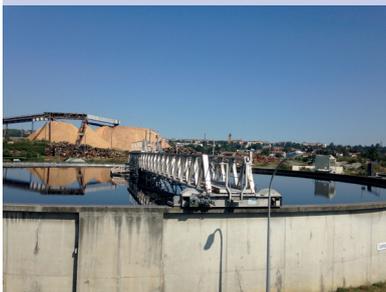


TRAITEMENT DES EAUX

Doubler la capacité d'une step à boues activées sans modifier les structures existantes

Speed-O-clar,

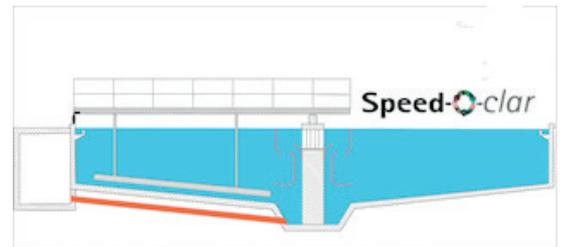
DESCRIPTION



Dans un clarificateur traditionnel, les arrivées d'eaux usées provenant des bassins d'aération sont rabattues vers le bas par une jupe de dissipation d'énergie, ce qui engendre des tourbillons au point de recirculation des boues car des courants centrifuges provoquent l'étalement et la dispersion des boues.

Speed-O-Clar, nouveau procédé breveté, est né de cette constatation portant précisément sur les remontées de boues dans les clarificateurs. Un clarificateur reçoit les eaux chargées des bactéries des bassins d'aération. De par sa conception, cet ouvrage est une zone anaérobie dans lequel les bactéries aérobies vont avoir un temps de survie très limité.

Pendant cette phase de 45 mn, les bactéries vont aller chercher, sur les nitrates, l'oxygène nécessaire à leur survie : cela se traduit par la libération de microbulles d'azote naissant :



c'est la phase de dénitrification.

Ces microbulles s'accrochent aux floccs bactériens et les font remonter vers la surface du clarificateur. Ce phénomène est visible dans tous les bassins de décantation finale. Mais ce n'est pas suffisant pour expliquer les grosses remontées de boues. Les études et recherches menées par Densiline ont permis d'observer qu'il se produit de profonds changements dans la teneur de l'effluent en nitrates, phosphates, MES, et ce après 2 h 30 de décantation et sur une période de seulement quelques minutes.

FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

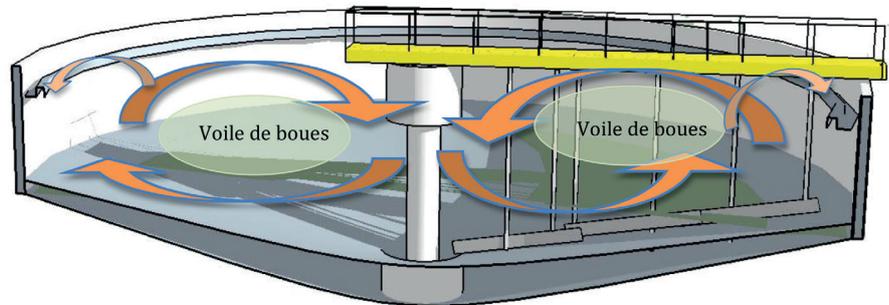
C'est à partir de cette découverte que **Speed-O-Clar** a vu le jour, avec la mise au point d'une technologie constituée d'un ensemble de déflecteurs, dont les conformations et caractéristiques techniques sont calculées précisément de manière à :

- transformer les courants de fond en courants centripètes ;
- accroître la taille des floccs par une recirculation interne ;
- augmenter la vitesse de sédimentation (loi de Stokes).

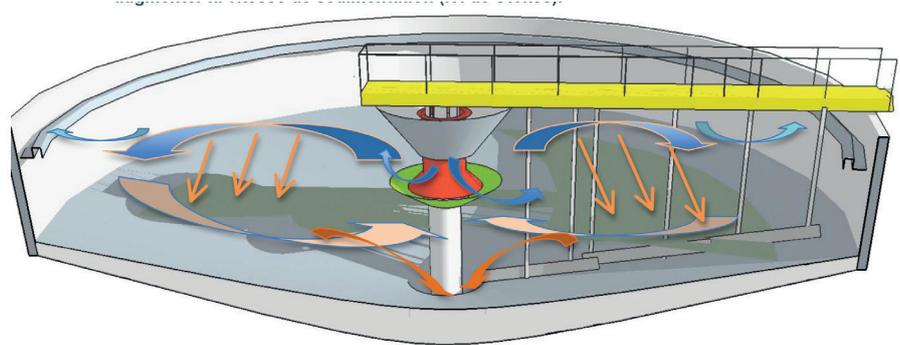
Un clarificateur ainsi équipé d'un **Speed-O-Clar** concentre les boues de façon très poussée. Il autorise une recirculation à 30 ou 50 % par rapport au débit courant, apportant ainsi une amélioration très importante de la capacité de traitement de la station, conjuguée à une diminution de la teneur en nitrates et en phosphates, d'une réduction de 50 à 70 % de la consommation électrique de recirculation, d'une forte réduction des MES, et la suppression du recours aux coagulants, etc....

**FONCTIONNEMENT
ET
CARACTÉRISTIQUES**

Comment fonctionne un clarificateur traditionnel ?



Comment fonctionne SPEED-O-CLAR ?



APPLICATIONS

Speed-O-Clar permet :

- d'améliorer la qualité des eaux rejetées ; elles sont restituées au milieu en évitant le recours au traitement avec chlorure ferrique ou polymères ;
- la demande chimique en oxygène et les matières en suspension sont sensiblement diminuées en sortie ; d'augmenter la capacité de la station de près de 50 % sans investissements additionnels ;
- de réduire la consommation d'énergie, le débit

de recirculation étant divisé par 5 par rapport aux débits habituels ;

- de réduire ainsi sensiblement les budgets de fonctionnement.

Le **Speed-O-Clar** ne nécessite aucune transformation des stations et s'intègre dans les clarificateurs circulaires existants. Son montage ne nécessite que 24 heures d'immobilisation en moyenne. Il n'a besoin de pratiquement aucun entretien, ses pièces sont en inox et en polyéthylène.

NOUVEAUTÉ

Contenu interactif lié
à ce produit



11, rue des Mouettes
34750 Villeneuve-lès-Maguelone
Tél. : +33 (0)6 65 65 25 24
contact@densiline.com
<http://www.densiline.com>