



Pulsagreen™

procédé tertiaire d'adsorption des micropolluants

○ eaux résiduaires urbaines



éliminez les micropolluants* avec un coût d'énergie réduit et une gestion optimisée du charbon

○ économies

consommation réduite en énergie, faibles coûts en maintenance et gestion optimale du charbon actif en poudre

○ environnement

- élimination des micropolluants adsorbables (composés pharmaceutiques, pesticides, HAP, etc.)
- rétention des matières en suspension et élimination de la matière organique
- élimination d'autres composés non adsorbables par l'action combinée avec la coagulation

innovation

procédé breveté permettant une gestion optimisée du charbon actif en poudre pour le traitement des micropolluants

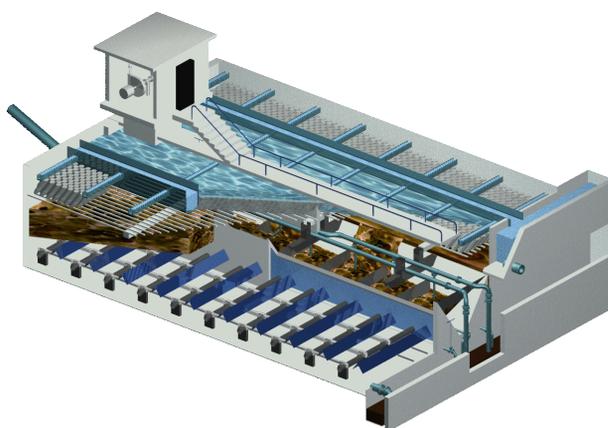
le chiffre

> 80 %

d'élimination des micropolluants organiques adsorbables pour des doses de 5 à 20 mg de CAP/L

5 mg/l de MES en sortie du Pulsagreen™

5 Wh/m³ de consommation d'électricité



* **micropolluants** : substances organiques ou inorganiques pouvant induire des impacts nocifs pour ou via l'environnement à des faibles concentrations (µg/L ou ng/L)

la technologie Pulsagreen™...

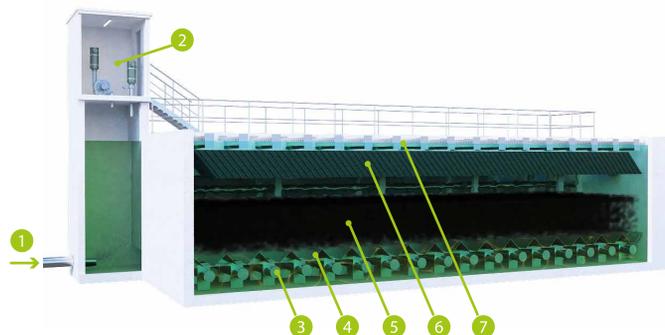
Dédié au traitement des micropolluants dans les eaux usées, Pulsagreen™ combine les performances du lit de boues pulsé au pouvoir d'adsorption du charbon actif en poudre.

Cet ouvrage compact élimine efficacement les micropolluants et retient les matières en suspension, tout en réduisant la quantité de matière organique de l'eau. Pulsagreen™ est un système de traitement composé :

- d'une étape de préconditionnement de l'eau à traiter (injection de charbon actif en poudre, coagulant, floculant) recevant également le charbon actif en poudre recirculé depuis le réacteur de contact,
- d'un système de pulsation peu énergivore, pour la diffusion continue et uniforme de l'eau à traiter,
- d'un lit de boues de charbon actif légèrement expansé,
- d'un système dédié à la collecte et à l'extraction des boues en excès,
- d'un système de clarification et d'évacuation de l'eau traitée.

L'eau à traiter, préalablement conditionnée, alimente en continu le réacteur. Simultanément une partie est prélevée puis relâchée pour créer des pulsations et répartir l'eau uniformément sous le lit de boues. Ce phénomène est cyclique.

L'eau traverse le lit de boues dans lequel a lieu l'adsorption des micropolluants, de la matière organique et la rétention des matières en suspension. L'eau traitée est clarifiée dans le même réacteur.



- 1. eau secondaire clarifiée
- 2. système de pulsation
- 3. rampe de diffusion de l'eau à traiter
- 4. tranquilisateurs
- 5. concentrateur de boues
- 6. modules lamellaires
- 7. goulottes de reprise des eaux traitées

... ce qu'elle vous apporte

simplicité et économies

- dosage du charbon actif ajusté à la quantité de matière organique présente
- gestion optimisée du charbon actif neuf et usagé
- faible consommation énergétique (5 Wh/m³)
- exploitation et maintenance aisée
- sans risque d'abrasion ni de corrosion



technologie éprouvée, procédé innovant

- hydraulique maîtrisée : maintien du lit de charbon actif en poudre et régularité de vitesse dans l'appareil
- fonctionnement flexible qui supporte les variations de charge typiques des eaux usées
- utilisation optimale du charbon actif en poudre, maintenu homogène par les pulsations cycliques de l'eau
- système de clarification et d'évacuation de l'eau traitée intégrés au réacteur de contact



SUEZ infrastructures de traitement

innovation.mailin@degremont.com

www.degremont.com

parmi nos références

... en eau usée

Lausanne, Suisse
débit : 8 640 m³/h

Colmar (68), France
essais pilote
débit : 26 m³/h

Montours (35), France
débit : 3 000 m³/j

Gorron (53), France
débit : 3 600 m³/j

le Houllme (61), France
débit : 4 000 m³/j

Vire (50), France
débit : 5 000 m³/j

Avranches Sud (50), France
débit : 8 000 m³/j

Plouenan (29), France
débit : 12 000 m³/j

Saumur (49), France
débit : 19 000 m³/j

Bellac (87), France
débit : 20 000 m³/j

Côteaux du Touch (31), France
débit : 24 000 m³/j

Apremont (85), France
débit : 40 000 m³/j

Rennes Villejean (35), France
débit : 80 000 m³/j

Saint-Étienne (42), France
débit : 100 000 m³/j