



BELGAQUA

## Fédération Belge des Distributeurs d'eau

rue Colonel Bourg 127-129  
BE- 1140 Bruxelles  
tél: + 32 -(0)2-706.40.90 fax: + 32 -(0)2-706.40.99  
email: info@belgaqua.be

---

### Qu'est-ce que l'eau potable ?

L'eau destinée à la consommation humaine doit satisfaire à des normes très sévères fixées par les autorités régionales conformément à la Directive européenne 80/778/CEE qui précise les valeurs à respecter pour 61 paramètres.

La composition de l'eau du point de vue physico-chimique et microbiologique, ainsi que divers aspects esthétiques tels que le goût et l'odeur sont très régulièrement contrôlés. La teneur maximale autorisée en nitrates, par exemple, est de 50 milligrammes par litre d'eau.

#### L'eau est un produit naturel... ..qui doit être traité.

Les eaux distribuées par réseau en Belgique proviennent pour les 2/3 de captages dans le sous-sol. La filtration naturelle des eaux dans le sol garantit sa bonne qualité. C'est pourquoi les zones de captages doivent être protégées contre les pollutions.

Le reste des approvisionnements se fait à partir d'eaux de surface (barrages, cours d'eau...) qui doivent être soigneusement filtrées et désinfectées. Dans la plupart des cas, des traitements très complexes sont appliqués afin d'éliminer tous les éléments indésirables .

Tous ces traitements sont réalisés dans des installations de taille industrielle qui ont fait l'objet d'études détaillées et sont contrôlées en permanence. Seul un traitement centralisé de l'eau par des professionnels est en mesure d'assurer sa qualité à un coût acceptable pour l'ensemble des consommateurs.

Avant le passage dans les réseaux de distribution, des précautions supplémentaires sont prises afin de maintenir la qualité des eaux; des désinfectants peuvent être ajoutés à l'eau afin d'empêcher toute forme de reviviscence bactérienne. Par ailleurs, les réseaux de distribution sont dimensionnés de telle manière que le transit de l'eau soit le plus court possible et, par conséquent, l'eau peut être consommée telle quelle, sans la modifier, à la sortie du robinet. On veillera aussi, pour les mêmes raisons, à rincer les conduites intérieures de son habitation en laissant couler l'eau pendant quelques minutes après une longue absence.

#### L'eau du robinet a une odeur désagréable ?

Lorsqu'elle est prélevée immédiatement au robinet, l'eau peut parfois avoir une légère odeur de chlore qui paraît désagréable à certains consommateurs sensibles. La chloration de l'eau est indispensable pour garantir en toute circonstance sa propreté bactériologique et microbiologique. En Belgique, elle est toutefois appliquée avec modération et dans le respect des normes légales. Des efforts sont poursuivis afin de diminuer encore les doses utilisées.

De plus, cette odeur est considérablement influencée par la température de l'eau. Lorsqu'elle est bien rafraîchie (en la plaçant dans une bouteille ouverte au réfrigérateur), l'eau du robinet sera tout autant appréciée que les autres eaux de table. Des dégustations "à l'aveugle" ont montré que la plupart des consommateurs ne peuvent pas reconnaître la provenance des eaux lorsqu'elles sont servies à la bonne température.

## On vient vous proposer de contrôler votre eau?

Seuls les préposés des sociétés de distribution d'eau et des services d'inspection sanitaire publique (1) sont habilités à contrôler la qualité des eaux. Ces agents doivent en toute circonstance pouvoir fournir la preuve de leur identité et de leur titre professionnel (badge ou carte de la société...)

De nombreux particuliers sont malheureusement victimes d'individus indécents qui se présentent comme contrôleurs des eaux en vue de leur proposer ensuite, sur foi d'un simulacre d'analyse, l'achat d'appareils de traitement d'eau douteux à des prix prohibitifs. Dans d'autres cas, ce stratagème a pour but de pénétrer au domicile des gens en vue de les voler ou de les agresser.

En cas de doute, prévenez immédiatement la police et/ou votre Service des Eaux.

(1): dans la Région wallonne:

Ministère de la Région wallonne  
Inspection générale de l'Eau  
Promibra II  
avenue Prince de Liège 15  
5100 JAMBES tél : 081/32 58 26

dans la Région de Bruxelles-Capitale:

Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
Centre de Communications Nord  
Administration de l'Équipement et des Déplacements - Service A5  
rue du Progrès 80  
1030 BRUXELLES tél : 02/204 21 11

dans la Région flamande:

Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting (AMINAL)  
Belliardstraat 14-18  
1040 BRUSSEL tel : 02/507 31 11

Dossier réalisé et présenté par la Fédération belge des Distributeurs d'Eau (BELGAQUA).

Tout renseignement complémentaire peut être obtenu auprès des instances officielles citées en (1), ainsi que:

- **Service de l'Inspection des denrées alimentaires**  
bd. Pachéco 19 - 1010 Bruxelles tél : 02/210 48 43
- **BELGAQUA** - 0800/14614
- **votre distributeur d'eau** (voir adresse/tél. sur votre facture la plus récente)

## FILTRES

### Les filtres peuvent favoriser le développement de bactéries pourquoi ?                      comment ?

A son entrée dans le réseau, l'eau de distribution est désinfectée en permanence afin de la débarrasser des germes dangereux. Néanmoins, comme dans toute autre denrée alimentaire, un certain nombre de bactéries communes subsistent. Ces micro-organismes sont en nombre extrêmement réduit et n'ont aucun impact sur la santé.

Par contre, si on place sur son circuit d'eau des filtres ou des adoucisseurs qui ne sont pas très régulièrement entretenus ou remplacés en temps voulu, on constatera très souvent une prolifération intense de ces bactéries dans les filtres, qui forment un excellent milieu de culture. L'eau obtenue peut alors ne plus répondre aux critères de potabilité.

Pour contrôler cette tendance au développement bactérien, certains fabricants de filtres (cartouches à charbon actif) les ont imprégnés de substances bactéricides - le plus souvent des sels d'argent. Le risque de contamination ne peut toutefois être totalement éliminé pendant toute la durée d'utilisation de ces appareils (plusieurs années pour certains !). Pour garantir un effet bactéricide suffisant, les doses d'argent délivrées sont souvent telles que sa concentration dans l'eau dépasse la norme pour l'eau potable.

### Désorption ? Attention !

Certains systèmes, comme par exemple les filtres à charbon actif et les résines anioniques, qui visent selon leurs vendeurs à l'élimination sélective de substances indésirables que contiendrait l'eau (toujours à des doses bien inférieures aux normes) accumulent celles-ci dans les filtres. Lorsque la capacité maximale d'adsorption a été atteinte ou lors de changements parfois difficilement contrôlables des paramètres de fonctionnement, il peut se produire un relargage brutal des produits patiemment accumulés. Le consommateur est souvent assez désarmé pour détecter à temps de tels phénomènes, vu l'absence quasi générale de systèmes d'alarme sur les appareils commercialisés actuellement.

Lorsqu'un tel phénomène se produit, l'eau obtenue peut contenir des concentrations de substances nocives dépassant nettement le seuil admissible.

### Eau ultra pure ? Non merci !

Les systèmes de filtrage basés sur le principe de l'osmose inverse produisent de l'eau qui ne contient quasiment plus de minéraux. Une telle eau peut très bien convenir pour le remplissage du fer à repasser ou d'une batterie automobile, mais pas comme denrée alimentaire. L'utilisation de tels systèmes se justifie uniquement pour des applications professionnelles. Il s'agit en outre d'une technologie délicate et onéreuse à petite échelle.

# ADOUCCISSEURS

## Adoucir l'eau ? C'est parfois utile, mais...

Lorsque l'eau contient beaucoup de calcium et de magnésium (qui sont d'ailleurs indispensables à notre santé), des dépôts de tartre peuvent se produire, principalement lorsque l'eau est chauffée à plus de 55°C ou entre en contact avec l'air (aérateur de robinet, pommeau de douche ...). Très souvent, il s'agit d'inconvénients mineurs auxquels un entretien régulier des installations permet de remédier aisément.

Le dépôt excessif de tartre réduit cependant l'efficacité énergétique d'appareils tels que chauffe-eau, percolateurs, etc. L'utilisation d'une eau *dure* exige aussi un dosage de produits de lessive plus important. Le recours à un adoucisseur permet dans certains cas d'éviter ces inconvénients.

Le placement d'un adoucisseur ne devrait néanmoins être envisagé que pour les eaux de dureté élevée (en tout cas supérieure à 35 °F, ce qui équivaut à 20 °D ou 350 mg/l de CaCO<sub>3</sub>) ou pour des usages professionnels particuliers. Avant toute décision d'achat, il est conseillé de se renseigner auprès de son distributeur d'eau afin de connaître cette dureté. Il s'agit en effet d'un investissement important, sans compter l'entretien et le coût des produits nécessaires pour le fonctionnement de l'appareil. Il faut tenir compte également des inconvénients et des contraintes qu'imposent ces appareils.

## ... il y a lieu de respecter certaines règles.

Les adoucisseurs à résines échangeuses d'ions, qui constituent la majorité des systèmes présents sur le marché, conduisent à un enrichissement parfois excessif de l'eau en sodium (contenu dans le sel de régénération). Un adoucissement trop poussé (sous les 15 °F, soit 8,4 °D ou 150 mg/l de CaCO<sub>3</sub>, qui est le niveau minimal fixé par la norme légale pour les eaux destinées à la consommation humaine) peut rendre l'eau agressive pour les canalisations et provoquer la dissolution de métaux toxiques de certains appareils et conduites, en particulier lorsqu'elles sont en plomb. Les observations sur le terrain montrent aussi que les lits de résines des adoucisseurs favorisent un développement bactérien significatif. Ce phénomène peut être limité grâce à une régénération très régulière (au maximum tous les quatre jours) et un rinçage énergique des résines (ce qui aboutit à une augmentation de la consommation d'eau, de l'ordre de 10 à 20 %).

## Les systèmes "alternatifs" ne donnent pas de garanties suffisantes.

Les appareils qui fonctionnent grâce au dosage d'additifs chimiques (notamment de polyphosphates) dans l'eau n'éliminent pas les sels de calcium mais les maintiennent en solution. Le dosage correct de produits est difficile à maintenir au niveau prescrit dans des installations particulières en raison notamment des grandes variations de débit dans l'installation. Le danger de surdosage n'est donc pas à exclure.

L'utilisation de ces appareils est d'ailleurs sévèrement limitée dans plusieurs pays européens. De plus, ces systèmes perdent une bonne part de leur efficacité lorsque l'eau est très dure.

Certains vendeurs proposent parfois des appareils anti-tarte électroniques ou magnétiques. Ces appareils, qui appliquent un champ magnétique ou électrostatique au passage de l'eau à travers un ou plusieurs aimants ou électrodes, ne suppriment pas le calcaire de l'eau mais favorisent dans certaines conditions le développement préférentiel de cristaux qui sont entraînés par l'eau, plutôt que d'une couche incrustante qui se fixe sur les parois des tuyaux et appareils. L'effet réel de ces systèmes dépend toutefois très fortement d'une série de conditions liées à la composition physico-chimique de l'eau, à la vitesse d'écoulement, à la distance entre le traitement et les appareils à protéger, à l'aération de l'eau immédiatement après le traitement, etc. Il ne s'agit donc pas, contrairement à ce que prétendent certaines publicités

simplistes, d'une panacée universelle. Ces traitements peuvent, lorsqu'ils sont mis en oeuvre dans des applications industrielles bien adaptées, conduire à une protection vérifiable des appareils contre l'entartrage. Chez les particuliers, par contre, il sera très souvent difficile de mettre en évidence un effet réel de tels systèmes.

### Conclusion

En raison de tout ce qui est exposé ci-dessus, il y a lieu de faire appel uniquement à des professionnels qualifiés qui évalueront soigneusement les différents aspects du problème et de réserver l'adoucissement éventuel aux eaux qui seront chauffées à haute température, à l'**exclusion** en tout cas **des eaux à usage alimentaire**. Appliquer un adoucissement au circuit d'eau froide est non seulement sans utilité, mais conduit en outre à un gaspillage d'eau et de produits de traitement.