

Meteor™-MBBR

épuration biologique des eaux usées
par cultures fixées fluidisées

○ eaux résiduaires urbaines



gagnez en compacité pour le traitement
complet de vos eaux résiduaires

○ souplesse d'exploitation

allie compacité, modularité et
exploitation simplifiée

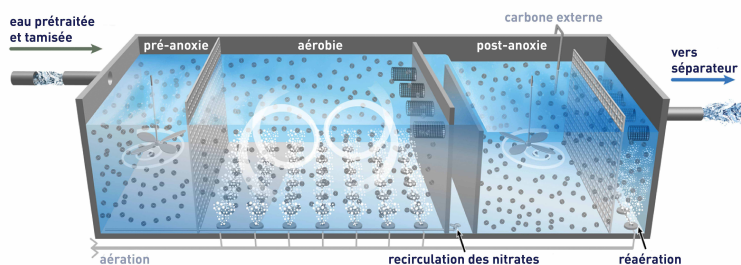
○ environnement

participe au retour du bon état
écologique des eaux

innovation

la spécialisation des réacteurs biologiques permet
un traitement avancé des polluants grâce à un
système modulaire de cultures fixées

Procédé biologique à cultures fixes fluidisées, le Meteor™-MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) permet de maintenir les micro-organismes dans les réacteurs dédiés à une étape du traitement favorisant ainsi le développement et la spécialisation de la biomasse épuratrice. On distingue ainsi la pré-dénitrification, de l'élimination du carbone, de la nitrification et de la post-dénitrification.



le chiffre

jusqu'à

50 %

d'emprise au sol économisée par
rapport au procédé à boues activées



la technologie Meteor™-MBBR...

Intervenant après des équipements classiques de prétraitement complétés par un tamisage fin et/ou un décanteur primaire, le Meteor™-MBBR est un réacteur 100 % biologique constitué d'un ou de plusieurs bassins à supports mobiles immergés sur lesquels se développe une biomasse fixée (micro-organismes). Ce bassin est dimensionné et configuré en fonction des caractéristiques des eaux à traiter et des objectifs de traitement. Il peut se composer de différentes zones spécifiques dédiées (pré-dénitrification, traitement du carbone, nitrification, post-dénitrification).

Les supports propres à cette application ont été conçus de manière à offrir une surface de croissance optimale à la biomasse. Ils sont maintenus en suspension par fluidisation (système d'air injecté et/ou agitation mécanique selon les zones de traitement) et retenus par des grilles en treillis de fils métalliques, plates ou tubulaires.

Du réacteur à l'unité de séparation : au cours du traitement, la biomasse excédentaire se détache des supports et s'évacue du réacteur biologique. Elle est alors piégée dans l'unité de séparation qui, comme son nom l'indique, sépare la biomasse de l'eau traitée.

Situé en aval du réacteur biologique, cet ouvrage de séparation est constitué, soit d'un système de flottation à grande vitesse (Greendaf™*), soit d'un système à filtration mécanique (Compakblue™*) en fonction notamment des concentrations en MES (Matières En Suspension) en sortie de réacteur. Aucune recirculation des boues n'est nécessaire avec ce procédé.

À noter : le séparateur peut assurer un taux d'abattement des phosphates de l'ordre de 95 %. La séparation peut être assistée par la présence de coagulant et de flocculant.

Meteor™-MBBR + Compakblue™



Meteor™-MBBR + Greendaf™



* pour plus d'informations sur les produits Greendaf™ et Compakblue™, nous vous invitons à consulter les fiches Innovation de ces technologies disponibles sur www.degremont.com/innovations-guide

... ce qu'elle vous apporte

performances et environnement

- compacité optimale (du biologique et du séparateur)
- permet un traitement ciblé et donc optimisé des nutriments (azote, carbone)
- intègre des réacteurs reproduisant l'épuration naturelle
- répond aux normes de rejets les plus exigeantes



souplesse d'exploitation

- fonctionne en continu et ne nécessite aucun lavage des matériaux
- équipement modulaire et évolutif s'adaptant à toutes les tailles de station et à tous les objectifs de traitement (pré-dénitrification, traitement du carbone, nitrification, post-dénitrification)
- admet d'importantes variations de charge, d'où un usage parfaitement adapté en zone touristique
- adapté au traitement d'effluents à basse température

SUEZ infrastructures de traitement

innovation.mailin@degremont.com

www.degremont.com

parmi nos références

Moorhead, Minnesota, USA
capacité : 23 000 m³/j

Moundsville, Virginie occidentale, USA
capacité : 7 000 m³/j

Anderson, Caroline du Sud, USA
capacité : 5 000 m³/j