

De l'eau potable de haute qualité pour la famille



par Joseph Országh

De plus en plus de personnes ayant lu quelques pages du site www.eautarcie.org m'envoient des messages pour poser des questions concernant la gestion de l'eau dans la famille. Ce qui semble préoccuper un nombre croissant de mes correspondants, c'est la qualité de l'eau potable. Eu égard aux menaces qui pèsent sur la qualité de l'eau de distribution, la crainte est en partie justifiée. La qualité de l'eau de distribution n'est cependant pas aussi mauvaise que ne laissent entendre des vendeurs de systèmes domestiques de filtration d'eau et les rumeurs entretenues par ceux qui ont un intérêt commercial dans la vente des eaux en bouteilles.

Le consommateur moyen, faute d'un bagage scientifique suffisant et aussi d'une information ciblée, est désarmé devant le baratin, parfois pseudo-scientifique, des fournisseurs d'appareils de filtration domestique. Même les médecins ne sont pas à l'abri des influences de concepts scientifiques erronés, toujours véhiculés par des intérêts commerciaux. Le but est de réaliser des bénéfices par la vente d'appareils ou d'eaux en bouteilles, ce qui n'est pas condamnable en soi. Le problème se pose au moment où, soit par intérêt, soit par manque d'informations correctes, on induit le consommateur en erreur en essayant de lui vendre des produits qui ne répondent pas nécessairement à ses attentes, à savoir : pour la boisson et l'alimentation, disposer chez soi de l'eau potable de très haute qualité pour une dépense raisonnable.

Les pages qui suivent ont pour but de répondre aux questions les plus souvent posées, et guider le consommateur vers des solutions avec un rapport qualité-prix le plus favorable possible. Chaque ménage constitue un cas particulier, bien que des éléments communs permettent de donner des indications générales. Il est tout à fait évident que pour son eau potable, les solutions ne sont pas nécessairement les mêmes lorsqu'on habite dans une maison familiale avec jardin ou au 10^{ème} étage d'un immeuble à appartements. De même, certaines familles disposent d'une source d'eau « alternative » valorisable dans le ménage, comme un puits, une source, l'eau d'une rivière ou même de l'eau d'infiltration dans la cave. En fonction des possibilités financières et des souhaits, il y a toujours une solution bien adaptée à chaque situation.

Adapter la qualité de l'eau aux usages

Un homme n'a besoin d'eau rigoureusement « potable » qu'environ 5 litres par jour. Pour tous les autres usages dans le ménage, de l'eau de moindre qualité suffit. Un excès de nitrates, de métaux lourds, un dépassement de normes pour les pesticides ou d'autres substances indésirables n'a aucun effet pour la santé du consommateur *en usage non alimentaire*. La pratique quotidienne de dizaines de milliers de ménages qui, depuis des années, utilisent [le système PLUVALOR](#)¹ (ou la valorisation intégrale de l'eau de pluie) montre que par exemple pour se laver les dents, pour l'hygiène personnelle, pour laver les légumes, les salades, pour les lessives, les vaisselles, etc., de [l'eau de qualité « inoffensive »](#)² convient parfaitement. Il ne faut pas nécessairement de l'eau rigoureusement « potable ». Cette dernière qui servira pour la boisson, la préparation des tisanes, du thé, du café, des infusions et aussi à la cuisson des aliments, doit être de très haute qualité. Ici « nous placeront la barre très haut ».

¹ Lien : <http://www.eautarcie.org/03a.html#c>

² Lien : <http://www.eautarcie.org/03c.html>



Dans le ménage, la qualité de cette eau que je qualifierais non pas de « potable », mais de « biocompatible » sera au niveau des meilleures eaux minérales du commerce, mais coûtera à peine quelques euro-centimes le litre. Pour les autres usages dans le ménage, on se contentera – sans le moindre danger pour la santé – de l'eau de distribution, de source, de puits, de rivière, de canal ou d'autres, en fait ce qui est disponible. Ces eaux ne demandent qu'un traitement ou une filtration sommaire, peu onéreux. Lorsqu'on dispose quasi gratuitement de l'eau d'un puits, d'une source ou d'une rivière ou de celle d'un canal, on privilégiera celles-ci à l'eau de distribution (de plus en plus chère), pour autant que l'analyse de notre source « alternative » réponde aux exigences de caractère inoffensif.

Cette eau pourra donc contenir un petit excès de nitrates, de métaux lourds, de résidus de pesticides, de résidus de médicaments et même une faible quantité [de germes qualifiés de « pathogènes »](#) ³. Outre les usages domestiques non alimentaires, elle servira aussi pour la préparation de l'eau biocompatible, notamment par osmose inverse ou micro-filtration sur céramique.

De l'eau biocompatible dans le ménage

Dans une maison ou un appartement, tous les robinets délivreront donc de l'eau que vous qualifierez « d'inoffensive » ⁴, sauf un robinet, placé par exemple à la cuisine, ou dans une pièce technique réservée aux systèmes de filtration, où vous aurez [le seul robinet d'eau biocompatible](#) ⁵ pour les usages alimentaires. C'est à partir de ce robinet que vous remplirez les carafes et les bouteilles d'eau réservée aux boissons et à la cuisson des aliments.

Partout où l'on ne dispose que de l'eau de ville, on a intérêt à protéger la famille contre la détérioration lente de la santé due à la désinfection par le chlore ou par les substituts du chlore (ozone par exemple) ⁶. On évitera aussi l'usage des produits contenant un désinfectant chimique dans la salle de bains, la cuisine et même au W-C. Ces produits oxydants et toxiques bénéficient d'une publicité tapageuse, proposant « d'éliminer 99,99% des bactéries » alors que l'écrasante majorité des bactéries n'est absolument pas pathogène ; même la présence d'une petite quantité de pathogènes est utile pour le maintien en bon état de notre système immunitaire. Réservez l'eau de Javel uniquement à des cas tout à fait exceptionnels et en petites quantités. Le placement d'un flacon de distributeur contenant un produit désinfectant biocide pour se laver les mains est surtout déconseillé aux enfants dont le système immunitaire n'est pas encore arrivé à maturité. Un bon savon tout à fait classique suffit pour assurer propreté et hygiène. Les désinfectants sont de biocides, qui « tuent la vie »... la vôtre aussi, à petit feu.

Systèmes pour filtrer, améliorer, dynamiser l'eau de distribution : méfiance et discernement !

Avec la détérioration de la qualité des eaux de distribution, et le renchérissement des eaux en bouteilles, le marché des systèmes de traitement domestique de l'eau, parfois qualifiés de « miraculeux », a explosé. On exploite ici, la crédulité et le manque d'information du public. Dans la

³ Lien : <http://www.eautarcie.org/03e.html>

⁴ ...donc de l'eau de ville, de puits, de source, de rivière, etc. Les normes pour l'eau potable ne donnent malheureusement pas de garantie pour la sauvegarde de la santé à long terme. « L'eau potable » est un concept légal qui peut varier d'un pays à l'autre. Il est tout à fait arbitraire.

⁵ Lien : <http://www.eautarcie.org/images/ivovizcsap.jpg>

⁶ Lecture : <http://www.eautarcie.org/03e.html>



majorité des cas, le but est avant tout de gagner de l'argent, même au prix de vendre à son client un système d'une utilité discutable.

Il vaut mieux savoir que la qualité d'une eau de boisson est avant tout déterminée par sa composition chimique et électrochimique. Les systèmes qui ne modifient pas ces deux critères n'apporteront qu'une petite amélioration (parfois pas du tout), rarement en rapport avec le prix demandé. A ce niveau, il s'agit d'une question de rapport qualité-prix.

L'eau de distribution est un produit standardisé, répondant à des normes, et régulièrement contrôlé. Ceci garantit évidemment une certaine qualité : l'absence de germes pathogènes, la maîtrise de la teneur en métaux lourds, en nitrates et même en résidus de pesticides. Sans être biocompatible, cette eau a des qualités intrinsèques qu'il ne faut pas nécessairement améliorer en dépensant beaucoup d'argent. *Malheureusement, les marchands d'appareils de traitement domestique de l'eau insistent lourdement sur la capacité de leur appareil d'éliminer des substances qui ne sont pas en quantités dangereuses dans les eaux de distribution.*

Des systèmes qui éliminent les métaux lourds, les bactéries et les nitrates de l'eau en améliorent un peu la qualité, sans toutefois produire de l'eau biocompatible. Ces impuretés sont bien maîtrisées dans l'eau de distribution. Sans modifier la composition chimique (excès de sels minéraux, de dureté excessive, le caractère électrochimique altéré par le chlore), il est illusoire d'en espérer une amélioration en rapport avec les dépenses consenties pour la majorité des systèmes de filtration présents sur le marché.

Nombreux sont des commerçants qui prétendent que leur système contient des éléments filtrant capable d'introduire dans l'eau des oligo-éléments (silice et autres) et de « revivifier » l'eau. Je pense qu'il faut, une fois pour toutes « tordre le cou » à l'information scientifiquement erronée suivant laquelle « notre organisme aurait besoin de sels minéraux contenus dans l'eau de notre boisson ». La source presque unique d'oligo-éléments et d'ions (sels minéraux) est notre alimentation. Les éléments qui se trouvent éventuellement dans l'eau de notre boisson ne sont, en général, pas assimilés par l'organisme.

On parle souvent de **la « dynamisation » de l'eau** potable. Sachez cependant que rien ne sert à « dynamiser » une eau dont la composition chimique et électrochimique ne répond pas aux [valeurs guides pour l'eau biocompatible](#) ⁷. Vous avez intérêt à lire le chapitre du site EAUTARCIE consacré à [la dynamisation de son eau potable](#) ⁸.

Lorsqu'on ne dispose que de l'eau de distribution, de puits, de source ou de rivière, la seule technique susceptible de fournir à bon compte de l'eau biocompatible est l'osmose inverse. On peut aisément montrer que le rapport qualité/prix des appareils de filtration proposés dans le commerce est inférieur, à celui d'un bon système à osmose inverse. Dans les dernières années, cette technique a bénéficié d'améliorations au niveau de la fabrication, assurant à présent des prix vraiment très bas.

La technique de l'osmose inverse

Actuellement, c'est la seule technique qui corrige la composition chimique et électrochimique de l'eau pour un prix abordable. Mais attention, le marché de l'osmose inverse n'échappe pas au

⁷ Lien : <http://www.eautarcie.org/03d.html#tableau>

⁸ Lien : <http://www.eautarcie.org/03d.html#e>



mercantilisme qui a pour but d'amener l'acheteur à des dépenses excessives pour acquérir du matériel d'utilité discutable.

D'une manière générale, **la qualité de l'eau obtenue avec des systèmes à osmose inverse offerts sur le marché, est inversement proportionnel au prix de l'appareil.** En étudiant les éléments filtrant incorporés dans les systèmes commerciaux, on découvre que les éléments essentiels et indispensables (mais aussi largement suffisants), comme la membrane, le préfiltre et le charbon actif sont les mêmes dans des appareils dont le prix peut varier entre une cinquantaine et de plus de mille euros. Le problème est que certains dispositifs incorporés (et chers), comme la lampe UV pour désinfecter et la cartouche pour « ré-minéraliser » l'eau, détériorent en réalité la qualité de l'eau obtenue par osmose inverse. Vous avez donc intérêt à lire le chapitre du site EAUTARCIE consacré à [l'achat d'un appareil à osmose inverse](#) ⁹.

Informations utiles pour choisir son appareil

Le site www.eautarcie.org n'est associé à aucune activité commerciale. Ce que nous recommandons, comme l'achat d'un appareil, peut varier d'un moment à l'autre, suite aux témoignages de nos lecteurs. Des centaines de lecteurs de notre site nous signalent leur satisfaction ou déception lors de l'achat et de l'utilisation des différents éléments achetés pour le traitement de l'eau. Les appareils les plus intéressants au point de vue de rapport qualité/prix nous ont été souvent signalés par nos correspondants.

Actuellement (décembre 2012), il apparaît clairement que les « maître-achats » se trouvent dans les appareils à osmose inverse vendus pour remplir des aquariums. Les éléments essentiels d'un appareil à osmose inverse sont : un filtre (anti-sédiments) de 5 microns pour éliminer les impuretés grossières, suivi d'une membrane à osmose inverse (l'élément principal) et d'un filtre de charbon actif pour affiner le goût. Afin de protéger la membrane de la détérioration due à la présence du chlore dans l'eau à filtrer, le filtre de charbon actif est généralement placé en amont de la membrane. Dans ce cas, afin d'améliorer le goût de l'eau, certains font placer un deuxième filtre de charbon actif en aval de la membrane. En filtrant de l'eau non désinfectée au chlore (de l'eau de pluie par exemple), lors de la commande d'un appareil bon marché pour aquariums, il convient de demander de déplacer le filtre unique de charbon actif pour le mettre en aval de la membrane. Au montage de série, ce filtre est placé en amont. La raison de cette disposition est le souci de protéger la membrane des effets néfastes du chlore de l'eau de distribution.

Tous les autres éléments filtrant ou soi-disant « corrigeant » la qualité sont superflus et diminuent même la qualité de l'eau.

Les éléments additifs dont il faut se méfier :

- **La lampe UV pour « désinfecter » l'eau.**
Pas une bactérie, même pas un virus ne peut passer à travers une membrane à osmose inverse. Celle-ci élimine même les ions de très petite taille (les éléments radioactifs aussi). Il n'y a donc rien à « désinfecter » dans une eau sortant d'une membrane à osmose inverse. On justifie la désinfection par l'apparition de bactéries, par ailleurs tout à fait banales et absolument inoffensives, qui se développent dans le ballon d'accumulation fourni avec certains appareils. Dans ce ballon **il se développe un biofilm qui stabilise la qualité de l'eau au point de vue micro-biologique.** L'irradiation avec un rayonnement énergétique

⁹ Lien : <http://www.eautarcie.org/03h.html#e>



comme les ultra-violets [modifie profondément les propriétés biologiques de l'eau](#) ¹⁰, et pas dans le bon sens.

- **Cartouches pour « rectifier » la teneur en sels minéraux.**

Ces cartouches introduisent donc une certaine quantité de sels minéraux dans l'eau filtrée qui en contient beaucoup moins que l'eau de distribution. Pour justifier, on précise, que « nous avons besoin de sels minéraux contenus dans l'eau de notre boisson », ce qui est une déformation abusive de la vérité. En réalité, nous n'assimilons pas les sels minéraux contenus dans l'eau de boisson. Ces minéraux quittent l'organisme avec l'urine, en moyenne 20 minutes après leur absorption. Les sels minéraux réellement assimilables sont dans notre alimentation. Un bon bouillon de légumes ou de jus de fruit en contient bien plus, et sous forme bio-assimilable, que plusieurs litres d'eau minérale. Lire à ce sujet le chapitre de « [sels minéraux dans l'eau](#) » ¹¹ du site EAUTARCIE. Le rôle principal de l'eau de boisson est d'éliminer nos déchets métaboliques. Pour jouer ce rôle, il vaut mieux qu'elle soit peu chargée en sels minéraux. Il y a des commerçants qui donnent aussi à ce sujet [une information juste](#) ¹².

- **Les filtres contenant des résines pour « dés-ioniser » l'eau.**

Ces éléments enlèvent les dernières traces de minéraux ayant traversé la membrane à osmose inverse. On y introduit alors d'autres minéraux à l'aide d'une cartouche pour « rectifier » la teneur en sels minéraux. Les minéraux sont pratiquement identiques à ceux que la membrane à osmose inverse a éliminé de l'eau: carbonates de calcium et de magnésium, chlorures, sulfates, etc. Il n'est pas inutile de répéter : les métaux lourds, les nitrates, et l'excès de calcaire sont éliminés par la membrane à osmose inverse. Les minéraux introduits après « dés-ionisation » sont complètement inutiles. Ils ne font que surcharger la fonction rénale de l'organisme.

Les éléments qui peuvent avoir une certaine utilité :

- **Une pompe (dite de « booster ») pour augmenter la pression de l'eau à filtrer.**

C'est surtout utile dans les zones d'habitation où la pression du réseau n'atteint pas 3 bars. Cet élément est surtout recommandé pour les installations alimentant des aquariums, où l'on a besoin de beaucoup d'eau. Cette pompe accélère la filtration. Pour ceux qui ont peur des bactéries absolument inoffensives aussi, on propose des [appareils à osmose inverse à flux direct](#) ¹³, sans réservoir ou ballon d'accumulation. Les dispositifs de rinçage automatique de la membrane prolongent la vie de celle-ci.

- **Un réservoir d'accumulation de l'eau filtrée.**

Dans ce réservoir d'une capacité d'environ 12 litres, l'eau filtrée est stockée sous pression. Elle est donc disponible à un robinet avec un débit rapide. Les appareils vendus pour aquariums ne sont pas munis de réservoir d'accumulation. Ils délivrent l'eau filtrée avec un faible débit. Pour remplir une bouteille d'un litre, il faut attendre de 7 à 10 minutes. Dans ce cas, soit on opte pour un appareil muni d'un réservoir de 12 litres, soit on accumule l'eau dans une tourie ou un bidon de plus grande capacité (25 litres par exemple). L'inconvénient de cette solution est le risque de débordement, lorsque la tourie ou le bidon est rempli. Les touries les moins chères sont vendues dans le rayon de boissons des magasins de grande surface. Il s'agit de flacons de plastique d'une capacité de 4 à 6 litres munis d'un robinet, dans lesquels on vend de l'eau minérale.

¹⁰ Lien : <http://www.eautarcie.org/03e.html#c>

¹¹ Lien : <http://www.eautarcie.org/03d.html#c>

¹² Lien : <http://www.pureprofrance.fr/content/26-quelle-eau-boire>

¹³ Lien : <http://www.aquatechnics.fr/osmoseur-400gpd-a-flux-direct-sans-reservoir.html>



Image : une tourie de 8 litres vendue avec de l'eau minérale dans un supermarché. Elle est munie d'un robinet poussoir pratique. Pour la remplir, à l'aide d'un tourne-vis large, on peut facilement enlever le robinet. On replace le robinet par simple pression.

Que faire avec l'eau de rinçage de la membrane ?

Pour chaque litre d'eau filtrée, l'appareil à osmose inverse rejette de 2,5 à 4 litres (suivant le modèle) d'eau de rinçage contenant les sels minéraux et les impuretés éliminés. Il s'agit encore d'une eau propre qui convient aux usages non alimentaires : nettoyages, arroser des fleurs, rincer la vaisselle, dans le W-C, se laver les mains, etc. Le plombier qui installe votre appareil raccordera la sortie de l'eau de rinçage à l'évacuation vers l'égout. Vous pouvez lui demander de prévoir une dérivation de cette eau vers d'autres usages, en plaçant une vanne qui dévie l'eau de rinçage soit vers l'utilisation, soit vers l'égout.

Lorsqu'on utilise l'eau de pluie pour faire son eau biocompatible, l'eau de rinçage retourne tout simplement dans la citerne. Il n'y a donc pas de perte.

Appareils actuellement conseillés par EAUTARCIE

Les appareils les moins chers sont vendus pour aquariums. Ils contiennent les éléments indispensables pour fournir une eau biocompatible. Comme nous l'avons signalé plus haut, leur inconvénient est le débit faible et la nécessité d'accumuler l'eau filtrée dans un bidon ou une tourie. C'est la solution des familles économiquement faibles et celle des personnes qui « ont peur des bactéries » inoffensives susceptibles de se développer dans le ballon d'accumulation de 12 litres fourni avec la plupart des appareils.

Prenons le cas [du système AQUASCAPE](http://www.aquascape-boutique.fr/epages/233807.sf/fr_FR/?ObjectPath=/Shops/233807/Products/OSXX-001) ¹⁴ vendu actuellement (décembre 2012) pour 58,90 € + frais de livraison (www.aquascape-boutique.fr). Comparer les prix sur le site be.cherchons.com. Une membrane de rechange coûte 30 €, cartouche de charbon actif et cartouche anti-sédiment, chacun pour 9 €. Il est souhaitable de remplacer ces deux derniers tous les deux ans ou chaque année, si l'eau à filtrer est de mauvaise qualité. En filtrant l'eau de ville, la membrane dure 2,5 à 3 ans. Sa durée de vie est de 8 à 10 ans lorsque l'eau provient de votre citerne à eau de pluie. Pour plus de facilité d'usage, vous pouvez aussi opter pour [un appareil muni d'un réservoir](#) ¹⁵ ou à [flux direct](#). Vendu pour 220 ou 300 € + frais de livraison. Le placement de ces appareils est à la portée de tous. Un bon plombier les installe correctement en moins d'une heure. Le tuyau d'entrée du filtre

¹⁴ Lien : http://www.aquascape-boutique.fr/epages/233807.sf/fr_FR/?ObjectPath=/Shops/233807/Products/OSXX-001 Pour une recherche plus complète, dans le chercheur Google, taper les mots-clefs « osmoseur aquarium »

¹⁵ Lien : <http://www.aquatechnics.fr/osmoseur-clara100a.html>



peut être vissé sur un robinet à double-service (robinet d'arrosage) ou même sur un robinet de cuisine. La sortie de l'eau de rinçage peut être conduite dans l'écoulement d'un évier, d'un lavabo d'une baignoire d'une douche ou celui d'une machine à laver ou à faire la vaisselle. Afin d'éviter d'encombrer le plan de travail à la cuisine, un bon plombier installe ces appareils en moins d'une heure de travail, sous l'évier.

Quand faut-il changer la membrane à osmose inverse?

En filtrant l'eau de distribution, de puits, de source ou de rivière, la membrane a une durée de vie limitée, en moyenne 3 ans. Cette durée de vie dépend surtout de la teneur en chlore ¹⁶ de l'eau à filtrer, mais aussi de sa teneur en sels minéraux. Plus une eau est chargée en sels, moins de temps la membrane va durer.

A moins d'être un fin « goûteur d'eau », suite à la présence du filtre à charbon actif, l'utilisateur ne détectera pas le fonctionnement défectueux de la membrane. A l'usage, il y a de plus en plus d'impuretés qui passent à travers la membrane. Parfois on observe aussi un colmatage. Pour détecter le bon moment de remplacement de la membrane, il vaut mieux acheter un testeur TDS (matières dissoutes, provenant de « Total Dissolved Solids »). Ces appareils sont [vendus dans le commerce](#) ¹⁷ pour un prix variant entre 20 et 50 €. Avec cet appareil, on mesure l'eau à filtrer et l'eau passée par l'osmose inverse. Lorsque la valeur de TDS de l'eau filtrée est supérieure à un cinquième ou un quart de celui de l'eau avant filtration, il y a lieu de remplacer la membrane.

Et l'eau de pluie dans tout cela ?

Lorsque la source est l'eau de votre citerne (en béton et enterrée, bien entendu), l'eau filtrée par osmose inverse est de meilleure qualité que celle obtenue au départ de l'eau de ville, de puits ou de source. De plus, en filtrant l'eau de pluie, la durée de vie de la membrane peut monter jusqu'à 8, voire 10 ans. Comme nous l'avons signalé plus haut, en achetant un appareil vendu pour aquarium, à la commande, n'oubliez pas de préciser que le filtre de charbon actif, au lieu d'être placé en amont (fait au montage de série) de la membrane, doit être raccordé en aval, à la sortie de l'appareil.

Les usagers de l'eau de pluie me signalent que même le filtre de charbon actif peut fonctionner de longues années. J'ai vu une installation qui fonctionnait parfaitement, sans le moindre entretien, pendant 8 ans ! La qualité de l'eau sortant de l'appareil répondait toujours aux normes les plus sévères. Cela n'est évidemment pas possible qu'avec un [système correct](#) ¹⁸ de valorisation de l'eau de pluie. Quant au filtre anti-sédiment de 5 microns, on conseille son remplacement chaque année, bien qu'avec l'eau de pluie sa durée de vie peut aussi monter à plusieurs années. La plupart des usagers du [système PLUVALOR](#) oublient de remplacer cet élément, comme les autres éléments par ailleurs. Ils ne courent en fait à aucun danger. Au pire, le filtre de 5 microns étant colmaté, à un certain moment (généralement après 5 à 8 ans), le système ne donne pas suffisamment d'eau. C'est alors le moment de remplacer le filtre de 5 microns et le filtre de charbon actif.

¹⁶ Le chlore Cl₂ sert à désinfecter l'eau de distribution. À ne pas confondre avec les ions chlorures Cl⁻, toujours présents dans toutes les eaux naturelles. L'action du chlore sur la santé est loin d'être négligeable. Lecture : <http://www.eautarcie.org/03e.html>

¹⁷ Lien : <http://www.priceminister.com/offer/buy/162067190/testeur-digital-de-tds-metre-eau-aquarium-0-9990-ppm.html>.
Pour chercher un tel appareil, taper dans le chercheur Google les mots-clefs « testeur tds ».

¹⁸ Lien : <http://www.eautarcie.org/03e.html>.



Boire l'eau de pluie?

L'installation d'un système de valorisation de l'eau de pluie représente une dépense importante. Avant de faire une telle dépense, il vaut mieux savoir qu'au point de vue économique, **l'usage de loin le plus rentable de l'eau de pluie est la préparation de son eau potable**. On peut donc limiter l'usage de l'eau de pluie à l'essentiel (et de loin le plus important pour la sauvegarde de la santé) : la boisson et la cuisson des aliments. Utiliser l'eau de la citerne dans la chasse de son W-C est irrationnel et constitue un véritable gâchis.

Afin de couvrir les besoins en eau potable et alimentaire d'une famille, le placement d'une petite citerne de 1000 à 1500 litres suffit. De préférence, elle sera en béton ou en maçonnerie recouverte de mortier ciment et toujours enterrée (température constante). Le béton ou le mortier sert à neutraliser l'acidité naturelle de l'eau de pluie et introduire une petite quantité de sels minéraux dans l'eau. Pour cet usage, on peut aussi mettre en service une vieille citerne désaffectée. Il suffit de la vider, la nettoyer et vérifier son étanchéité.

On réservera donc l'eau de cette petite citerne à la production d'eau potable. Un petit groupe hydrophore servira à mettre l'eau sous pression. A la sortie du groupe, on placera un filtre de 25 à 30 microns, suivi d'un filtre de 10 microns. Cette eau alimentera le système à osmose inverse placé par exemple dans une pièce technique de la maison. L'eau filtrée peut, soit être prélevée dans une cruche dans cette pièce technique, soit acheminée à la cuisine par un fin tuyau de plastique jusqu'à un robinet placé à l'évier.

Eau de beauté?

Rien ne peut égaler l'eau de pluie filtrée pour les soins de beauté. Un système à osmose inverse pour aquariums peut facilement fournir 150 à 300 litres d'eau par jour. A côté de la boisson et la cuisson des aliments, on utilisera cette eau pour les soins de beauté et aussi pour se laver les cheveux. Eu égard au caractère nuisible du chlore sur la santé, on réservera aussi l'eau filtrée par osmose inverse pour le bain du bébé.

Joseph Országh

Mons, le 8 décembre 2012.