

EAUX USÉES

Epuramat joue le traitement des effluents en direct live

■ La société luxembourgeoise Epuramat spécialisée dans les solutions compactes et mobiles de traitement des eaux usées met en place un site de démonstration en Allemagne, destiné à présenter ses produits en situation réelle. Au programme, deux applications en direct live avec un prétraitement en séparation solide-liquide « ExSep » et le système complet containérisé « Box4water ».



Fin 2013, la société luxembourgeoise Epuramat procédait à l'installation d'un système de prétraitement dans le cadre d'un projet d'agrandissement de la station d'épuration municipale d'Ehekirchen en Haute-Bavière. L'efficacité du système ainsi que l'intérêt manifesté par différentes communes ou organismes de la région, ont incité l'entreprise fondée en 2005, qui propose des solutions pour le traitement des eaux, compactes, à faible consommation énergétique et généralement sans produits chimiques, à mettre en place sur ce même site un équipement complet de démonstration, représentatif de l'ensemble des solutions techniques développées dans le domaine du traitement des eaux usées.

Ces systèmes peuvent être utilisés pour diverses applications municipales et industrielles, telles que le traitement des eaux usées des communautés isolées destinées à être directement rejetées dans le milieu naturel, la séparation pétrole-eau, le traitement des eaux de process pour réutilisation, ainsi que le traitement de digestats issues de la production de biogaz. De tels systèmes sont actuellement en service en Europe, aux Etats-Unis et au Canada.

Ce site de démonstration comporte deux applications

distinctes. La première est un système de prétraitement constitué de deux « ExSep » (pour « Extreme Separator »), une technologie innovante et brevetée d'Epuramat destinée à la séparation solide-liquide, accompagné d'une unité de déshydratation des boues, et permettant de traiter jusqu'à 35 m³ par heure, ainsi qu'un traitement avancé par « STM Aerator » d'une capacité de 3 m³ par heure.

Séparation solide-liquide et déshydratation

La seconde application est une « Box4Water », système complet de traitement des eaux usées, entièrement intégré dans un container maritime de 20 pieds, comportant un bassin d'homogénéisation, une unité de prétraitement (« ExSep »), un traitement biologique (bioréacteur à membrane), ainsi qu'un système de déshydratation des boues. Grâce à leur implantation sur une station d'épuration existante, l'ensemble de ces systèmes peut être utilisé en conditions réelles de fonctionnement. Cela permet ainsi aux visiteurs de bénéficier d'une explication interactive du principe de fonctionnement, ainsi que d'apprécier la conception et les performances des produits.

« EXSEP »

Gravité et dynamique des fluides pour une « extrême séparation »

L'« ExSep » (Extreme Separator) est une technologie brevetée d'Epuramat pour la séparation solide-liquide, basée sur la gravité et la dynamique des fluides, ne consommant que très peu d'énergie et ne nécessitant pas de produits chimiques dans la majorité des applications. Ce système particulièrement compact est disponible dans différentes tailles, permettant de traiter une large gamme d'eaux usées municipales et industrielles, pour des débits allant de 0,5 à 200 m³/h, avec une efficacité de séparation pouvant atteindre 99 %.

Pour les applications industrielles, l'« ExSep » remplace l'ensemble du traitement primaire et permet aux entreprises de traiter et réutiliser leurs eaux de process. Il peut être utilisé dans un grand nombre de secteurs d'activités, tels que l'industrie agroalimentaire et laitière, le recyclage du papier et plastique, la production de ciment, la production de biogaz, ainsi que la séparation pétrole-eau.

Dans le domaine municipal, il peut être utilisé comme solution de prétraitement pour augmenter la capacité de stations d'épuration surchargées, avec des coûts bien inférieurs à ceux qu'engendreraient des travaux d'agrandissement ou la construction d'une nouvelle station. Grâce à l'efficacité de ce système, les étapes ultérieures de traitement peuvent ainsi être allégées. Le système est également utilisé au sein de la « Box4Water », une station d'épuration complète, compacte et mobile, entièrement intégrée dans un container maritime.

La construction d'une nouvelle station d'épuration, tout comme son agrandissement, s'avèrent souvent délicats, que ce soit pour des raisons de coûts, de surface disponible ou de temps de construction. Les communes confrontées à ce genre de problématiques sont donc amenées à envisager des solutions alternatives. L'« ExSep » peut alors être utilisé comme solution de prétraitement des eaux usées pour aug-



menter la capacité d'une station d'épuration existante. Une installation de ce type a dernièrement été installée sur la station d'épuration municipale d'une petite commune allemande. Celle-ci se compose de deux « ExSep » 2000 (diamètre de 2 000 mm) ainsi que d'une unité de stockage et de déshydratation des boues entièrement intégrée dans un container de 20 pieds. Cette solution peut traiter jusqu'à 35 m³ par heure en réduisant significativement la charge en entrée des phases de traitement biologique ultérieures, permettant ainsi d'augmenter la capacité de la station d'épuration.



L'« ExSep » intégré dans le module « Box4Water ».

« BOX4WATER » Station d'épuration complète et containerisée

Entièrement intégrée dans un container maritime, la « Box4Water » d'Epuramat offre une solution clé en main, compacte et mobile pour le traitement décentralisé des eaux usées, particulièrement adaptée aux communautés isolées n'ayant pas accès au réseau d'assainissement communal, telles que les petits villages ou sites de construction.

Intégrant le système de séparation « ExSep » comme technologie de traitement primaire, la « Box4Water » allie efficacité et faible encombrement permettant



d'alléger les étapes ultérieures de traitement, et ainsi d'intégrer l'ensemble des procédés dans un container maritime standard : bassin tampon, traitement primaire, traitement biologique et déshydratation des boues. Le système est également équipé d'un panneau de commande tactile avec visualisation et contrôle à distance pour faciliter son utilisation et optimiser le suivi des différents paramètres (débit, pH, température, niveau d'oxygène...).

La « Box4Water » permet de traiter des débits d'eaux usées allant de 12,5 à 120 m³ par jour, ce qui correspond à 60 à 600 équivalents-habitant, sans aucun produit chimique dans la plupart des cas. Les eaux traitées sont conformes aux normes européennes et internationales les plus strictes en matière de rejet des eaux usées.

Elle a notamment été implantée au Canada, où elle est utilisée sur des camps de travailleurs dans les domaines de l'extraction pétrolière et minière ou de l'exploitation forestière. Ces bases sont souvent isolées et peuvent compter plusieurs centaines de personnes vivant sur place pendant plusieurs mois. La station d'épuration containerisée permet ainsi de traiter sur place les eaux usées produites qui peuvent ensuite être directement rejetées, conformément aux normes canadiennes en vigueur dans les zones concernées.

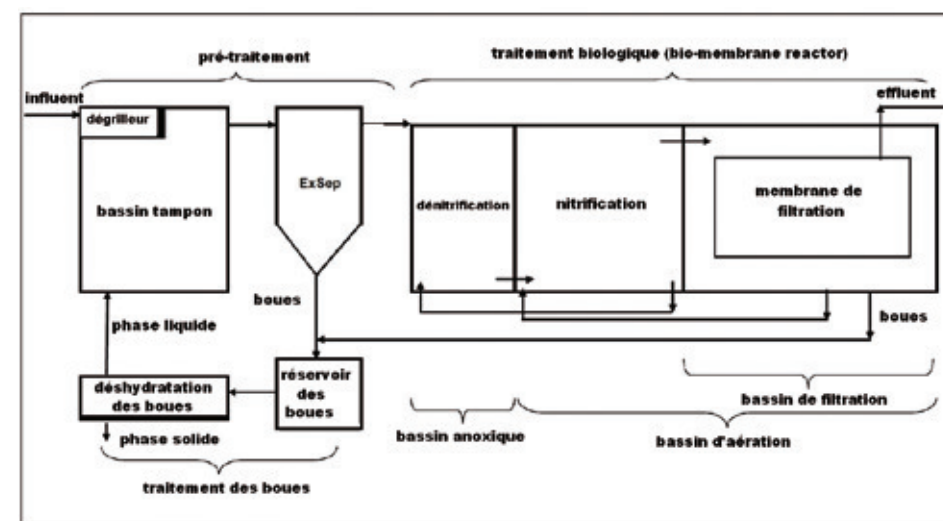
Une version spécifique a également été développée pour le traitement des eaux domestiques fortement chargées, telles que celles issues des fosses septiques. Les sociétés



Le système est également équipé d'un panneau de commande tactile avec visualisation et contrôle à distance pour faciliter son utilisation et optimiser le suivi des différents paramètres.

de service en charge de la vidange de ces dernières peuvent ainsi traiter les eaux collectées sur leur propre site, plutôt que de devoir les transporter jusqu'à la station d'épuration municipale. Cela leur permet de gagner en flexibilité et en productivité en optimisant la gestion de leur flotte de véhicules. Les systèmes de traitement autonomes et les sociétés de vidange de fosses septiques y étant fortement présentes, ce produit peut être particulièrement adapté au marché français.

La « Box4Water » permet de traiter des débits d'eaux usées allant de 12,5 à 120 m³ par jour, ce qui correspond à 60 à 600 équivalents-habitant, généralement sans aucun produit chimique.





POMPES GROSCLAUDE

Nos compétences à votre service



Du nouveau chez POMPES GROSCLAUDE
La pompe à Canal Latéral

POMPES GROSCLAUDE, fabricant français de pompes centrifuges, devient aujourd'hui le représentant exclusif en France de la société allemande **SERO PumpSystems GmbH**, spécialiste de la pompe à canal latéral.

N'hésitez pas à nous contacter :



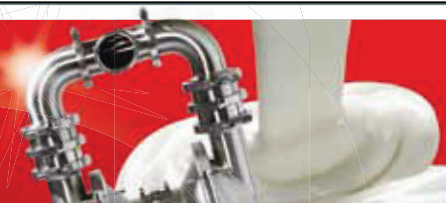
GROSCLAUDE
www.pompes-grosclaude.fr
Accueil: 04 72 37 94 00

POMPES GROSCLAUDE
www.pompes-grosclaude.fr

Sander van Langen
Responsable Commercial:
Tel.: (33) 4 72 37 94 00
s.vanlangen@pompes-grosclaude.fr



POMPES & ENSEMBLES SANITAIRES



Ⓢ POMPE SANITAIRE
Transfert de fluide rapide et sûr

- Autoamorçante
- Débit autorisé jusqu'à 568l/min
- Fonctionnement à vide sans dommage
- Cisaillement des produits limité
- Particules jusqu'à 63mm

Ⓢ ENSEMBLE DE DÉPOTAGE
Ultraperformant et économique

- 99% de produits transférés
- Dépôtage de fût de 200l (en moins de 5 min)
- Viscosité jusqu'à 500 000 Cps
- Maintien par des double vérins

Ⓢ NETTOYEUR HAUTE PRESSION
Solution pneumatique hygiénique

- Aucun risque que le moteur ne « grille »
- Débit variable, pression de 310 bars
- Montage mural, sur chariot...
- Utilisation avec de l'eau chaude ou froide, détergents...

Ⓢ LA TECHNOLOGIE À PISTON
Idéale pour vos fluides visqueux, pâteux

- Rapport de pression 1/12
- Viscosité jusqu'à 100 000 Cps
- Nettoyage ultra-rapide
- Adaptabilité sur la majorité des emballages existants








ENERFLUID
L'ASSURANCE DES MEILLEURS PRODUITS

Tel. 01 41 19 78 90
Fax. 01 41 19 78 91
www.enerfluid.com