



# Cleargreen™

traitement biologique dédié aux effluents concentrés en ammonium

○ eaux résiduaires urbaines



éliminez l'azote généré par la digestion anaérobie de vos boues

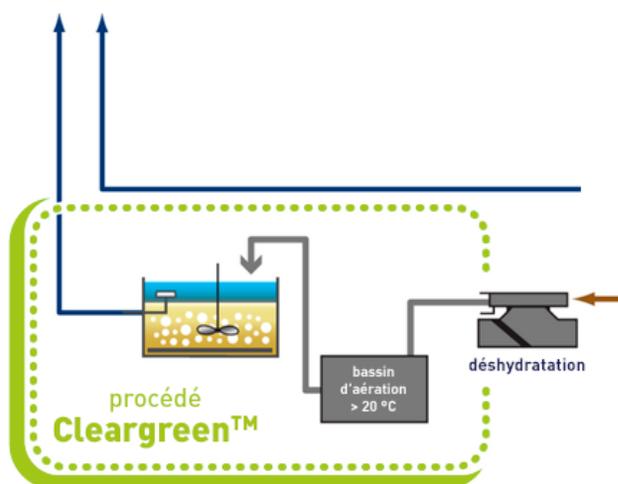
○ performance et économies

traitement économique et efficace des retours chargés en ammonium

## innovation

le recours à la déammonification permet de traiter les retours en tête de station chargés en ammonium provoqués par la digestion anaérobie des boues - il limite l'impact de la digestion sur la ligne eau

Cleargreen™ (pour Cyclic Low Energy Ammonia Removal) vient en complément d'un traitement anaérobie des boues (biologiques, primaires, co-digestion), afin d'éliminer la surcharge en azote.



## le chiffre

besoins en air réduits de

**60 %**

par rapport à un traitement par boues activées classiques



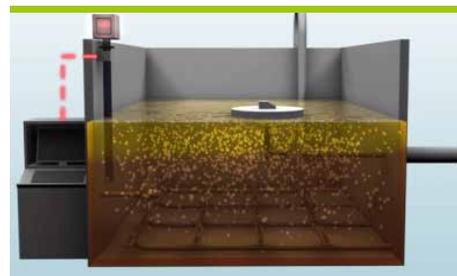
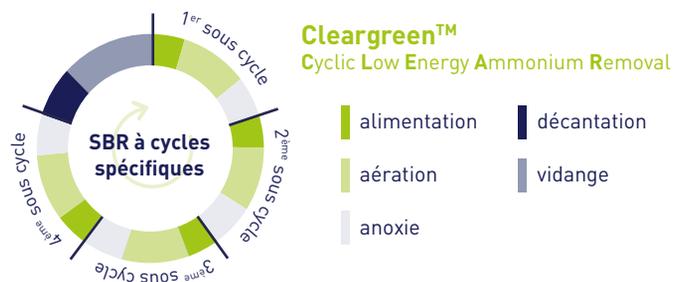
## la technologie Cleargreen™...

Le Cleargreen™ est mis en oeuvre dans un réacteur biologique séquencé (SBR) de type Cyclor™, le réacteur commercialisé par SUEZ, permettant ainsi de réaliser successivement l'ensemble des phases de traitement dans un même bassin.

Les phases d'alimentation, d'aération, et de déammonification sont réparties en sous-cycles et s'adaptent en durée et en intensité aux caractéristiques de l'effluent à traiter. La déammonification s'effectue grâce à des bactéries appelées anammox qui sont naturellement présentes dans le milieu naturel. Cleargreen™ ne nécessite pas l'ajout de biomasse spécifique pour fonctionner.

Un traitement spécifique des effluents après digestion anaérobie des boues : avec le Cleargreen™, le flux d'azote n'est plus renvoyé en tête du traitement de la filière eau, mais est traité de manière spécifique.

Le réacteur a été équipé de capteurs pour offrir un monitoring continu pour limiter l'intervention humaine.



## ... ce qu'elle vous apporte

- nouvelle solution pour le traitement des retours de digestion
- installation spontanée de la biomasse
- procédé breveté au niveau international

### performances



### souplesse d'utilisation

- adaptation du procédé en fonction de la disponibilité en effluent à traiter
- automatisme de régulation du procédé
- robustesse du procédé aux variations de charges et compositions de l'effluent
- procédé qui offre un grand intérêt en cas de réhabilitation de station existante



### environnement

- absence d'ajouts de réactifs
- participe à la préservation des ressources énergétiques
- régulation automatique des apports en air = maîtrise de la consommation

### SUEZ infrastructures de traitement

innovation.mailin@degremont.com

www.degremont.com

## parmi nos références

**Richmond, USA**  
14 mois de prototype

**Creil-Montataire, France**  
17 mois de prototype

**Ourense, Espagne**  
capacité : 300 000 EH