

GRASS

GRANULAR ACTIVATED
SLUDGE SYSTEM

TRAITEMENT BIOLOGIQUE
DES EAUX USÉES AU MOYEN
DE **BOUES ACTIVÉES GRANULAIRES**
POUR STATIONS SBR



QU'EST-CE QU'UNE BOUE ACTIVÉE GRANULAIRE ?

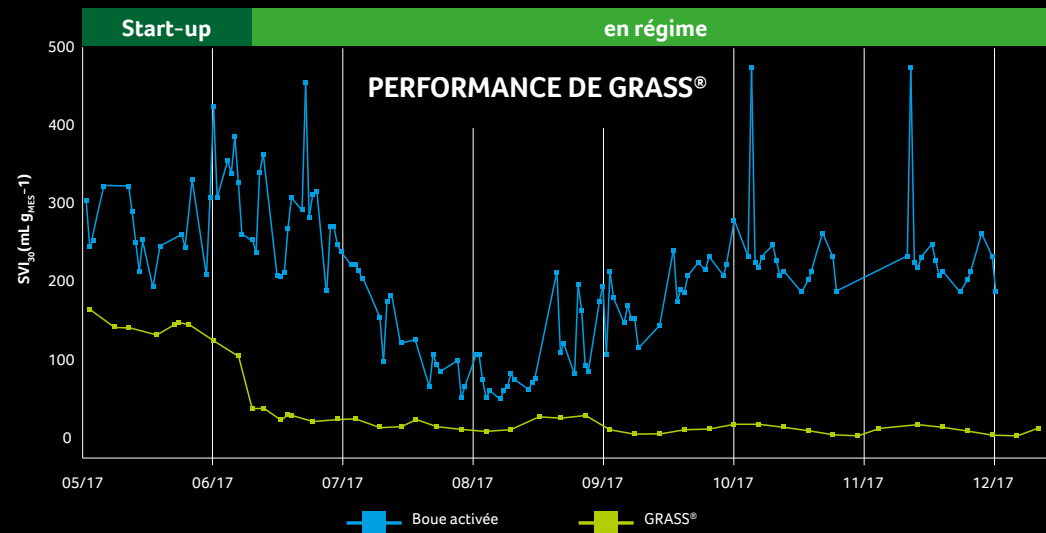


Le traitement d'eau par boue activée est un mode d'épuration biologique très répandu.

La boue activée est formée par des milliards de micro-organismes rassemblés en floccs lâches flottant librement dans l'eau. Ces floccs, une fois en contact avec de l'oxygène, consomment la pollution organique contenue dans l'eau et permettent ainsi son nettoyage.

La boue activée granulaire GRASS® est le sommet de l'évolution des boues activées. Cette fois, les micro-organismes, encore plus nombreux, sont organisés sous forme d'amas denses appelés granules.

Cette densification des floccs permet de traiter davantage d'eau et de pollutions en moins de temps et d'augmenter la vitesse de sédimentation des micro-organismes.



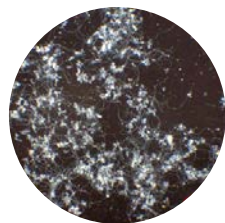
La sédimentation des boues d'épuration est communément mesurée via l'observation du SVI30.

Ce graphique illustre la différence de sédimentation observable entre une boue activée classique et une boue granulaire pour un effluent industriel chargé.

Une amélioration de la sédimentation est déjà visible après seulement quelques semaines après l'implantation de la technologie GRASS® de densification/granulation.

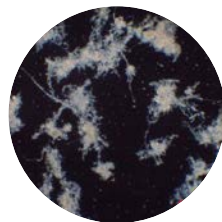
Boue activée classique

Boue activée granulaire GRASS®



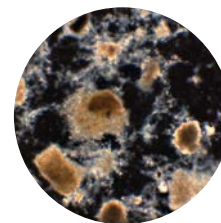
1

Les floccs d'une boue activée classique sont peu denses et contiennent souvent des bactéries filamenteuses, source de difficultés et de non conformités nombreuses accentuant divers problèmes en épuration.



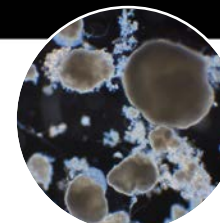
2

Peu de temps après l'implantation de la technologie GRASS®, les floccs se densifient et les filaments disparaissent.



3

Après seulement quelques semaines, le comportement de la boue change et les 1^{ères} granules GRASS® apparaissent.



4

Le nombre et la taille de granules augmentent ensuite. Ces amas denses renferment une biologie épuratrice plus performante, plus résistante et plus nombreuse.

LES AVANTAGES

- Augmente votre capacité de traitement
- Améliore la qualité de vos rejets
- Éradique les bactéries filamenteuses
- Diminue vos coûts de fonctionnement



Nous mettons à votre disposition une unité compacte mobile capable de traiter jusqu'à 15 m³ d'eau par jour.

Cette station peut être placée sur votre site dans le but de tester la granulation sur vos eaux mais également comme solution temporaire de traitement.



La technologie **GRASS**® s'applique :

- à des stations de type **SBR** que nous **concevons** directement sur base de vos besoins.
- **en revamping** à des stations SBRs déjà existantes surchargées ou présentant un dysfonctionnement.

?

Le saviez-vous ?

Les granules **peuvent sédimenter jusqu'à 20x plus vite** que la boue activée classique, réduisant considérablement le temps de la phase de décantation.

Et elles sont capables d'emmagasiner **5x plus de charges polluantes**, il est donc possible de traiter **5x plus d'eau dans un volume donné**.

De plus, les granules demandent **moins d'apport en oxygène et donc moins d'apport en énergie**. Une **économie d'énergie de 25%** minimum est réalisée.

ENVIE DE TESTER ?

NOUS VOUS PROPOSONS 4 TYPES DE DIAGNOSTICS POUR ÉVALUER L'EFFICACITÉ DE LA TECHNOLOGIE GRASS® SUR VOS REJETS.

- SILVER :** Relevés sur site + campagnes d'échantillonnage de l'effluent brut (moyenne 24 heures, 7 jours) et caractérisation des eaux.
- GOLD :** Diagnostic SILVER + test de biodégradabilité + caractérisation de la biomasse existante par métagénomique.
- PLATINIUM :** Diagnostic GOLD + essai pilote de laboratoire pendant 2 à 3 mois + caractérisation de la biomasse granulaire produite par métagénomique.
- DIAMOND :** Diagnostic PLATINIUM + essai pilote sur site pendant 4 à 6 mois avec un conteneur d'une capacité de +/- 10 kg DCO/j comprenant les prestations de suivi du process.

Garantie : si la conclusion du diagnostic venait à être négative, rien ne vous sera facturé !

POUR PLUS D'INFORMATION : vous pouvez vous rendre sur www.exelio.be ou appeler un de nos spécialistes au +32 4 278 02 28

GRASS

GRANULAR ACTIVATED
SLUDGE SYSTEM



www.exelio.be

exelio
water, air & heat