

## Innovations

### Pompe doseuse sans clapet Watson-Marlow Pumps dévoile



sa nouvelle pompe doseuse sans clapet. La Qdos30 n'a pas besoin d'accessoires sur la ligne et réduit les pertes en produits chimiques grâce

à des dosages plus précis, linéaires et répétitifs. Utilisable jusqu'à 7 bars, cette pompe couvre une large gamme de débit allant de 0,1 à 500 ml/min.

Son boîtier IP66 se commande manuellement ou par signaux analogiques ou Profibus.

[www.watson-marlow.com](http://www.watson-marlow.com)

### Calculer son empreinte eau

Veolia Eau propose aux collectivités et aux industriels un calculateur open source d'empreinte eau. Le Wiix (*Water impact index*) permet de mesurer l'impact des activités humaines sur une ressource locale en eau. Il intègre des facteurs qualitatifs et quantitatifs : stress hydrique, pollution, lien eau-énergie...

[www.growingblue.com](http://www.growingblue.com)

### Transmetteur rétro-éclairé

Appliqué notamment au traitement des eaux usées et à l'osmose inverse, le transmetteur Signet Smart Pro 9900 de Georg Fischer offre une interface de canaux pour toutes les applications de débit, pH/ORP, conductivité/résistivité, pression, température, niveau, salinité et tout autre type de sondes utilisant des signaux 4-20 mA. Ce nouvel outil possède un écran large et rétro éclairé.



[www.georgfischer.fr](http://www.georgfischer.fr)

## ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### Des lombrifiltres au fond du jardin



Nobatek

D'un diamètre de 1,2 mètre, la cuve contient un substrat constitué de plaquettes en bois sur lequel se développent les lombrics.

On avait déjà vu à Combaillaux, dans l'Hérault, une petite station de moins de 2 000 EH inaugurer l'épuration par lombrifiltration en 2004. Soutenu par son concepteur, Patricio Soto, chercheur à l'Inra de Montpellier et fondateur de la société Lombritek, le centre de ressources technologiques appliquées à la construction durable Nobatek a adapté ce concept à l'assainissement non collectif (ANC). En 2010, l'association présente, au concours Solar Decathlon Europe de Madrid, sa maison à énergie positive équipée d'un prototype de lombrifiltre sur les eaux grises. Récompensée par le prix du développement durable, l'association Nobatek décide de transformer l'essai en produit prêt à l'industrialisation, sur eaux grises et eaux vannes. Deux ans plus tard, c'est quasiment chose faite. Le brevet du lombrifiltre a été déposé en décembre 2011 et le dossier de demande pour l'agrément du procédé en ANC au titre de l'arrêté du 7 septembre 2009 devait l'être avant l'été au CSTB.

Le lombrifiltre conçu par Nobatek repose

sur une épuration naturelle assurée par une espèce de lombrics, *Eisenia*, qui dégrade par ingestion et digestion les matières organiques en présence de bactéries. « Les deux ans de tests que nous avons menés ont montré que ces lombriciens résistent à une grande amplitude de température », précise Bettina Le Galiard, chargée du développement chez Nobatek. Le procédé a été dimensionné sur une charge de 5 EH traitée par 5 000 lombrics. « Ce nombre tient compte de leur durée de vie. La population se maintient par reproduction sans besoin d'intervention extérieure. »

D'un diamètre de 1,2 mètre, la cuve contient un substrat constitué de plaquettes en bois sur lequel se développent les lombrics, auquel s'ajoutent plusieurs couches filtrantes minérales qui drainent l'eau vers la sortie. Le procédé est complété par un prétraitement de pompage-broyage des effluents. Très compact, le système possède une emprise au sol qui n'excède pas les 6 m<sup>2</sup>. En sortie, pas de boues produites et l'eau traitée peut être utilisée pour l'arrosage. La consommation énergétique de la filière liée au fonctionnement du prétraitement reste « très faible », d'après Nobatek. Quant à son prix, « il se situera dans la moyenne du marché, entre 8 000 et 10 000 euros », annonce Bettina Le Galiard.

Nobatek est entré dans une phase de transfert technologique pour identifier un partenaire industriel de sa région à qui vendre la licence exclusive de commercialisation du lombrifiltre version 5EH. « D'ici à la fin 2012, nous espérons avoir passé le relais à un fabricant d'Aquitaine pour activer l'économie locale », souligne Jacques Tortos, directeur de Nobatek qui aura investi 155 000 euros pour développer son innovation. AD

Contact ● Nobatek, [blegaliard@nobatek.com](mailto:blegaliard@nobatek.com)