

TRAITEMENT DES EAUX



Actiflo[®] / Dusenflo[®] Unités préfabriquées

Conçues pour différents types d'applications : eau potable, eau de procédé industriel, traitement primaire et tertiaire des eaux usées



JOHN MEUNIER

UNITÉS PRÉFABRIQUÉES ACTIFLO®

Les unités préfabriquées de traitement des eaux sont conçues sur la base de procédés hautement performants, en vue de répondre à la demande pour des systèmes modulaires de traitement d'eau. Leur grande compacité et leur structure portante intégrée en facilitent l'installation et permettent d'occuper un minimum d'espace au sol. L'accès aisé à toutes les composantes simplifie au maximum les opérations, l'inspection et l'entretien.

L'Actiflo® est un procédé éprouvé, qui met en œuvre la décantation lestée. Cette technologie est destinée à la production d'eau potable et d'eau de procédé ainsi qu'au traitement des eaux usées et des eaux d'orage, tant pour les municipalités que pour les industries.

L'Actifiltre allie deux technologies bien éprouvées : le procédé Actiflo® et le filtre gravitaire Dusenflo®.

CARACTÉRISTIQUES

- **Performances remarquables**

Les unités préfabriquées Actiflo® sont conçues pour traiter différents types d'eau brute. Elles produisent une eau de très grande qualité en enlevant efficacement la turbidité, la couleur, les algues, les matières en suspension, les métaux, le COT et les goûts et odeurs. Les performances des procédés en unités préfabriquées sont les mêmes que lorsque appliqués à grande échelle.

- **Économie**

L'efficacité exceptionnelle de la décantation lestée de l'Actiflo® permet d'appliquer des vitesses de décantation variant de 40 à 200 m/h (20 à 80 gusp/m/pi.ca.), surpassant de loin les décanteurs conventionnels ou tout autre procédé. Les unités préfabriquées Actiflo® assurent ainsi des installations très compactes et peu coûteuses, limitant, de façon importante, les coûts de génie civil.

- **Stabilité**

Quelles que soient les conditions d'eau brute, l'eau produite par les unités préfabriquées présente une qualité constante inégalée.

- **Réaction rapide**

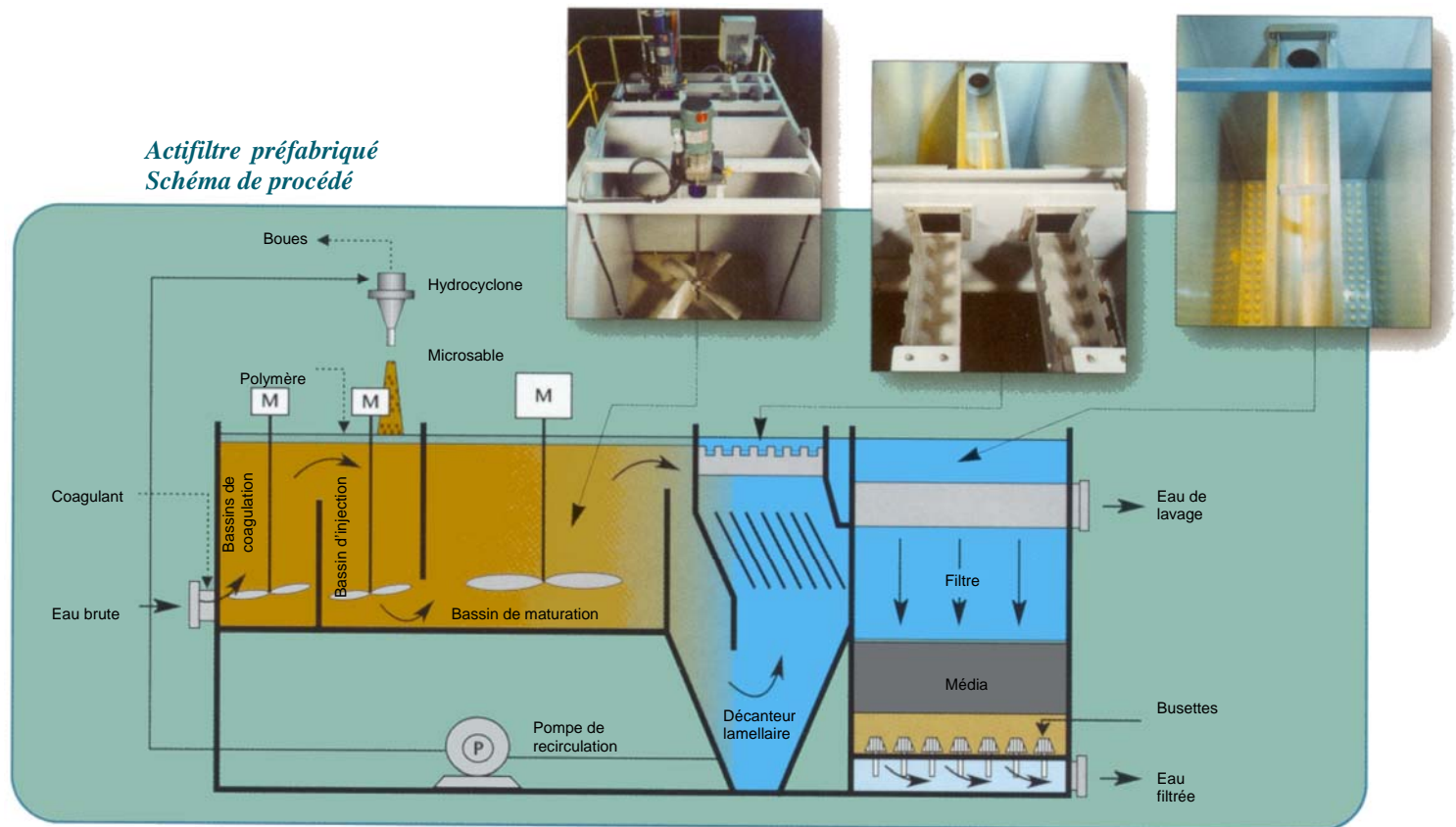
Les unités préfabriquées Actiflo® atteignent une stabilité d'opération très rapidement (en moins de 20 minutes). Le temps de rétention étant très court, le temps de réponse aux variations de condition d'eau brute ou de dosage des produits chimiques est alors minimisé. L'opération en mode arrêt/départ devient une stratégie de gestion efficace.



PRINCIPE D'OPÉRATION

Décantation Actiflo®

La conception particulière des bassins de coagulation, d'injection et de maturation, l'ajout de microsable et une décantation lamellaire expliquent la haute performance de cette technologie.



- **Coagulation des eaux**

Un coagulant est injecté à l'eau brute en amont de l'unité. L'eau entre alors dans un bassin de mélange rapide où les particules colloïdales sont déstabilisées.

- **Floculation**

L'eau brute coagulée passe à l'étape de l'injection du polymère et du microsable. Le microsable sert de lest aux flocons. L'ajout de polymère et une agitation modérée accélèrent la formation de liens entre les microflocs, la matière en suspension et le microsable. Des flocons plus gros et plus denses sont ainsi formés.

- **Vitesse de décantation**

Les flocons lestés par le microsable décantent rapidement dans la zone lamellaire et aboutissent dans la trémie où s'épaississent les boues. L'eau clarifiée est recueillie par une série de goulottes. Suivront, au besoin, la filtration et la désinfection.

- **Recirculation du microsable**

Les boues se retrouvant au fond de la trémie sont pompées en continu vers un hydrocyclone, permettant la séparation efficace du microsable et des flocons. L'hydrocyclone a pour fonction de réintroduire le microsable dans le bassin d'injection et d'évacuer les boues.

Filtre gravitaire Dusenflo®

Le filtre gravitaire Dusenflo® possède un système de lavage à contre-courant à haut rendement. L'injection d'eau, ou d'eau et d'air au besoin, ainsi que des busettes de conception unique, permettent un parfait nettoyage du filtre. Le lit de filtration peut être composé, selon l'application, d'une seule couche de sable ou bien de couches multiples de sable, d'antracite ou de charbon activé.

Les taux de filtration retenus peuvent varier entre 9 et 20 m/h (4 à 8 gpm/pi.ca.).

OPÉRATION ET CONTRÔLE

Les unités préfabriquées Actiflo[®] sont livrées équipées de tous les appareils de suivi, incluant un panneau de contrôle et une interface d'opération.

De plus, il est possible d'installer en option, des instruments de champ, tels que des turbidimètres, pH-mètres, analyseur de chlore et un système d'acquisition de données à distance.

MODÈLES

Les unités Actiflo[®] sont fabriquées dans nos ateliers pour être livrées préassemblées. Il est possible d'augmenter la capacité d'un système en installant des unités en parallèle.

Modèle*	Capacité	
	m ³ /h	guspm
100	30 to 100	130 to 440
200	50 to 160	220 to 700
300	80 to 250	350 to 1100
400	130 to 400	570 to 1760
500	210 to 650	925 to 2860
600	330 à 1000	1450 à 4400
700	520 à 1600	2250 à 7000
750	590 à 1750	2550 à 7550

*D'autres modèles sont disponibles sur demande.



Les unités sont disponibles en deux configurations : le procédé Actiflo[®] seul (décantation) ou l'Actifiltre combinant le décanteur Actiflo[®] et le filtre Dusenflo[®]. Plusieurs options sont disponibles. De plus, les unités préfabriquées peuvent être installées dans une remorque.

La fabrication, la livraison, l'installation et la mise en service sont réalisées dans un court délai.

USINE PILOTE

Grâce à ses nombreuses installations et essais pilotes, **John Meunier Inc.** peut déterminer, avec précision, l'application des unités préfabriquées pour la majorité des eaux à traiter. **John Meunier Inc.** dispose d'usines pilotes mobiles pour effectuer, au besoin, des essais sur site. La principale usine pilote a une capacité atteignant 125 m³/h (600 guspm) et est pourvue d'un laboratoire complet, ainsi que d'analyseurs et d'appareils de mesure.

JOHN MEUNIER

Bureau Chef

4105, rue Sartelon
Saint-Laurent (Québec) Canada H4S 2B3
Tél.: 514-334-7230 www.johnmeunier.com
Télé.: 514-334-5070 sales@johnmeunier.com

Bureau Ontario

2000 Argentia Road, Plaza 4, Unit 430
Mississauga (Ontario) Canada L5N 1W1
Tél.: 905-286-4846 www.johnmeunier.com
Télé.: 905-286-0488 ontario@johnmeunier.com