



Avertissement

Ce document est destiné uniquement à un usage privé.

Il ne peut être distribué, partagé ni revendu.

Il ne peut être copié, même en partie.

N° unique septembre 2021 © www.leau-tonomie.org .

Tous droits réservés.

La reproduction de ce document et sa distribution sont interdites, sous toutes formes, en totalité et en parties, sans autorisation écrite.

Table des matières



Introduction



1/Quels sont les moyens à disposition ?



2/Qu'est ce qu'un filtre à eau par gravité ?



3/Comment résoudre ce triple enjeux ?



4/ Les bénéfices de l'eau filtrée .



5/ La sécurité sanitaire .



6/Comment fabriquer un filtre à eau ?



Conclusion



Introduction

Nous sommes parti du principe que l'eau potable devrait être disponible pour tous et partout.

Je l'ai écrit (cette e-book) avec cette philosophie que je souhaite conserver.
Créer une vraie relation de confiance avec mes lecteurs.

Je l'ai écrit en ayant un objectif précis : Comment rédiger un truc qui soit vraiment simple à comprendre, qui donne toutes les bases pour fabriquer son filtre à eau maison ou acquérir un filtre à eau fonctionnel...

Chaque utilisation d'image est vérifiable via un lien.

Nous sommes tous des humains responsables et pour le bien de notre planète et de nos descendants, nous avons le devoir d'agir ensemble.

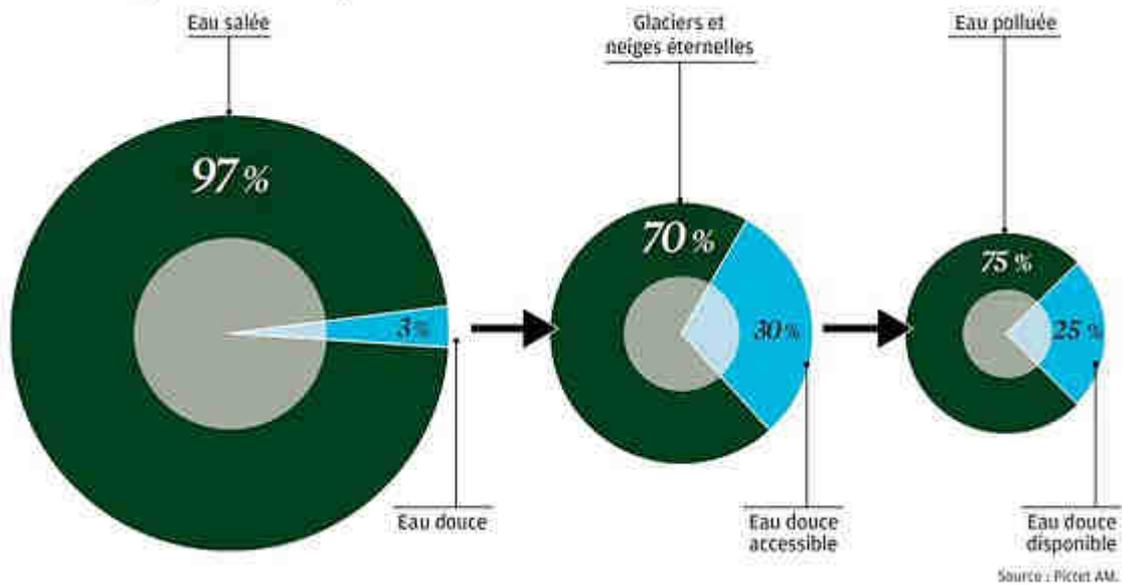
Au fait, pas besoin de faire de recherches, je les ai faites pour vous.

Certains d'entre vous vont aller de surprise en surprise.

Voici quelques constats imagés en guise d'introduction :

Bonne lecture.

Seulement 0,25% de l'eau de la planète est utilisable

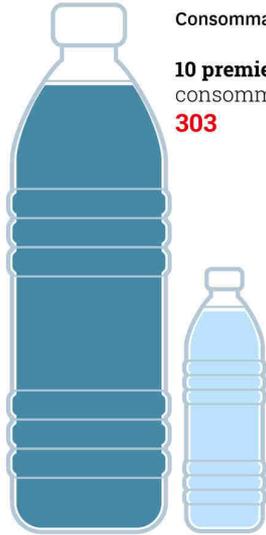


Un usage d'abord agricole



Source :

<https://investir.lesechos.fr/investir-responsable/dossiers/investissement-responsable-l-esg-est-un-vrai-moteur-de-croissance-et-de-performance-pour-l-entreprise/l-eau-un-marche-precieux-et-en-croissance-1949659.php>

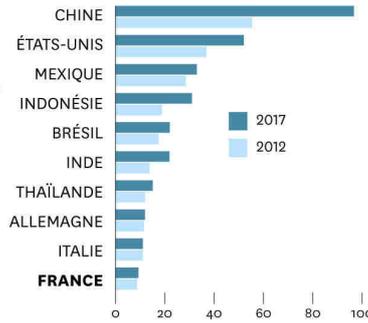


Consommation par pays, en milliards de litres

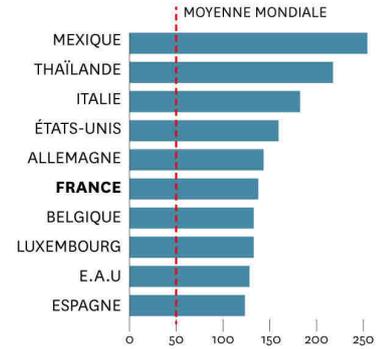
10 premiers pays consommateurs
303



Autres pays
74

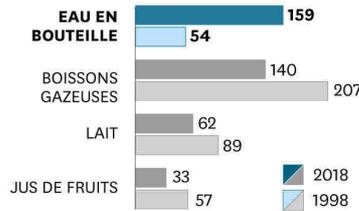


Consommation par habitant, en litres, 2017



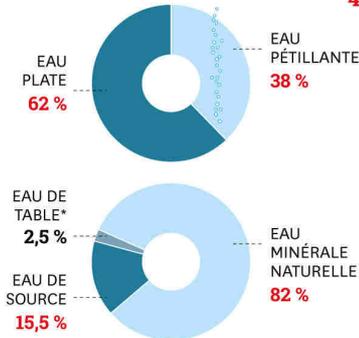
... aux États-Unis

Évolution de la consommation moyenne aux États-Unis (par hab., en litres)

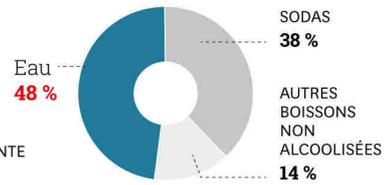


... dans l'Union européenne (2018)

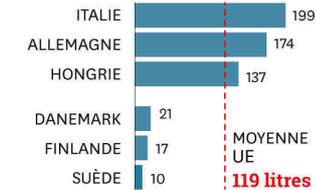
Les différents type d'eau dans la consommation d'eau en bouteille



Part de l'eau en bouteille

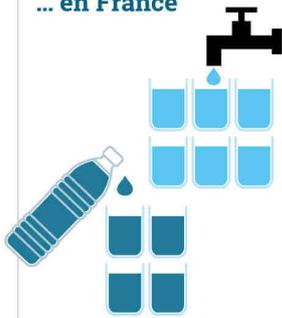


Consommation par habitant, en litres, 2018



* Eau rendue potable par traitement.

... en France



4 verres d'eau consommés sur 10 proviennent d'une eau en bouteille.

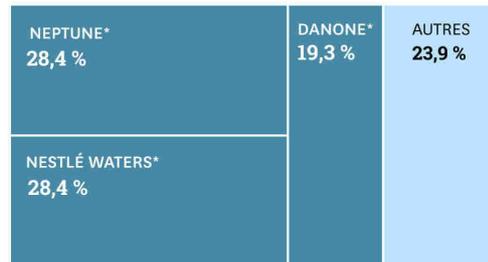
L'eau de source est en moyenne **47 fois** plus chère que l'eau du robinet...

Prix moyen au litre, en euro



... et l'eau minérale peut l'être jusqu'à **100 fois** plus.

Le marché est très concentré. Trois groupes détiennent **76 %** de part de marché.



* Neptune : Saint-Yorre, Vichy Célestins, Cristaline, Rozana... Nestlé Waters : Vittel, Contrex, Nestlé Pure Life, Perrier, S.Pellegrino, Acqua Panna, Hépar, Quézac, Valvert, Charmoise... Danone : Evian, Volvic, Badoit...

Aux Etats-Unis, la plupart des bouteilles d'eau qui y sont vendues proviennent des mêmes sources que l'eau du robinet.

Or, *“le coût d'achat de l'eau municipale est extrêmement bas et, une fois mise en bouteille, le prix peut être 133 fois plus élevé”* ???

Il en est de même en Europe.

Source :

<https://www.courrierinternational.com/grand-format/environnement-leau-en-bouteille-un-scandale-ecologique-et-social>

Ces constats étant faits, il est temps de passer à l'action.

Nous avons trouvé une *solution saine, écologique et économique.*



1/Quels sont les moyens à disposition ?

a/ Comment faisaient nos aïeux ?

Ils prélevaient l'eau de la rivière, l'eau d'une source publique ou d'un puit.

Savez-vous ce qu'ils mettaient au fond du puit ?

... Et oui, un sac de charbon, nous n'avons rien inventé.

Source :

<https://www.cieau.com/wp-content/uploads/2017/02/Fiche-1-hist.pdf>

b/ Depuis quelques années, différents moyens « marketing » de traiter l'eau existe :

- l'osmoseur
- l'adoucisseur
- le filtre robinet ou sous évier
- L'eau re dynamisée (vortex)
- L'eau restructurée (eau en mouvement)
- Binchotan, takesumi (charbon asiatique)

Ils filtrent partiellement et sont chers en installation et entretien.

Source :

<https://www.agoravox.fr/actualites/sante/article/enquete-sur-les-systemes-de-99972>

c/ Les filtres à gravité pour une eau pure excellente ?

Des moyens plus modernes permettent également de filtrer l'eau comme la céramique combinée au charbon actif, c'est ce que propose les filtres Dulton.

>>> Mais que faire de la céramique une fois la cartouche usagée ?

Le charbon actif compressé reste de loin la meilleure solution.

C'est la solution la plus écologique et la plus durable.

C'est ce que propose Berkey.

>>> Le charbon broyé retourne d'où il vient ... il retourne à la terre.

d/ Les filtres à eau à travers le monde .

Solution en Inde : Le pays de l'antagonisme

En Inde, vous trouvez les deux extrêmes, la poterie et le métal inox et plus rare le cuivre.



Pour la terre cuite, les tarifs sont attrayants (moins de 40 € ou 3500 INR roupie indienne)

<https://www.indiamart.com/proddetail/terracotta-water-filter-3932424830.html>

Pour l'inox, les tarifs sont attrayants également (moins de 40 € ou 3500 INR roupie indienne)

Attention, il faut comparer ce qui est comparable, l'inox est du 202 autrement dit, moins de chrome (5%) égal durée de vie moindre.

Gare à la rouille qui est l'ennemi N°1 de l'inox.

Les standards Européens et Américains sont en **inox 304** quasiment inusables, c'est plus cher mais beaucoup plus sûr.

Si vous souhaitez importer ce type de matériel, sachez qu'il vous en coûtera 250 € par palette + 45 € de frais de douane+ 25 € de frais de divers + 100 € de transports en France + divers frais « cachés » tout ceci hors taxe.

En clair, les 40 € deviennent déjà 80 € avant même d'avoir vendu.

Bref, il s'agit là d'options possibles mais risquées.

Solution en Brésil : Le tout Stefani

<http://www.ceramicastefani.net>

Leurs modèles sont en plastique (non écologique) ou céramique.
Il se rattrape sur le prix des cartouches (500 litres maxi).



Solution en Australie : Le tout plastique AIMEX

<https://mdmaustralian.com.au/>

Le site est très « pro » et tous leurs modèles sont en « plastique » qui est une solution non écologique.

Filtres à multi-niveaux.



Solution en Afrique : Ils sont revendeurs du filtre EVA.

<https://www.jumia.sn/distributeurs-eau/?oos=1>

Pour les plus gros budgets, tous leurs modèles sont en « plastique » qui est une solution non écologique.

Filtres à multi-niveaux ; le même principe qu'en Australie !!!

Qui a copié qui ?

Vous connaissez la réputation des pays asiatiques...



Fin de ce tour du monde.



2/Qu'est ce qu'un filtre à eau par gravité ?

a/ les principaux acteurs du marché de l'eau d'excellente qualité

L'eau est filtrée à 2 microns, 25 fois plus fin qu'un cheveu humain.

On parle ici de trois principaux filtres à gravité:

- **Berkey**

La technologie 100% charbon compressé.

L'eau passe à travers le charbon et ressort parfaitement buvable.

- **Doulton British Berkefeld**

La technologie enveloppe céramique + intérieur billes de charbon.

L'eau passe à travers la céramique puis le charbon et ressort parfaitement buvable.

- **Katadyn**

Technologie céramique + charbon actif rechargeable.

L'eau passe à travers la céramique puis le charbon et ressort parfaitement buvable.

Dans tous les cas, on retrouve à chaque fois du ... charbon.

Le charbon actif serait donc « le grand secret » !!!

Le comparatif réalisé par une personne disposant d'un puit est excellent.

Le type est « cash », le comparatif est vraiment « top ».

Il est réalisé par quelqu'un de neutre qui connaît les deux technologies.

Source :

(Je vous conseille de regarder cette vidéo avant de porter un jugement)

<https://www.youtube.com/watch?v=djtv6318WYY>

b/ Notre choix

Katadyn est très clairement pour les nomades, les camping-caristes munis d'un évier.

Doulton est un très bon filtre mais il faut le changer plus souvent et demande plus d'entretien (chaque année).

Berkey est cher à l'achat mais dure au minimum 10000 litres.

En clair pour une personne qui boit 1.5 litres d'eau filtrée par jour, il peut durer plusieurs années.

Si votre consommation familiale est de 6 litres par jour, il durera 3 ans.

c/ Ce que va vous apporter un filtre à gravité Berkey



Ce qui coûte cher dans le Berkey, ce sont les filtres qu'ils utilisent. Il faut compter au moins 75 € par filtre soit plus de 150 € la paire ! Chaque revendeur s'est engagé contractuellement pour un prix minimum qui varie selon les cours des monnaies. Heureusement, ils se changent une fois tous les ... 10000 Litres.

Et encore une surprise ; le prix au litre est très bas: 0.007 € / Litre.

La durée de vie des filtres à gravité Berkey en fait leur notoriété.
La différence de prix est justifiée par des essais plus probants, **une durée de vie très longue des filtres.**

Voici la liste des fournisseurs en Europe de filtres Back Berkey.
(liste non exhaustive)

Attention, les filtres sont vendus par pack de 2.

- berkeyexpert
- berkeyfrancemillennium
- berkey.fr
- berkeyfrance
- berkeyeurope
- berkeypurenwater
- berkeywaterfiltereurope
- berkey-waterfilters
- pure-berkey.eu
- filtreberkey
- berkeybenelux
- berkey-store
- energie-de-vie
- aponio
- produitsaquasante
- ...

Le tarif d'un pack de 2 est d'environ 150 € en 2021.

Vous allez recevoir un colis qui ressemble à ceci.





3/Comment résoudre ce triple enjeux ?

a/ L'eau du robinet est-elle buvable toute l'année ?

Est-ce que l'eau du robinet à toujours le même goût, la même odeur ?

- En période d'orage, les pluies diluviennes drainent des alluvions plus ou moins pollués sans parler des inondations.
- En période de sécheresse, l'eau est plus chlorée pour éliminer les algues.

b/ Combien de pack d'eau transportez-vous en une année ?

Achetez-vous des packs d'eau plate et à quel prix ?

0.17 € /litre à 0.84 € /litre (c'est clairement dé'abus)

- Nous consommons 1.5 Litre d'eau par personne soit plus de 540 litres par an.
- Nous consommons 1.5 Litre d'eau par personne soit plus de 350 bouteilles plastiques par an dans les poubelles de recyclage ou dans la nature !!!

c/ La durée de vie d'une bouteille d'eau est de plus de 100 ans

Connaissez-vous le durée de vie d'un bouteille plastique ?

Source :

<https://positivr.fr/duree-de-vie-dechets-nature-ocean/>

Notre solution :

Finis l'eau de qualité variable, finis le transport et recyclage des bouteilles plastiques.

Ce filtre « magique » résout tous ces problèmes et rend l'eau **d'excellente qualité et bonne pour la santé** .



4/ Les bénéfices de l'eau filtrée .

a/ Les filtres à eau Berkey peuvent éliminer:

Plomb - éliminé à plus de 99,9 %
Arsenic - éliminé à plus de 99,9 %
Fer - éliminé à plus de 99,9 %
Mercure - éliminé à plus de 99,9 %
Chlore - éliminé à plus de 99,9 %
Bisphénol-A - éliminé à plus de 99,9 %
Chloramines - éliminés à plus de 99,9 %
Produits pharmaceutiques - éliminés à plus de 99,5 %
Contaminants pétroliers - éliminés à plus de 99,9 %
Méthylcyclohexane-méthane - éliminé à plus de 99,9 %
Pesticides - éliminés à plus de 99,9 %
Métaux lourds - éliminés à plus de 99,1 %
Coliformes et E. coli - éliminés à plus de 99,9 %
Atrazine - éliminé à plus de 99,9 %
Fluorure - éliminé à plus de 99,9 %
Et bien plus

Source :

<https://www.berkeyexpert.fr/qu-elimine-le-filtre-a-eau-berkey>

b/ La sécurité sanitaire d'un distributeur en verre d'eau filtrée :

Une bouteille d'eau plastique comporte juste la mention.

« A consommer de préférence avant ... »

De préférence ; donc il suffit de stocker votre eau filtrée de la même façon que vous stockez actuellement vos bouteilles plastiques, à savoir à l'abri de la chaleur et de la lumière.

Je dis « vive le verre », il est recyclable et quasi inusable.

c/ Les bienfaits directs et indirects :

Savez-vous que le corps humain est composé de 80% d'eau pour les nouveaux nés ?

Les bienfaits sont innombrables :

- Pour sa consommation personnelle d'environ 1.5 litre par jour
- Pour les biberons

Une bouteille de Mont Roucoux coûte jusqu'à 1.36 €/ litre !!!

Source :

<https://www.combien-coute.net/bouteille-eau/france/>

Source :

<https://www.monoprix.fr/courses/eau-0000568?page=3>

- Pour faire la cuisine sans polluants

Le riz et les pâtes absorbent beaucoup d'eau, leur goût est différent et bien meilleur, c'est certain.

D'ailleurs certains fabricants proposent des pâtes de qualité réalisées avec de l'eau de source.

L'eau filtrée est également conseillée pour réhydrater des haricots, lentilles...

- Pour arroser les plantes d'intérieur.

Les plantes auront plus de fleurs.

- Elle est en mouvement (donc dynamisée et restructurée) puisqu'elle passe à travers les innombrables ports du charbon compressé puis tombe par gouttes.

Vous pouvez la stocker au réfrigérateur dans un bouteille en verre et créer un vortex, franchement c'est du luxe mais vous pouvez le faire.



5/ La sécurité sanitaire .

Pourquoi contrôler ce qui est déjà contrôlé par l'ARS ?

L'ARS est réglementairement chargée du contrôle de l'eau potable.

Quand cet organisme prétend je cite « les traitements complémentaires sur le réseaux intérieurs d'eau froide sont sans intérêt pour la santé, voire dangereux », on est en droit de se poser des questions.

Quand cet organisme prétend je cite « un apport complémentaire en fluor peut être recommandé... », on est en droit de se poser encore des questions.

Puisqu'une image de la carte de France des pesticides est disponibles et vaut mille mots, nous pouvons juger par nous même des mesures à prendre en fonction de votre lieu d'habitat.

Source :

<https://www.mediapart.fr/journal/france/040719/commune-par-commune-la-carte-de-france-des-pesticides>

Solution 1 :

Il est possible de faire réaliser l'analyse de l'eau d'un puit ou du robinet par un laboratoire moyennant 150 €.

Solution 2 :

L'ensemble des contrôles ont été réalisés avec des kits et languettes de watersafe city water test. (Moins de 50 €)

Positif signifie que les polluants sont présents.

L'ensemble des tests se sont révélés négatifs donc notre système d'eau filtrée est largement conforme sur le plan sanitaire.

Les polluants & bactéries :

Contrôle bactérien : Tubes avec poudre

Si le tube reste rose après 48 heures, le test est négatif.

Contrôle pesticides : Languettes

Si la ligne verte est côté chiffre 11 après 10 minutes, le test est négatif.

Contrôle nitrate (nitrate) : Languettes

L'eau après test est à 0 mg/l de nitrate.

Contrôle nitrite (nitrite) : Languettes

L'eau après test est à 0 mg/l de nitrite.

Contrôle sulfite (sulfite) : Languettes

L'eau après test est à 0 mg/l de sulfite.

Contrôle chlore (chlorine) : Languettes

L'eau après test est à 0 mg/l de chlore.

Contrôle bromure (bromine) : Languettes

L'eau après test est à 0 mg/l de bromure.

Contrôle fluor (fluoride) : Languettes

Les résultats étant incohérents, nous vous renvoyons à ces articles.

Les filtres à fluor existe, il coûte encore plus cher qu'une cartouche classique.

Source :

<https://www.astucesnaturelles.net/eliminer-fluorure-de-eau-potable>

Source :

<https://etrespirituel.com/2021/07/17/decalcifier-sa-glande-pineale-leveil-du-troisieme-oeil/>

Les métaux :

Contrôle plomb (lead) : Languettes

Si la ligne verte est côté chiffre 11 après 10 minutes, le test est négatif. C'est le cas.

Contrôle fer (iron): Languettes

L'eau après test est à 0 mg/l de fer.

Contrôle cuivre (copper) : Languettes

L'eau après test est à 0 mg/l de cuivre.

Contrôle chrome (chromium) : Languettes

L'eau après test est à 0 mg/l de chrome.

Contrôle mercure (mercury) : Languettes

L'eau après test est à 0 mg/l de mercure.

Les particularités de l'eau :

Contrôle PH (PH) : Languettes

L'eau pure a un PH de 7. Nous passons après filtrage de 8.4 (eau du robinet) à 7.2 (eau filtrée), ce qui signifie que l'eau est quasi parfaite.

Contrôle dureté (hardness) : Languettes

Une eau dure est une eau très calcaire, à vérifier suivant votre région. Pour rendre une eau moins dure, il faut consommer régulièrement du citron ou du vinaigre qui élimine le calcaire ou encore utiliser des perles en céramiques dans son distributeur d'eau filtrée.

Contrôle alcalinité (alkalinity) : Languettes

L'alcalinité est à 120 mg/l, ce qui est gage d'un PH stable.

L'ensemble des tests étant réalisés, notre système d'eau filtrée est largement conforme sur le plan sanitaire.



6/Comment fabriquer un filtre à eau ?

Entrons maintenant dans le vif du sujet.

Vous pouvez réaliser le filtre à eau vous même, il faut être un peu bricoleur et être bien équipé (embouts spéciaux).

a/ Il faut trois éléments principaux :

- Un récipient en verre ou en inox 304 pour recevoir l'eau d'un puit ou l'eau du robinet ou de l'eau de pluie pré-filtrée.
- Un filtre de top qualité qui filtre 99% des indésirables et gardent les minéraux.
- Un distributeur d'eau avec robinet pour recevoir l'excellente eau filtrée et la boire, l'utiliser...

Et c'est tout !!!

b/ Il faut également des outils de perçage, d'amorçage :

Entre la récupération des récipients, des filtres, le centrage, le perçage, l'amorçage du filtre et le montage, comptez minimum 2 heures.

Il faut être équipé d'une visseuse, être bricoleur et astucieux.

- un embout diamant spécial verre (environ 10 €) et 10 minutes de perçage.
- une mèche acier spéciale inox au cobalt (environ 15 €).

Il faut également quelques accessoires :

- un ou des joints supplémentaires de plomberie.
- de la colle silicone éventuellement.

c/ Comment se procurer un récipient en verre ?

ATTENTION 23 CM minimum de hauteur pour le filtre

NEUF

La majorité des produits que vous trouvez dans les enseignes ci-dessous passent par des importateurs qui revendent aux centrales d'achats ou sur leur site internet jja-sa, edl, jmegroup...

- La Foir'fouille (à partir de quelques €) made in china
- Gifi (à partir de quelques €) made in china
- Maisons du monde (à partir de quelques €) made in china
- Divers sites revendeurs (made in china avec la marge du site)
- ...

OCCASION

- leboncoin.fr (à partir de quelques € + environ 7€ de port)
- En « chinant » ça et là si vous cherchez l'originalité
- Dans vos placards...

d/ Comment se procurer un récipient en inox 304 ?

ATTENTION 22 CM minimum de hauteur pour le filtre.



NEUF

- Cuiseur d'asperges (à partir de 45 €).
- Vous pourrez garder le panier pour cuire vos asperges (LOL).
Préférez les versions avec couvercle 100% inox car opaque.

OCCASION

- leboncoin.fr (cuiseur d'asperges) (à partir de 15 € + 7 € de port).
- Pot à lait ou bidon à lait (à partir de 15-30 € + 7 € de port).
- Des astucieux et bricoleur ont fait un montage avec un percolateur à café.
<https://www.youtube.com/watch?v=8k1dj9RieVE>
- Autres pistes possibles, les fûts inox.
<http://www.novetal.com/catalogue/35-futs-inox>
- Dernière piste, les ustensiles de cuisines.
<https://www.fourniresto.com/8776-17637-marmite-traiteur-sans-couvercle.html>

Au risque de me répéter, il suffit d'avoir de l'imagination et d'être bricoleur et bien équipé.

e/ Comment se procurer un distributeur d'eau ?



Cherchez dans un moteur de recherche les expressions suivantes:

« fontaine à eau », « limonadier en verre », « distributeur de boisson »

Il en existe de différents volumes et différentes marques.

- Pour une top qualité, voyez la marque Kilner, verrerie Flory (épaisseur, robustesse...)

Il faut compter 40 € minimum mais durera longtemps, longtemps...

- Pour un petit prix, voyez les discounteurs cités plus « eau », plus haut.

Il faut au maximum que cela coûte 10 € car made in china.

Le prix d'achat en Chine est inférieur à 2 €.

L'importateur qui fournit les distributeurs est « secret de gourmet ».

f/ Le moment du choix du filtre.

Filtre Stefani

18 € pour 500 litres

>>> **Prix de revient minimum 0.03 € litre**

(frais de port en sus) + Que faire de la céramique ?

Utilisable sur le système de www.eau-tonomie.org

Filtre Doulton

42 € pour 2300 litres

>>> **Prix de revient minimum 0.016 € litre**

(frais de port en sus) + Que faire de la céramique ?

Non utilisable sur le système de www.eau-tonomie.org

Filtre Berkey

75 € pour 10000 litres

>>> **Prix de revient maximum 0.007 € litre**

(frais de port inclus) + possible de broyer le filtre pour le jardin
ou de le faire sécher puis l'utiliser dans un cheminée.

Utilisable sur le système de www.eau-tonomie.org



Conclusion

La santé n'a pas de prix, notre corps est constitué à la naissance de 80% d'eau, une eau filtrée d'excellente qualité est donc ESSENTIELLE.

Source :

<https://www.youtube.com/watch?v=a9EQAqoRHAM>

Il est possible de fabriquer son propre filtre à eau pour moins de 125 € avec un seul filtre, deux filtres permettant juste d'accélérer le processus.

www.eau-tonomie.org propose de réaliser la prestation suivante :

- Perçage de l'inox (mèche cobalt)
- Perçage avec centrage du couvercle du distributeur
- Amorçage du filtre (point d'eau nécessaire)
- Montage et assemblage (joint + gel de protection anti-rouille)
- Masquage peinture (en option)
- ...

Nos modèles sont visibles sur notre guide Tome 2 disponible uniquement pour les membres de l'association www.eau-tonomie.org .

Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter bonne chance dans votre aventure pour ceux qui veulent se lancer seul ou à tout de suite sur :

www.eau-tonomie.org (occasion) et www.eau-tonomie.com (neuf)

