

L'utilisation des membranes dans le domaine du traitement de l'eau est en perpétuelle croissance aussi bien pour la production d'eau potable que pour le traitement des eaux usées. Dans tous les cas, la filtration s'effectue à la température initiale de l'eau.

Production d'eau potable

• Dessalement de l'eau de mer

Puisque remorquer des icebergs n'est guère envisageable, pour son coût, comme pour la sécurité de la navigation, dessaler l'eau de mer est indispensable pour fournir en eau de boisson une population, confinée dans un lieu clos comme un sous-marin nucléaire, ou vivant dans une région aride, comme l'Arabie Saoudite, le Sud Californien...

Technique : membranes composites spiralées d'osmose inverse

Capacité : jusqu'à 7 000 m³/jour



Vivendi Water



Onde Degrémont

• Potabilisation de l'eau

Le traitement des eaux souterraines ou de surface pour les réseaux municipaux de distribution d'eau potable par filtration membranaire, s'avère un moyen économique et sécuritaire répondant aux nouvelles normes qualitatives d'eau potable.

Exemple :

Installation de Vivendi Water à Méry sur Oise

Technique de nanofiltration

Capacité : 140 000 m³/jour



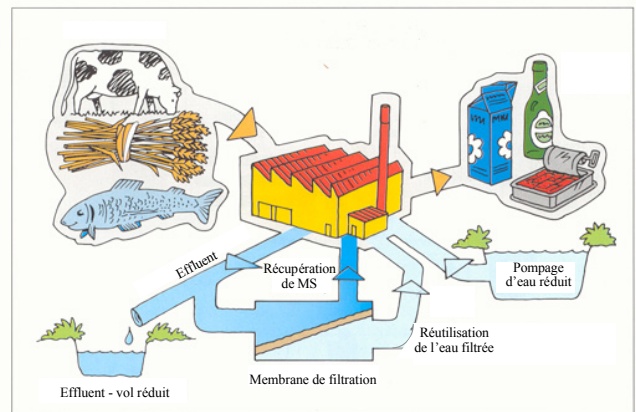
Vivendi Water

Traitement des effluents liquides

• Recyclage des eaux

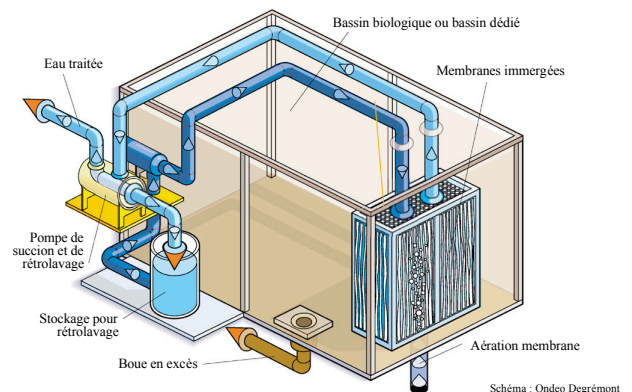
Dans l'industrie alimentaire, les polluants sont souvent des résidus de produits alimentaires. En utilisant des membranes de filtration, les polluants peuvent être séparés en 2 parts : les produits récupérés sous forme concentrée (10 à 20 fois) ; un perméat contenant de l'eau réutilisable.

Le principe général est illustré par la figure ci-dessous ; il s'applique dans les secteurs des industries laitières, de la boisson, de l'amidon de pomme de terre, du poisson, du traitement des légumes...



• Epuration des eaux résiduaires

Les membranes sont immergées dans le bassin de boues activées ; ce sont des membranes organiques d'ultra-filtration à peau externe. L'effluent est aspiré de l'extérieur vers l'intérieur de la membrane.



Exemple :

Installation de Vivendi Water à Coliban (Australie)

Technique de microfiltration

126 000 m³/jour

Objectif : clarification et désinfection

