



**VICHEMAQUA®**

**FILTRATION  
PAR  
MEMBRANE  
CERAMIQUE**



*L'environnement clé en main*

# TECHNOLOGIE APPLIQUEE DE REACTEUR A MEMBRANE

Vichem a développé et breveté un système, Vichemaqua®, basé sur la filtration membranaire couplée à l'ozonation, après plusieurs années d'études scientifiques et de travail de recherche approfondie.

Le but est d'éliminer les polluants microbiologiques, organiques ou inorganiques, même en concentrations élevées, de l'eau à traiter afin de produire de l'eau potable.



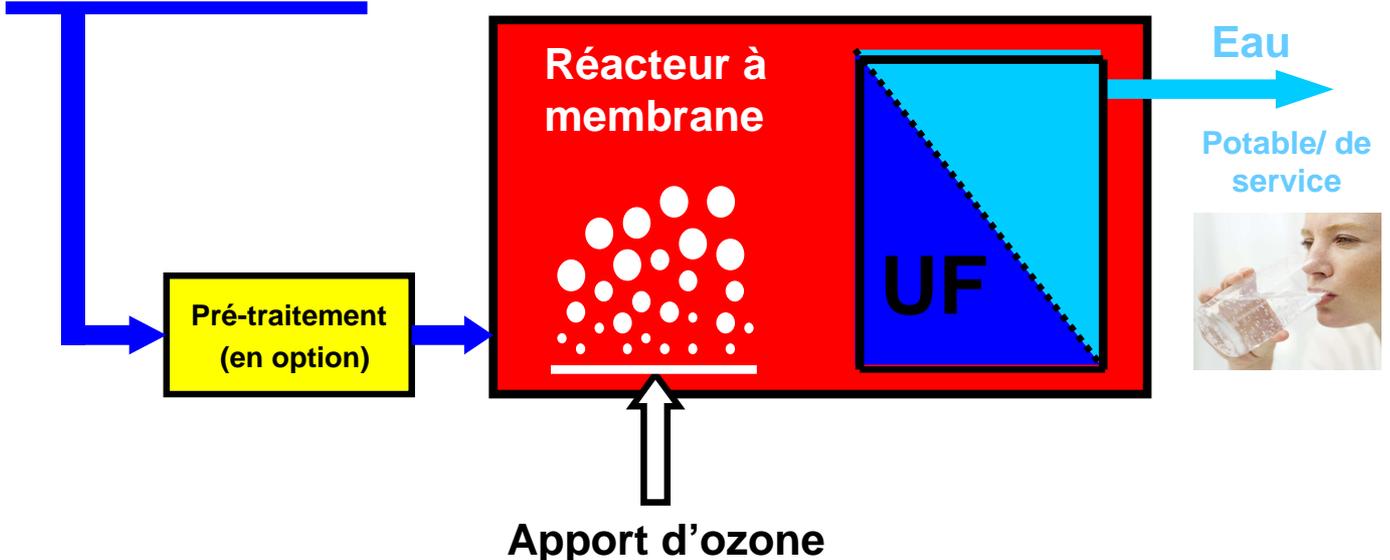
## PROCEDE:

Le procédé est basé sur un procédé multi-étapes, essentiellement constitué par une étape d'ozonation utilisant l'ozone, et une étape de séparation physique par des membranes céramiques immergées. Dépendant des propriétés de l'eau à traiter, les membranes utilisées peuvent être soit de type UF (ultrafiltration) soit de type MF (microfiltration).

Les membranes céramiques sont utilisées pour retenir des solides en suspension: colloïdes, bactéries, virus, algues, fungi, et également dans une certaine mesure, des organiques dissous (odeurs et goûts), qui ont été oxydés et partiellement minéralisés pendant l'étape d'ozonation, avant la filtration membranaire.



Eau de surface



## PRE-TRAITEMENT:

Un pré-traitement est essentiel si des impuretés telles que le sable, les feuilles, les branches, etc. doivent être éliminées. Des composés chimiques spéciaux peuvent également être éliminés à cette étape.

# AVANTAGES DE LA TECHNOLOGIE VICHEMAQUA®

- pas de bioencrassement des membranes
- débits plus élevés et plus stables des perméats
- nul besoin de rétrolavages réguliers des membranes
- rendements plus élevés de jusqu'à 99.9 %
- seulement de petites quantités de perméat seront produites, sans problème de rejet
- ce procédé multi-étapes offre une barrière plus fiable contre les virus et les pathogènes
- grâce au besoin d'espace réduit, des unités de traitement plus compactes peuvent être conçues
- le système complet est très simple à contrôler
- nul besoin d'autres produits chimiques, l'oxygène de l'air ambiant suffit
- aucun sous-produit chloré n'est produit

## APPLICATIONS

- eaux de surface: lacs ou rivières,
- pluies ou orages,
- eaux souterraines ou eaux de puits contaminées,
- eau faiblement contaminée ou eau de procédé

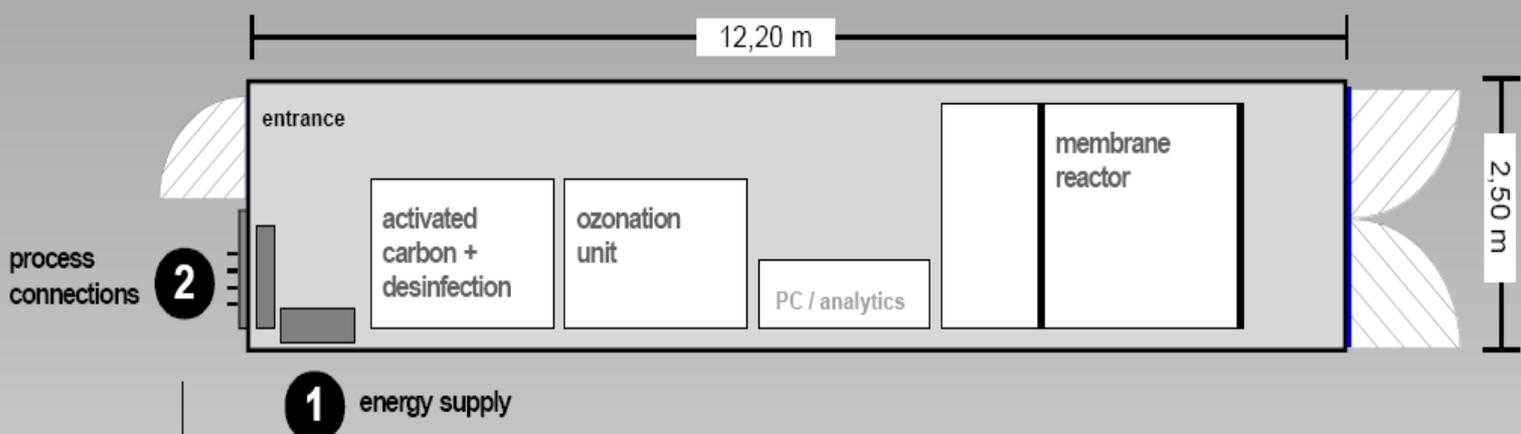
## NOTRE UNITE PILOTE

Une unité pilote a été mise en œuvre pour tester tout type d'eau au monde, et pour s'assurer, avec nos clients potentiels, que notre technologie peut s'adapter à leur besoin spécifique.



*Container Unité-Pilote*

## AMENAGEMENT DE NOTRE UNITE PILOTE DANS LE CONTAINER





**VICHEM**

**Avenue du Midi 10  
1950 Sion – SUISSE**

**Tel: +41 27 324 70 90**

**Fax: +41 27 324 70 91**

**[commercial@vichemgroup.com](mailto:commercial@vichemgroup.com)**

**<http://www.vichemgroup.com>**



**Représentée par:**

