

ACQUA®. ECOLOGIE

Traitement et Réutilisation de l'eau



ASMR®
ACQUA SMART REUSE™

www.acquaecologie.fr

www.biomicrobicsfrance.com

Dr Romain Salza
Tel : +33 (0) 6 76 20 90 36
email : r.salza@acqua.eco



Traitement & Réutilisation

Eaux usées

Eau potable

Eau pluviale

Eaux de ballast



Installations

Résidentielles

Industrielles

Collectives

Marines

ACQUA[®]. ECOLOGIE
Traitement et Réutilisation de l'eau



SIMPLE



ECONOMIQUE



DURABLE



Leaders du traitement et de la réutilisation de l'eau



ACQUA[®]. ECOLOGIE
Traitement et Réutilisation de l'eau

L'innovation et l'adaptation
ACQUA.ecologie la performance et la
fiabilité BioMicrobics



+50

Années d'expériences

+90

Pays

+90 000

Systèmes en fonctionnement

+30

Produits pour l'assainissement,
l'eau, les eaux pluviales

Certifications





R&D et ingénierie



Dr Romain Salza

Président & Fondateur

Docteur en biochimie & microbiologie
+ de 15 ans d'expérience. Expert en traitement de l'eau et développement produits
Formé aux USA

Commercial



Alexandrine

Vice-Présidente développement marketing et commercial

+ **de 10 ans** d'expériences.
Logistique, gestion de l'eau, recyclage, écologie

Technique



Florian

Responsable technique

Expérience de terrain : installations (polyvalent), mais aussi du champ marketing et du graphisme

Expertise



Thierry

Ancien chef d'entreprise,
+ 40 ans d'expérience dans le BTP et l'assainissement.



Nos locaux

Bureaux + formation : 100 m2
Assemblage + R&D : 500 m2
Bassins d'expérimentation 500 m2

Showroom au Port de Sète 500 m2





Protection
de l'environnement
& de la biodiversité

Préservation
des ressources

Autonomie en eau,
assainissement &
énergie



ECO COMMUNITY
ORGANIZATION

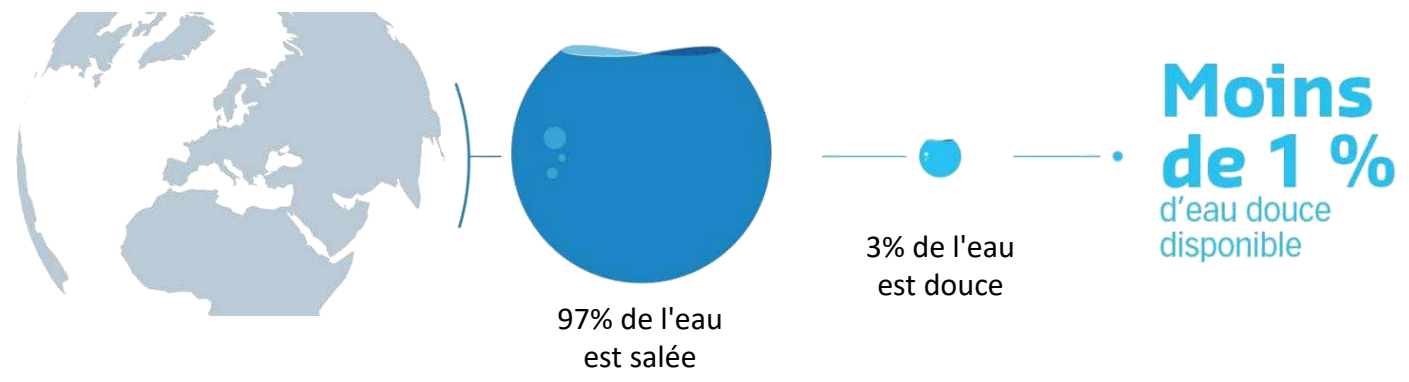
OBJECTIFS
DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE



NET ZERO
WATER



L'eau : une ressource rare et précieuse



Augmentation de la population

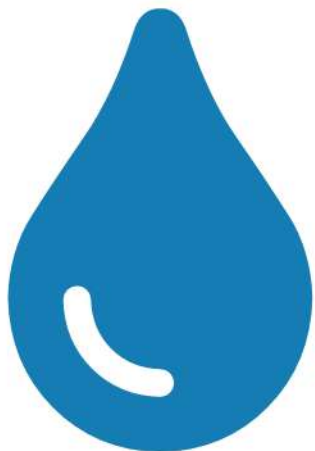


*Pourquoi déplacer des eaux usées sur plusieurs km pour les traiter ?
Pourquoi rejeter de l'eau que l'on peut réutiliser ?*

**Water Reuse is
No Longer Optional,
It's Essential!**

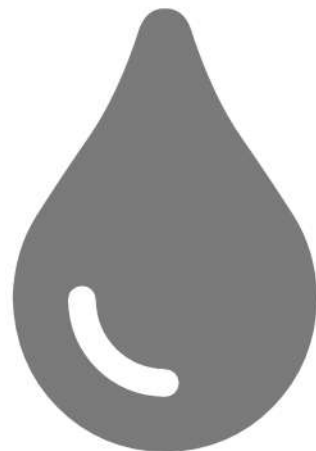


Quel sont les différents types d'eau ?



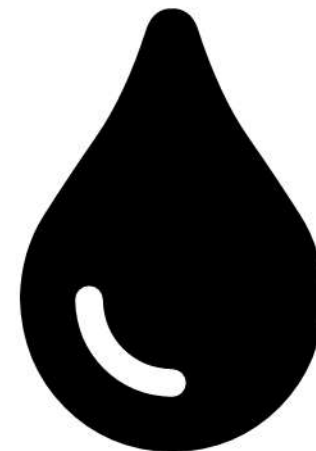
Eau propre

Sources, puits, eau purifiée, eau de ville, eau de pluie



Eau grise

Eau utilisée sans produits chimiques toxiques et/ou excréments



Eau noire

Eau contaminée par des produits chimiques toxiques et/ou des excréments



Peut-on directement réutiliser les eaux grises ?

Cela semble génial et facile, non ?





Pas si simple...

- > 900 produits chimiques ont été identifiés comme contaminants potentiels des eaux grises
- Les bactéries coliformes dans les systèmes d'eaux grises peuvent représenter environ 10 000 000 UFC
- Les bactéries dans les systèmes d'eaux usées peuvent être supérieures à 100 000 000 UFC

Les eaux grises ne sont que des eaux usées diluées

Sans traitement adapté et performant les risque sanitaires sont bien réels !

WATER RESEARCH 47 (2013) 4480–4491

Available online at www.sciencedirect.com
SciVerse ScienceDirect
 journal homepage: www.elsevier.com/locate/watres

Urban net-zero water treatment and mineralization: Experiments, modeling and design

James D. Englehardt^{a,*}, Tingting Wu^a, George Tchobanoglous^b

^a Civil, Architectural, and Environmental Engineering, PO Box 248294, Coral Gables, FL 33124-0630, USA
^b Department of Civil and Environmental Engineering, University of California Davis, One Shields Avenue, Davis, CA 95616, USA

ARTICLE INFO

Article history:
 Received 15 November 2012
 Received in revised form 12 May 2013
 Accepted 16 May 2013
 Available online 28 May 2013

Keywords:
 Distributed
 Direct potable reuse
 Iron-mediated aeration
 Ambient
 Mineralize
 Net-zero water

ABSTRACT

Water and wastewater treatment and conveyance account for approximately 4% of US electric consumption, with 80% used for conveyance. Net zero water (NZW) buildings would alleviate demands for a portion of this energy, for water, and for the treatment of drinking water for pesticides and toxic chemical releases in source water. However, domestic wastewater contains nitrogen loads much greater than urban/suburban ecosystems can typically absorb. The purpose of this work was to identify a first design of denitrifying urban NZW treatment process, operating at ambient temperature and pressure and circum-neutral pH, and providing mineralization of pharmaceuticals (not easily regulated in terms of environmental half-life), based on laboratory tests and mass balance and kinetic modeling. The proposed treatment process is comprised of membrane bioreactor, iron-mediated aeration (IMA, reported previously), vacuum ultrafiltration, and peroxone advanced oxidation, with minor rainwater make-up and H₂O₂ disinfection residual. Similar to biological systems, minerals accumulate subject to precipitative removal by IMA, salt-free treatment, and minor dilution. Based on laboratory and modeling results, the system can produce potable water with moderate mineral content from commingled domestic wastewater and 10–20% rainwater make-up, under ambient conditions at individual buildings, while denitrifying and reducing chemical oxygen demand to below detection (<3 mg/l). While economics appear competitive, further development and study of steady-state concentrations and sludge management options are needed.

© 2013 Elsevier Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

The treatment of water to high purity at low energy is a challenge, if energy demands increase exponentially with treatment level, and energy demand is higher still for saline source water. A portion of this energy can be recovered from the wastewater, for example through the use of microbial fuel cells to generate electricity from the microbial oxidation of wastewater (Logan and Rabeay, 2012), or anaerobic treatment to recover methane (Tchobanoglous et al., 2003). In fact it has been estimated that chemical energy recovered from municipal wastewater might supply enough energy for treatment (McCarty et al., 2013). However, of the 4% of US electric power used for municipal water and wastewater management, the energy required for conveyance averages approximately four times that required for treatment (Cohen et al., 2004; ICF Consulting, 2002), much more than the available chemical energy. Also, while segregation of “grey water” from “black

* Corresponding author. Tel.: +1 305 284 5557; fax: +1 305 284 3492.
 E-mail addresses: jenglehardt@miamiami.edu (J.D. Englehardt), tingtingwu@miamiami.edu (T. Wu), [0043-1354/\\$ - see front matter © 2013 Elsevier Ltd. All rights reserved.](mailto:0043-1354/$ - see front matter © 2013 Elsevier Ltd. All rights reserved.)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.watres.2013.05.026>

Innovation



ASMR
ACQUA SMART REUSE

Le recyclage intelligent de l'eau et de l'énergie, à terre et en mer



Dépolluer



Réutiliser



Economiser



Innovation



ASMR
ACQUA SMART REUSE



2021 Award Winner

Most Innovative in Water
Treatment Solutions

Prix de l'innovation Pollutec



Le recyclage intelligent de l'eau et de l'énergie, à terre et en mer



*Gestion complète et
intégrée de l'eau sur
site*



*Savoir faire de
conception unique*



*Solution économique,
durable & ultra
performante*



*Indispensables à la
construction des
SmartCity, SmartPort,
Green Ship et Green
Building*

Innovation



ASMR
ACQUA SMART REUSE



Le recyclage intelligent de l'eau et de l'énergie, à terre et en mer



+



=



Dégradation biologique
& échange thermique

Bactéries naturelles

Stérilisation par ultrafiltration

Sans produit chimique

Performances exceptionnelles

Réutilisation de l'eau traitée
et de la chaleur récupérée

Polyvalent & certifié

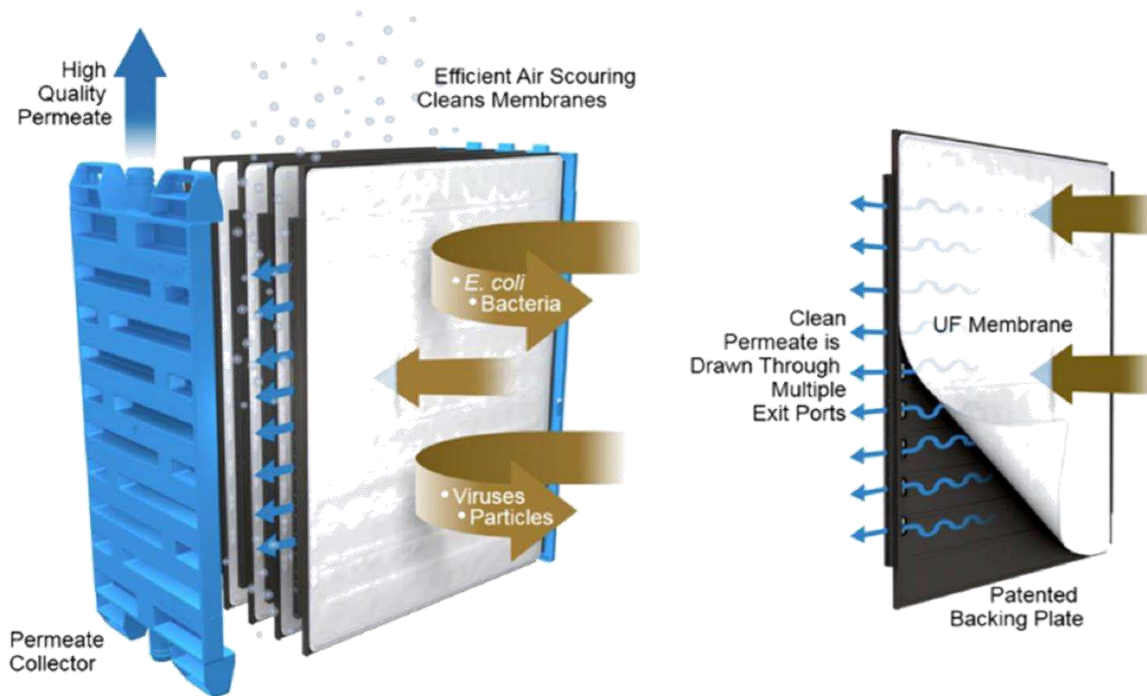


ASMR
ACQUA SMART REUSE

Première solution au monde certifiée pour la réutilisation de l'eau (eaux grises + eaux noires)

Norme NSF/ANSI 350 : 250 fois plus stricte que l'eau de baignade

Totalement certifiée en usages
terrestre, marin et fluviale



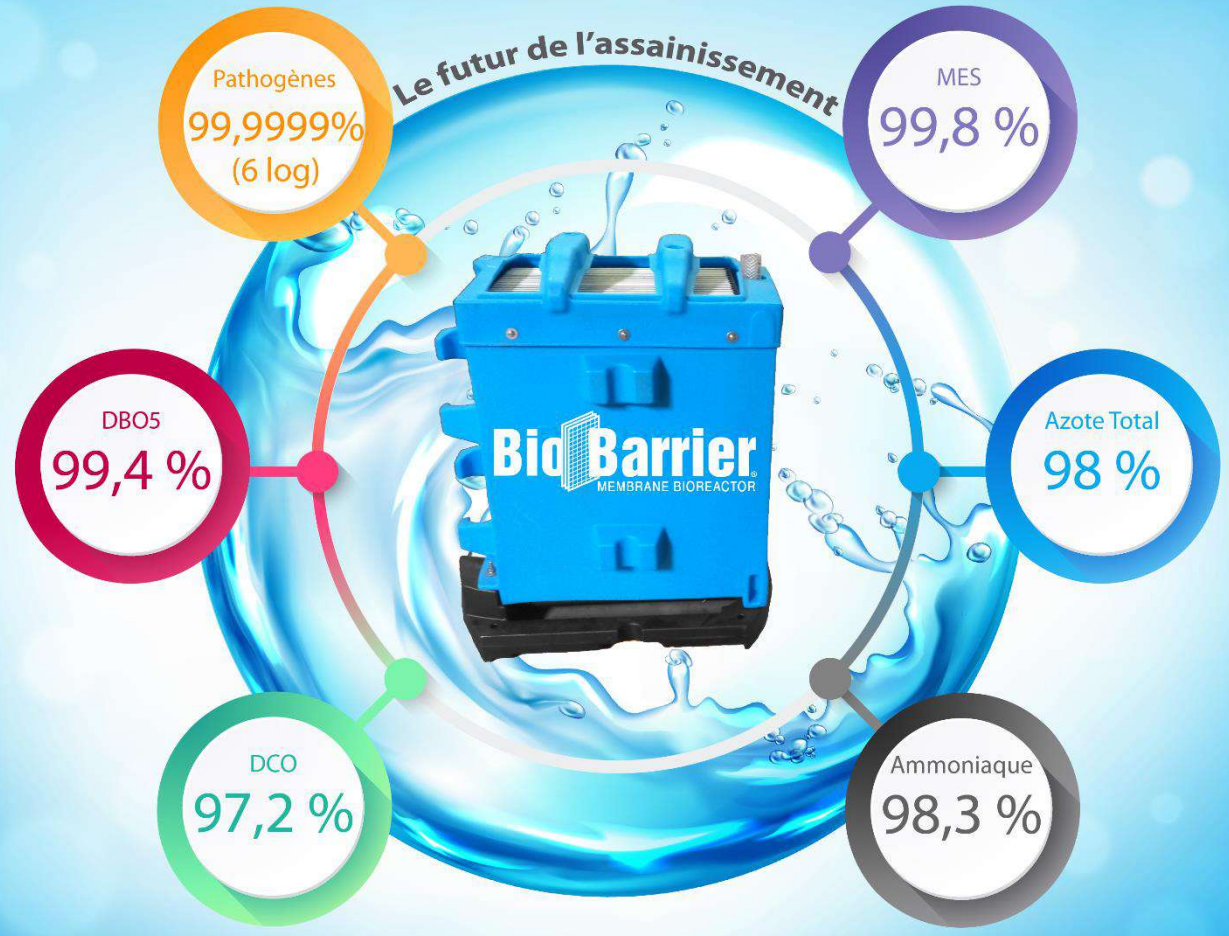
Performances



- DBO < 5 mg/L
 - MES < 2 mg/L
 - Turbidité < 0,2 NTU
 - Coliformes fécaux < 2,2 UFC/100 mL (sans désinfection)
- Haut niveau d'élimination des nutriments

Performances d'élimination des polluants

Moyenne des certifications EN-12566-3, NSF/ANSI 40, 245, 350 et CAN/BNQ 3680-600



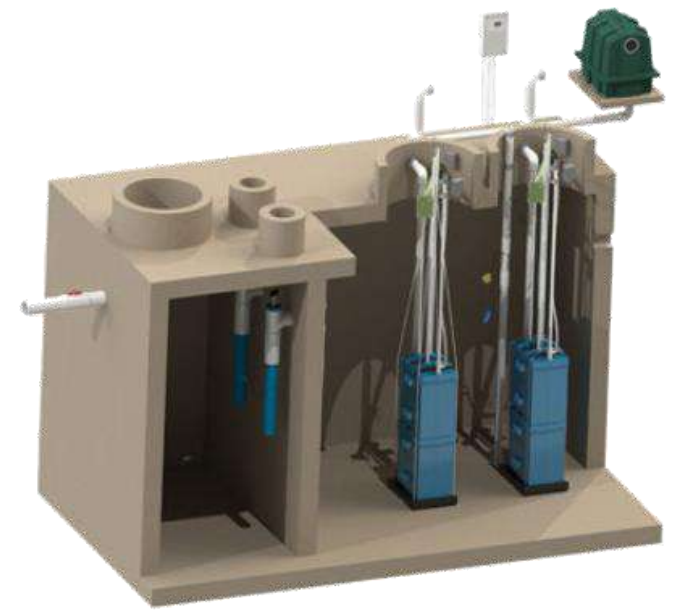
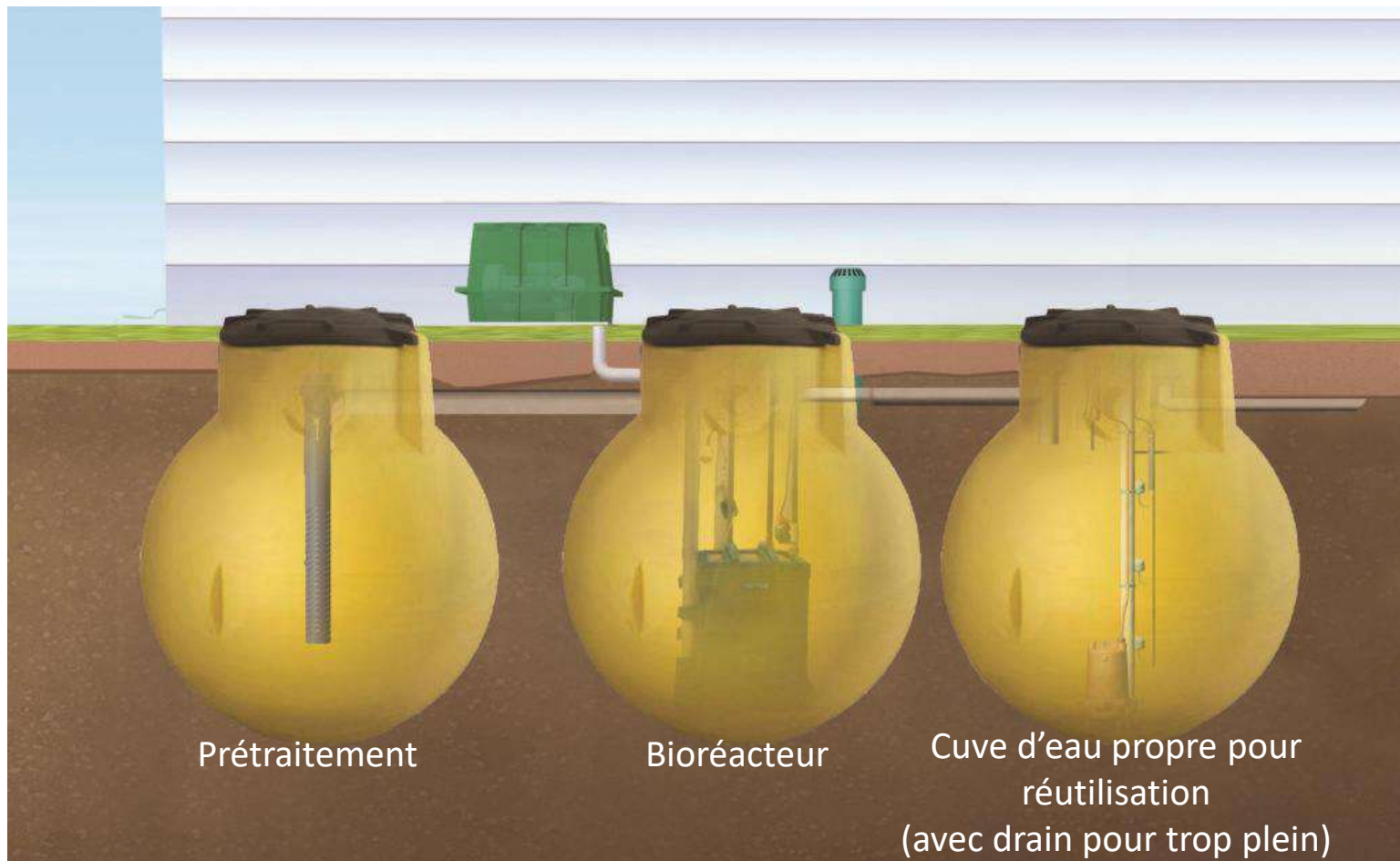
1er système au monde certifié pour la réutilisation de l'eau (NSF/ANSI 350)





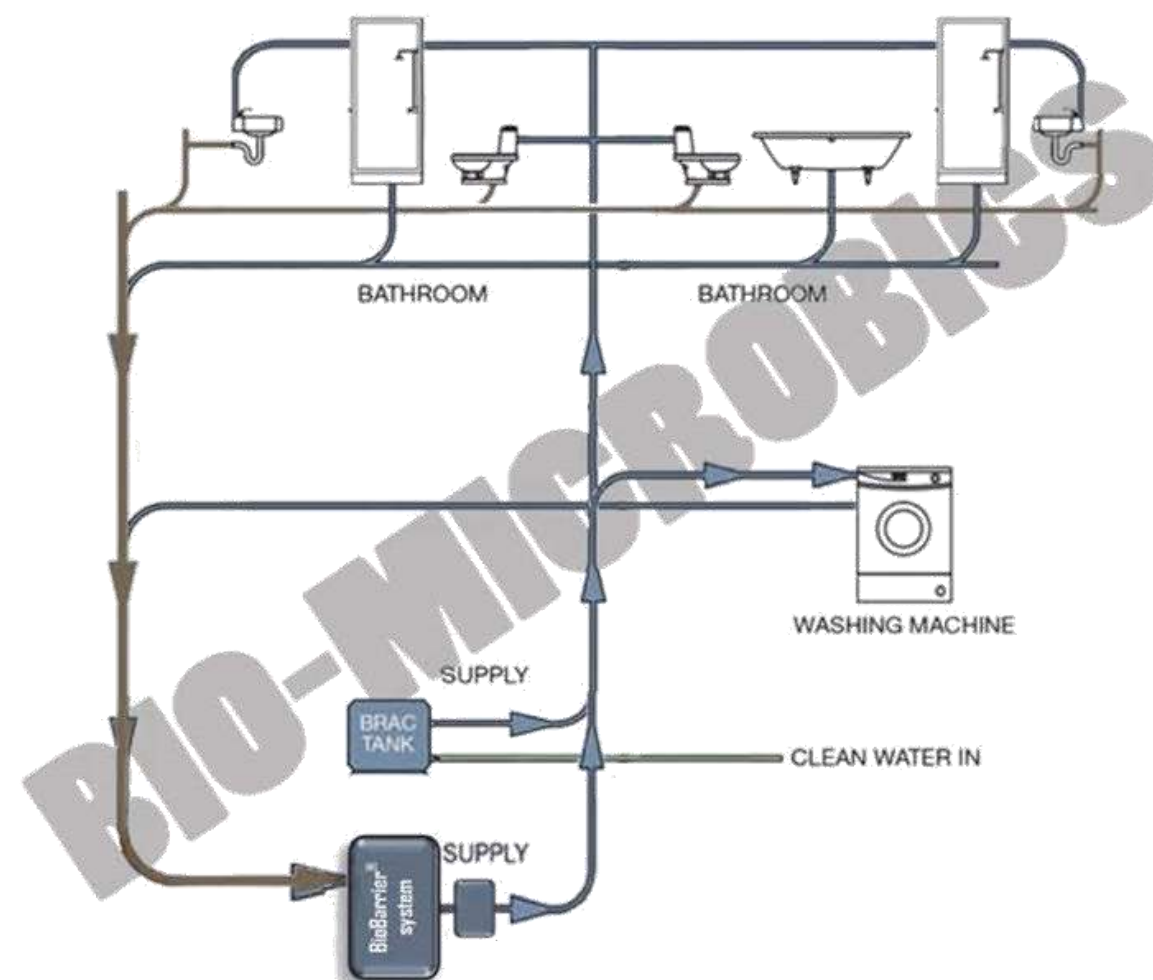
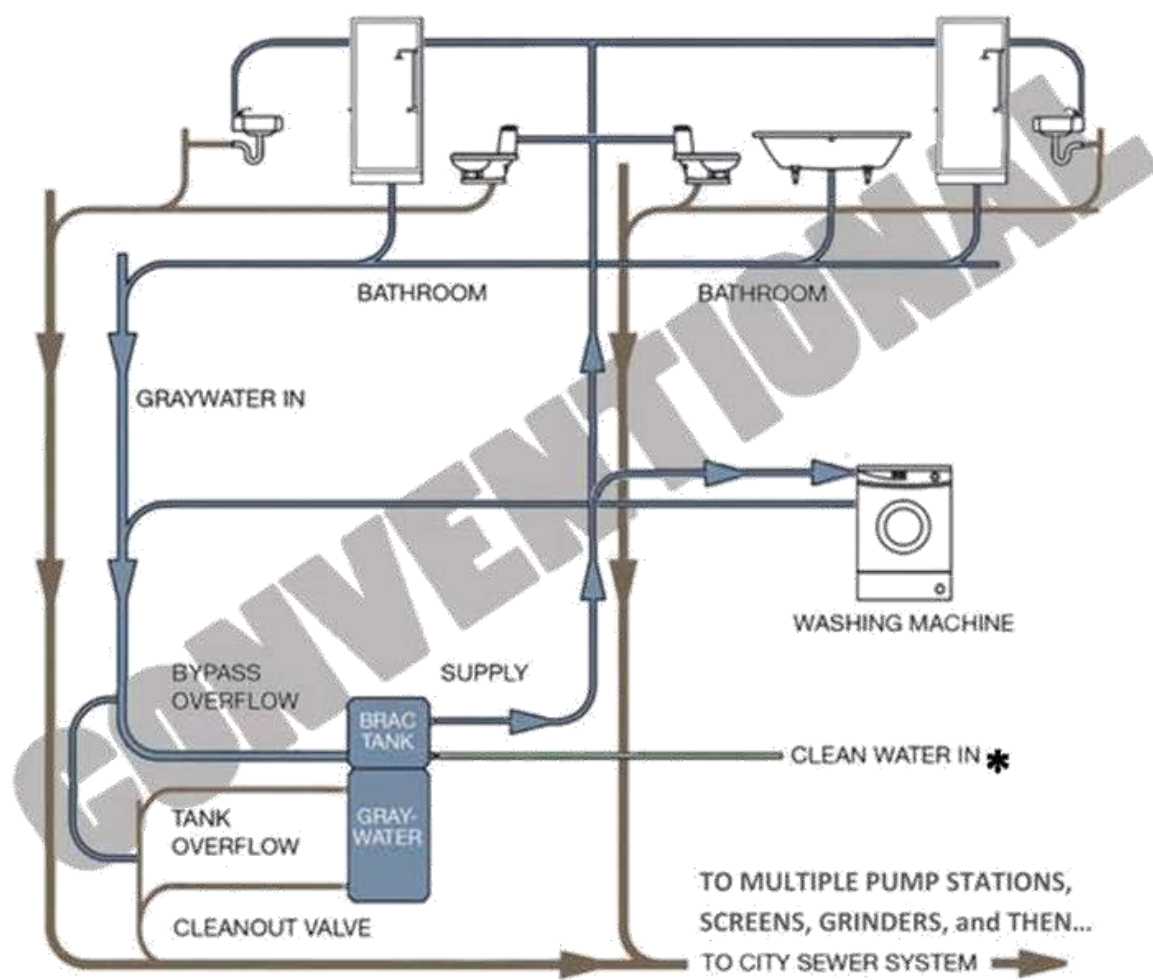
ASMR

ACQUA SMART REUSE





Simplifiez le schéma de recyclage de l'eau sur site





Un système modulaire et polyvalent



Bateaux & habitats flottants



Containers mobiles / bases de vie



Résidentiels / Collectifs





Un système modulaire et polyvalent



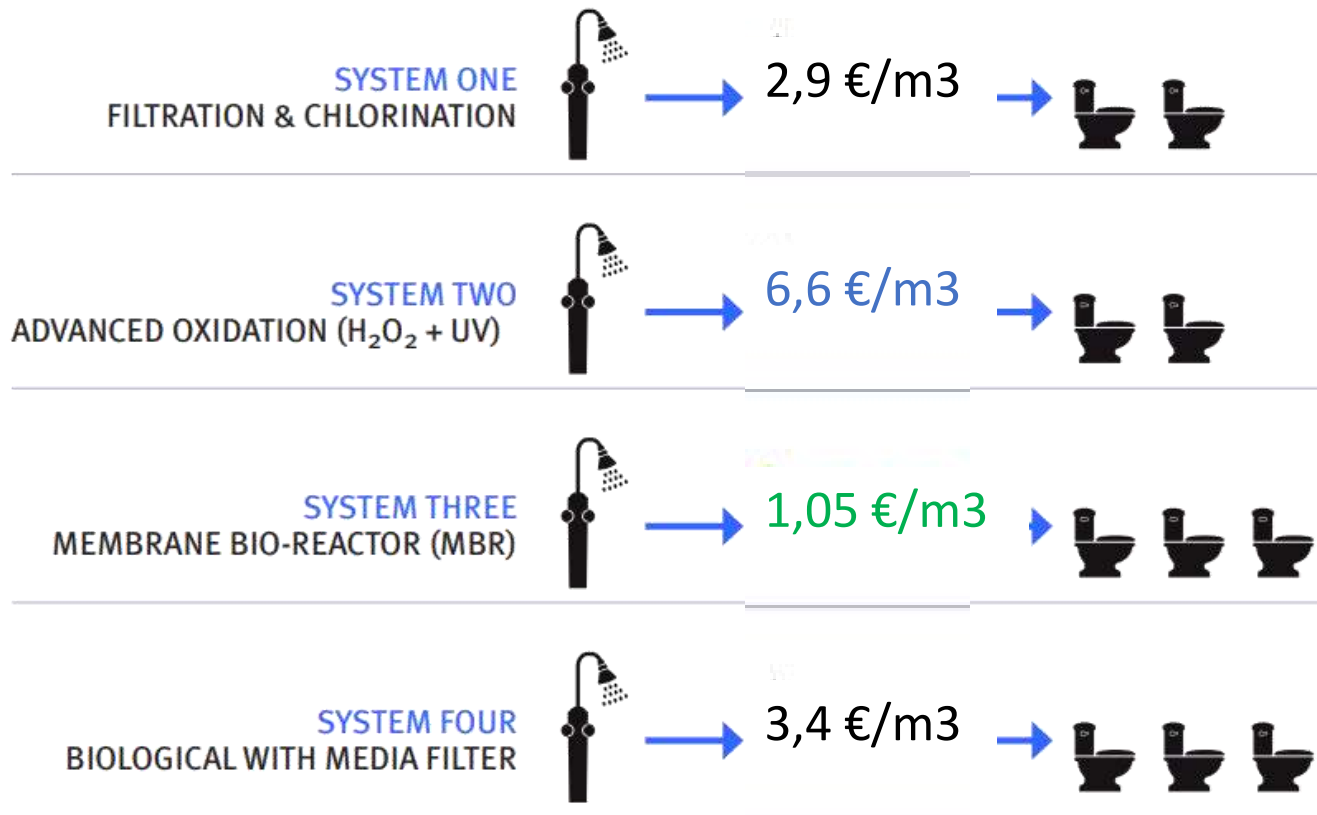
« En raison des avantages environnementaux et à une époque où la demande de technologies durables pour la gestion de l'eau est en augmentation, les systèmes MBR remplacent désormais les méthodes de traitement des eaux usées plus traditionnelles. »



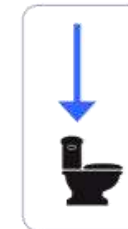


La réutilisation de l'eau : un avantage financier

Each of the four groupings simulated an active 2- or 3-bathroom household.



CONTROL SHEBOYGAN CITY WATER



Notre solution MBR : Cout avec amortissement sur 7 ans < 0,20 €/m³

A STUDY OF GRAY-WATER TECHNOLOGIES
by BILL KURU, PhD and MIKE LUETTGEN, PE
KOHLER CO.



De nouvelles possibilités, une nouvelle approche !

Eaux domestiques



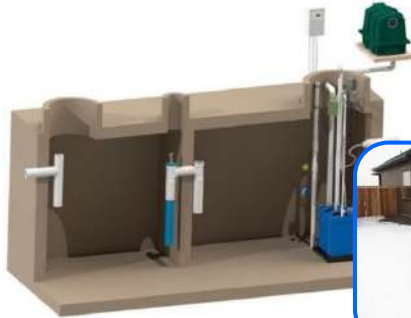
Nautisme



- Autonomie en eau
- Rejets propres
- Conformité réglementaire
- Baisse consommation énergie

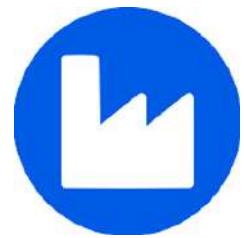


Habitat Terrestre



- Economie eau & financière
- Assainissement durable
- Restrictions d'eau
- Assurance – protéger l'investissement
- Pas de réseau à entretenir

Eaux process



Agriculture Industrie



- Exigences réglementaires
- Restrictions d'eau et objectifs de durabilité obligatoires
- Certification HVE, LEED et Green Star
- Limite les prélèvements
- Economies financières



Mais qu'en est-il de la réutilisation des eaux pluviales? !

- Site durable = gestion des eaux pluviales
- Conception à faible impact (LID) + système de traitement facile à installer
- Pré-assemblé, installé de manière permanente pour filtrer les contaminants courants des eaux de ruissellement
- Flexibilité de conception – plusieurs tailles/capacités de débit.

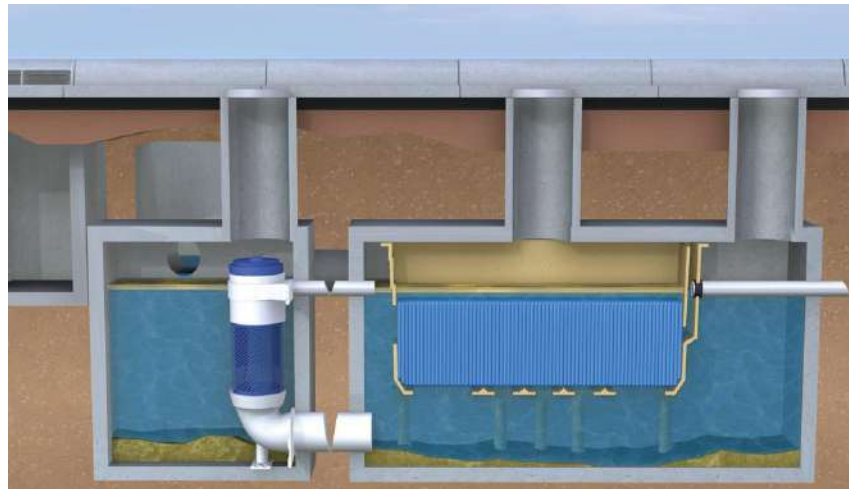




Gestion des eaux pluviales à la parcelle



Le BioSTORM permet l'élimination de plus de 90% des sédiments, déchets, hydrocarbures et autres polluants contenus dans les eaux pluviales.



Sans pièces en mouvement ni énergie, entretien minimal, modulaire et polyvalent



Applications



Parkings



Rues



Industries



Commerces



Ports

Avantages



Recycle l'eau /
Rejet propre



Filtration
> 90%



Maintenance
simple



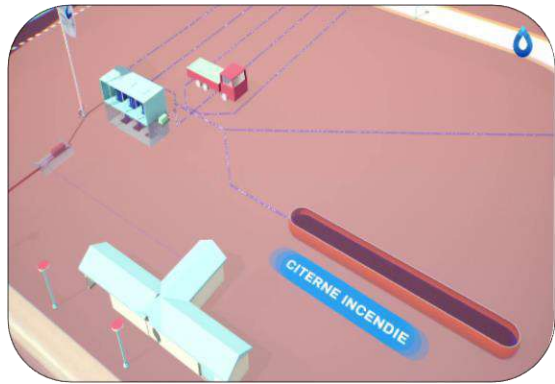
Durable



Une solution polyvalente

Vente aux professionnels B2B / B2B2C

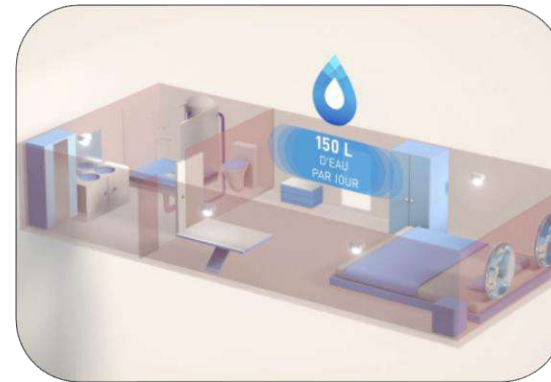
- En propre : spécifique & innovant
- Revendeurs/installateurs : solutions standards



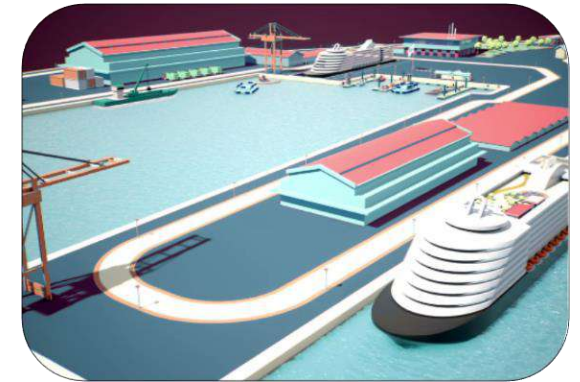
SmartCity



SmartPort

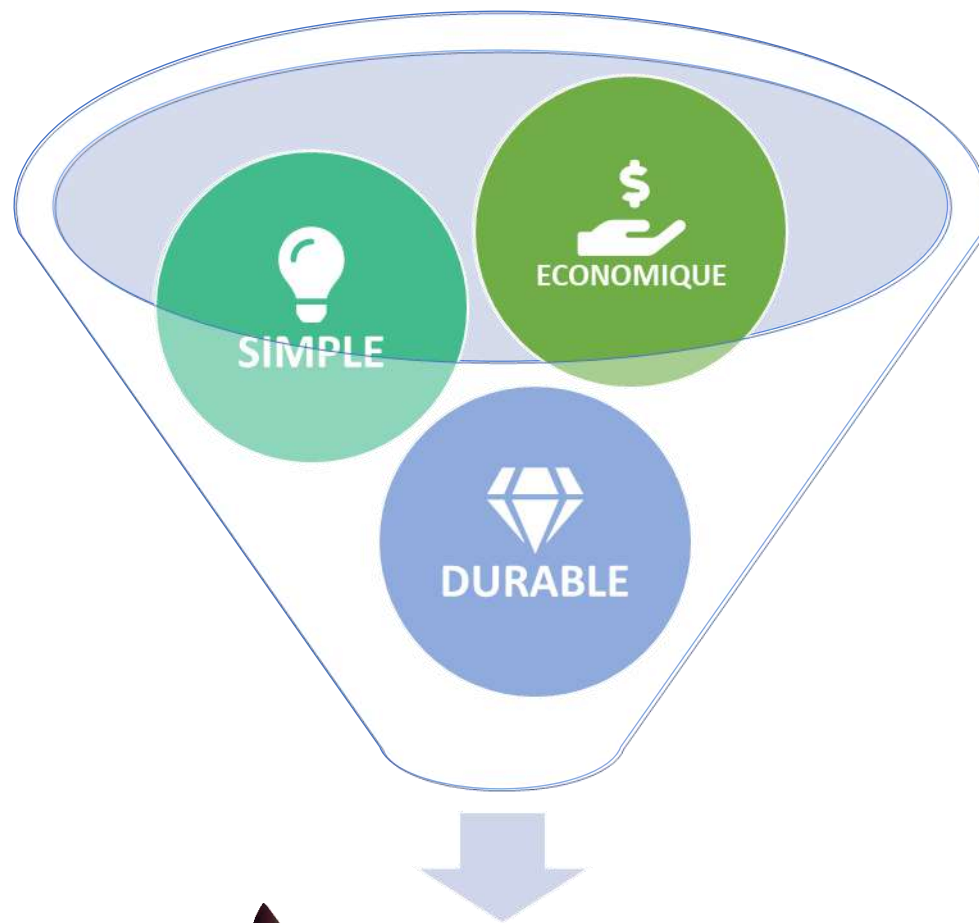


GreenBuilding



GreenShip

La réutilisation de l'eau n'est plus optionnelle, elle est essentielle !



ASMR
ACQUA SMART REUSE

Avantages



ASMR
ACQUA SMART REUSE



2021 Award Winner

Most Innovative in Water
Treatment Solutions

Le recyclage intelligent de l'eau et de l'énergie, à terre et en mer



Dépollue & recycle

100% de l'eau
50 % de l'énergie



Maintenance
minimale

Solution adaptée à
tous les milieux



ROI : 1 à 10 ans
Amortissement sur
7 ans :
Eau recyclée à
0,2 à 1 €/m³



20x plus compact
- 50% de consommation
d'énergie
- 80% production de
boues



Totalement certifiée
et autorégulée





Leader de l'innovation dans la réutilisation de l'eau en France !

Ils parlent de nous



Dernières récompenses et distinctions



- Most Product Types Sold BioMicrobics / SciencoFAST 2023
- Most Innovative in Water Treatment Solutions 2023
- Recycling and Waste Management Awards 2022
- BUILD Pioneer Award for Smart City Technology 2022
- Leading Innovators in Water Reuse 2022
- Most Innovative in Water Treatment Solutions – M&A Today 2022
- SEAnnovation 2022
- Lauréat Réseau Entreprendre Occitanie 2022
- Innovation & Excellence Awards 2022
- Best Wastewater Treatment & Reuse Solution 2022



Découvrez “Les éclaireurs de l’eau ” Série documentaire CANAL+



<https://www.youtube.com/watch?v=tThy5T7GTOQ>



Avantages



ASMR
ACQUA SMART REUSE



Go to market just
in time

Recyclage de l'eau =
avenir du marché



Marché en pleine
croissance

1000 milliards de \$ / an



Agilité et Savoir-
faire unique

1^{ère} solution au monde
certifiée pour la
réutilisation de l'eau
(NSF 350)



Gestion de l'eau
intégrée sur site

Solutions
polyvalentes et
accessibles à tous



Accroître les
partenariats
technologiques et
commerciaux

avec les leaders
mondiaux

OBJECTIFS
DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE


NET ZERO
WATER


LOI ANTI-GASPILLAGE
pour une économie circulaire


PLAN BATIMENT
DURABLE


ECO COMMUNITY
ORGANIZATION



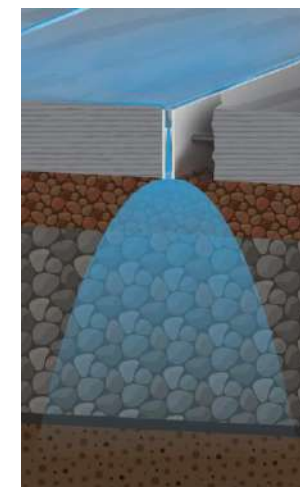
Une solution complète & sur mesure



Pompage fixe, mobile, barge de dépollution



Traitement et recyclage sur site



Désimperméabilisation des sols, rétention des déchets et filtration pluviale



Recyclage complet d'eaux usées pour zone de loisirs et d'hébergement





SmartPort de Sète : recyclage de l'eau sur site

Base de vie en containers aménagés ~200 personnes/jour

- ✓ Traitement et réutilisation de 100% de l'eau sur place
- ✓ Economie d'eau : 8 millions de litres / an
- ✓ 100% de containers recyclés
- ✓ Pas de fondations lourdes, pas d'usage de béton
- ✓ Déploiement rapide
- ✓ Extension ou déplacement possible du site
- ✓ Bardage bois et intégration paysagère possible

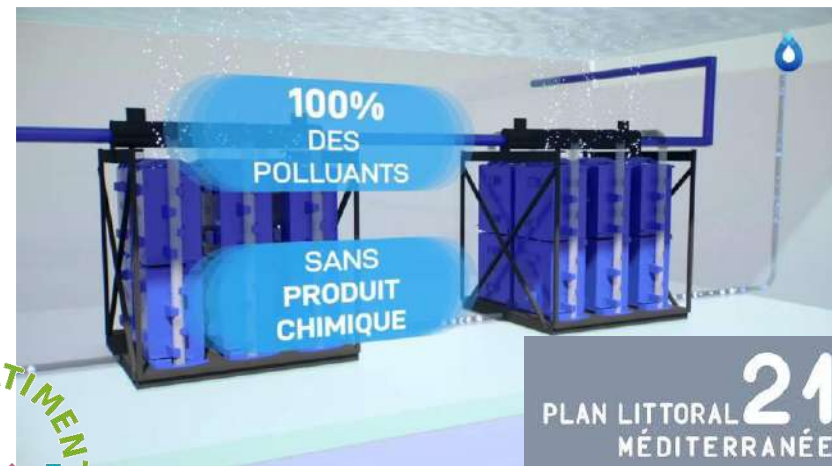




Gestion, valorisation et recyclage complet d'eaux résiduaires sur le Port de Sète



- ✓ Station de pompage des navires et traitement sur site
- ✓ Traitement et réutilisation de 100% de l'eau sur place
- ✓ Economie d'eau : 6 millions de litres / an
- ✓ Substitution d'eau potable pour l'air de carénage
- ✓ Economie d'énergie -80% par rapport à une STEP
- ✓ Elimination de 99,9% des contaminants





Traitement et recyclage à bord des navires

✓ Habitat flottant



✓ Remorqueur haute-mer





GreenShip : traitement des eaux usées à bord

Habitats flottants en fluvial et marin

Paris JO2024



House boat

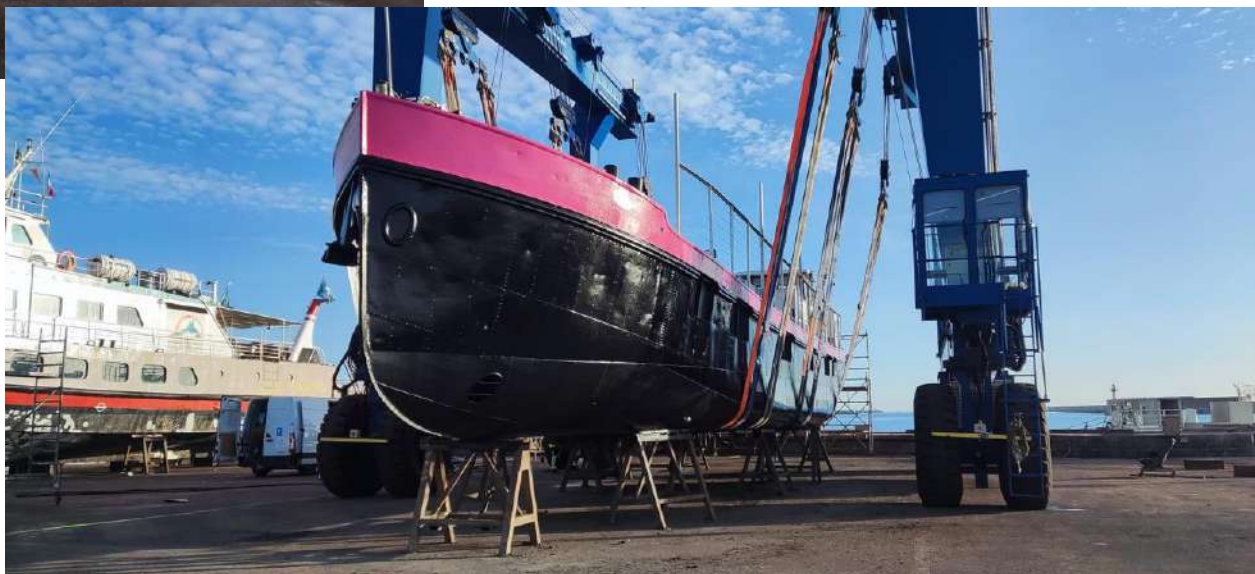


Yacht





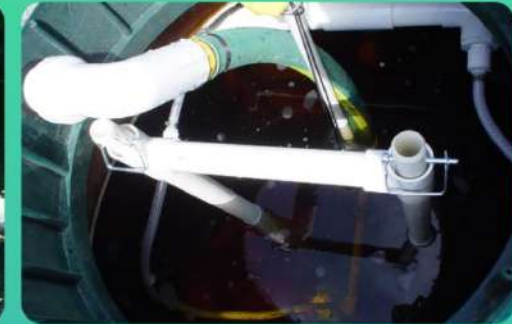
Habitats flottants en fluvial et marin



Installations



Habitats flottants / lodges





Ils nous font confiance

BTP / Architectes



Agri/viticulture

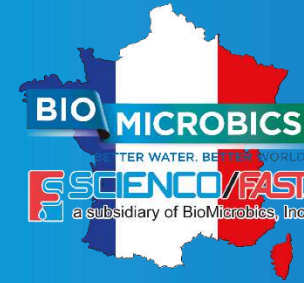


Professionnels marins et fluviaux



Ports / collectivités





ACQUA®. ECOLOGIE

Traitement et Réutilisation de l'eau



ASMR®
ACQUA SMART REUSE™

www.acquaecologie.fr

www.biomicrobicsfrance.com

Dr Romain Salza
Tel : +33 (0) 6 76 20 90 36
email : r.salza@acqua.eco





Nos technologies innovantes

S.O.S Sauvez vOtre Septique

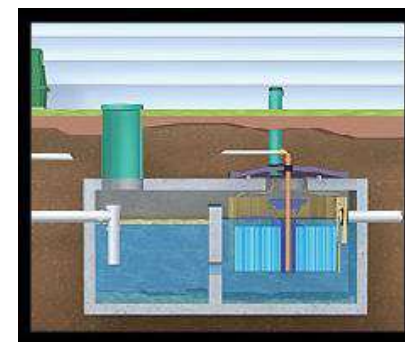
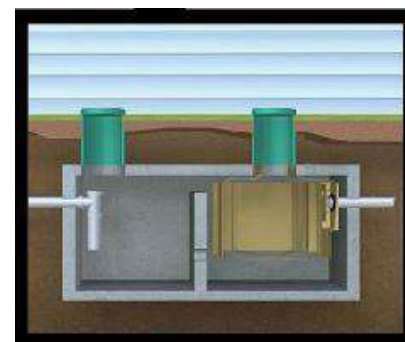
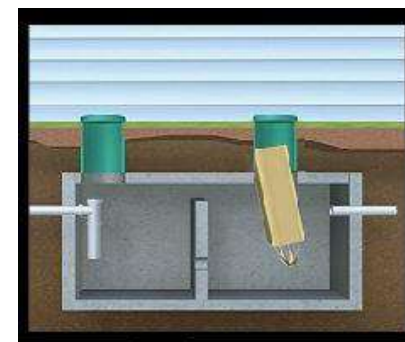
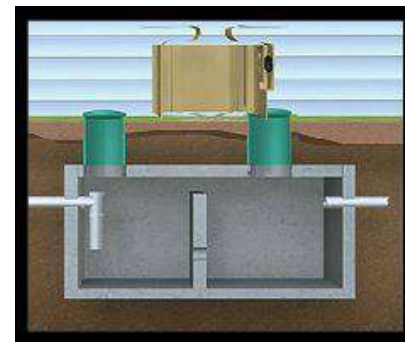
Programme de réhabilitation des fosses septiques



Avant



Après



Amélioration et réparation des fosses
La solution la plus économique du marché
Installation rapide et économique

LE FUTUR DE L'ASSAINISSEMENT ET DE LA RÉUTILISATION DE L'EAU

De nouvelles possibilités, une nouvelle approche !



Comme
en mer !

UNITÉ DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES À BORD

BioBarrier MarineMBR : Performances exceptionnelles, de nouvelles possibilités, une nouvelle approche !

CERTIFICATIONS INTERNATIONALES

Certifié selon les normes MEPC.159 (55), MEPC.227 (64), USCG 33CFR159, Canadian Great Lakes, etc



EAU 100% RÉUTILISABLE

La technologie permet un traitement et recyclage total de tout type d'eau (eaux grises, eaux noires).

SYSTÈME AUTONOME

Le système fonctionne automatiquement grâce à son contrôleur intelligent, pas besoin d'utilisateur expérimenté. Fiabilité et performances accrues.



MODULAIRE & ADAPTABLE

Installable dans n'importe quelle cuve : navires, habitats flottants, maisons, collectivités, stations d'épuration, containers, refit, etc.



ECO-ÉNERGÉTIQUE

Consommation d'énergie réduite grâce au contrôleur gérant les membranes immergées, l'extraction basse pression et l'aérateur régénératif.



ÉCOLOGIQUE & ÉCO-CONÇU

N'utilise pas de produits chimiques pour le traitement. Préserve l'environnement et les écosystèmes, pas de risque sanitaire.



MAINTENANCE RÉDUITE

La conception a été simplifiée, permettant une maintenance et un coût d'utilisation réduits, tout en garantissant des performances constantes.



INSTALLATION FACILE

Système modulaire pour une installation rapide et facile sur constructions neuves ou rétrofit même en cuve pré-existante.



ULTRAFILTRATION 0,03 MICRON



Bio Barrier
MarineMBRTM
MEMBRANE BIOREACTOR

PRÉSERVEZ, RECYCLEZ, ÉCONOMISEZ

WWW.ACQUA.ECO



ACQUA.ECO





FAITES DES ÉCONOMIES

Le recyclage des eaux grises permet d'économiser en moyenne 30 % sur sa facture d'eau.



ÉCOLOGIQUE & ÉCO-CONÇU

Le système est conçu à partir de plastique recyclé et son contrôleur intelligent lui permet de n'avoir qu'une très faible consommation électrique.



SMART-TECHNOLOGY

NETTOYAGE AUTOMATIQUE

Le système Recover® comprend un cycle de nettoyage qui vide et rince automatiquement le réservoir.



DÉTECTION DES FUITES

Saviez-vous que jusqu'à 13% de l'eau est gaspillée à cause des fuites ? Le système peut indiquer s'il y a une fuite sur votre réseau.



FILTRE BREVETÉ CLEANSCREEN™

Le filtre autonettoyant breveté CleanScreen™ assure une qualité de filtration à 100 microns et ne nécessite aucun entretien.



DESIGN COMPACT

Le réservoir du système Recover® est optimisé, il ne mesure que 49 cm de large et possède un encombrement au sol réduit.



FAIBLE ENTRETIEN

Le système Recover® est conçu pour être fiable et facile à entretenir. L'ajout de désinfectant n'est nécessaire que tous les 4 à 6 mois.



MODE ABSENCE AUTO

Le mode Absence automatique préserve la fraîcheur de l'eau et économise l'énergie pendant votre absence.



PRÉSERVEZ, RECYCLEZ, ÉCONOMISEZ

WWW.ACQUA.ECO



Greywater Life Cycle



Traitement des eaux usées élimination des polluants

FAST
FITT-ee® wastewater
treatment
systems

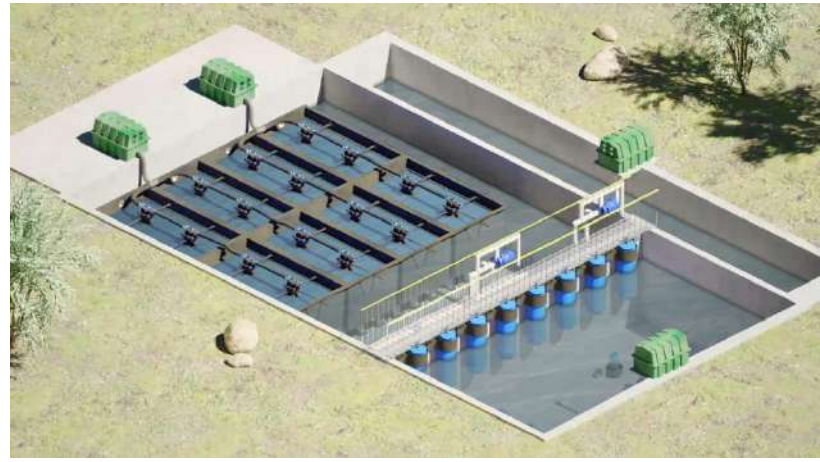
Amélioration fosse septique
1 à 10 E.H.



Assainissement non collectif
1 à 200 E.H.



Assainissement collectif
30 à 7500 m3/j



***Fiabilité absolue, à toutes épreuves
Simple, économique et performante. Avec réutilisation de l'eau possible.
Sans clarificateur secondaire.***



**La station
d'épuration
simplifiée,
économique et
écologique :
alternative aux
systèmes
centralisés**

Simple, économique et performante.

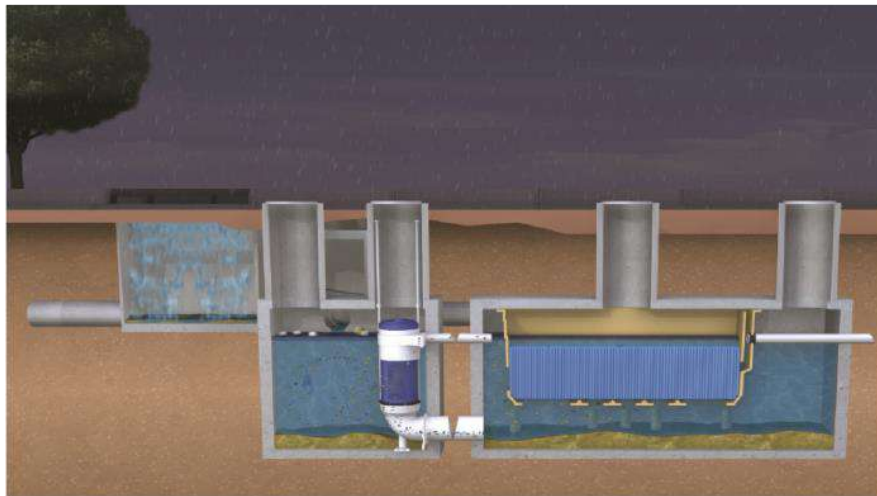
Avec réutilisation de l'eau possible !



Rétention des déchets, hydrocarbures, graisses et désimperméabilisation des sols



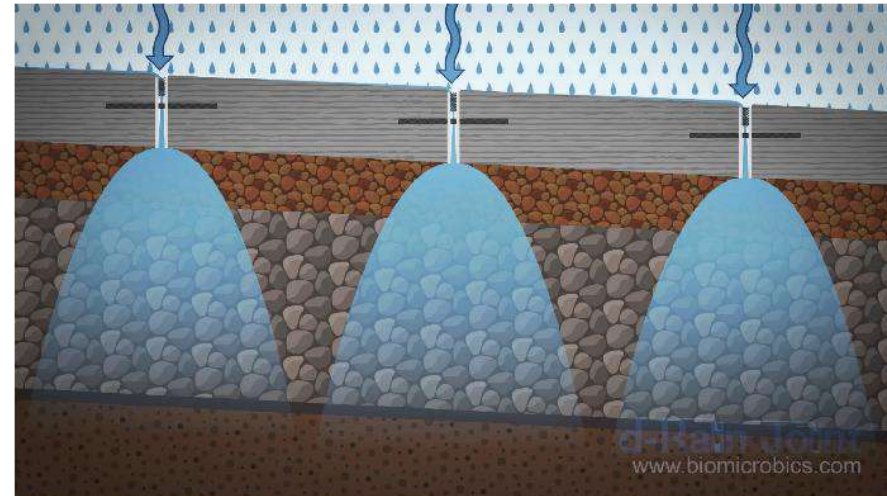
Le BioSTORM permet l'élimination de plus de 90% des sédiments, déchets, hydrocarbures et autres polluants contenus dans les eaux pluviales.



Sans pièces en mouvement ni énergie, entretien minimal, modulaire et polyvalent
Jusqu'à 280 L/S et par unité



Désimperméabilisation des sols, permet l'infiltration des eaux pluviales et la recharge des eaux souterraines. Economique et durable, remplace le béton drainant.



Remplace un joint de dilatation, capacité d'infiltration élevée : 63 L/min par mètre linéaire !



Sécurisation, traitement et production d'eau

Sécurisation de l'eau

Pour maisons, bateaux, habitats flottants, eau de pluie



Une gamme complète pour sécuriser et potabiliser l'eau au point d'usage

Systèmes mobiles ou d'urgence

Sécurisation et production d'eau potable autonome quel que soit le lieu



Conçus pour les sinistres et sites isolés



Sécurisation, traitement et production d'eau

Osmoseurs

Domestiques, industriels, dessalement eau de mer, ultrafiltration



Fonctionnement automatique et économique avec recyclage de l'énergie

Industrie et collectivités

Eau potable, recyclage eau de process, désinfection UV, pompage, adoucisseur



Solutions sur mesure pour tous les besoins



Eaux Usées

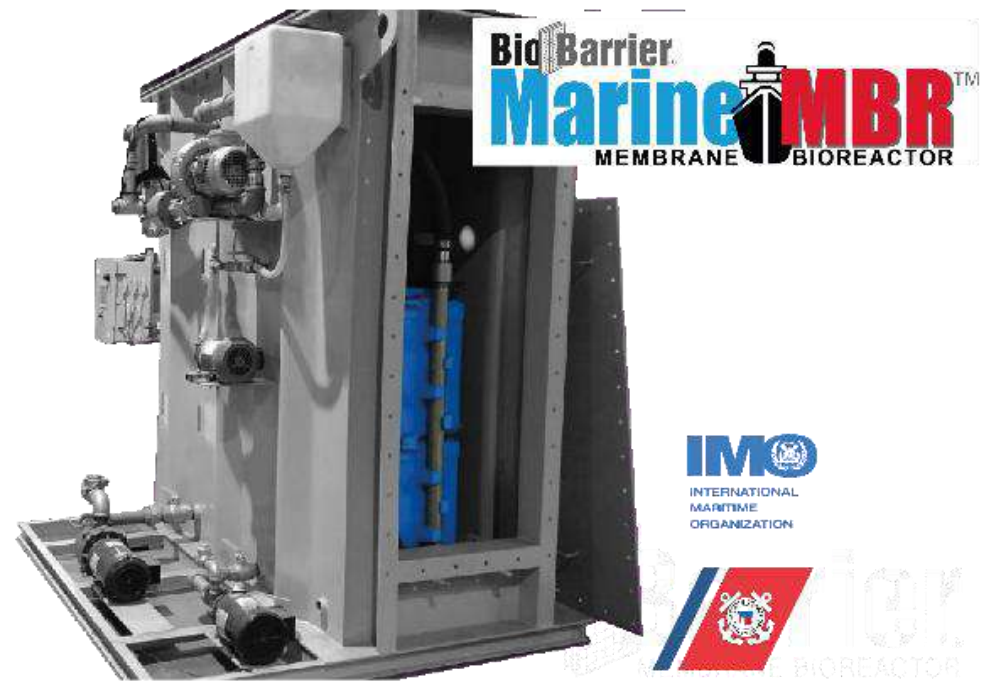
De 1 à plus de 2000 membres d'équipages !



Fiabilité absolue, à toutes épreuves

Réutilisation de l'eau

Recyclage eaux grises, eaux noires, eaux de process

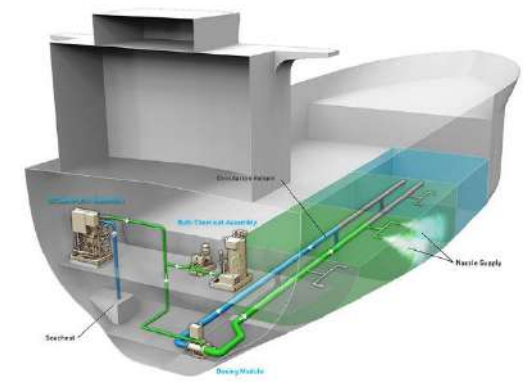


*Performances exceptionnelles
1er technologie au monde certifiée pour la
réutilisation de l'eau (NSF/ANSI 350)*



Eaux de Ballast

Traitement unique en voyage, certifié USCG, IMO (G8), économique, compact, sans filtre



Simple, robuste, fiable et très économique



Quelques installations



Recyclage des eaux grises

Installations de systèmes **Recover** dans plusieurs maisons afin de recycler facilement les eaux grises des douches et baignoires.



Installation d'un système BioMicrobics **BioBarrier GWMBR** afin de recycler les eaux grises de plusieurs logements en même temps.





Assainissement et réutilisation de l'eau

Installation de 19 **BioBarrier 0.5** dans un lotissement. Les lots étant trop petit pour une fosse septique ou une microstation, chaque maison se retrouve équipée d'un BioBarrier



Installation d'un **BioBarrier 1.5** qui utilise une cuve de décantation / séparation initiale de 4500 L, une cuve de traitement de 18000 L avec des BioBarriers, suivies d'un réservoir de 4500 L refoulant de l'eau propre dans l'environnement.





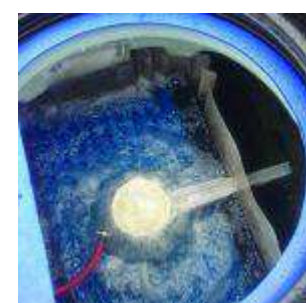
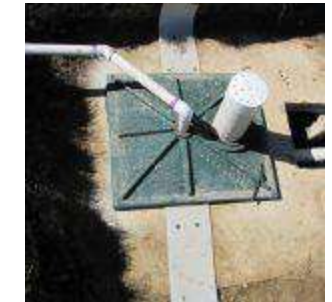
Assainissement non collectif

MICROFAST, MICROFITT-ee :

Notre solution la plus populaire offrant des options avancées de traitement des eaux usées au-delà de celles des systèmes septiques conventionnels.



Plusieurs Installations de systèmes **RetroFAST** et **RetroFITT-ee** ayant pour but de rénover et booster des fosses septiques défailiantes.





Assainissement et réutilisation de l'eau

Installation d'un **BioBarrier HSMBR** permettant d'éliminer plus de 99,9 % des contaminants chimiques et biologiques présents dans les eaux usées.

BioBarrier HSMBR 6.0 installé pour 12 duplex.
L'avantage d'un système BioBarrier par rapport à un traitement aérobie : 20 maisons ont besoin de moins de surface pour le champ de dispersion que 1 avec tout autre type de système.





Assainissement collectif

Station d'épuration **MyFAST et MacroFITT**



Nouvelle station d'épuration **MyFAST 16.0**
traitant 600 m³/jour





Assainissement

Filtration et dégrillage : SaniTEE réduit les matières en suspension en favorisant la sédimentation naturelle.



Systèmes immergés d'aération **LIXOR® BioRobic** remarquablement efficace, ne nécessitant qu'extrêmement peu d'entretien et sans colmatage.





Assainissement en container

Installation de sanitaires autonomes en container 20 pieds **PortaFAST** 1000 sur un chantier naval.

Station d'épuration **BioBarrier HSMBR** en container.





SmartPort : recyclage de l'eau en container

Installation de sanitaires en containers et d'un système d'assainissement et recyclage des eaux usées pour 200 E.H. en containers tank





Traitement et recyclage des effluents

Installation d'un **BioBarrier Winery**
Ce projet a reçu le prix du meilleur projet de
l'année 2019



Installation d'un **BioBarrier Winery** afin de traiter les effluents viticoles et vinicoles et de recycler l'eau en vue de sa réutilisation pour le lavage des équipements, des machines et du chai.





Dépollution complète (sédimentation, déchets, huile, hydrocarbures)

Installation d'un **BioSTORM** afin de dépolluer l'eau pluviale d'une zone commerciale. Le système est capable d'éliminer plus de 90% des déchets et hydrocarbures.

Installation de dégrilleurs brevetés **StormTEE®** adaptés pour l'élimination simple et économique des déchets / sédiments / débris et des polluants





Dés-imperméabilisation des sols

Installation d'un **d-Rain Joint**™ pour la gestion des eaux pluviales sur site. Le filtre intégré dans le canal capture les sédiments afin d'assurer une efficacité continue du système, à un débit maximal de 63 litres par minute par mètre linéaire !





Assainissement à bord

Installation d'un système d'épuration certifié **MarineFAST L1XM** sur un bateau en conformité avec la réglementation Française et la loi des Jeux Olympique 2024 à Paris.

Installation d'un système d'épuration certifié **MarineFAST L1X** sur un remorqueur





Assainissement à bord professionnel

Fabrication d'une unité **MarineFAST MX3M** conforme au MARPOL.



Installation d'un **MarineFAST DV** à bord du M/V Kaye E. Barker, cargo de 234 m.

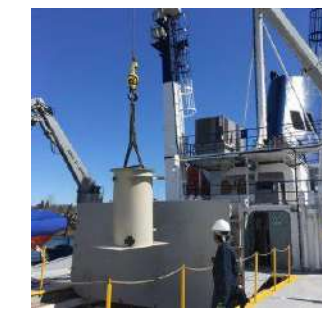




Assainissement à bord professionnel

Conception d'une unité **MarineFAST D6V** en acier époxy certifié USCG.

Modernisation des systèmes de traitement des eaux usées **MarineFAST** de **deux navires de suivi de missiles** : le Pacific Tracker et le Pacific Collector.





Traitement et recyclage des eaux usées à bord

Installation d'un système de traitement et recyclage des eaux usées **BioBarrier MarineMBR** certifié USCG et MARPOL à bord d'un bateaux à passager et habitat flottant.

Conception d'un système de traitement et recyclage des eaux usées **BioBarrier MarineMBR**, certifié USCG et MARPOL, pour équiper un navire.



Prix de l'innovation Pollutec





Traitement des eaux de ballast

Système de traitement des eaux de ballast
Scienco InTank





Désinfection et potabilisation de l'eau

Installation d'un système **Scienco SciCHLOR** permettant de produire une solution de chlore liquide à 8000 ppm, idéale pour désinfecter les surfaces, potabiliser l'eau et pour les process industriels.



Installation de **Danolyte DJIT (Danolyte-Just-In-Time)**, solution innovante et sans danger de désinfection, efficace sur un large éventail de virus et de bactéries.





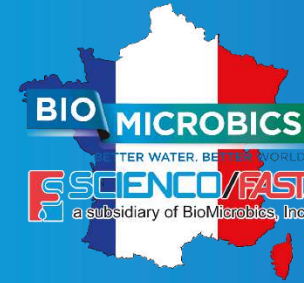
Potabilisation de l'eau

Installation d'un système de production d'eau potable **ACQUA** à partir d'eau de canal sur un habitat flottant.



Sécurisation du remplissage des cuves d'eau potable à bord d'un yacht.





ACQUA®. ECOLOGIE

Traitement et Réutilisation de l'eau



ASMR®
ACQUA SMART REUSE™

www.acquaecologie.fr

www.biomicrobicsfrance.com

Dr Romain Salza
Tel : +33 (0) 6 76 20 90 36
email : r.salza@acqua.eco

