



TRANSFERT

PROCÉDÉ LA PUISSANCE DU RECYCLAGE

Est-il cohérent d'utiliser de l'eau potable pour nos toilettes ? La société Firmus ne se contente pas de clamer sa désapprobation, mais propose une alternative. Conçu pour les vols spatiaux, son procédé de recyclage des eaux grises baptisé « FGWRS » peut s'appliquer à nos habitats.

Douche, lave-linge, piscine... Plus de la moitié de l'eau consommée par un foyer n'est que faiblement polluée. Le système « FGWRS » permet de réutiliser ces eaux dites grises pour les mêmes usages. Pour ce faire, un assemblage d'étages de filtration par membranes s'intercale entre deux réseaux de collecte (eaux grises et noires) et deux réseaux de distribution (eau potable et recyclée). Développé à la demande conjointe du CNES et de l'ESA, le système alimente depuis 2005 la station franco-italienne Concordia, où une quinzaine de scientifiques (soit l'équivalent d'un équipage de vol de longue durée) passent l'hiver polaire en totale autonomie.

RÉPONDRE AUX ENJEUX DE DEMAIN

Capable de s'adapter au rythme et au volume des usages, Firmus souhaite désormais étendre son système aux habitations collectives dans un premier temps. Dans cette optique, l'entreprise s'est entourée de compétences complémentaires avec Sherpa Engineering (modélisation), MRI (traitements d'eau amont et aval) et Dalkia Smart Building (valorisation énergétique). « Investir aujourd'hui dans le recyclage des eaux grises, c'est permettre, demain, de lutter contre le stress hydrique et les effets du changement climatique pour préserver la ressource en eau potable. Ces technologies de recyclage ne sont pas autorisées en France mais Monaco nous a accueillis pour tester le procédé dans un hôtel. En complément des résultats très probants de Concordia, nous allons pouvoir démontrer qu'il n'y a aucun risque à réutiliser les eaux grises », défend Pierre Magnes, Directeur général de Firmus.



FR

> 80%

**des eaux
grises**
peuvent être recyclées
avec une qualité parfaite
grâce au procédé
« FGWRS ».