

## Purifier son eau

### De quoi s'agit-il ?

La **purification de l'eau** au niveau domestique est une démarche essentielle en naturopathie, visant à soutenir la **vitalité** de l'organisme. L'eau du robinet, bien que potable, peut contenir des micro-polluants qui, s'ils sont consommés de manière chronique, peuvent augmenter la **charge toxique** portée par les organes d'élimination (foie, reins).

Cette approche vise à ajouter une étape de **filtration** finale pour obtenir une eau de meilleure qualité, exempte des contaminants suivants :

- **Pesticides**
- **Plomb** et autres métaux lourds
- **Trihalométhanes** (THM, sous-produits de la chloration)
- **Nitrites**
- **Résidus pharmaceutiques**

### Ce que la science en dit

Les systèmes de **purification de l'eau** se basent sur des processus d'adsorption (capturer les molécules) ou de filtration fine (barrière physique).

- **Le Charbon Actif (Adsorption)** : Le **charbon actif** (incluant le **Binchotan**) utilise sa structure microporeuse pour **adsorber** les composés organiques, le chlore, les produits chimiques et les substances qui affectent le goût et l'odeur. C'est une méthode efficace pour éliminer les odeurs et produits chimiques, mais elle ne filtre pas les virus, les bactéries, ni les métaux lourds (partiellement).
- **L'Osmose Inverse (OI)** : C'est une technique **moderne** de haute **filtration** qui élimine la majorité des contaminants, y compris les **métaux lourds**, les **virus**, les **bactéries** et les **polluants chimiques** (voir tableau ci-dessous). Sa limite est qu'elle retire également les **minéraux** (dureté) et génère un important rejet d'eau.

Type de contaminants	Techniques naturelles (ex. : Argile, Charbon)	Techniques modernes (ex. : OI, UV, Nanofiltration)
Sédiments, Particules	Sable, gravier, vases d'argile	Osmose inverse, charbon actif moderne
Bactéries et Protozoaires	Vases d'argile, désinfection solaire	Osmose inverse, UV, distillation
Polluants chimiques (Pesticides, COV)	Charbon actif, binchotan	Osmose inverse, charbon actif, nanofiltration
Métaux lourds	Peu efficaces	Osmose inverse, nanofiltration

## Ce que la tradition rapporte

Historiquement, l'humanité a toujours cherché des moyens naturels et simples pour améliorer la qualité de son eau :

- **Filtration par l'Argile** : Les **vases d'argile** étaient traditionnellement utilisés pour filtrer l'eau. L'argile est efficace contre les bactéries et les protozoaires, les sédiments et les matières organiques. Cependant, elle ne filtre pas les virus ni les polluants chimiques.
- **Le Charbon Actif (Binchotan)** : L'usage du charbon végétal est une méthode ancestrale japonaise (**Binchotan**) pour purifier et minéraliser l'eau.
- **La Phytoremédiation** : L'utilisation de **plantes aquatiques** pour l'épuration de l'eau (phytoépuration) est une technique naturelle reconnue.
- **Autres Méthodes** : D'autres techniques traditionnelles incluent l'utilisation de **graines de moringa**, de **coquilles d'huîtres et de moules** (pour les minéraux et la dureté), et la **désinfection solaire (SODIS)** contre les micro-organismes.

## Ce que l'on en attend

La **purification de l'eau** au domicile vise principalement à :

- **Préserver l'énergie** vitale en réduisant la charge de travail des organes filtres.
- Améliorer significativement le **goût** et l'**odeur** de l'eau de boisson (élimination du chlore).
- Réduire l'exposition aux micro-polluants persistants comme les **pesticides**, les **résidus pharmaceutiques** et les **métaux lourds** (notamment le plomb des canalisations).
- Obtenir une eau dont la composition (conservation des minéraux) est plus favorable à la **vitalité** et à l'équilibre acido-basique.

## Choix des systèmes

Le choix du système doit être adapté à l'objectif de **filtration** recherché :

- **Priorité Goût et Chlore (Solution Écologique)** : Utilisez le **Charbon Actif (Binchotan)** ou une cartouche à **charbon actif moderne** sous évier. Cette solution est efficace pour le goût/odeur/chlore et peu coûteuse.
- **Priorité Pureté et Autonomie (meilleur compromis)** : Le **Filtre à Gravité** combine l'efficacité du charbon actif en bloc avec une **filtration** mécanique fine. Il est efficace contre les contaminants chimiques, ne gaspille pas d'eau et conserve les **minéraux**.
- **Priorité Pureté Extrême (Polluants moléculaires, Métaux lourds)** : L'**Osmose Inverse** est la plus efficace, mais elle est recommandée **uniquement avec un module de reminéralisation** post-filtration pour éviter la déminéralisation de l'eau, source potentielle de **carence** et d'acidité.

## Les précautions

- **Osmose Inverse (OI)** : L'OI élimine les **minéraux** (Calcium, Magnésium). La consommation d'eau déminéralisée sans reminéralisation est déconseillée à long terme par l'OMS (risque de **carence**).
- **Entretien des Filtres** : Un filtre à **charbon actif** doit être nettoyé (bouilli) tous les mois et remplacé régulièrement (généralement tous les 3 à 6 mois pour un Binchotan) ou il risque de relâcher les contaminants adsorbés.
- **Limites du Charbon Actif** : Il n'est pas une garantie contre les virus, les bactéries et les **métaux lourds** (partiellement). En cas d'eau non traitée (puits, rivière), une désinfection (UV ou ébullition) est toujours nécessaire.

### Important

Les informations présentées dans ce document sont issues de publications scientifiques et de la tradition, mais ne constituent pas un avis médical. Une démarche de **purification de l'eau** doit toujours s'envisager en complément d'une analyse de la qualité de votre **eau du robinet** (rapport ARS de votre commune). En cas de pathologie chronique ou de doute sur un contaminant spécifique (**plomb**), il est recommandé de demander l'avis d'un professionnel de santé qualifié.

## Bibliographie

- Évaluation quantitative de l'impact sanitaire des sous-produits de chloration dans l'eau destinée à la consommation humaine en France. Santé publique France. Étude de 2018.
- BILAN DE LA QUALITÉ DE L'EAU AU ROBINET DU CONSOMMATEUR VIS-À-VIS DES PESTICIDES EN FRANCE EN 2022. Ministère de la Santé. Rapport de 2023.
- Nutrients in drinking water. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Recommandations de 2005.

- Adsorption of organic micropollutants by activated carbon: a literature review. Water Research. Étude couvrant l'efficacité du charbon actif sur les pesticides et les produits pharmaceutiques.
- Reverse osmosis for the removal of emerging contaminants. Journal of Environmental Management. Étude de 2022 sur la performance de l'osmose inverse.
- Consommation d'eau osmosée : arnaque et danger ? 60 Millions de Consommateurs. Article de 2018.
- Rapports d'analyse de laboratoire (CAR) pour l'eau non filtrée et filtrée (Filtre à Gravité). Données de performance spécifiques aux contaminants (Plomb, Carbamazépine, PFAS) - 2024/2025.
- Le Binchotan et le Takesumi : Charbon actif pour purifier l'eau. Orinko.org. Informations sur les méthodes traditionnelles d'adsorption.

