

Filtration par osmose inversé :

L'osmose inverse est le procédé par lequel l'eau passe au travers d'une membrane qui ressemble à un voile. L'eau est poussée par la pression au travers de la membrane avec un passage ultra fin (0,0001 micron) ne laissant passer pratiquement que la molécule H₂O.

Présentation

L'**osmoseur** est le système de filtration le plus efficace :

- Permet de **purifier** l'eau d'alimentation et de boisson (mais élimine tous ses sels minéraux).
- Élimine **99% des bactéries, virus et éléments nocifs** : tous les polluants que les autres techniques de filtration, comme le sable ou le charbon actif, ne parviennent pas à éliminer : polluants inorganiques, amiante, chrome, cuivre, nitrates, sels...
- Ne change pas la teneur de l'eau en calcaire.

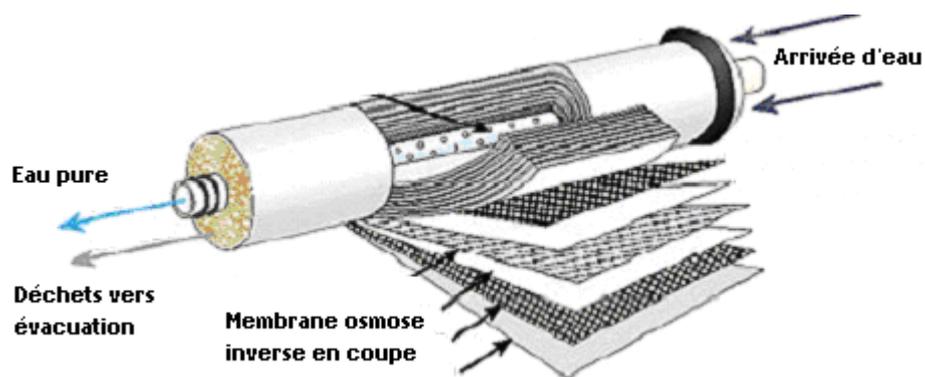
L'osmoseur fonctionne par système d'**osmose inverse** : l'eau subit une pression très forte et passe à travers une membrane poreuse qui retient toutes les particules en suspension et ne laisse passer que les molécules d'eau. Cela permet de séparer les particules gênantes de l'eau que l'on veut consommer. Celles-ci sont en permanence évacuées.

L'eau purifiée est appelée **eau osmosée**.

Il existe plusieurs systèmes de filtration sur membrane : l'osmose inverse, la **nano filtration**, l'**ultrafiltration** et la **microfiltration**. Ce qui les distingue : la taille des pores de la membrane.

Présentation générale de la filtration par osmose inverse

Parce que l'eau "pure" est un élément essentiel à la bonne santé de l'homme, parce que la qualité de l'eau se dégrade de par les pollutions et les traitements chimiques, parce que l'eau du robinet est remplie d'éléments indésirables qui ne sont pas neutres pour une bonne forme et une bonne santé, il est fondamental de boire une eau de qualité, la plus légère possible. L'osmose inverse est le procédé par lequel l'eau passe au travers d'une membrane ultra fine, semi-perméable. Cette membrane est perméable qu'aux molécules les plus fines, c'est à dire H₂O. Ce procédé naturel ne stocke pas les contaminants, à l'inverse des filtres classiques. Le procédé est dit "inverse" car il nécessite une pression suffisante pour "forcer" l'eau pure à passer à travers la membrane. Ce procédé abouti à de très bons résultats, car il élimine de 95% à 100% des particules ou éléments présents dans l'eau.



L'eau par osmose inverse est idéale. Sont ainsi éliminés totalement ou en quasi-totalité, nitrates, pesticides, bactéries, microbes, amiante, herbicides, calcaire, mercure, plomb, et autres métaux lourds ainsi que tout ce qui est dissous.

La membrane osmose inverse permet la filtration la plus fine; aucun autre filtre n'atteint ce niveau. Cette qualité de filtration est possible dans la mesure où la membrane est en bon état de fonctionnement. Celle-ci peut être vérifiée régulièrement grâce au testeur de TDS qui mesure la totalité résiduelle des solides dissous dans l'eau osmosée en comparaison avec l'eau non osmosée.

Les filtres les plus performants se limitent à une filtration de l'ordre du micron, seule l'osmose inverse permet de descendre bien en dessous à savoir 0,0001 micron. Par comparaison une bactérie a la taille d'un micron. (Voir schéma comparé ci-dessous)

Ce procédé à été mis au point par la NASA pour recycler l'eau consommée et éliminée par les astronautes.

À noter également qu'une certification internationale existe (NSF) qui permet d'être assuré d'avoir la qualité la meilleure.

L'eau par osmose inverse est légère et très faiblement minéralisée. De par sa pureté, elle aide notre organisme pour les échanges et pour l'évacuation des toxines. C'est une eau complètement bio-disponible. L'osmose inverse est d'ailleurs le procédé utilisé depuis de longues années en hémodialyse. Elle est également employée dans tous les milieux nécessitant une eau pure (laboratoire, agroalimentaire...)

Elle est douce et agréable au goût et permet d'accroître la qualité et les saveurs des soupes, thés, cafés, légumes, et de façon générale de tout ce qui nécessite de l'eau pour la nourriture et la boisson.

Dimensions à la même échelle des bactéries, des virus et du pore de la membrane RO

