



*Préserver les ressources en eau potable
pour les générations futures*

RENT 2020 Lausanne, 1^{er} Septembre 2020 > **Pierre Magnes**, directeur FGWRS®



Vers des bâtiments plus autonomes

Ressources >



Valorisation >



collective station
wash water > save water



heat pump

Usages >



WC



NETTOYAGE



ARROSAGE



DOUCHE



TOILETTE



LAVE-LINGE



HAMMAM



PISCINE

- > Recycler les eaux grises avec une qualité maîtrisée
- > Réserver l'eau potable à des utilisations autres que les chasses d'eau, l'arrosage, le lavage...
- > Diminuer l'empreinte écologique du bâtiment
- > Concevoir les bâtiments du futur pour un monde plus résilient, des bâtiments plus autonomes en eau et en énergie

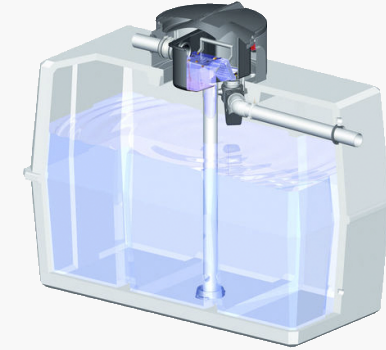


wash water > save water

Les technologies concurrentes et leurs limites

› Systèmes de récupération des eaux de pluie

- › Nécessitent une grande capacité de stockage et donc de traitement de ces eaux
- › Ne permettent pas le fonctionnement pendant les périodes de sécheresse



Récupération des eaux de pluie

› Procédés biologiques

- › La faible teneur en matières organiques des eaux grises ne permet pas un rendement satisfaisant
- › Demandent un temps de contact plus long pour un traitement efficace
- › Mobilisent des cuves de stockage plus importantes
- › Ne permettent pas des fonctionnements discontinus



Bioréacteur à membrane
(Source MBR Technologies)



Notre solution, issue de la recherche spatiale



Station antarctique Concordia

Notre technologie est issue de travaux de recherche pour l'Agence Spatiale Européenne (ESA) mis en application sur la station de recherche antarctique Concordia depuis 2005 avec des contraintes d'encombrement et de fiabilité.

- › Système innovant
- › Fiabilité avec 15 ans de retour d'expérience
- › Sécurité avec une eau produite conforme aux standards d'hygiène de l'ESA
- › Procédé entièrement automatisé qui traite les eaux grises en temps réel et s'adapte aux fluctuations de volumes et aux périodes d'arrêt
- › Procédé adapté pour valoriser après traitement les calories contenues dans les eaux grises



Des avantages écologiques et économiques

- › Une économie d'eau potable : **jusqu'à 50 % d'économie**
- › Un accès à des financements / subventions liés au développement durable
- › Couplé à une valorisation énergétique, c'est une source d'énergie renouvelable avec la **possibilité d'atteindre 70 % d'énergie de récupération**
- › La possibilité d'obtenir un green label (labellisation verte)
- › Une plus grande autonomie pendant les périodes de stress hydrique
- › **La contribution à la réduction de la consommation d'eau potable**
- › Le partage de pratiques au sein de la communauté d'utilisateurs afin d'optimiser les performances



Une gamme complète adaptée aux besoins



home station
wash water › save water



Vue 3D home station



collective station 100+
wash water › save water



Démonstrateur Fairmont Monte-Carlo



collective station 1000+
wash water › save water



Vue 3D collective station



Références et partenaires

› Références

- › Station de recherche antarctique Concordia
- › Démonstrateur hôtel Fairmont Monte-Carlo
- › Villa troglodyte Monaco
- › Pavillon monégasque pour Dubaï 2020 (reporté en 2021)
- › home station en place dans les vestiaires d'un tournoi de tennis international (octobre 2020)

› Partenaires

- › FIRMUS France
- › Dalkia Smart Building (en France)
- › Sherpa Engineering
- › Qualleo
- › Monacotech



Dégustation d'eau traitée, Fairmont Monte-Carlo



Une équipe d'experts agile et dédiée



Notre équipe > Pic St Loup, été 2020

- › Pierre Magnes, directeur / pierre@fgwrs.mc
- › Alexia Fabiani, chef de projet / alexia@fgwrs.mc
- › Jean-Christophe Lasserre, concepteur du procédé (FIRMUS France)
- › Sophie Muratet, stratégie marketing
- › Bruno Nabeth, développement industriel
- › Nathalie Samson-Maguet, développement industriel
- › Adrien Revel, design et communication
- › David Olivari, développement informatique
- › Carole Lasserre, administratif (FIRMUS France)

www.fgwrs.mc





wash water › save water

www.fgwrs.mc