

# BioMECTAN®

## Systeme avancé hybride de dessableur à vortex

### Caractéristiques

#### Combinaison de concepts hydro-dynamique et vortex

Performance supérieure de séparation et de capture des particules

- Meilleure capture des particules fines jusqu'à 75 microns
- Amélioration de la performance globale

Séparation contrôlée des matières organiques

- Nouvelle technologie pour séparer les matières organiques des particules fines
- Réglage automatique en fonction du débit de l'installation

Conception intégrée avec cycle de vie durable

- Solution complète (système pré-conçu et préfabriqué)
- Solution écologique qui ne nécessite aucune consommation d'eau potable

### Concept global

Caractéristiques de base du MECTAN® V

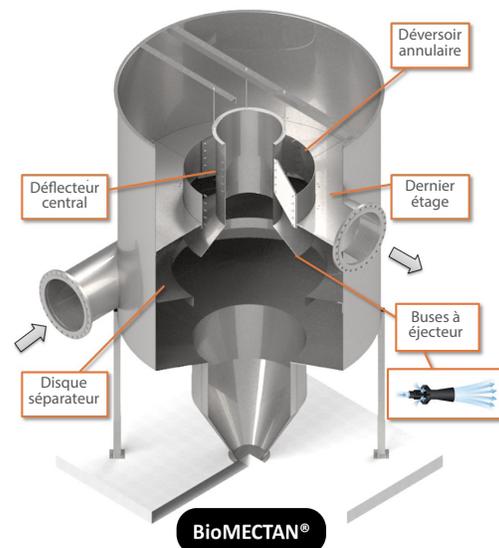
- Entrée submergée
- Disque séparateur 360°
- Configuration entrée / sortie 360°

### Nouveau concept

- Creation de zones de cisaillement (sans palettes amovibles)
- Déversoir annulaire central
- Recirculation de l'eau grise

### Configuration

- Cuve autoportante
- Entrée/sortie avec connexions à brides
- Extraction à partir du fond de la cuve
- Fluidisation à l'eau

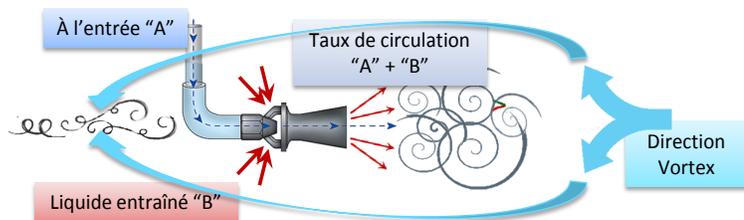


BioMECTAN® Système breveté  
Numéro: 62/701,976  
Déposé le 26 juillet 2018

### Zone de mélange dû à un fort effet de cisaillement

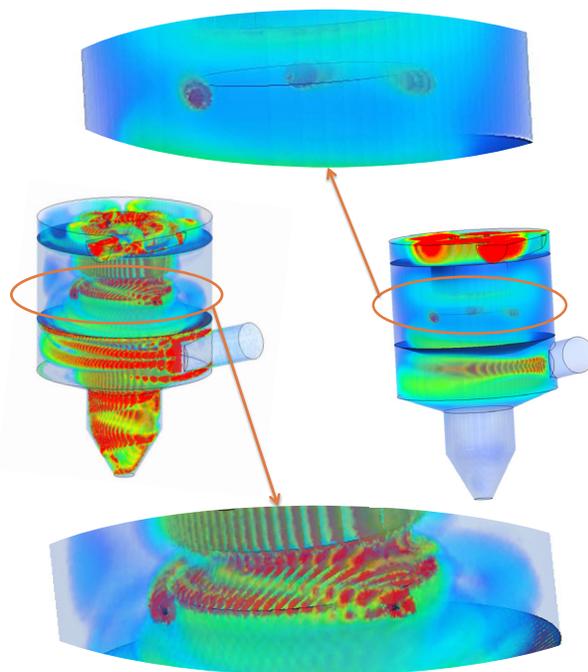
#### Systeme à éducteurs

- Une portion du débit à la sortie de l'unité est recirculé à l'aide d'une pompe
- Ce débit est injecté à travers trois éducteurs
- Quatre fois plus de débit est entraîné à travers les éducteurs
- Le taux de circulation à la sortie de chaque éducteur est égal à cinq fois le débit injecté
- Le débit à la sortie des éducteurs est éjecté dans le sens opposé du vortex

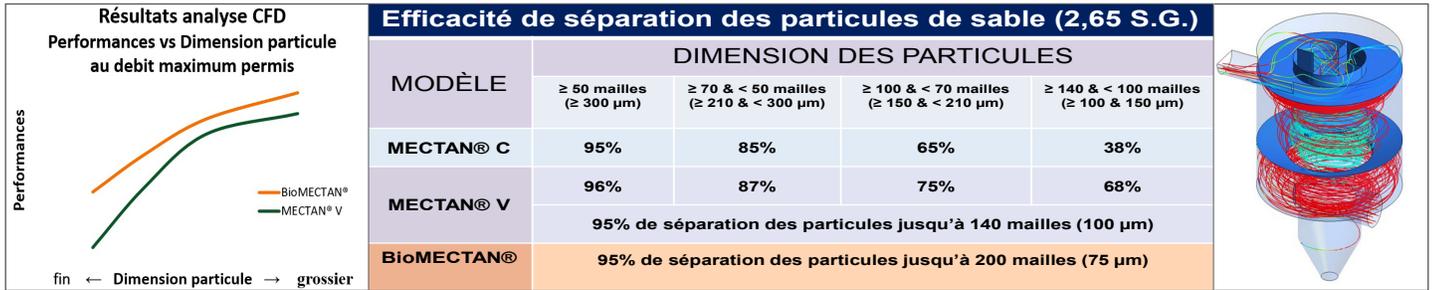


#### Concept de zone de cisaillement

- Le débit éjecté crée des tourbillons localisés dans la cuve
- Les turbulences provoquent un effet de cisaillement sur les particules de sable
- Séparation de la matière organique du sable qui quitte ensuite le réservoir
- Les matières organiques se séparent des particules de sable et quittent la cuve



## Résultats des analyses CFD sur l'efficacité de séparation des particules



## Caractéristiques

	MECTAN® C	MECTAN® V	BioMECTAN®
Canal d'entrée	Ouvert	Submergé	Submergé
Entrée / sortie Orientation canal			
Perte de charge	¼ de pouce	Jusqu'à 4 pouces	Jusqu'à 8 pouces
Séparation organiques	Moyenne	Moyenne	Haute
Installation béton	✓	✓	✗
Cuve autoportante	✓	✓	✓
Capacité de débit accrue	✗	✗	✓

## Dimensions

	Modèle	1-20	2-25	3-30	4-35
<b>Diamètre</b>	Tous	78" [2000 mm]	102" [2500 mm]	120" [3000 mm]	138" [3500 mm]
<b>Débit Maximum</b>	MECTAN® C	2,5 MGD	4,3 MGD	7,2 MGD	10,7 MGD
	MECTAN® V	[9,5 MLD]	[16,3 MLD]	[27,3 MLD]	[40,5 MLD]
	<b>BioMECTAN®</b>	<b>3,1 MGD</b> [11,7 MLD]	<b>5,4 MGD</b> [20,4 MLD]	<b>9 MGD</b> [34,1 MLD]	<b>13,4 MGD</b> [50,7 MLD]