


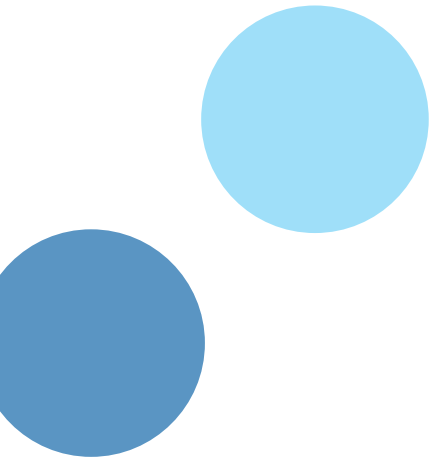
A close-up photograph of a woman with dark, curly hair drinking water from a clear glass. She has her eyes closed and a slight smile, suggesting she is enjoying the water. The background is softly blurred. The overall mood is fresh and healthy.

 BRITA

Le guide de l'eau

Filtres professionnels BRITA





Sommaire

L'eau est une ressource vitale	3
Le cycle de l'eau	4
La composition de l'eau potable	6
L'objectif de la filtration de l'eau	18
Les avantages d'une fontaine à eau connectée au réseau	26
BRITA et le Développement Durable	28
Le cycle de vie d'une cartouche BRITA	30

L'eau est une ressource vitale



L'eau potable est un élément essentiel de votre quotidien pour la préparation de boissons telles que le thé, le café ou certains plats voire également dans le domaine du lavage. Dans tous les cas, les utilisateurs souhaitent bénéficier de la meilleure eau adaptée à leurs besoins. De plus, une bonne hydratation a un effet positif sur la santé et la productivité. Changez vos modes de consommation d'eau traditionnels pour améliorer votre rentabilité et votre impact environnemental. L'eau est une ressource naturelle fondamentale pour chacun, c'est pourquoi chez BRITA, nous ne laissons rien au hasard.

Nous avons également développé des fontaines à eau équipées d'une technologie de filtration éprouvée afin de proposer des solutions adaptées à un large éventail de besoins professionnels. Les CHR, mais aussi les bureaux, hôpitaux et autres lieux de travail, peuvent ainsi satisfaire leurs clients, invités, employés et patients. Découvrez les nombreux avantages de nos solutions professionnelles. Ils vous seront bénéfiques à plus d'un titre.

Le cycle de l'eau

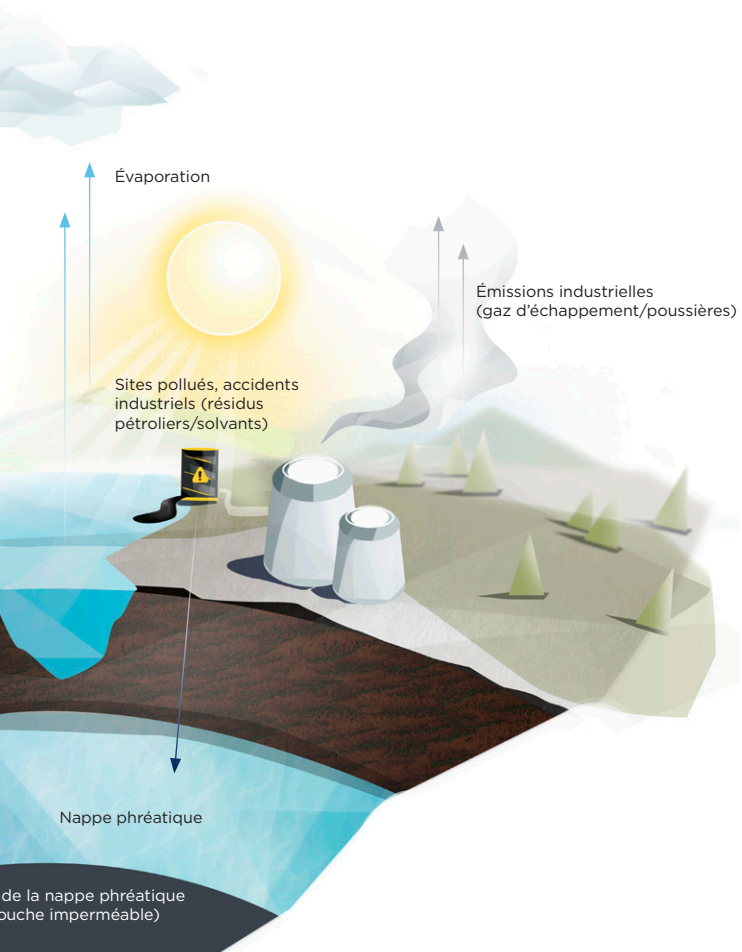
Précipitations

Pollution agricole
(engrais/pesticides)

Les minéraux tels que le calcaire/la dolomite issus de la roche ($\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$)

Infiltration

Fond
(co



La composition de l'eau potable

L'eau potable est l'une des denrées alimentaires les plus contrôlées dans le monde occidental, avec des limites et références de qualité strictes concernant sa composition.

L'eau est souvent considérée comme un solvant universel, puisqu'elle est capable de dissoudre plus de substances que n'importe quel autre liquide.

Par conséquent, l'eau est généralement plus que la simple formule H_2O , sa composition pouvant largement varier.



Catégories de substances retrouvées fréquemment dans l'eau:

Les substances provenant de l'environnement naturel
(par ex. les minéraux)

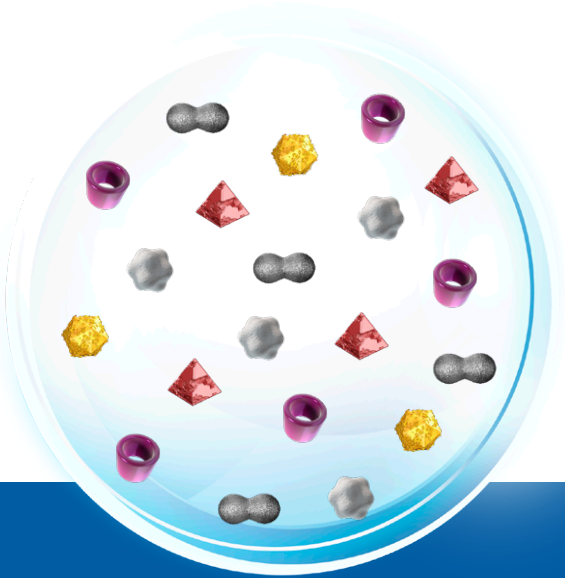
Les substances provenant du traitement de l'eau
(par ex. le chlore)

Les particules provenant des canalisations
(par ex. la rouille, le calcaire)




Les résidus provenant de la pollution (par ex. les impuretés organiques, les pesticides, les hormones)

Les bactéries (par ex. les Pseudomonas)



Les centres de traitement jouent un rôle essentiel dans la potabilisation de l'eau en supprimant les substances indésirables, conformément aux normes et réglementations en vigueur. Toutefois, l'eau potable qui en résulte peut varier notamment en termes de dureté, de teneur en chlore, d'arôme et de goût.



Total des minéraux/de la salinité:

-  Dureté carbonatée ou calcaire
-  Dureté permanente ou gypse
-  Autres minéraux

Substances indésirables:

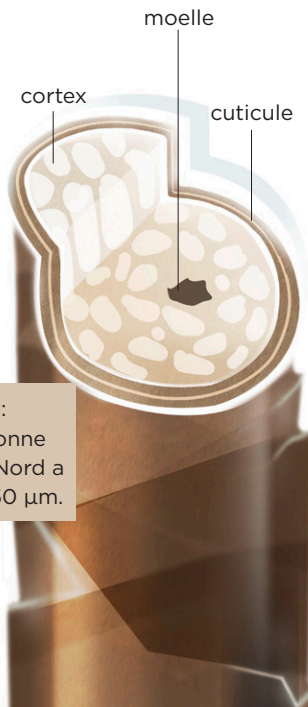
-  Substances olfactives et gustatives par ex. le chlore
-  Grosses et fines particules

Afin de s'assurer que les consommateurs profitent d'une eau optimale pour leurs besoins spécifiques, BRITA propose une large gamme de filtres pour adapter l'H₂O à leurs objectifs et leurs préférences.

Particules

Les particules dans l'eau potable proviennent généralement des canalisations. Au fil du temps, la rouille et le calcaire se déposent dans les tuyaux du réseau d'arrivée d'eau. Un coup de bélier (un coup de pression) peut décoller ces éléments. Ils peuvent ensuite s'accumuler en aval dans les équipements alimentés en eau, tels que les machines à café, entraînant alors des pannes.

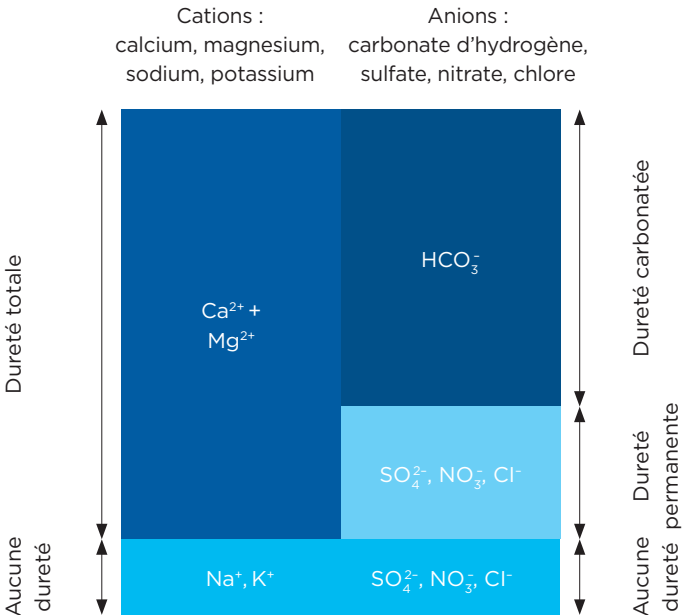
La majorité de ces particules sont presque imperceptibles à l'œil nu, avec une taille comprise entre $1\ \mu\text{m}$ et $200\ \mu\text{m}$.



Pour comparaison:
Le cheveu d'une personne originaire d'Europe du Nord a un diamètre d'environ $50\ \mu\text{m}$.

Les minéraux dans l'eau

Les minéraux sont naturellement présents dans les composants chimiques. Ils comportent des cations (ions chargés positivement) et des anions (ions chargés négativement). Les plus importants sont les suivants:



La dureté de l'eau

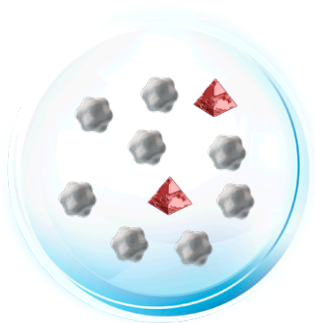
La dureté totale est la somme de la dureté carbonatée et de la dureté permanente.

La part de dureté carbonatée dans la dureté totale peut varier de **25 à 90 %**. Puisque le total et les types de dureté peuvent largement varier, les cartouches filtrantes doivent pouvoir satisfaire différentes exigences et proposer le traitement d'eau adéquat selon les conditions locales.



Eau contenant du calcaire :

la dureté carbonatée est plus élevée que la dureté permanente

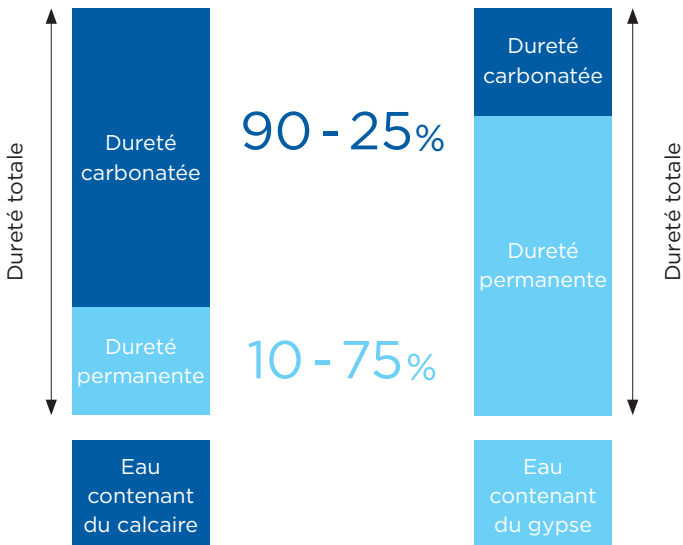


Eau contenant du gypse :

la dureté permanente est plus élevée que la dureté carbonatée

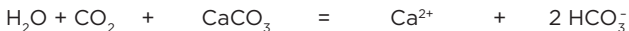
Ratio dureté carbonatée / dureté permanente

La proportion des deux types de dureté dépend de la composition du sol à proximité de la source d'eau d'origine puisque les éléments s'infiltrent et affectent la composition de l'eau au point d'utilisation.



Comment le calcaire s'infiltre-t-il dans l'eau?

- 1 L'eau de pluie absorbe le dioxyde de carbone de l'atmosphère.
- 2 L'eau de pluie devient légèrement acide (acide carbonique).
- 3 L'eau de pluie s'infiltré dans le sol qui contient des roches de calcaire.
- 4 Le carbonate de calcium, appelé calcaire solide, se dissout et forme des ions de calcium et de carbonate d'hydrogène.
- 5 L'eau est maintenant plus dure puisqu'elle contient un volume élevé d'ions dissous.
- 6 Le calcaire solide s'est transformé en dureté carbonatée dans l'eau.
- 7 L'eau a maintenant atteint un équilibre entre calcaire et acide carbonique.



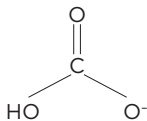
+



=



+



eau de pluie

+

calcaire

=

calcium

+

carbonate
d'hydrogène

eau + dioxyde
de carbone

+

carbonate
de calcium

=

cations

+

anions

Comment le calcaire se développe-t-il ?



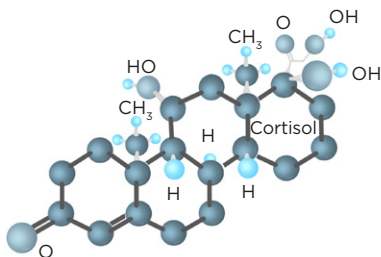
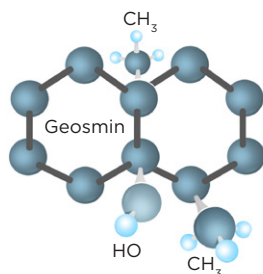
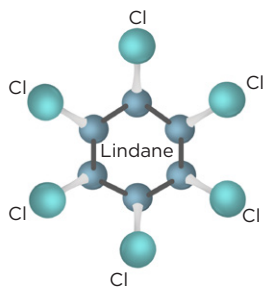
- 1 L'eau est chauffée.
- 2 Le carbonate d'hydrogène instable se décompose en ions carbonate et dioxyde de carbone.
- 3 Le dioxyde de carbone gazeux s'échappe. Le pH augmente, ce qui signifie que l'eau devient plus basique.
- 4 L'équilibre entre calcaire et acide carbonique est rompu.
- 5 Le calcium se combine au carbonate pour former le carbonate de calcium solide, aussi appelé calcaire.
- 6 La dureté carbonatée de l'eau augmente.

Les matières organiques

Les matières organiques dans l'eau potable sont très contrôlées. Il existe des seuils très stricts pour plusieurs de ces substances, comme par exemple les pesticides. Certains sont facilement détectables par les sens de l'odorat et du goût de l'être humain, même dans des quantités les plus infimes. C'est le cas du moisi, ainsi que le goût de terre et de géosmine, associés à l'odeur de la pluie.

Quelques exemples:

- Résidus de pesticides, solvants, ainsi que de produits pharmaceutiques et industriels tels que les peintures
- Substances naturelles telles que les résidus provenant des algues et des bactéries
- Particules



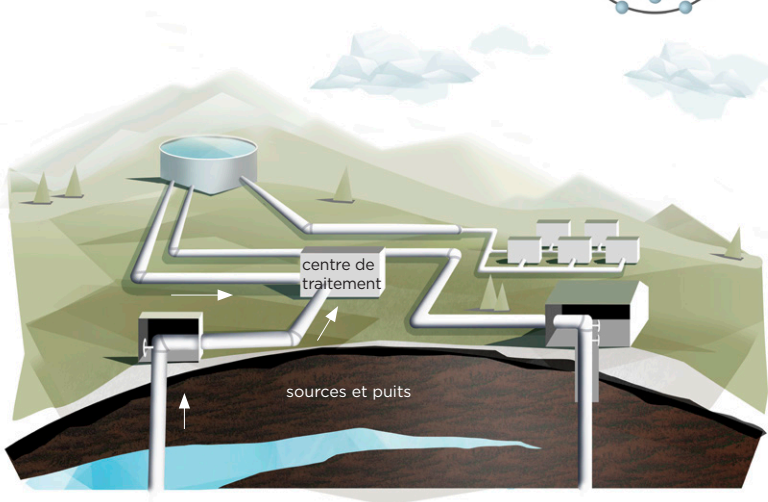
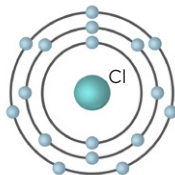
Substances utilisées pour le traitement

Certaines substances sont volontairement ajoutées afin de traiter l'eau, comme par exemple:

- Les substances pour éliminer l'opacité (turbidité), par ex. le fer ou le manganèse
- Le chlore pour la désinfection

Une petite quantité de chlore est ajoutée pour désinfecter l'eau potable. La chloration est essentielle puisqu'elle tue les éventuels pathogènes. Toutefois, le chlore, associé à des résidus organiques, peut donner à l'eau une odeur et un goût désagréables.

Les Chloramines (formées à partir du chlore et de certains composants) sont caractéristiques de l'odeur des piscines.



Que se passe-t-il si vous n'utilisez pas une eau optimisée?

Dépôts de calcaire et de gypse



Une dureté carbonatée ou permanente élevée dans l'eau augmente le risque de dépôts de calcaire et de gypse.

Inconvénients :

- Augmentation des temps d'arrêt des équipements
- Frais de maintenance et surcoûts énergétiques élevés
- Traces sur les couverts, la vaisselle et les verres

Pourquoi filtrer? → Éviter les dépôts

Temps d'arrêt des équipements

La présence d'une quantité élevée de particules dans l'eau augmente le risque de pannes.

Inconvénients :

- Les électrovannes ne ferment pas correctement
- Des frais de maintenance élevés
- Des clients mécontents



Pourquoi filtrer? → Protéger les appareils de qualité et réduire les coûts

Arômes et textures désagréables



Des substances indésirables, comme le chlore, peuvent donner à l'eau une odeur et un goût désagréables. Des propriétés indésirables en termes de minéraux, de valeur du pH, d'apparence, etc., peuvent être corrigées grâce à un traitement et une filtration de l'eau adaptés.

Inconvénients :

- Un effet négatif sur le goût et l'odeur
- Les boissons ne sont pas attractives
- Des clients mécontents

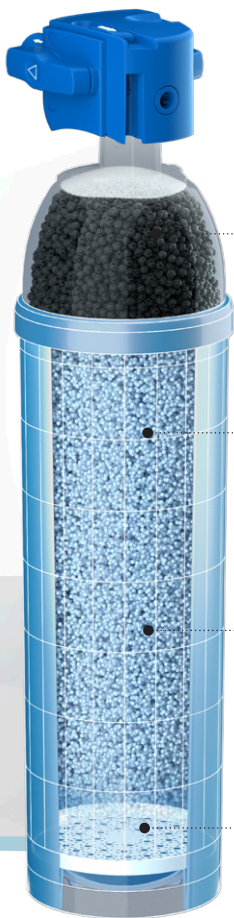
Pourquoi filtrer? → Obtenir une composition en minéraux optimale et réduire les substances indésirables

L'objectif de la filtration de l'eau

Des
équipements
fiables

An illustration of a modern kitchen. On the left, there is a white cabinet with a built-in oven and a smaller oven below it. In the center, a chef wearing a white hat and a dark apron stands behind a white countertop. On the countertop, there is a plate of food, a small potted herb plant, and a cutting board with sliced tomatoes and lemons. The background is a light blue wall with a window.

Des plats et
des boissons
savoureux



- Éviter les dépôts de minéraux dont le calcaire, et obtenir une composition de l'eau optimale
- Réduire les substances olfactives et gustatives indésirables (par ex. le chlore ou les impuretés organiques)
- Filtrer les particules qui peuvent entraver le bon fonctionnement des appareils
- Éviter les réactions indésirables entre l'eau et les ingrédients de boisson (par ex. le café)

Les matières filtrantes de BRITA

Résine échangeuse d'ions

- Décarbonatation :
réduit la dureté carbonatée
- Réduction de la teneur en métaux tels que le plomb, le cuivre, le zinc et le fer

Charbon actif

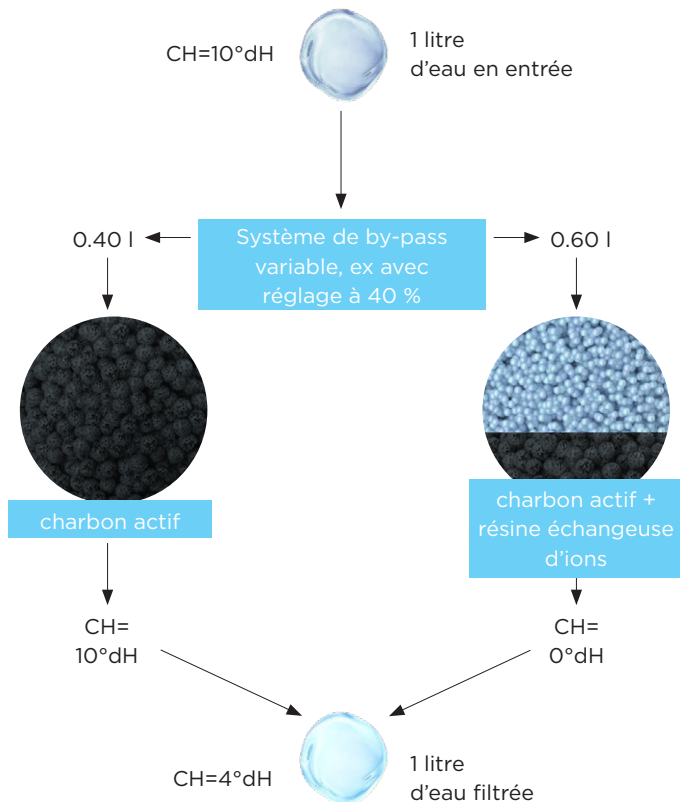
- Amélioration de l'odeur et du goût de l'eau potable
- Réduction du chlore et des composés chlorés
- Réduction des impuretés organiques
- Décoloration

Filtre à particules

- Réduction des particules, par ex. la rouille, le calcaire
- Réduction des matières organiques
- Réduction des particules (plage en μm)



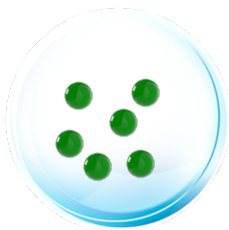
Système de by-pass



Les aspects sensoriels

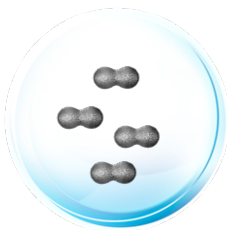
“L'eau est essentielle à la vie et elle peut susciter des émotions profondes. Elle a également des nuances étonnantes et une grande variété de goûts.”

L'eau est un excellent solvant pour des substances très variées. Par conséquent, elle peut contenir divers minéraux et autres éléments qui ont un impact sur les aspects sensoriels, tels que le goût et l'odeur :



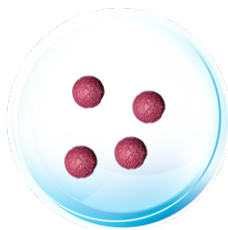
Minéraux

par ex. le calcium, le magnésium et le sodium



Substances du traitement de l'eau,

par ex. le chlore, les chloramines et les sous-produits de désinfection



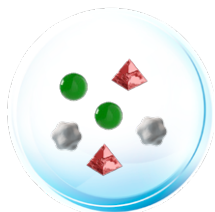
Les composés organiques,

par ex. le méthylisobornéol, la géosmine et le trichloroanisole

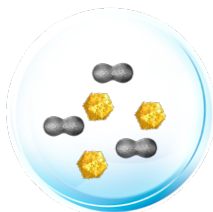
En résumé

L'eau représente bien plus que la simple formule chimique H_2O . Selon son origine et la manière dont elle a été traitée, l'eau peut largement varier au niveau de sa composition en minéraux dissous et de sa dureté. Les filtres BRITA assurent une eau optimale, améliorant son goût en plus de lui garantir les propriétés adaptées à son utilisation finale.

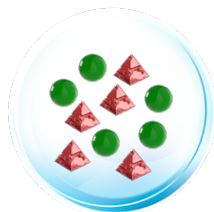
Les objectifs de la filtration de l'eau :



Obtenir une composition en minéraux optimale



Réduire le chlore et les particules



Réduire la dureté carbonatée



Réduire les coûts d'entretien et énergétiques

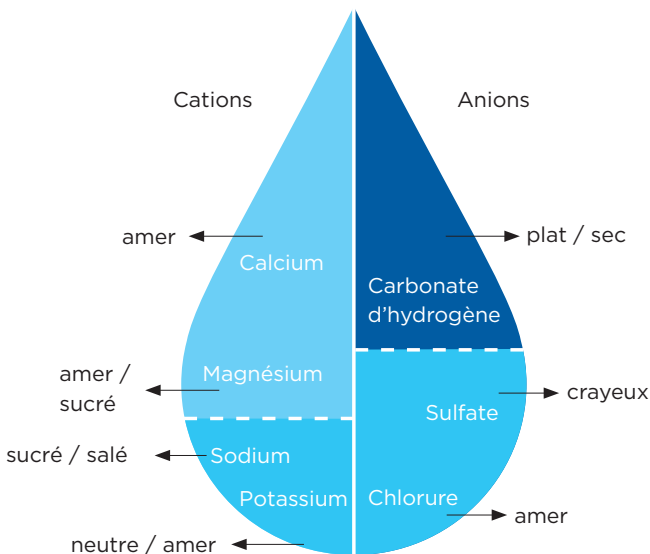


Réduire les temps d'arrêt des appareils

L'eau et le café

L'eau utilisée dans le café est importante, puisqu'elle en est l'ingrédient principal. À cet égard, la Specialty Coffee Association (SCA) a préparé un tableau spécifique qui présente l'eau comme une variable déterminante pour la qualité du café. Si vous souhaitez en savoir davantage à propos de leur approche Mesurer-Cibler-Traiter et comment l'appliquer pour obtenir un meilleur café, contactez BRITA Professional.

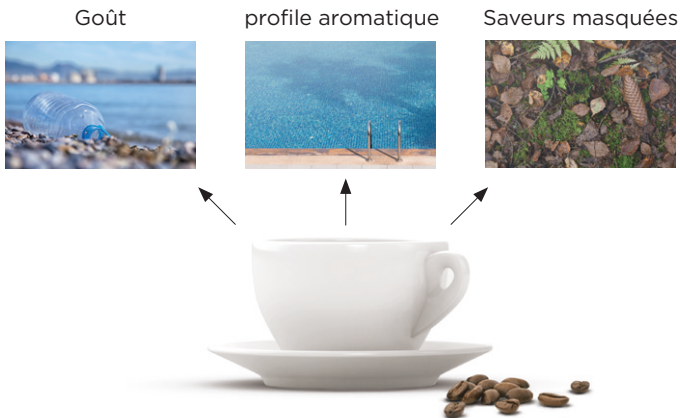
Le goût de l'eau est grandement influencé par le volume et les types de minéraux dissous :



Le goût de l'eau et son impact sur le café

Les minéraux dissous peuvent avoir un impact important sur la saveur d'un café, puisqu'ils affectent l'extraction du café. De plus, certains minéraux interagissent avec les composants du café. Le carbonate d'hydrogène, par exemple, réagit avec les acides du café et, dans une certaine quantité, peut conduire à une saveur « plate » déséquilibrée.

De plus, les substances introduites par les usines de traitement de l'eau peuvent donner des goûts de chlore, de bouchon ou de moisi indigestes. Certains éléments peuvent avoir une influence sur les odeurs du café, altérant son profil aromatique. En outre, les polluants organiques dans l'eau peuvent souvent conférer une saveur néfaste au café. Une eau contenant ces éléments peut notamment produire du café ayant un goût prononcé de terre ou de moisi (géosmine).



Les avantages d'une fontaine à eau connectée au réseau



Eau de qualité

L'eau potable est une denrée alimentaire très contrôlée dans le monde occidental. Les fontaines connectées au réseau BRITA optimise l'eau déjà présente dans les locaux. Cela permet de bénéficier à volonté et en toute simplicité d'une délicieuse eau filtrée.



Rentable et durable

Les fontaines connectées au réseau d'eau permettent de faire des économies par rapport à l'achat de bouteilles en plastique à usage unique.



Écologique

Les fontaines à eau connectées au réseau d'eau permettent de limiter l'impact environnemental lié à l'achat, au transport et au stockage de bonbonnes ou bouteilles d'eau.



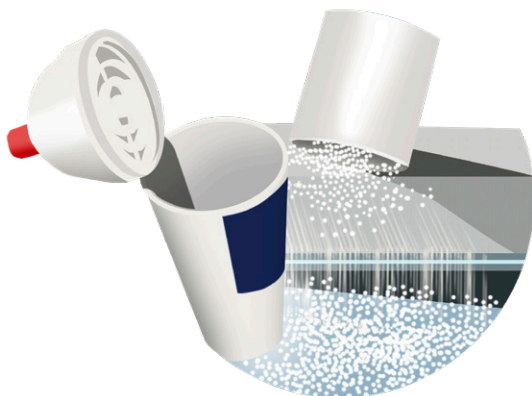
Bien-être

S'hydrater est bon pour la santé. Et disposer facilement d'un accès à un point d'eau au goût agréable favorise de meilleures habitudes d'hydratation. Les fontaines BRITA proposent une grande variété d'eau pour varier les plaisirs.

BRITA et le Développement Durable

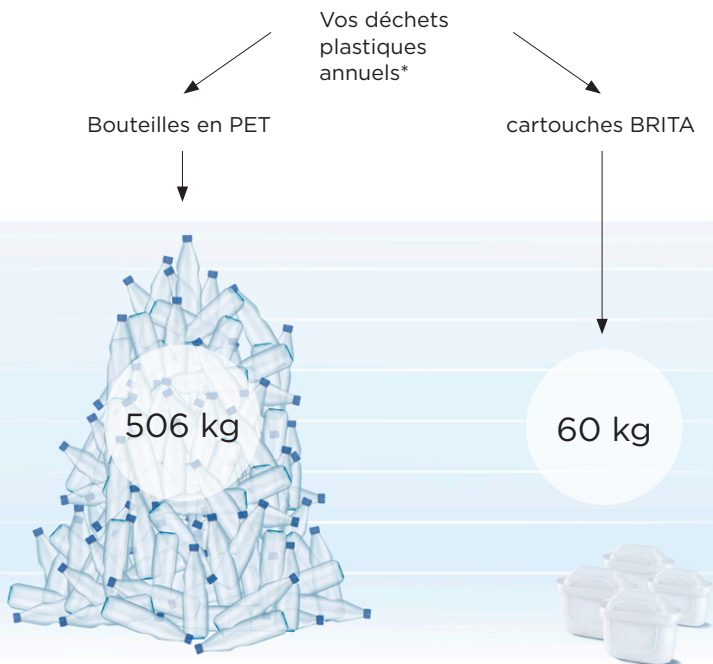
Vous vous souciez de l'environnement, nous aussi. C'est pourquoi nous mettons la durabilité au centre de nos préoccupations. Par exemple, nous faisons en sorte que nos bureaux et nos usines de production soient aussi économes en énergie que possible. 90 % de l'électricité que nous que nous utilisons provient d'énergies renouvelables et nos sites de production utilisent 100 % d'énergie verte.

De plus, nous avons mis en place notre premier programme de recyclage en 1992. Aujourd'hui, presque tous les composants de nos cartouches peuvent être recyclés ou réutilisés. La résine échangeuse d'ions et le charbon actif sont régénérés. Quant aux pièces en plastique, elles sont revalorisées.



Abandonnez le plastique à usage unique avec BRITA

Passez au vert : Les solutions BRITA vous permettent de contribuer facilement à la protection de la planète. En adoptant une fontaine à eau BRITA VIVREAU, vous évitez la production de 506 kg de déchets plastiques à usage unique par 100 employés et par an. De plus, vous réduisez votre impact jusqu'à 30 % par rapport au transport de bouteilles en verre, par exemple sur des distances de 300 km.



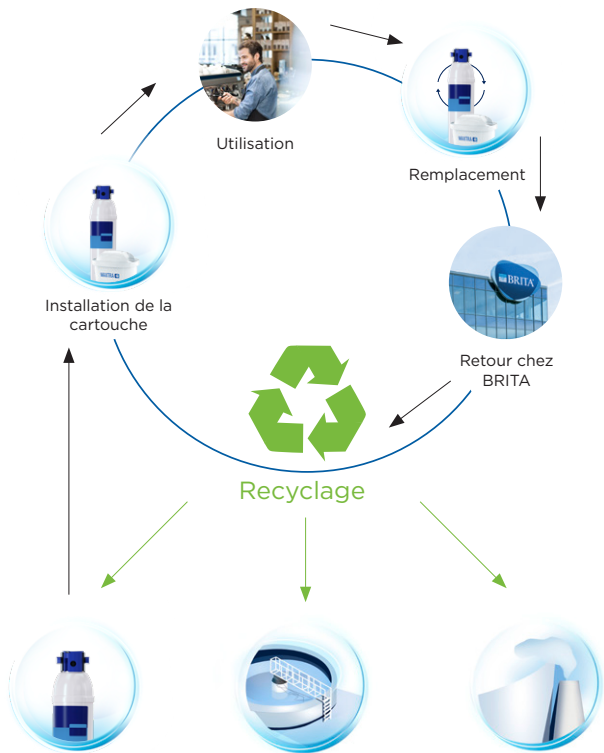
*Guide to Avoiding Waste at Local Authority Level, Bavarian State Ministry of the Environment and Consumer Protection, 2016

Le cycle de vie d'une cartouche BRITA

Maximiser l'efficacité des ressources et minimiser les déchets est un sujet qui nous tient à cœur. Dès 1992, nous avons mis en place un programme de recyclage de nos cartouches filtrantes - le premier dans notre secteur d'activité. Le recyclage des cartouches ne permet pas seulement de conserver des matières premières précieuses, il réduit également l'empreinte carbone de nos filtres.

Notre usine de Taunusstein, en Allemagne, traite les cartouches provenant à la fois des professionnels et des particuliers. La majorité des composants peuvent être recyclés, soit en interne chez BRITA, soit en externe.





La résine échangeuse d'ions est traitée par notre usine de régénération BRITA. Elle peut être régénérée jusqu'à 100 % pour être réutilisée dans les nouvelles cartouches BRITA.

Le charbon actif est renvoyé aux fournisseurs d'origine. Ils le régénèrent pour l'utiliser dans divers processus de filtration (par exemple, le traitement des eaux usées).

L'enveloppe de la cartouche en PP (Polypropylène) et 20 % de fibres de verre, et le tamis en PP dans la base, peuvent être transformés par l'industrie plastique. Seule la partie supérieure de la cartouche doit être éliminée thermiquement.

Programme de recyclage BRITA



La protection de l'environnement et le recyclage font partie intégrante de la philosophie d'entreprise de BRITA. Dès 1992, nous avons lancé un programme de recyclage pour nos cartouches filtrantes: le premier de notre secteur. Notre usine basée à Taunusstein, en Allemagne, s'occupe aussi bien des cartouches des professionnels que de celles des particuliers. Selon la cartouche, entre 80 et 99 % des composants réintègrent le circuit de valorisation.

Pour en savoir plus sur le programme de recyclage BRITA:
www.brita.fr/blog/professionnel/recyclage-filtres-professionnels

Chaque geste compte.

Pour plus d'informations, veuillez contacter:

BRITA France SARL

52 boulevard de l'Yerres | 91030 EVRY Cedex | France
Tél.: +33 1 69 11 36-40 | infopro@brita-france.fr | www.brita.fr

BRITA Wasser-Filter-Systeme AG

Gassmatt 6 | 6025 Neudorf / LU | Suisse
Tél.: +41 41 932 42-30 | Fax: +41 41 932 42-31 | info-ppd@brita.net | www.brita.ch

BRITA GmbH | Pays-Bas, Belgique, Luxembourg

Kanaaldijk Noord 109 G | 5642 JA Eindhoven | Pays-Bas
Tél.: +31 40281 39-59 | Fax: +31 40281 84-36 | info@brita.nl | www.brita.nl | www.brita.be

Siège social: BRITA SE

Heinz-Hankammer-Straße 1 | 65232 Taunusstein | Allemagne
Tél.: +49 6128 746-0 | Fax: +49 6128 746-5033 | info@brita.net | www.brita.net