au sein de votre DDT, Direction départementale des territoires (3164).

POUR QUELLE UTILISATION?

En plus de l'arrosage, l'eau issue d'un captage privé peut servir au nettoyage des sols ou à tirer la chasse d'eau des toilettes. Mais alors, accrochez-vous! Car comme cette eau est considérée comme non potable par le législateur, il convient de la faire analyser, quel que soit l'usage domestique prévu, même si vous ne prévoyez pas de la boire.

• Sachez qu'une installation alimentée par l'eau d'un puits ou d'un forage ne peut pas être raccordée au réseau public d'eau potable (article R.1331-2 du Code de santé). Concernant l'assainissement, un raccordement au réseau public est possible après avoir obtenu une autorisation de votre commune. Sinon, vous devrez vous équiper d'un système d'assainissement individuel. (suite p. 18) ▶

à l'article R.214-5 alinéa 2 du Code de l'environnement : «En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau, tout prélèvement inférieur ou égal à 1000 mètres cubes d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs.» Cela signifie que vous devez être en mesure de prouver la quantité prélevée. Depuis le 1^{er} janvier 2009, l'installation d'un compteur est devenue obligatoire.

L'usage domestique d'une

eau puisée ou forée est défini

Trouvez votre DDT sur www.lesemmerdeurs.fr/lien/3164

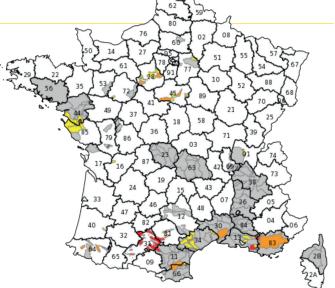
QUELLES RESTRICTIONS D'USAGE DE L'EAU?

Pour cause de sécheresse et de baisse des nappes phréatiques, des arrêtés préfectoraux peuvent limiter l'usage des puits ou forages. Le cas échéant, vous devrez réduire ou stopper l'arrosage de votre jardin, même si vous utilisez votre captage privé. *Idem* pour l'utilisation d'un cours d'eau. Concernant l'état des eaux superficielles et souterraines, Propluvia, le site de l'information sécheresse du gouvernement, vous renseigne (3165).

Suivez en direct l'état des arrêtés des eaux superficielles et souterraines sur www.lesemmerdeurs.fr/lien/3165

Vigilance
Alerte

Alerte renforcée
Crise



CHOISISSEZ ENTRE UN PUITS...

Vous pensez qu'il y a de l'eau sur votre terrain. Quel type d'installation devez-vous privilégier ? Et combien cela va vous coûter ? Avant de vous lancer dans des travaux, vous pouvez faire appel à un sourcier ou demander une étude hydrogéologique à un bureau d'études. Une fois l'eau trouvée, il faudra alors réfléchir au type de construction. Deux choix s'offrent à vous : soit l'édification d'un puits traditionnel, que l'on trouve dans les vieilles bâtisses, soit celle d'un forage.

• Un puits classique mesure en moyenne 80 centimètres à un mètre de diamètre et il est peu profond (en général moins de huit mètres). L'eau de pluie va s'infiltrer dans le terrain et ruisseler jusqu'au puits, dont les parois sont perméables; les eaux de surface sont également collectées par effet de capillarité. C'est un puisatier qui se charge de le construire. Par le passé, il le bâtissait à la main et en pierres; aujourd'hui, il utilise plutôt des machines et du ciment. Il ne faut pas que le sol soit imperméable pour que les eaux ruissellent à travers les parois du puits. De plus, la pluviométrie de la région est un critère déterminant car le débit est variable en fonction de la saison climatique : s'il pleut souvent, il y a forcément plus d'eau.

... OU ALORS UN FORAGE

Lorsque l'eau repérée est plus profonde, une autre possibilité s'offre à vous : c'est le forage. Dans ce cas, ce sont des rivières souterraines qui sont exploitées, ou encore des nappes phréatiques, situées à partir de quinze mètres de profondeur. L'opération consiste à faire un trou plus profond et plus petit que celui d'un puits, à l'aide uniquement de machines (des foreuses rotatives ou à percussion). Un professionnel installe un long tube visible à la surface afin que les parois ne s'écroulent pas. Contrairement à un puits traditionnel, un homme ne pourra pas s'y introduire. Le diamètre d'un forage est en général d'une vingtaine de centimètres.

DÉBIT ET COÛT SUPÉRIEUR

Cette deuxième solution nécessite un investissement plus lourd, mais elle permet d'alimenter en eau toute une maison puisque le débit sera plus important : jusqu'à 5 mètres cubes d'eau par heure! Il faut installer une pompe à la surface pour accéder à cette eau. Le coût varie en fonction de la nature du terrain et de la profondeur du forage. Comptez en moyenne entre 50 € et 100 € le mètre linéaire et ajoutez environ 1500 € pour l'équipement. Pour un puits traditionnel, les prix sont généralement moins élevés, environ 2000 €, mais certains devis atteignent plus de 5 000 €! Prenez en compte l'entretien : il est plus conséquent pour un puits, à faire nettoyer régulièrement par un professionnel. • La qualité de l'eau est meilleure avec un forage car elle provient d'un sous-sol épargné par la saleté extérieure ; tandis que l'eau d'un puits traditionnel peut être contaminée par des bactéries. Il existe désormais toute une procédure déclarative qui concerne à la fois les nouveaux ouvrages comme les anciens (**19**). Quelle que soit votre installation, vous devrez faire analyser l'eau si vous l'utilisez pour autre chose que l'arrosage.

SOURCIER : MAGIE OU CHARLATANISME ?

Ancien topographe, Jean-Claude Maurit a déjà participé à Alerte Jaune au sujet de la ressource en eau. Il est formel : « Les sourciers modernes ont divers outils de détection, comme l'antenne de Lecher, et c'est plutôt fiable. Ils

peuvent indiquer l'endroit précis où s'écoule l'eau, sa profondeur et son débit. » Selon lui, les chances de trouver de l'eau sur une parcelle sont bonnes et mieux vaut demander l'intervention d'un sourcier avant d'acheter le terrain. La prestation de cet expert dans la recherche en ressource aquifère coûte entre 100 € et 200 €. Faire appel à un bureau d'études coûte plus cher, entre 200 € et 600 €.

COMMENT CALCULER L'AMORTISSEMENT?

Un puits ou un forage est généralement **rentable au bout de cinq à dix ans** en fonction du nombre de personnes qui en profitent. Pour estimer le nombre d'années nécessaires pour qu'il soit rentabilisé, vous avez besoin :

- du **prix du mètre cube d'eau** à l'endroit où vous vivez **P = _____€**
- de devis pour évaluer **le coût total de votre installation I =** ______€

Amortissement =
$$\frac{1}{C \times P}$$
 = ans



Exemple pour un budget forage de 3 500 € et une consommation annuelle de 150 mètres cubes au coût de 4,14 € le mètre cube, l'amortissement prendra un peu moins de 6 ans.

Amortissement =
$$\frac{3500 €}{150 m^3 × 4,14 €}$$
 = 5,6 ans

UN, DEUX, TROIS, CREUSEZ!

Vous avez décidé de sauter le pas : vous prévoyez de faire construire un puits ou de forer votre terrain. Au préalable, il y a des formalités à réaliser.



C'est l'article L.2224-9 du Code général des collectivités territoriales qui vous oblige à déclarer votre ouvrage : «Tout prélèvement, puits ou forage réalisé à des fins d'usage domestique de l'eau fait l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée.» Votre déclaration est à effectuer au plus tard un mois avant le début des travaux. Téléchargez le formulaire de déclaration d'ouvrage en ligne (4) 3167). Joignez un extrait du cadastre ou un plan de localisation de l'ouvrage à l'échelle 1/25 000°.

Attention: si vous comptez construire un puits de plus de dix mètres de profondeur, il faut également déposer une déclaration préalable auprès de votre Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal). Chaque Dreal a son formulaire type de déclaration, consultez le site internet de la vôtre ou contactez-la (-) 3168).

- Téléchargez le Cerfa n°13837*02 sur www.lesemmerdeurs.fr/lien/**3167**
- Trouvez les coordonnées de votre Dreal sur www.lesemmerdeurs.fr/lien/3168

Déclarez aussi votre intention de réaliser des travaux

auprès des exploitants de réseaux afin d'éviter tout endommagement de structures existantes (canalisations d'eau, conduite d'électricité, de gaz, etc.). Utilisez le site officiel (♠), agréé par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris). La démarche en ligne est gratuite (elle coûte 29 € taxes incluses à compter du troisième chantier).

www.declarermonchantier.fr





Une fois les travaux terminés, complétez votre déclaration dans le mois suivant. Vous précisez la date de fin du chantier et les modifications éventuelles par rapport à la déclaration précédente. Si vous destinez cette eau à alimenter un réseau d'eau intérieur, fournissez une analyse de la qualité de l'eau par un laboratoire agréé par le ministère de la Santé (♠ 3169) : comptez entre 50 € et 200 €. Envoyez ce courrier en recommandé avec accusé de réception à votre mairie.

Votre puits ou forage doit être pourvu d'un compteur pour mesurer le volume d'eau prélevée (article L.214-8 du Code de l'environnement) dans le but de payer, le cas échéant, une redevance en fonction de la quantité consommée (articles L.213-10 et L.213-10-9 du même Code). Il faut aussi surveiller la qualité de l'eau de votre puits ou forage et entretenir le dispositif en tenant un registre. Installez un panneau « eau non potable » aux différents points de soutirage.

www.lesemmerdeurs.fr/lien/3169

L'EAU TOMBE DU CIEL, RÉCUPÉREZ-LA!

Il existe des centaines d'installations permettant de récupérer l'eau de pluie pour ménager votre facture et la ressource. Voici une présentation des principaux systèmes commercialisés.

ÉCONOMIE : 215 € par an !

Avant de vous lancer dans la récupération des eaux de pluie, **évaluez la pluviométrie dans votre région** (\$\to\$ 31610). Plus il pleut, plus l'équipement est rentable. Pour dimensionner le volume de vos cuves, **posez-vous les bonnes questions**: que comptez-vous faire de cette eau de pluie ? Pensez-vous arroser votre jardin ou votre potager, nettoyer la terrasse, tirer la chasse d'eau ? Le nombre de personnes vivant dans votre foyer est également important.

🦷 Relevez le niveau de précipitation moyen en millimètres par an dans votre région sur www.lesemmerdeurs.fr/lien/31610



COMMENT ESTIMER VOTRE ÉCONOMIE ANNUELLE? Vous avez besoin :

- de la surface de votre toit en mètres carrés
- de la pluviométrie moyenne annuelle dans votre région
- de votre **coefficient de perte** selon votre toiture (0,6 pour un toit plat et 0,9 pour un toit en pente)
- du prix de votre mètre cube d'eau

Exemple pour 1 300 mm/an, avec un toit en pente de 60 m^2 et un mètre cube à 4,14 \in , l'économie annuelle en récupérant l'eau de pluie est de 290,63 \in .

$$\frac{(60 \times 1300 \times 0.9) \times 4.14}{1000} = 290,63 \in$$

T	Ξ		m ²
P	=		mm/an
C	=	<u> </u>	

M = _____€

Economie annuelle :

(T x P x C) x M

1 000

POUR CALCULER ENSUITE L'AMORTISSEMENT,

divisez le **prix de votre installation (l)** par votre **économie annuelle (E).**

Amortissement : | ÷ E = ____ ans

OPTEZ POUR UNE CUVE HORS-SOL...

Vous pouvez choisir un système très simple : l'eau de pluie ruisselle sur le toit, passe par une gouttière et tombe dans un réservoir hors-sol, équipé d'un robinet et d'un trop-plein en cas de pluie abondante.

À QUEL PRIX?

Le prix d'une cuve classique est d'environ 100 € pour une capacité de 1000 litres. Ajoutez le coût des matériaux pour relier la citerne à la gouttière, soit quelques dizaines d'euros supplémentaires. Il existe aussi des cuves en bois, plus onéreuses, pour l'aspect esthétique.

ÉCONOMIES DÈS LA PREMIÈRE ANNÉE

Imaginons que pour arroser un jardin de 50 mètres carrés une fois par semaine (► 5), vous utilisiez en moyenne 1 000 litres. Cela signifie que vous dépensez 215 € par an en utilisant une eau potable à 4,14 € en moyenne le mètre cube. Si vous arrosez désormais avec de l'eau de pluie, vous économisez une centaine d'euros dès la première année. Et les années suivantes, vous ne dépensez plus rien pour l'arrosage.





Une citerne souple autoportante vaut entre 50 € et 500 € et s'utilise uniquement pour arroser le jardin, puisque laver sa voiture chez soi est interdit (**13**), contrairement à ce que certains sites internet revendiquent.





Barnabé Chaillo

... OU UNE CUVE ENTERRÉE

- → Une cuve enterrée est moins sujette à l'évaporation. L'installation coûte moins cher lorsqu'elle est réalisée au moment de la construction : vous profitez des travaux de terrassement pour creuser le trou dédié à la cuve.
- → Pour acheminer l'eau de pluie à l'intérieur de la maison, un réseau indépendant du réseau d'eau de ville (potable) est nécessaire. Plus le système est compliqué et nécessite de matériel (pompes, filtres, raccordement), plus il est cher. Evidemment, sa rentabilité augmente avec le nombre d'occupants.
- → L'installation doit être clairement identifiée (avec un panneau « eau non potable » au robinet principal, 12) et vous avez l'obligation de l'entretenir (nettoyage des filtres, des cuves de stockage, etc.). Un agent du service d'eau peut effectuer un contrôle ; des sanctions sont prévues en cas de non-respect de vos obligations.
- → Si vous allez évacuer cette eau dans le réseau d'assainissement public, effectuez une déclaration d'usage en mairie. Votre commune pourra s'assurer de la conformité de votre branchement. En cas d'assainissement non collectif (fosse septique), votre équipement devra être dimensionné pour recueillir vos eaux de pluie usées.
- → Aucune analyse spécifique n'est recommandée pour le lavage des sols et le tirage de la chasse d'eau. Toutefois, vous pouvez suivre sa qualité auprès de laboratoires habilités (♣ 3169), comptez entre 50 € et 200 € par analyse. En revanche, il est interdit d'utiliser l'eau de pluie pour l'alimentation et le lavage corporel.

À QUEL PRIX ?

- → Le coût d'une installation complète s'étale de 1000 € à 10000 € toutes taxes comprises (TTC), pose et main-d'œuvre incluses.
- → Les cuves enterrées en polyéthylène sont plus légères et moins chères. Cependant, il faut installer des pierres calcaires au fond de la cuve pour neutraliser l'acidité des eaux pluviales.
- → Celles en béton sont plus chères ; à cause de leur poids, elles nécessitent l'intervention d'une grue. L'acidité de l'eau de pluie est neutralisée par le béton.
- → Demandez **plusieurs devis** afin de dimensionner vos besoins et évaluer la durée d'amortissement de l'équipement. Faites appel à des professionnels reconnus, idéalement détenteurs du label Qualipluie (♠). Vous pouvez contacter des entreprises membres du syndicat professionnel des Industriels français de l'eau de pluie, l'Ifep (♠).
- → www.lesemmerdeurs.fr/lien/3169
- www.qualipluie.com/qualipluie
- ↑ https://ifep.info/fr

TVA RÉDUITE ET AIDES LOCALES

Une taxe sur la valeur ajoutée (TVA) réduite à 10 % est mise en place pour l'installation d'un système de récupération d'eaux pluviales dans une résidence principale achevée depuis plus de deux ans (sinon la TVA est à 20 %). De plus, certaines

collectivités locales proposent des aides pour l'installation d'une cuve de récupération ou de rétention des eaux de pluie. En revanche, il n'existe plus d'aides nationales : il n'est plus possible de bénéficier d'un crédit d'impôt et MaPrimeRénov' n'est pas éligible à ce type de système.





PROFITER DE LA PLUIE : IL L'A FAIT !

Qu'arriverait-il si nous n'avions plus d'eau au robinet ? Découvrez l'exemple de Barnabé Chaillot, adepte de la réutilisation de l'eau de pluie dans sa vie quotidienne.



BARNABÉ CHAILLOT, LE GÉO TROUVETOUT DE L'AUTONOMIE

YouTubeur à succès, Barnabé Chaillot montre dans ses vidéos comment tendre vers l'autonomie. Attention, il n'est pas collapsologue ! Son objectif est de moins gaspiller et d'avoir une vie plus saine, en harmonie avec son environnement. Alors il s'est mis à créer des objets pour moins consommer : fabriquer des sandales en pneu, sa propre éolienne, son chauffe-eau, son four à pain... Il s'est spécialisé dans la rénovation de biens immobiliers, c'est pourquoi il est particulièrement calé en bricolage. Ses études de biologie font qu'il s'intéresse particulièrement à l'eau, notamment l'eau de pluie. Il la boit tous les jours et il l'assure : il n'est jamais malade !

COMMENT PROCÉDER POUR CONSOMMER MOINS D'EAU?

Barnabé Chaillot: Je tourne la question autrement: est-ce que les gens ont envie de consommer moins? Est-ce qu'ils savent même ce qu'ils consomment? Quand quelqu'un arrose sa pelouse en plein été, a-t-il une idée de combien il reste dans les réservoirs de la ville? Est-ce que ça l'intéresse? Je pense que la plupart des gens s'en fichent, malheureusement! Vous rendezvous compte qu'on fait pipi dans l'eau potable? Alors qu'on peut très bien utiliser de l'eau de pluie... En fait, il faudrait adapter la consommation à la ressource. Même si c'est vrai que depuis qu'il existe des arrêtés sécheresse, on constate une certaine prise de conscience. Mais cela n'est pas suffisant.

COMMENT ACCÉLÉRER CETTE PRISE DE CONSCIENCE ?

Barnabé Chaillot: On devrait offrir dix litres d'eau à chaque personne par jour : six pour se laver et quatre pour boire et cuisiner. Les 20 litres suivants seraient au prix normal de l'eau ou à peine plus cher. Ensuite, si on dépasse, on devrait payer l'eau beaucoup plus cher, 20 € le mètre cube par exemple. Là, les gens se rendraient compte de leur consommation réelle! Mais tant qu'on est dans un système marchand, cela ne peut pas fonctionner. L'eau est cotée en bourse, des multinationales sont impliquées, et consommer moins, cela ne marche pas dans le business de l'eau!

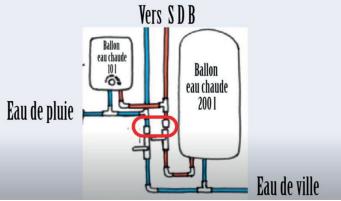
L'EAU DE PLUIE VOUS SERT À PLUSIEURS USAGES, LESQUELS ?

Barnabé Chaillot: Chez moi, j'ai une cuve enterrée (21) et deux réseaux d'arrivée d'eaux différents; j'utilise à moitié l'eau de pluie et à moitié l'eau de ville, soit environ 2,5 mètres cubes par mois pour chaque arrivée d'eau. En fait, je vis avec ma famille

COLLAPSOLOGUE, QUÈSACO?

Les collapsologues avancent l'idée d'un effondrement de la civilisation industrielle et évoquent ses conséquences sur notre vie quotidienne, c'est-à-dire des pénuries d'eau, d'alimentation, d'énergie, etc.





→ Regardez la vidéo « Eau de pluie dans les WC » sur www.lesemmerdeurs.fr/lien/31612

dans une maison et je loue un appartement. Dans la maison, l'eau de pluie alimente les WC, la machine à laver la vaisselle, et même la salle de bains! On économise ainsi la moitié de la facture. En revanche, c'est l'eau de la ville qui alimente l'appartement, en raison de la législation sévère en cas de problème et par principe de précaution. On nous fait culpabiliser de ne pas payer l'assainissement deux fois parce qu'on utilise l'eau de pluie, alors qu'on devrait féliciter ceux qui consomment moins d'eau tout court!

SELON VOUS, EST-IL FACILE DE RÉCUPÉRER L'EAU DE PLUIE ?

Barnabé Chaillot: Oui, on peut déjà mettre un bidon sous sa gouttière, avec un trop-plein et un robinet, ce n'est pas bien compliqué. Ou alors, quand on va aux toilettes, on jette un seau d'eau de pluie dans la cuvette, c'est tout simple et on fait des économies d'eau. Après, on peut aller plus loin, installer un tuyau, une pompe... C'est du bricolage, mais mon avis est que si on passait moins de temps à regarder Netflix, on pourrait consacrer quelques heures à faire ce genre de choses! Après, on peut toujours demander à un professionnel, bien sûr.

VOUS LA BUVEZ, N'EST-CE PAS UN PEU DANGEREUX?

Barnabé Chaillot: Je bois mon eau de pluie, mais c'est mon expérience personnelle et je prends toutes les précautions, avec un autocollant sur le robinet montrant qu'elle est non « potable » car c'est la réglementation. Pour se doucher, la vaisselle et le linge, j'utilise cette eau qui passe par un filtre, une sorte de grille, pour enlever entre autres les feuilles et c'est tout! Pour la boire, elle passe par un filtre en céramique, dit « passif » (Doulton ou encore Berkey), lequel enlève le goût de terre, de vase ou de plastique. J'ai fait tester cette eau et rien ne permet de dire qu'elle n'est pas potable (31613). J'en bois régulièrement et je ne suis jamais tombé malade. Toute la famille se brosse les dents avec l'eau de pluie, sans aucun problème.

CERTAINS DISENT QU'ELLE MANQUE DE MINÉRAUX...

Barnabé Chaillot: Et ils expliquent ne pas avoir la sensation d'être désaltérés. En fait, quand il fait chaud et qu'on transpire, on perd des minéraux, il faut donc les réingérer. Mais si on a une alimentation équilibrée – fruits, légumes, etc. – on n'a pas besoin d'eau minérale. Cela fait partie d'un tout: boire son eau de pluie filtrée, avoir une alimentation saine, avec des produits frais et locaux, éviter de gaspiller, de polluer son environnement... C'est une philosophie de vie!





Regardez la vidéo «Je bois mon eau de pluie » sur www.lesemmerdeurs.fr/lien/31613

RÉUTILISER VOS EAUX USÉES : C'EST POSSIBLE !

Et si l'eau de votre douche servait à nouveau ? Plusieurs systèmes existent pour réemployer les eaux grises et noires. A la clé, des économies significatives.

RENTABILITÉ : 5-10 ans !

l'eau du robinet coule avec le savon et termine dans les égouts. *Idem* pour l'eau de votre douche ou celle de votre lave-linge. C'est ce qu'on appelle communément les « eaux grises ».

DU GRIS AU NOIR

Attention, les eaux du lavabo de la salle de bains et celles des WC ne sont pas les mêmes. Les premières sont effectivement des « eaux grises », les secondes sont appelées « eaux noires » ou encore « eaux vannes ». Comme ces dernières charrient des matières fécales, elles font l'objet d'un traitement spécifique et ne peuvent pas être rejetées en l'état dans la nature car elles sont nocives pour l'environnement.

• Une méthode d'assainissement permet de les traiter avant de les rejeter. Il s'agit du tout-à-l'égout pour un assainissement collectif (c'est ce que vous payez sur la facture d'eau, partie « collecte des eaux usées »). Sinon, il s'agit d'un équipement d'assainissement non collectif, comme une fosse septique : cela concerne 5 millions de foyers en France, soit près de 20 % de la population.

• Concernant les eaux grises de la maison, il est plutôt facile de recycler celles de la salle de bains pour les réutiliser dans les WC. Si vous êtes un adepte du *système D*, vous pouvez déjà facilement récupérer l'eau de votre douche *via* une bassine pour nettoyer les toilettes.

ENCORE CONFIDENTIEL

Pour le reste, c'est un peu plus compliqué car il convient d'installer un système de traitement sophistiqué. C'est pourquoi ces dispositifs plutôt onéreux restent encore confidentiels.

• D'autant que les entreprises qui les commercialisent font concurrence aux géants de la distribution de l'eau, puisque leurs installations permettent de ne pas gaspiller d'eau et donc d'économiser de l'argent. Or, les sociétés qui gèrent les services de distribution de l'eau n'ont pas d'intérêt à faire économiser les particuliers!

DES CHAMPIONS DE LA RÉCUP' DES EAUX USÉES

Israël recycle 90 % de ses eaux usées. C'est à peine 1 % en France (2). Le Koweït et la cité-Etat de Singapour sont aussi des champions de la réutilisation des eaux usées après traitement.

LA SOLUTION D'UN SUPER PLOMBIER POUR LES TOILETTES

- → Sidi Drici fait partie des quelques irréductibles qui se sont lancés dans la commercialisation d'appareils pour réutiliser les eaux grises dans les toilettes. Le plombier de Seine-et-Marne avait fait le buzz en 2018 : il interpellait le président de la République Emmanuel Macron dans une vidéo (사는 31614) sur l'absurdité d'utiliser de l'eau potable pour tirer la chasse d'eau.
- → Son dispositif coûte 1550 €: un réservoir est placé sous la douche ou la baignoire, équipé d'un filtre pour retenir les poils et les cheveux, permettant de recueillir cette eau et de la redistribuer dans les toilettes. Il recommande de placer une pastille de chlore régulièrement dans le réservoir et de la renouveler si nécessaire.
- → Le système peut s'installer dans une maison comme dans un appartement et permet de réaliser jusqu'à 60 % d'économies sur les factures d'eau annuelles, assure le plombier de Melun.
- → Le schéma, assez artisanal, de ce super plombier est à la libre disposition de tous. Vous pouvez demander à votre plombier de vous l'installer. Car le but de Sidi Drici n'est pas de gagner de l'argent, mais de moins gaspiller d'eau!



↑ Regardez la vidéo de Sidi Drici sur www.lesemmerdeurs.fr/ lien/31614

UN SYSTÈME ENCORE PLUS ÉLABORÉ POUR LES WC

- → Certaines entreprises proposent des systèmes pour réutiliser les eaux grises, mais peu d'entre elles s'adressent aux particuliers.
- → C'est le cas d'Acqua Ecologie (△31615), située dans l'Hérault, qui commercialise le «Recover». Leur appareil peut être installé dans un appartement ou dans une maison. Il a été développé conjointement entre la France, le Canada et les Etats-Unis ; Acqua Ecologie est la seule entreprise à le commercialiser dans les pays francophones.



→ Comme le système du plombier Sidi Drici, il s'agit d'un réservoir. Celui-là est en plastique recyclé : un tuyau y achemine l'eau de la douche, elle passe ensuite par un filtre pour enlever les cheveux et autres, puis par un autre filtre avec du chlore (c'est la réglementation afin d'éliminer les pathogènes), avant d'être acheminée par une pompe vers la chasse d'eau des toilettes.

Une fois traitée, l'eau est acheminée par une pompe vers la chasse d'eau des toilettes. Acqua Ecologie. L'eau des toilettes repart dans le système d'assainissement collectif ou la L'eau est traitée : elle passe par un premier fosse septique. filtre pour enlever les cheveux et autres, puis par un second filtre avec du chlore.

Un tuyau achemine l'eau de la douche jusqu'au « Recover ».

- → Après réutilisation, cette eau file dans le système d'assainissement collectif ou la fosse septique. L'eau est ainsi utilisée deux fois, au lieu d'une. « En revanche, la qualité de l'eau n'est pas suffisamment bonne pour la réinjecter dans le lave-linge, précise Romain Salza, président d'Acqua Ecologie. Elle ne peut pas non plus servir dans les jardins car il y a du chlore ».
- → La commande du «Recover» est automatisée *via* un écran tactile et il y a un dispositif de repérage des fuites. D'après Romain Salza : «10 minutes de douche équivalent à 20 chasses d'eau. » En cas de trop-plein, l'eau de la douche est évacuée directement dans les égouts. Problème, ce système coûte actuellement cher : 3 200 € toutes taxes comprises (TTC). « On souhaite baisser les prix, mais c'est compliqué pour le moment car il faut avoir du volume, et nous ne sommes encore qu'une start-up!», confie l'ingénieur.
- → L'amortissement de l'appareil varie de 5 à 10 ans, selon le nombre de personnes dans le foyer et le type de logement. L'économie sur la facture est de 20 % en moyenne. (suite p. 26) ▶ → www.lesemmerdeurs.fr/lien/31615



Le « BioBarrier» est disposé sous terre et accessible pour l'entretien.

UNE INSTALLATION POUR RÉUTILISER TOUTES LES EAUX USÉES

- → Pour ceux qui parient sur le long terme, des systèmes plus sophistiqués permettent de recycler à la fois les eaux grises et noires de la maison.
- → Celui proposé par Acqua Ecologie s'appelle «BioBarrier» : premier système au monde certifié pour la réutilisation des eaux usées domestiques, il est généralement installé dans des ensembles ou lotissements (♣ 31616).
- → Le mieux est d'y penser avant la construction d'une maison. Cette solution remplace alors la fosse septique ou la microstation ; il n'y a pas besoin d'épandage (une zone prévue sur le terrain pour finir de dégrader la matière). Installés dans une cuve, des bioréacteurs à membranes sont conçus pour traiter les eaux grises et noires. L'eau qui en ressort est claire, sans bactéries, ni virus et entièrement dépolluée : elle peut être réutilisée pour tout usage non potable, en extérieur et en intérieur. On peut ainsi laver les sols, s'en servir pour le lave-linge, l'arrosage et l'irrigation. En revanche, même traitée, elle ne peut pas être considérée comme de l'eau potable.



© Acqua Ecologie.

- → « De nombreux écoquartiers demandent ce système », nous a indiqué Romain Salza. Par exemple, un quartier complet a été équipé d'une installation « BioBarrier », dans l'Illinois, aux Etats-Unis et l'eau traitée sert à alimenter un lac d'agrément. Les navires peuvent aussi être équipés, ce qui permet de ne pas rejeter de pollution en mer.
- → Le prix d'une installation de traitement et de recyclage des eaux usées varie en fonction de l'endroit, de la taille requise et de l'utilisation recherchée. Ainsi, pour un système complet de traitement et de réutilisation des eaux grises et noires, il faut **compter entre** 9 000 € et 18 000 € TTC pour une maison individuelle (jusqu'à 12 personnes).
- → Acqua Ecologie établit un contrat de maintenance, avec un contrôle de l'installation deux fois par an, comme recommandé par les services d'assainissement. Ce système est rentable à long terme, entre 3 et 10 ans. En résumé, il faut se projeter pour espérer faire des économies en recyclant les eaux grises. Mais cela vaut le coup, non ?
- $\ \ \,$ Apprenez-en plus sur cette solution sur www.lesemmerdeurs.fr/lien/31616

Souhaitez-vous utiliser cette astuce?



Tous les euros ne se valent pas. ■ Par exemple, lorsque vous économisez 280 € chaque année parce que vous partez moins longtemps en vacances, vous n'êtes pas forcément satisfait. Certes, vous avez un

peu plus d'argent sur votre compte, mais **COMBIEN** de regrets? ■ En revanche, quand vous sauvez 280 € chaque année en faisant du **BIEN** à la planète, avouez que cela a une toute autre *saveur*. On pourrait dire que vous récupérez des euros *valorisants*! ■ Surtout que ce n'est qu'un début puisque le prix de l'eau a déjà flambé depuis dix ans, partout : + 71 % à Saint-Bireuc, + 43 % à Pau, + 40 % à Foix, + 38 % à Annecy ou Bar-Le-Duc, + 34 % à Chartres, etc. Et *chez vous*? Et **DEMAIN**? L'idée de tarifs modulés – qui augmentent avec la consommation – est déjà sur les rails. Alors commencez aujourd'hui à sauver des centaines d'euros *valorisants*! ■

e	7
INVESTISSEMENT MINIMUM	0 €
	_
TEMPS DE DÉMARRAGE	Immédiat
	1
TEMPS DE RÉCOLTE	Annuel
	1
PERSÉVÉRANCE	Régulière
	, •
RISQUES	Aucuns
	J
] •
GAINS \star \star \star \star \star \star \star \star \star	Annuels

☐ OUI, MAINTENANT...



... car je suis convaincu!

Vous avez conscience que l'eau est une ressource vitale. Convaincu que chacun a sa part à faire pour la préserver, vous êtes prêt à vous équiper pour consommer moins d'eau du robinet et ne pas subir les mesures de restriction d'eau qui deviennent de plus en plus fréquentes tous les étés. Vous récupérez déjà l'eau de pluie ? Ou vous avez un puits sur votre terrain ? Vous réfléchissez à passer à la vitesse supérieure. Ce guide pratique vous livre toutes les solutions pour y parvenir.

... car je paye trop cher!

Le prix de l'eau est en constante augmentation. Si vous avez un jardin ou venez de faire construire une piscine, vous sentez passer la douloureuse. Grâce à cette enquête, vous allez diminuer de manière conséquente la note à payer. Inutile de réaliser tout de suite un gros investissement, des petits gestes au quotidien feront déjà la différence. Et prenez garde aux fuites!

VOUS AVEZ BESOIN...



... de votre dernière facture où figure le prix de votre mètre cube d'eau.

☐ OUI, PLUS TARD...



... car je n'ai pas le temps!

L'eau n'est pas votre priorité ? C'est évidemment compréhensible. D'autant que les factures d'électricité et de gaz sont comparativement bien plus élevées. Cependant, après la Covid-19, la prochaine crise mondiale pourrait être la guerre de l'eau. L'or bleu est ainsi en passe de devenir le nouvel or noir. C'est pourquoi il est important que vous soyez averti dès maintenant. Conservez bien cette enquête à portée de main.

... car je fais attention!

Vous coupez l'eau pendant le brossage des dents, vous limitez les bains, etc. Même si votre consommation est déjà raisonnée, vous pouvez faire encore mieux. Jetez un œil aux autres solutions existantes. Cela vous donnera peut-être envie de les mettre en place, après avoir calculé la durée d'amortissement des équipements et les économies à la clé.

... car j'ai une question!

Il vous manque une réponse?
N'hésitez pas à interroger
un de nos experts par e-mail.
Précisez le nom du destinataire
si vous avez une préférence:
316@lesemmerdeurs.fr

☐ NON, JE NE VEUX PAS...



... car je suis locataire!

L'eau est comprise dans vos charges et vous ne savez pas si vous consommez beaucoup ou peu d'eau. Cette enquête va vous aider à vous situer. Et si vous voulez passer à la pratique, de nombreuses astuces permettent de réduire votre consommation. Certains systèmes de récupération des eaux usées peuvent même être installés dans un appartement. Parlez-en à votre propriétaire. Et si vous êtes un consommateur exemplaire, négociez avec lui de revoir vos charges locatives à la baisse.

... car il faut investir!

Vous avez déjà des difficultés à boucler vos fins de mois et n'êtes pas prêt à mettre de l'argent dans un forage ou un système privé d'assainissement. Commencez par traquer les fuites d'eau chez vous et utilisez nos astuces pour réduire au maximum votre consommation d'eau potable et la note qui va avec. Lorsque les équipements les plus coûteux deviendront plus accessibles, vous pourrez y repenser. Et n'attendez pas pour en parler à vos proches et amis : l'eau est un sujet qui nous concerne tous.



De la part de	
Boudu! Sauve des eaux 280 € par an - en moyenne – aujourd'hui. Et combien demain? Pour en savoir plus, va sur: www.jeandeportal.fr en donnant mon numéro d'Astucix:	
Amicalement!	

Réponse :

Oui, et il est même possible de réutiliser les eaux des toilettes, à condition d'avoir un système adapté.

Les eMMerdeurs 316, page <u>24</u>

Vous le saviez ?

BRAVO!

Vous gagnez 300

Réponse :

Non, vous ne pouvez pas la boire mais elle peut servir à différents usages.

Les eMMerdeurs 316, page <u>20</u>

✓ Vous le saviez ? BRAVO! ✓ Vous gagnez 200 ★

Réponse :

Non, c'est interdit et puni d'une amende de 450 €.

Les eMMerdeurs 316, page <u>13</u>

Vous le saviez ?
BRAVO!
Vous gagnez 100 ★

N° 316

Après lecture de cette enquête, je liste les astuces que je compte utiliser :

N° 316

Boudu ! Sauvez des eaux 280 € par an
– en moyenne – aujourd'hui. Et combien demain ?

Vous souhaitez **témoigner**



Il vous manque une réponse ? N'hésitez pas à interroger un de nos experts (en précisant le numéro de ce dossier et le nom du destinataire si vous avez une préférence) : 316@lesemmerdeurs.fr.

25 à 75

et gagnez de

Une fois que vous avez utilisé cette astuce, racontez-nous...

Renvoyez ce Bon avec, si vous le souhaitez, une photo à :

Les eMMerdeurs

1, rue de Stockholm
75008 Paris



OR BLEU: LE NOUVEL OR NOIR!

Tu as répondu au moins une fois OUI?

Lis cette enquête pour limiter ta consommation d'eau potable.



N° 316

Je note ci-dessous le montant annuel de ma facture d'eau : €

Je relève le prix de l'eau au mètre cube dans ma commune :

€/m³

Complétez votre panoplie



Découpez cette carte

vos infos!

pour conserver

EAU : MODE D'EMPLOI POUR BAISSER VOS FACTURES ET PROTÉGER LA RESSOURCE

Utilisez le sommaire ci-dessous pour vous servir de notre enquête.



Pourquoi la ressource en eau est-elle gaspillée et en danger ? (\bullet 3 à $\overline{7}$)



Pourquoi vos factures d'eau augmententelles et comment les lire ? (8-9)

PLACE À LA PRATIQUE



Comment faire la chasse aux fuites et appeler le médiateur de l'eau à la rescousse ? (10-11)



Vrai ou Faux: qu'avez-vous le droit de faire ou non avec l'eau? (► 12-13)



Quels petits gestes pouvez-vous mettre en place facilement? (• 14 à 16)



Comment construire un puits ou un forage sur votre terrain? (• 17 à 19)



Comment **récupérer l'eau de pluie ?** Avec le témoignage de **Barnabé Chaillot.** (* <u>20</u> à <u>23</u>)



Comment réutiliser les eaux de la salle de bains ou celles des toilettes ? (24 à 26)