

Systeme de traitement des effluents Viti/vinicoles

Récupérer - Réutiliser - Préserver



ACQUA[®].ECO

Solutions écologiques pour le traitement de l'eau

Distributeur exclusif France



Présente le système

BioBarrier HSMBR
HIGH STRENGTH MEMBRANE BIOREACTOR



Better water. Better world.® – www.biomicrobicsfrance.com

Solutions écologiques pour le traitement de l'eau – www.acqua.eco

Traitez toutes vos eaux usées en un seul système



Le système de traitement des eaux usées type Bioréacteur à membrane haute résistance BioBarrier® (HSMBR®) est spécialement conçu pour traiter les effluents viti/vinicoles mais aussi les eaux usées provenant de vos salles de dégustation, de vos installations d'accueil, des cuisines, des éviers et des toilettes, le tout dans un seul système de traitement qui satisfait aux exigences réglementaires. Ainsi, nous fournissons un système de traitement des eaux usées durable pour le recyclage des effluents viti/vinicoles basé sur l'approche FITT® (Fixed Integrated Treatment Technologies) sur-mesure.

Avantages du système de traitement des effluents BioBarrier® HSMBR® :

- Résultats inégalés en matière de **qualité de traitement des effluents** créant de nouvelles opportunités de réutilisation de l'eau.
- Des **composants robustes et durables** qui assurent des performances du système de traitement des effluents de votre cave sur le long terme.
- **Éléments pré-intégrés d'usine et modulaires**, ce qui facilite son installation, son exploitation et son entretien par rapport aux autres systèmes de traitement.
- **Une conception et des fonctionnalités avancées préconçues** permettant d'offrir une technologie supérieure à un prix abordable.
- **La technologie des membranes immergées** utilisée dans le système BioBarrier® HSMBR® permet de l'installer dans un encombrement réduit que ça soit dans des cuves hors-sol ou enterrées.
- **Des performances inégalées** : conçu par un des leaders du traitement de l'eau, le BioBarrier® HSMBR® est le **premier système à recevoir la Certification standard NSF/ANSI 350** pour la réutilisation de l'eau !

«La gestion des effluents viti/vinicoles est un sujet critique en raison de la contamination potentielle du sol, des eaux souterraines ou des eaux de surface. Les réglementations relatives aux rejets dans l'environnement et aux projets de recyclage ou de réutilisation deviennent également de plus en plus strictes.» - Autorité australienne de la vigne et du vin.





Le traitement et l'élimination des eaux usées est un problème pour tout domaine viticole. Le type de traitement à utiliser dépendra de la destination de l'eau traitée. En effet, la réglementation définit des seuils de qualité, que cela soit pour un rejet dans le réseau collectif, dans un cours d'eau naturel ou de la réutilisation ultérieure de l'eau afin, par exemple, d'irriguer le vignoble.

Le système BioBarrier® HSMBR® (bioréacteur à membrane haute résistance) utilise la technologie des membranes immergées qui représente la qualité de traitement la plus élevée du marché. Il est spécialement conçu afin de traiter les effluents de cave. Nous avons simplifié le processus afin de fournir une capacité de traitement exceptionnelle dans un système simple à installer et à exploiter. Nos systèmes étant évolutifs, nous pouvons fournir une solution adaptée à de multiples variétés de volumes de production et de débits d'eaux usées.

L'eau traitée qui en résulte peut ainsi être réutilisée pour l'irrigation des vignobles, des espaces verts, des fontaines ou bassins d'ornements, le lavage des outils et diverses autres applications de réutilisation de l'eau pour :

- Aider à préserver les ressources naturelles
- Protéger les eaux souterraines / de surface
- Se mettre en conformité avec la réglementation
- Surmonter les contraintes géographiques du terrain
- Apporter une plus-value commerciale (œnotourisme)



Nous avons des systèmes de traitement des effluents viti/vinicoles aux États-Unis : Napa, Sonoma, Oregon, Washington, Texas, Nebraska et Maine, ainsi qu'au niveau international dans certains des 70 pays où nous sommes présents !

Solution économique et durable

Le système modulaire préconfiguré est prêt pour l'installation et est livré complet : avec les membranes BioBarrier® HSMBR®, le système de BioAération, le panneau de commande, l'aérateur, la pompe à filtrat et le dégrilleur SaniTEE®.

- Efficace pour éliminer les agents pathogènes nocifs, tels que les coliformes fécaux, E. Coli et autres bactéries nocives provenant des eaux usées.
- Répond aux exigences réglementaires les plus strictes.
- Idéal pour les projets de réutilisation de l'eau.



Informations générales

BioBarrier® HSMBR®	Capacité max de traitement *	Nombre de Modules	Aération supplémentaire ***	Concentration en DBO (mg/L)	Charge de DBO (kg/j)
	Volume par système **				
BioBarrier® HSMBR® 1.5	5675 l/j	2	BioAeration 1.5	7700	44
BioBarrier® HSMBR® 3	11350 l/j	4	BioAeration 3.0	7700	87
BioBarrier® HSMBR® 4.5	17034 l/j	6	BioAeration 4.0	7700	131
BioBarrier® HSMBR® 6.0	22712 l/j	8	BioAeration 6.0	7700	175
BioBarrier® HSMBR® 9.0	34069 l/j	12	BioAeration 9.0	7700	262

Pour les applications plus importantes > 34069 l/jour, la conception polyvalente des BioBarrier® HSMBR® permet de les utiliser en parallèle afin de traiter tous types de volumes et débits.

Veillez consulter le manuel d'utilisation et/ou les plans pour plus de détails.

* L'installation d'un BioBarrier® HSMBR® nécessite une cuve de traitement de taille et de configuration approuvées par Biomicrobics. Consultez-nous pour plus d'informations.

** Débits maximums pour le traitement des effluents de cave seuls ou en combinaison avec les eaux usées sanitaires et/ou domestiques.

*** Consultez-nous afin de connaître les dimensions et les informations supplémentaires concernant l'aération additionnelle.

REMARQUE : Utilisez uniquement des cuves répondant aux normes locales et fabriquées avec des matériaux étanches. Différentes configurations électriques sont disponibles afin de satisfaire les spécifications de tous les pays du monde (tension / phase / fréquence).

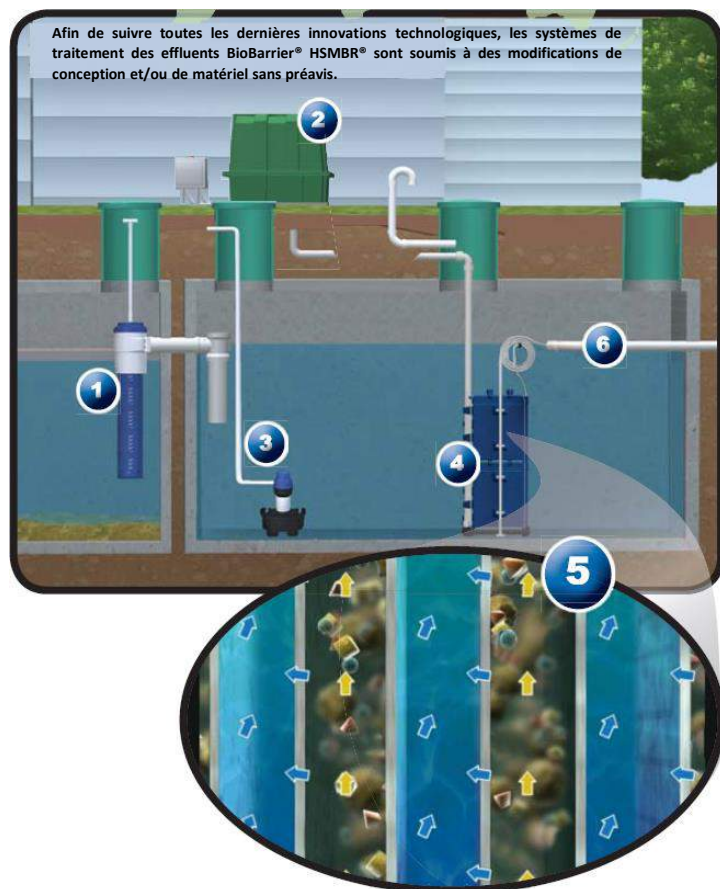
Performances du système et réglementation

Paramètres	Valeurs limites applicables aux rejets dans le milieu naturel	Valeurs limites applicables aux rejets dans un réseau lié à une station d'épuration	Performances attendues du système*
pH	4 à 8,5 (9,5 si neutralisation alcaline)	4 à 8,5 (9,5 si neutralisation alcaline)	7 à 9
Température	< 30°C	< 30°C	8 - 30°C
MES	100 mg/l jusqu'à 15 kg/j 35 mg/l au-delà	600 mg/l au-delà de 15 kg/j	< 2 mg/l
DBO5	100 mg/l jusqu'à 30 kg/j 30 mg/l au-delà	800 mg/l au-delà de 15 kg/j	< 5 mg/l
DCO	300 mg/l jusqu'à 100 kg/j 125 mg/l au-delà	2000 mg/l au-delà de 45 kg/j	16 mg/l

* La concentration initiale (au démarrage) des matières en suspension (MES) était inférieure à 300 mg/L. Il est possible d'aller jusqu'à une concentration en MES de 12 000 mg/L, avant que les boues ne doivent être évacuées du système. Il aura fallu environ huit mois avant que l'évacuation des boues soit nécessaire. Près de 95% des boues ont été évacués. Les 5% restants ont été utilisés comme ensemencement microbien pour le processus biologique.

Le système BioBarrier® MBR permet aussi, de par son efficacité, d'éliminer les coliformes fécaux, *E. Coli* ainsi que tous les autres agents pathogènes nocifs présents dans les effluents.

Comment fonctionne le système ?



1- **Prétraitement** et neutralisation: les eaux usées pénètrent dans un décanteur où les solides sont séparés et filtrés dans la cuve grâce au dégrilleur SaniTEE®.

2&3- **Traitement primaire** : Un aérateur distant introduit de l'air (oxygène) dans le module de traitement afin de faciliter la circulation et l'aération des eaux usées. Avec le système de BioAeration supplémentaire, spécifiquement dimensionné pour les fortes concentrations de DBO des effluents de cave, le système assure un transfert suffisant d'oxygène nécessaire à un traitement biologique optimal. Cette aération active est essentielle dans le processus de traitement.

4- **Traitement avancé** : Immergés dans la cuve de traitement, les modules membranaires BioBarrier®, comprenant eux aussi un système d'aération intégré, créent un écoulement ascendant entre les membranes, offrant ainsi une action récurante vigoureuse afin de réduire le colmatage. Ceci permet de garantir des performances robustes et supérieures.

5- La taille des pores des membranes (1,3 à 0,03 micron) est spécialement étudiée pour permettre un processus de microfiltration et d'ultrafiltration.

6- La pompe de filtration permet d'extraire une eau traitée, claire et sans odeur; prête pour le rejet dans le milieu naturel ou diverses applications innovantes de réutilisation de l'eau.

Composition du système de traitement des effluents

- **Modules membranaires BioBarrier® durables, pré-conçus**, prêts à être placés dans la cuve de traitement biologique.
- **Système de BioAeration** dimensionné spécifiquement pour votre installation de traitement des effluents. Le système de BioAeration comprend les coupoles d'aération, les aérateurs, les événements et un panneau de commande afin d'obtenir une aération performante et toujours optimale pour votre système d'épuration des eaux usées BioBarrier® HSMBR®.
- **Dispositif(s) de dégrillage des effluents SaniTEE®** prêts à être installés dans votre ou vos décanteur(s).
- **Pompe à filtrat** permettant d'extraire vos eaux traitées et ultra-filtrées par les modules membranaires BioBarrier®.
- **Minuterie et alarme de niveau** haut afin de garantir un fonctionnement normal et une notification immédiate via le panneau de commande de toute anomalie.
- **Panneau de commande facile à utiliser** avec les réglages maximum/optimum pour le bon fonctionnement et la surveillance de votre système de traitement des effluents BioBarrier® HSMBR®.
- **Kit d'installation** comprenant les connecteurs et pièces nécessaires avec des instructions d'utilisation simples et faciles à comprendre.

Récompenses, approbations technologiques et certifications

Avec plus de 70 000 installations dans plus de 70 pays, nos technologies de traitement intégrées fixes (FITT®) sont le résultat de décennies d'expérience, de recherche et développement et d'utilisation en conditions réelles.

- 2017 Top 10 des produits de constructions écologiques, BuildingGreen, Inc. – Dispositif d-Rain Joint™.
- 2016 «Passport to Innovation» de LIFT, programme de numérisation du LIFT (Forum d'innovation pour les leaders technologiques WE & RF) - une collection croissante de technologies innovantes validées qui amélioreront considérablement les opérations de traitement des eaux usées. - BioBarrier® HSMBR®.
- Prix «E Star» du président 2016 et prix «E» du président 2012 pour l'excellence en exportation, décernés par le président des États-Unis, présentés par le Département du commerce des États-Unis.
- Lauréat du Prix Ingenuity 2015, Ingenuity Central @ K-State Olathe, Ingenuity Central (IC) présente des entreprises innovantes qui illustrent les toutes dernières réflexions qui animent notre communauté et la croissance de notre économie.
- Prix d'excellence en matière d'innovation dans les technologies de l'environnement marin en 2015, basé sur l'impact environnemental des dispositifs et de la technologie d'assainissement en milieu marin.
- Prix de l'éditeur «BEST of GreenBuild» de 2014, Revue des constructeurs américains, «Créer de meilleures solutions de traitement de l'eau pour un monde meilleur...».
- Prix de l'innovation technologique 2011 (points de vente décentralisés) - Frost & Sullivan - Technologie FAST®.
- Prix 2011 du nouveau produit de l'année - catégorie recyclage. Environmental Protection Magazine (EOnline.com) «Les avantages financiers, environnementaux et sociaux du « recyclage » sont indiscutables.» - Technologie BioBarrier® MBR.
- Exportateur de l'année 2011 du gouverneur du Kansas - présenté par le gouverneur du KS, KS Dept. of Commerce.
- Prix nord-américain de l'innovation technologique 2010 (eau / eaux usées) - Frost & Sullivan - Technologie FAST®.
- Prix du mérite technologique 2009, Eau / Eaux usées - Environmental Business Journal (EBJ) - Technologie BioBarrier® MBR.
- Certificat américain d'exportation 2002, Département du commerce des États-Unis, Service commercial américain et étranger.
- 2000 U.S. EPA Environmental Technology Innovator Award – U.S. EPA, Région 1 – SeptiTech® Technology.
- Département australien des transports et de la marine royale australienne - Approbation de la technologie.
- Certification maritime des Grands Lacs canadiens (CGL) - Garde côtière canadienne.
- CAN / BNQ 3680-600 Technologies sur les eaux usées sur site - BioBarrier® MBR.
- Certification internationale en électricité de l'Association canadienne de normalisation (CSA).
- CE - Systèmes électriques européens (y compris « certification tropicale »).
- Société chinoise de classification (CCS) – Approbation de la technologie FAST®.
- EN 12566-3, Installations de traitement des eaux usées domestiques emballées et/ou assemblées sur site, jusqu'à 50 personnes, testées par PIA GmbH - BioBarrier® MBR 0.5, 1.0, & 1.5 & FITT®-ee.
- IAPMO (Association internationale de la plomberie et de la mécanique) Research & Testing Inc. - Système de récupération de l'eau récupérée pour les toilettes à chasse d'eau (normes CSA B128.1-2006 et CSA B128.2-2006) - Technologie Recover®.
- Annexe IV (2010) du MARPOL de l'OMI (Organisation Maritime Internationale) - fournit des indications sur la Circulaire d'inspection de la navigation et des navires (NVIC) n° 1-09, US EPA et d'autres normes relatives aux effluents, selon les besoins - Technologie FAST®.
- Massachusetts Title 5 innovative/Alternative System - Technologies Listed under "General Use Permit for Nitrogen Reduction", "Provisional Use," & "Remedial Use".
- Certifié NSF/ANSI Std 40, classe 1 - Systèmes MicroFAST®, BioBarrier® MBR et SeptiTech® jusqu'à 1 500 GPD - Reconnu dans le commerce national et international par les organismes de réglementation au niveau local, régional, fédéral.
- Certifié NSF/ANSI Standard 245 (Réduction de l'azote) - MicroFAST®, BioBarrier®-NMBR, systèmes BioBarrier® MBR et SeptiTech® jusqu'à 1500 GPD
- Certifié NSF / ANSI Std 350 classe R (réutilisation de l'eau) - BioBarrier® MBR 0.5, 1.0, and 1.5.
- Pologne - Aprobata Techniczna (Approbation de la technologie) ze Instytut Ochrony Srodowiska (Institut de la Protection de l'Environnement).
- Roumanie – Avizează Favorabil – Consiliul Tehnic Permanent Pentru Constructii – Ministerul Dezvoltării Regionale Si Turismului.
- Russie - Approbation de la technologie - едеральная Служба По Надзору В Сфере Защиты Прав Потребителей И Благополучия Человка (Service Fédéral de Protection de l'Environnement).
- Russie - СРТ Свидетельство о Российских Стандартах (Certification des standards russes) - BioSTORM® - Toutes tailles.
- Russie - РМРС (Registre maritime russe des armements) МЕЖДУНАРОДНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СТОЧНЫМИ ВОДАМИ- Certificat international de prévention de la pollution par les eaux usées.
- SASO (Organisme saoudien de normalisation) certifié.
- ETL (UL) - Répertoire selon les exigences de certification électrique des États-Unis.
- U.S. Coast Guard – 33CFR159, MEPC.159(55) – Approbation de la technologie FAST® pour les MSD de type II (dispositifs d'assainissement marin).
- U.S. EPA-ETV (Environmental Technology Verification) - valide les performances de la technologie susceptible d'améliorer la protection de l'environnement. - RetroFAST®, Rapport n° 03/08 / WQPC-SWP - SeptiTech®, Rapport n° 02/04 / WQPC-SWP.

.... Et bien plus !



Distributeur exclusif France

2, Rue François Mitterrand Bat B. • Le Crès 34920, France

T: +33 (0) 6 60 49 39 81 • T: +33 (0) 6 76 20 90 36

www.biomicrobics.fr • www.acqua.eco

contact@acqua.eco

