A dynamic splash of clear water against a light blue background, with many bubbles and droplets visible.

# STOC

f  
ENVIRONNEMENT

**FILTRATION MEMBRANAIRE**

**[www.membrano.fr](http://www.membrano.fr)**

## L'eau, est une ressource essentielle pour la vie... Préservons-la ensemble !

### L'eau, élément indispensable à la vie sur terre se raréfie...

En ce début de XXI<sup>e</sup> siècle, l'humanité prend peu à peu conscience que les ressources planétaires ne sont pas illimitées. Même des pays traditionnellement sans problème d'eau se retrouvent de plus en plus souvent dans des conditions de stress hydrique.

Victime d'une croissance démographique exponentielle et d'une évolution de la consommation galopante, la quantité d'eau disponible sur notre planète a diminué de moitié en seulement 30 ans. Nous sommes tous concernés : il nous faut optimiser notre gestion de l'eau ...

Pourtant, l'eau occupe une place centrale dans notre vie quotidienne et nous la retrouvons partout dans la maison. Elle intervient en effet dans un grand nombre d'actions qui ponctuent chacune de nos journées : nous l'utilisons pour boire, préparer la cuisine, nous laver, l'évacuation des sanitaires, arroser le jardin, l'entretien de la maison, etc...

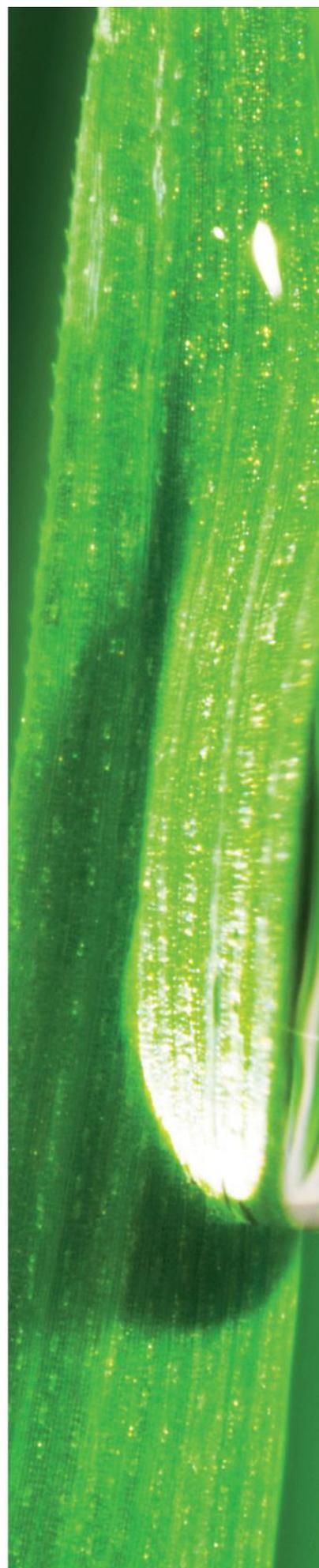
**Moins consommer en réutilisant nos eaux usées constitue donc une réponse à la fois économique et écologique à cette problématique majeure : préserver nos ressources en eau !**

**STOC ENVIRONNEMENT**, société experte en solutions de traitement des eaux, a conçu la station **MEMBRANO**.

Cette station, mise au point pour l'assainissement individuel, et utilisée en complément d'une station d'épuration ou d'une fosse toutes eaux, garantit le rejet d'un effluent d'excellente qualité, exempt de virus, de bactéries et de matières en suspension.

Ses performances permettent ainsi de respecter les milieux sensibles (eaux de baignade, sites de pêche, etc ...) mais aussi de récupérer les eaux traitées pour l'irrigation, les lavages et autres applications.

Choisir la station **MEMBRANO**, c'est s'inscrire dans une démarche économique, responsable, durable et respectueuse de l'environnement !





## Zones d'assainissement non collectif. Vos obligations en tant que particulier

**Pour la première fois en France, STOC ENVIRONNEMENT propose la station MEMBRANO, une station à filtration membranaire destinée à l'assainissement individuel.**

Cet équipement s'utilise en complément d'un système d'épuration primaire ou secondaire (fosse toutes eaux ou micro-station d'épuration). Il a d'ores et déjà été testé au CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), afin d'être en conformité avec les futures normes européennes. STOC ENVIRONNEMENT se place ainsi dans une optique d'efficacité et de respect de l'environnement.

**Tous les particuliers, aujourd'hui propriétaires d'une habitation située dans une zone d'assainissement non collectif, se retrouvent responsables de la mise aux normes et de l'entretien de leur système d'assainissement.**

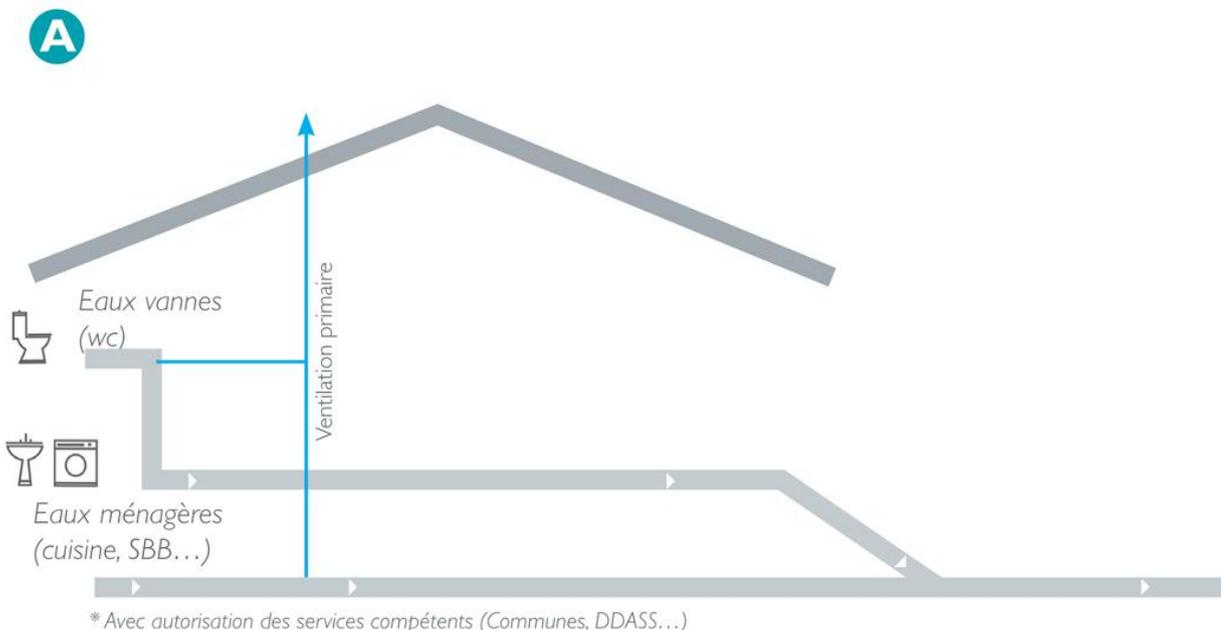
Dans les zones d'assainissement non collectif, les communes ne sont tenues d'assurer que les dépenses de contrôle des installations individuelles. Elles peuvent également, si elles le souhaitent, proposer de prendre en charge les dépenses d'entretien. Il est donc important de vous renseigner auprès de votre commune pour connaître les dispositions en la matière.

**Les nouveaux arrêtés sur l'ANC** répartissent les compétences et obligations de chacun. Ils indiquent, notamment, les niveaux à atteindre avant rejet dans le milieu naturel. Entreprises, communes et particuliers, tous se voient dotés de nouvelles responsabilités.

Pour répondre à ces obligations, **STOC ENVIRONNEMENT, propose, la micro-station d'épuration OXY 8.** Cette station individuelle, supprime les odeurs nauséabondes, maintient le bon état des drains et évite les risques de pollution.

**Y associer la station MEMBRANO,** c'est optimiser la gestion de vos eaux usées en les réutilisant et intégrer une démarche à la fois économique, citoyenne et durable en anticipant les normes et lois à venir (Projet Norme EN 12566-7).

<b>MES</b>	<b>2 mg</b>
<b>DBO<sup>5</sup></b>	<b>2 mg</b>



## **A** Évacuation

**Attention !** Les eaux pluviales ne doivent jamais être raccordées au dispositif d'assainissement autonome sous peine de troubler le bon fonctionnement des installations. La Micro-station d'épuration assurant le traitement de l'ensemble des eaux usées domestiques, **un seul réseau d'écoulement est nécessaire.**

## Ventilation

Une ventilation primaire est assurée en prolongeant la colonne de chute des eaux usées au-dessus des zones d'habitation.

**Le traitement aérobie s'effectuant sans dégagement gazeux n'impose pas la mise en place d'une ventilation secondaire.**

## **B** Épuration aérobie

**La micro-station d'épuration :**

Ce dispositif est le résultat d'une miniaturisation des stations d'épuration urbaines. Il fait appel aux principes de l'épuration aérobie par « boues activées ». Son volume total doit être de 2500 L minimum jusqu'à 6 pièces principales. La technique consiste à favoriser le développement d'une flore bactérienne aérobie contenue dans les eaux

usées afin d'oxyder les matières organiques. L'oxygénation est obtenue par un dispositif mécanique (turbine de surface ou surpresseur d'air). Après l'aération, une phase de décantation dans un clarificateur permet avant le rejet de séparer les boues du liquide épuré. La micro-station permet d'obtenir de bons résultats du point de vue physico-chimique et des rendements d'épuration sur les matières organiques supérieurs à 90%. **Un entretien 2 fois par an** permet de maintenir ces bons rendements épuratoires.

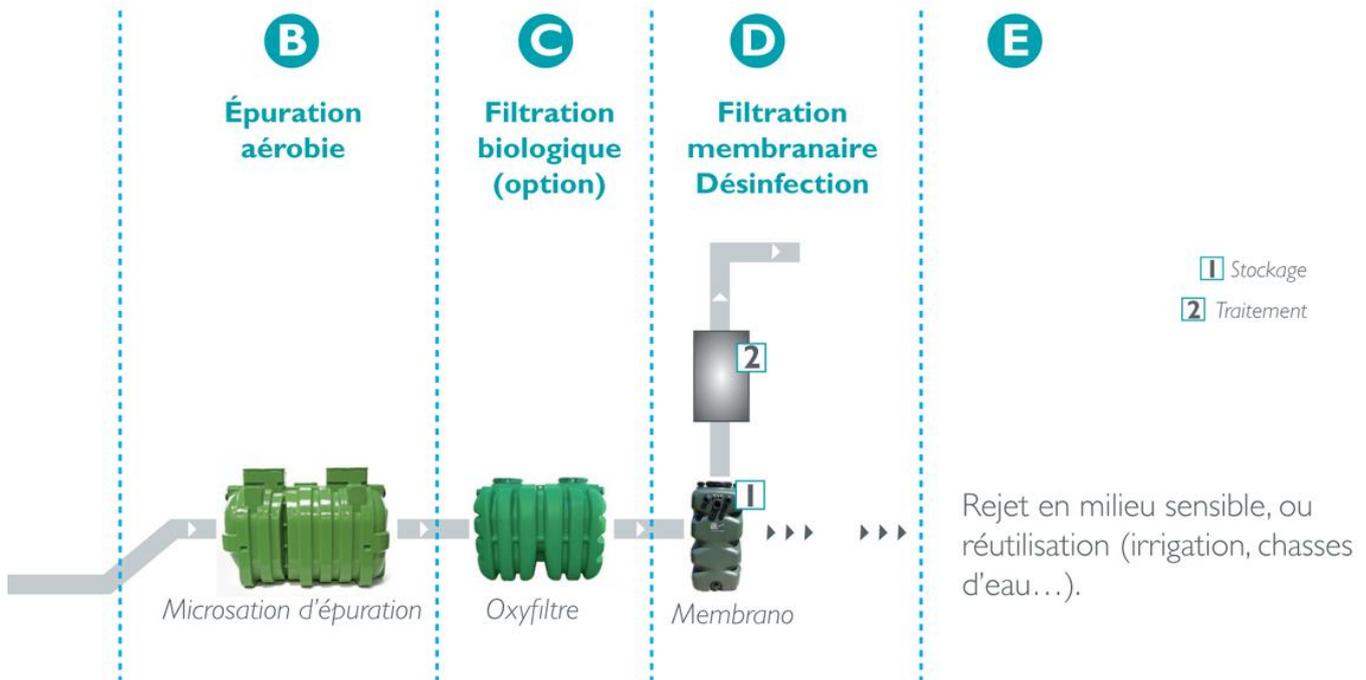
## **C** Filtration biologique

**Le système de filtration Oxyfiltre** est destiné à compléter le traitement d'une micro-station d'épuration.

Il permet un abattement complémentaire de la pollution résiduelle en sortie de traitement et une baisse sensible des matières en suspension (MES).

Il se présente sous la forme d'une cuve munie le plus souvent de deux compartiments.

**Le premier compartiment** reçoit les effluents provenant de la micro-station. Ces effluents sont distribués par surverse, à la surface du lit filtrant, par deux caniveaux réglables, afin qu'ils soient en fin de pose, parfaitement de niveau sur tous les plans.



**Le second compartiment** constitue une zone de rétention permettant, lorsque le rejet en partie basse de la cuve n'est pas possible, de mettre en place une pompe de relevage permettant le rejet de l'effluent traité ou son transfert vers une unité de désinfection.

## D Filtration membranaire/désinfection

**La station MEMBRANO** est une centrale de filtration membranaire de dernière génération destinée à assurer le traitement tertiaire des eaux usées prétraitées, des eaux de forage ou des eaux pluviales. Dans son usage en traitement tertiaire des eaux usées, la station MEMBRANO® travaille sur le principe de l'association d'une dégradation bactérienne et d'une filtration membranaire tangentielle très fine. Les micro-organismes présents dans la cuve de traitement vont équilibrer leur population en fonction de la température, de l'oxygénation et des éléments nutritifs.

La membrane filtrante va retenir les bactéries, les virus, les matières en suspension, les grosses macromolécules. Elle laisse passer l'eau et les éléments dissous comme les ions et les sels minéraux...

La circulation est assurée par une pompe immergée dans un module de dégrillage. Cette pompe assure la circulation du liquide à filtrer dans le corps de filtration membranaire. L'armoire technique déportée contient le corps de filtration ainsi qu'une réserve d'eau traitée permettant d'assurer le nettoyage périodique des membranes de manière automatique. Le tableau électrique contenant les protections et la régulation est également situé dans l'armoire technique. Dans le cadre d'un traitement tertiaire des eaux usées, les eaux sont collectées à la sortie de la microstation et dirigées dans la cuve de traitement.

## E Exutoire

Les eaux traitées par la station Membrano ne contiennent aucun élément polluant, aussi il est possible de les réutiliser pour les chasses d'eau des WC ou l'irrigation. Dans ce cas il est nécessaire de prévoir une cuve de rétention et une centrale de distribution sous pression. Dans les cas de réhabilitation d'anciens assainissements avec réseau d'épandage, celui-ci peut être utilisé comme exutoire.

En l'absence d'exutoire disponible, le rejet peut être envisagé dans le réseau des eaux pluviales, un fossé, un cours d'eau ...



## STATION MEMBRANO

Le complément écologique et économique à votre système d'épuration.

Même si la France est une consommatrice d'eau modeste, l'explosion des besoins est telle (irrigation agricole, piscines, etc.) qu'une réflexion nationale a été lancée pour trouver des solutions alternatives.

Tous les étés, de nombreux arrêtés préfectoraux restreignent l'usage de l'eau. Alors pourquoi utiliser de l'eau potable pour le fonctionnement d'une chasse d'eau ? Ou pour l'irrigation des arbustes d'ornementation du jardin ?

**Des traitements complémentaires en sortie de micro-station d'épuration ou de fosse toutes eaux permettent en effet de prolonger la dépollution jusqu'à la parfaite désinfection !**

Dans un tel contexte de pénurie, **la réutilisation de l'eau traitée par la station MEMBRANO pour les eaux-vannes et l'irrigation individuelle constitue un atout majeur pour les particuliers.**

### Principe de fonctionnement

La station MEMBRANO associe une dégradation bactérienne et une filtration membranaire très fine. Les micro-organismes présents dans la cuve de traitement vont équilibrer leur population en fonction de la température, de l'oxygénation et des éléments nutritifs.

**La membrane filtrante** va retenir les bactéries, les virus, les matières en suspension, les grosses macromolécules. Elle laisse passer l'eau et les éléments dissous comme les ions et les sels minéraux...

Le brassage est réalisé par une pompe immergée dans un module de dégrillage. Cette pompe assure la circulation du liquide à filtrer dans le corps de filtration.

L'armoire technique déportée contient le corps de filtration ainsi qu'une réserve d'eau traitée permettant d'assurer le nettoyage périodique des membranes de manière automatique. Le tableau électrique contenant les protections et la régulation est situé dans l'armoire technique. Les eaux sont collectées à la sortie de la micro-station et dirigées vers la cuve de traitement.

**Testée au CSTB Nantes  
selon projet de norme  
I 2566-7**

**Membrane non immergée  
=  
Facilité d'entretien**



La filtration est automatique et régulée par automate.

Les cycles de rétro lavage sont pré-réglés en usine. Ils permettent aussi un brassage de la phase. L'eau traitée est collectée dans la cuve de réserve avant sortie vers l'exutoire par gravité ou réutilisation.

#### **Avantages de la station MEMBRANO**

Les eaux traitées par Membrano sont stériles ne contiennent aucun élément polluant, aussi il est possible de les réutiliser pour les chasses à eau des WC ou l'irrigation...

Dans ce cas il est nécessaire de prévoir une cuve de rétention et une centrale de distribution sous pression.

Dans les cas de réhabilitation d'anciens assainissements avec réseau d'épandage, celui-ci peut être utilisé comme exutoire.

En l'absence d'exutoire disponible, le rejet peut être envisagé avec l'accord du gestionnaire concerné dans un réseau d'eaux pluviales, un fossé, un cours d'eau...

## **Caractéristiques**

<b>Capacité de traitement</b>	<b>10 EH</b>
<b>Volume utile de la cuve de rétention</b>	<b>200 à 1000 L.</b>
<b>Puissance de la pompe (standard)</b>	<b>1,1 KW</b>
<b>Débit moyen L/h (standard)</b>	<b>100 l/h</b>

<b>Armoire</b>	
<b>Hauteur totale</b>	<b>1,20 m</b>
<b>Largeur</b>	<b>0,80 m</b>
<b>Profondeur</b>	<b>0,40 m</b>
<b>Poids</b>	<b>55 kg</b>

<b>Module immergé</b>	
<b>Poids (environ)</b>	<b>35 kg</b>
<b>Hauteur</b>	<b>0,58 m</b>
<b>Diamètre</b>	<b>0,35 m</b>
<b>Hauteur cuve</b>	<b>1,49 m</b>
<b>Cuve L X l 0,78 x 0,88 m (Standard)</b>	<b>25 kg</b>

<b>Garantie</b>	
<b>Cuve</b>	<b>10 ans</b>
<b>Électromécanique</b>	<b>2 ans</b>



*L'eau est une ressource essentielle pour  
la vie... Préservons-la ensemble !*



760 Route Nationale 97  
83210 La Farlède  
Tél. 04 94 27 87 27  
Fax 04 94 27 87 28  
Mail : [contact@stoc-environnement.fr](mailto:contact@stoc-environnement.fr)  
**[www.stoc-environnement.fr](http://www.stoc-environnement.fr)**