

Adoucisseurs d'eau

De nombreux consommateurs, craignant les effets néfastes d'une eau trop dure, finissent par acheter un adoucisseur d'eau. Mais est-ce vraiment utile ? Et une installation aussi chère s'avère-t-elle intéressante ? Ou s'agit-il plutôt d'un gadget commercial ? Nous avons voulu tirer les choses au clair.

NOTRE ENQUÊTE

Pour nous faire une idée de l'efficacité des adoucisseurs d'eau, nous sommes partis à la recherche de personnes qui en utilisaient un pour leur eau de distribution. Nous avons ainsi trouvé 31 familles, réparties sur l'ensemble du pays, prêtes à collaborer à cette enquête.

DURETÉ AVANT ET APRÈS

Chez ces familles, nous avons analysé l'eau courante en deux temps : avant et après adoucissement. Nous avons d'abord évalué la dureté initiale de l'eau, puis nous l'avons comparée à la dureté du résultat final. Dans quelle mesure l'eau du robinet avait-elle été effectivement adoucie ?

MINÉRAUX ET BACTÉRIES

Outre ce paramètre évident, la quantité de calcium et de magnésium avant et après adoucissement a également été prise en compte. Nous nous sommes aussi intéressés à la teneur en sel (sodium) de l'eau. Chez les familles concernées, l'adoucissement est en effet réalisé suivant le principe de l'échange d'ions : dans un réservoir rempli de résine, les ions de calcium et de magnésium de l'eau se substituent aux ions de sodium présents sur la résine. Il va de soi qu'au final, l'eau du robinet ne doit pas être trop chargée en sodium. Enfin, la qualité microbiologique de l'eau a aussi été examinée de près : on a mesuré la quantité de bactéries avant et après adoucissement.

Prévenir le tartre : nos conseils



Chauffe-eau instantané

Plus le chauffe-eau est placé loin des robinets, plus le risque d'entartrage est grand. Le débit a subitement diminué ? L'eau n'est plus aussi chaude qu'avant ? C'est le moment de détartrer votre chauffe-eau.

Pommeau de douche, toilettes et lavabo

Évitez le tartre en nettoyant à fond vos sanitaires de façon régulière. Dévissez de temps en temps les pommeaux de douche et les robinets et faites-les tremper une nuit dans du vinaigre.

A en croire les publicités, la plupart d'entre nous auraient besoin d'un adoucisseur d'eau. Mais ne vous laissez pas convaincre trop vite. Si ce genre d'appareil peut vous épargner pas mal de corvées en cas de dureté de l'eau de distribution, il peut être utile, avant d'en acheter un, d'appliquer les conseils ci-dessous, surtout en ce qui concerne le petit électroménager (fer à repasser ou cafetière, par ex.). De plus, un adoucisseur n'est pas toujours indispensable : chez 1 famille sur 4, l'eau était suffisamment douce sans l'intervention de cet appareil.

Trop dure, trop douce

L'eau du robinet est plus ou moins dure d'une région à l'autre du pays. Cette eau est en effet le résultat d'une combinaison d'eaux souterraines (de réserves d'eau, disons) et d'eaux de surface. Selon la quantité de minéraux – essentiellement du calcium et du magnésium – contenue dans l'eau utilisée, cette combinaison sera dure ou douce. Plus ces deux minéraux sont présents en grande quantité dans l'eau, plus celle-ci est dure. La dureté de l'eau est exprimée en degré français (°f). À partir de 30 °f, l'eau courante est considérée comme "dure" et le calcaire qui



Plus elle est chargée en calcium et en magnésium, plus l'eau de distribution est dure

»

Boiler

Afin de réduire le dépôt calcaire, réglez-le sur une température inférieure à 60° C. Ne le faites que si le réservoir est assez grand, car il aura alors besoin d'un plus grand volume d'eau pour vous fournir une eau à bonne température, en quantité souhaitée.



Cafetière

Votre cafetière peut très bien s'accommoder d'une eau dure à condition d'être détartrée de temps en temps. Si tel est le cas (> 30 °f), il est conseillé de le faire 4 à 5 fois par an. Autrement, 2 à 3 fois suffisent.



Fer à repasser

Afin d'éviter les problèmes d'entartrage dus à la dureté de l'eau du robinet, utilisez de l'eau déminéralisée.



Illustration : Lauranne van Naemen

Lave-linge

L'eau dure provoque surtout des dépôts calcaires lorsque les températures sont supérieures à 60° C. Pour les programmes plus chauds, vous pouvez ajouter une tablette anticalcaire qui neutralise le calcium de l'eau. La plupart des détergents contiennent déjà un adoucissant.

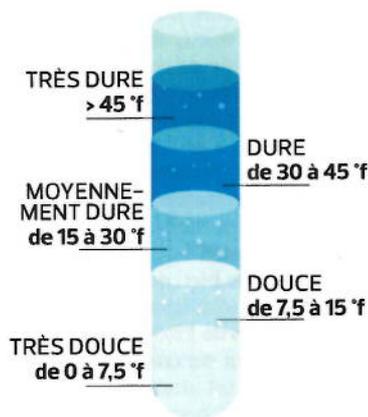


Lave-vaisselle

Les lave-vaisselle sont en général pourvus d'un adoucisseur d'eau intégré, qui suffit amplement dans la plupart des régions où l'eau est dure. Il importe toutefois de régulièrement le réapprovisionner en sel.



ÉCHELLE DE LA DURETÉ DE L'EAU



» se dépose autour de vos robinets ou dans les appareils utilisant de l'eau chaude (lave-linge, cafetière, boiler, etc.) peut vraiment devenir un problème. C'est principalement le cas lorsque la température dépasse les 60° C. Le scénario inverse, à savoir une eau (très) douce (entre 0 et 15 °f), n'est pas idéal non plus. À terme, une eau trop douce peut favoriser la corrosion des conduites galvanisées, surtout celles en métal et en zinc. Les nouvelles constructions sont généralement épargnées, car la plupart des tuyaux sont actuellement fabriqués en PVC non corrosif. L'eau douce peut aussi attaquer un plan de travail en marbre, en pierre naturelle ou en béton poli. Enfin, une eau un peu moins douce est bonne pour la peau. En théorie, l'eau du robinet devrait avoir une dureté comprise entre 15 °f et 67,5 °f (sauf en Wallonie, où aucune valeur maximale n'a été fixée), même si nous savons par expérience que ce n'est pas toujours le cas, loin de là.

Lutter contre l'eau dure

Mais à partir de quand l'achat d'un adoucisseur d'eau se justifie-t-il ? En général, on considère qu'un tel appareil n'est utile que lorsque la dureté de l'eau est avérée (c'est-à-dire supérieure à 30 °f). Bien sûr, cette installation peut être intéressante si vous en avez assez de devoir régulièrement détartrer vos robinets, votre pommeau de douche, etc., mais aussi si vous souhaitez utiliser l'eau courante pour des appareils qui ont besoin d'eau douce (une cabine à vapeur ou un



À partir de 30 °f, l'eau de ville est considérée comme dure

hammam, par exemple). Le jeu en vaut-il cependant la chandelle ? Tout dépend de ce que vous attendez de cet équipement. Vous voulez acheter un adoucisseur d'eau pour préserver du tartre vos appareils électroménagers (lave-linge, chauffe-eau, fer à repasser...) ? Essayez d'abord les conseils que nous vous donnons en p. 18-19. Ils ne coûtent (quasi) rien et, dans de nombreux cas, s'avèrent tout aussi efficaces ! Autre motivation pour installer ce genre d'appareil : une eau plus douce lave plus efficacement (dans votre lave-linge, par exemple). Vous consommez donc moins de détergent pour obtenir le même résultat, à condition bien sûr de veiller à adapter la quantité de produit à la dureté de l'eau. Enfin, les fabricants s'évertuent régulièrement à vous convaincre que l'eau douce est meilleure pour la santé et pour votre peau. Une analyse de l'Organisation mondiale de la santé a toutefois démontré que la consommation d'eau dure ne présente aucun risque pour la santé. Il est cependant vrai, comme nous l'avons dit plus haut, qu'une eau un peu plus douce vous assurera une peau et des cheveux plus doux. En revanche, trop douce, elle risque d'abîmer votre peau.

Trois types d'appareils

Si vous choisissez d'installer un adoucisseur pour votre eau courante, reste à savoir lequel acheter. Le marché est en effet très vaste. En gros, on peut distinguer 3 types d'appareils pour lutter contre les problèmes de tartre. Le premier système – le plus courant et aussi le plus efficace – est l'adoucisseur d'eau par échange d'ions. Son fonctionnement est simple : l'eau dure circule dans un réservoir garni de billes de résine porteuses d'ions sodium. Les deux minéraux caractéristiques de l'eau dure, à savoir le calcium et le magnésium, moins solubles dans l'eau, sont attirés par les ions sodium et vont se substituer à eux. Les ions sodium se retrouvent ainsi dans l'eau, ainsi adoucie. À la fin du processus, l'eau a une dureté de 0 °f. Pour atteindre un niveau de dureté minimal, le résultat final doit être mélangé à une quantité limitée

d'eau de distribution. C'est à l'utilisateur de déterminer et de régler lui-même cette dureté minimale. Lorsque la résine du réservoir est saturée en calcium et en magnésium, elle doit être rincée – manuellement ou automatiquement – par ajout de tablettes de sel et d'eau de rinçage. Cette régénération automatique peut se dérouler à un moment bien défini ou après traitement d'un volume d'eau déterminé.

Le magnétisme est la deuxième technique utilisée pour lutter contre le calcaire. Ces systèmes ne retirent pas le calcaire de l'eau et n'adoucisent donc pas votre eau courante, mais ils font en sorte que le calcaire ne se fixe pas dans les conduites. Mais seulement localement et pour une très courte période. L'efficacité de cette technique est donc mise en question. Enfin, la troisième technique consiste à adoucir l'eau par ajout de CO₂. Celui-ci fusionne les ions calcium en bicarbonates – c'est-à-dire deux ions calcium –, de sorte qu'ils deviennent jusqu'à 70 fois plus solubles dans l'eau. Les avis sur ce système sont cependant partagés. Les sceptiques estiment en effet que ces bicarbonates redeviennent des ions calcium au fur et à mesure qu'ils s'éloignent de la source de CO₂.

Une eau souvent trop douce

Mais considérons d'un peu plus près l'efficacité d'un échangeur d'ions. Chez les 31 familles après lesquelles nous avons effectué notre enquête, la dureté moyenne de l'eau fluctuait autour de 30 °f avant adoucissement. Chez 1 famille sur 4, la dureté était inférieure à 20 °f avant que l'adoucisseur n'entre en action. Et chez une dernière famille, l'eau de ville avait une dureté d'à peine 6 °f : dans ce cas, un adoucisseur ne se justifie absolument pas. Malgré le fait que les adoucisseurs d'eau n'étaient pas vraiment nécessaires dans de nombreux cas, ils se sont néanmoins avérés très efficaces. La dureté moyenne après adoucissement s'est établie à 7,5 °f à peine, ce qui représente une forte diminution. Souvent, les appareils étaient réglés de telle manière que l'eau était trop fortement adoucie. Chez 12 de ces 31 familles, l'eau courante avait au final une dureté d'à peine 1 °f. Trois installations ne sont apparemment pas parvenues à mener à bien leur mission, à savoir d'adoucir l'eau du robinet : la dureté est restée pratiquement la même avant et après adoucissement. Chez la plupart des familles de notre test, l'installation était reliée aux tuyaux d'eau chaude et d'eau froide, ce qui en fait n'est

pas nécessaire : le dépôt calcaire ne pose problème que lorsque la température de l'eau est supérieure à 60° C. De même, l'eau utilisée dans les toilettes – dans la plupart des familles, elle constitue la plus grande partie de la consommation d'eau – ne doit certainement pas être adoucie.

Moins de Ca et de Mg, plus de Na

L'efficacité des adoucisseurs d'eau examinés est aussi attestée par la quantité de minéraux qu'ils arrivent à retirer de l'eau de ville.

Avant adoucissement, l'eau contenait en moyenne 100 mg/l de calcium (Ca) et 13 mg/l de magnésium (Mg).

Après, il n'en restait respectivement que 24 mg/l et 3 mg/l.

La quantité d'ions sodium subsistant dans l'eau est en revanche étonnante. Après adoucissement, nous avons retrouvé en moyenne 131 mg/l de sodium (Na) dans l'eau, contre seulement 25 mg/l avant.



Chez 21 des 31 familles, l'adoucissement a produit une eau trop douce

Aucune raison de paniquer, cependant : l'eau potable peut contenir au maximum 200 mg/l de sodium, limite qui n'a été dépassée que chez une seule famille. Un excès de sel peut en effet nuire à la santé. Vu que nous absorbons chaque jour une grande quantité de sel par le biais de notre alimentation, mieux vaut limiter la salinité de l'eau potable. Si vous êtes astreint à un régime pauvre en sel, ne perdez pas de vue cette teneur en sodium plus élevée.

Piètre qualité microbiologique

Enfin, nous avons vérifié la qualité microbiologique de l'eau adoucie. Le principe de fonctionnement d'un adoucisseur d'eau peut en effet favoriser la présence de bactéries. Lorsque l'eau stagne dans le réservoir (par exemple, s'il est trop grand ou si vous êtes resté absent longtemps), des bactéries peuvent s'y développer. C'était le cas chez 10 des 31 familles. Cela dit, il ne faut pas nécessairement s'en inquiéter : les bactéries ne sont pas toutes pathogènes, même si elles peuvent parfois affecter le goût et l'odeur de l'eau.

D'où l'importance de bien entretenir l'appareil ! Presque tous les revendeurs recommandent, lors de l'installation, de conclure avec eux un contrat d'entretien. L'adoucisseur d'eau est alors contrôlé 1 à 2 fois par an. Une bonne chose en soi. Mais n'oubliez pas de demander ce que ce contrat prévoit exactement. Le nettoyage et la désinfection du réservoir de votre adoucisseur d'eau sont surtout les postes les plus importants. De cette manière, vous éviterez la prolifération des bactéries au fil du temps.

Sus aux frais inutiles

Vous envisagez de faire installer un adoucisseur chez vous ? Vérifiez d'abord la dureté de l'eau auprès de votre compagnie de distribution. Vous évitez ainsi d'adoucir une eau déjà suffisamment douce. Il faut dire que ce genre d'installation n'est pas gratuite. Les familles ayant participé à notre enquête avaient payé la leur de 850 à 2 540 €. Ajoutez à cela le sel (environ 75 € par an), l'eau de rinçage (environ 45 € par an), les frais d'entretien (environ 104 € par an) et la consommation d'énergie (environ 6 € par an).

Une fois votre décision prise, pensez à ne faire installer votre adoucisseur que sur votre conduite d'eau chaude. Vous ferez ainsi de belles économies. Veillez aussi à ce que la contenance du réservoir soit adaptée à votre consommation. Si l'installation adoucit plus d'eau que vous n'en consommez, celle-ci pourrait stagner et offrir un terrain idéal au développement de bactéries. Et n'oubliez pas de faire réaliser un entretien minutieux à intervalles réguliers.

Par ailleurs, ne réglez pas la dureté de votre eau à un niveau trop bas et contrôlez votre consommation d'eau tous les mois. Ce ne serait pas la première fois qu'un adoucisseur traite un volume trop important d'eau à cause d'un défaut technique ou d'une fuite... gonflant d'autant votre facture ! ●

NOTRE ENQUÊTE EN CHIFFRES

DURETÉ MOYENNE DE L'EAU COURANTE

