

## SYSTÈMES MEMBRANAIRES (MF, UF, RO)



### Les défis de la qualité de l'eau

Les eaux brutes contiennent de nombreux contaminants physiques, chimiques et microbiologiques :

- Turbidité, particules fines et colloïdes
- Bactéries, virus et kystes pathogènes
- Métaux dissous, nitrates, fluorures
- Matières organiques naturelles et micropolluants
- Dureté, salinité, goûts et odeurs indésirables

Ces polluants nuisent à la potabilité, altèrent le goût et accélèrent le vieillissement des installations.

### Notre mission

Garantir une eau potable de qualité supérieure grâce à des procédés innovants, durables et sans ajout de produits chimiques dangereux.

Nos systèmes membranaires associent performance technologique, sécurité sanitaire et éco-efficacité pour répondre aux exigences les plus strictes de la production d'eau potable et industrielle.

## Applications typiques

- Production d'eau potable (stations municipales, sites isolés)
- Industrie agroalimentaire, boissons et cosmétique
- Prétraitement avant osmose inverse ou AOP
- Recyclage et réutilisation des eaux de process
- Stations d'embouteillage et réseaux sensibles

## Nos solutions membranaires

Nos technologies de filtration membranaire forment une **barrière physique sélective** adaptée à chaque niveau de purification.

- **Microfiltration (MF)**  
0,1 – 1 µm  
Matières en suspension, turbidité, bactéries, algues  
Prétraitement, eau de process, réutilisation
- **Ultrafiltration (UF)**  
0,01 – 0,1 µm  
Virus, colloïdes, matières organiques, biofilms  
Eau potable, barrière sanitaire, polissage final
- **Osmose inverse (RO)**  
< 0,001 µm  
Sels dissous, nitrates, métaux, micropolluants, PFAS  
Dessalement, potabilisation, déminéralisation

## Problèmes de l'eau traités

| Problèmes.                             | Exemples concrets                                                       | Technologie adaptée |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| - Turbidité & MES.                     | Argiles, oxydes métalliques                                             | MF / UF             |
| - Microorganismes pathogènes.          | Bactéries, virus, protozoaires.                                         | UF / RO             |
| - Couleur & goût                       | Matières humiques, H <sub>2</sub> S.                                    | UF / RO             |
| - Sels & minéraux                      | Na <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> | RO                  |
| - Métaux dissous                       | Fer, manganèse, arsenic                                                 | RO (avec            |
| prétraitement)                         |                                                                         |                     |
| - Nitrates & fluorures                 | Pollution agricole, fluorure naturel                                    | RO                  |
| - Matières organiques & micropolluants | Pesticides, PFAS, solvants                                              | RO                  |
| - Dureté & entartrage                  | Carbonates, Ca/Mg                                                       | RO                  |
| - Salinité & eau saumâtre              | Forages côtiers, intrusion marine.                                      | RO                  |

## Avantages clés

- Qualité d'eau garantie et constante
- Élimination complète des germes et particules
- Réduction de la salinité, du goût et des odeurs
- Fonctionnement automatique, sans ajout de réactifs
- Compact, modulaire et éco-énergétique
- Compatible avec les procédés

## L'eau pure, naturellement

- Les systèmes membranaires MF / UF / RO offrent une solution complète, sûre et durable pour produire une eau pure, conforme et sans ajout de produits chimiques
- Ils constituent aujourd'hui la **référence mondiale** pour la potabilisation et la réutilisation des eaux de surface, souterraines et industrielles.

