L'APPROCHE LA PLUS
PERFORMANTE
POUR LA GESTION DE L'EAU PLUVIALE

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

SOLUTIONS EN PEHD

CAPTAGE | TRANSPORT | TRAITEMENT | STOCKAGE

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

CAPTAGE

SYSTÈMES DE CAPTAGE DURABLES ET SUR MESURE

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

TRANSPORT

CONDUITES RÉSISTANTES À RACCORDEMENTS PERFORMANTS

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

TRAITEMENT

SOLUTIONS DE TRAITEMENT EFFICACES ET FACILES D'ENTRETIEN

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

STOCKAGE

SYSTÈMES DE STOCKAGE SIMPLES À INSTALLER ET ÉCONOMIQUES

Gestion des eaux pluviales

SOLENO
Mastering Storm Water

Québec

Avec la participation de :
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire

Gestion des eaux pluviales

TYPES DE CONTRÔLES DÉSIRÉS?

Contrôle quantitatif *(stockage, recharge nappe)*

&

➡ **Contrôle qualitatif** *(récupération MES et flottants)*

CONTRÔLE QUALITATIF

Sources des contaminants

Sédiments:
- *Ruissellement urbain / rural*
- *Sites en construction*
- *Érosion des berges*

Nutriments:
- *Ruissellement urbain / rural*
- *Sites d'enfouissement*
- *Installations septiques*

Critères d'enlèvement

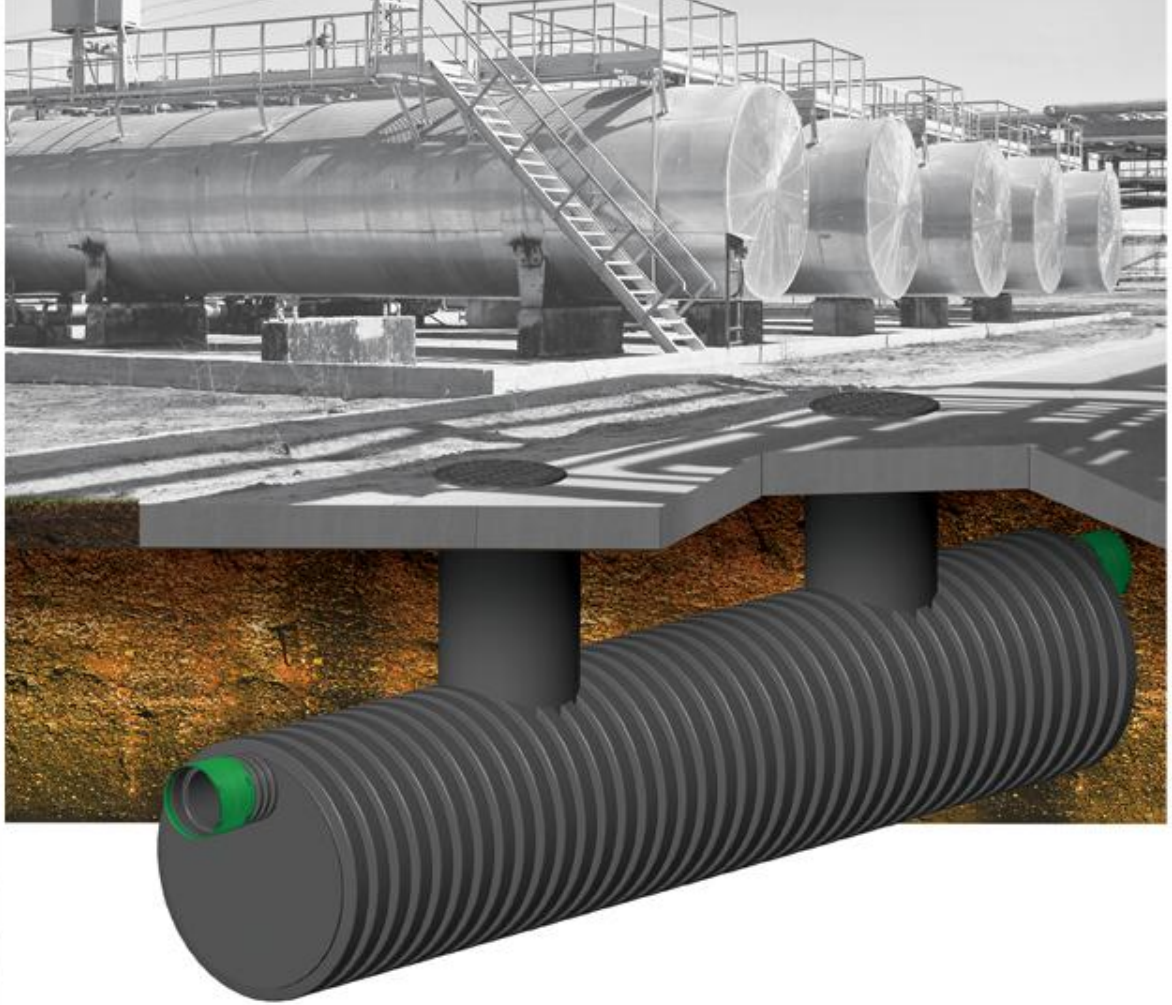
80 % d'enlèvement MES au Guide

40 % Phosphore TOTAL

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

TRAITEMENT DE L'EAU PLUVIALE

3 SOLUTIONS



UNITÉ DE DÉCANTATION ET SÉPARATION DES EAUX.

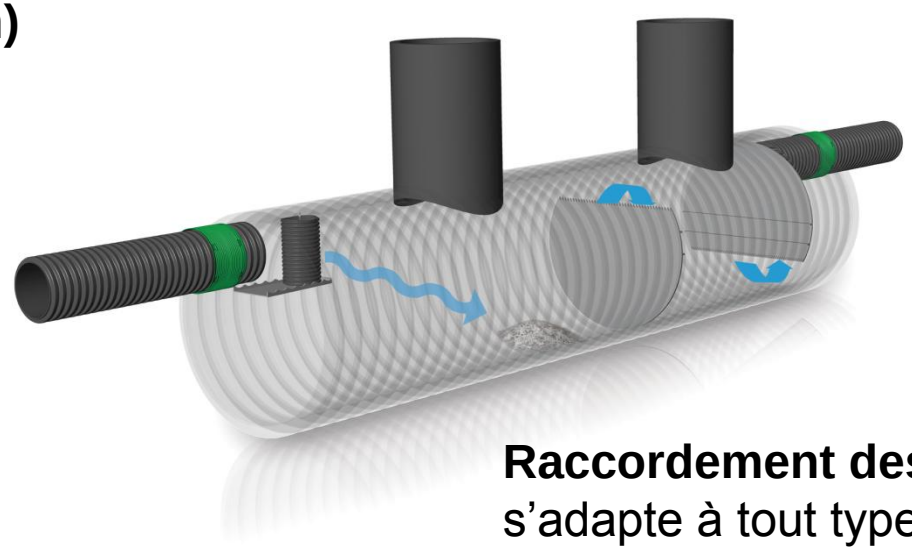
(Séparateur de Sédiments et des Huiles)

80% MES, 100 MICRONS ET PLUS

DÉCANTATION ET SÉPARATION

Grosseur des particules à contrôler : **du sable très fin au sable très grossier (100 microns et plus).**

Permet d'éliminer efficacement les **MES** pour un débit allant jusqu'à **550 l/s. (unité de 3350 mm/15 m)**



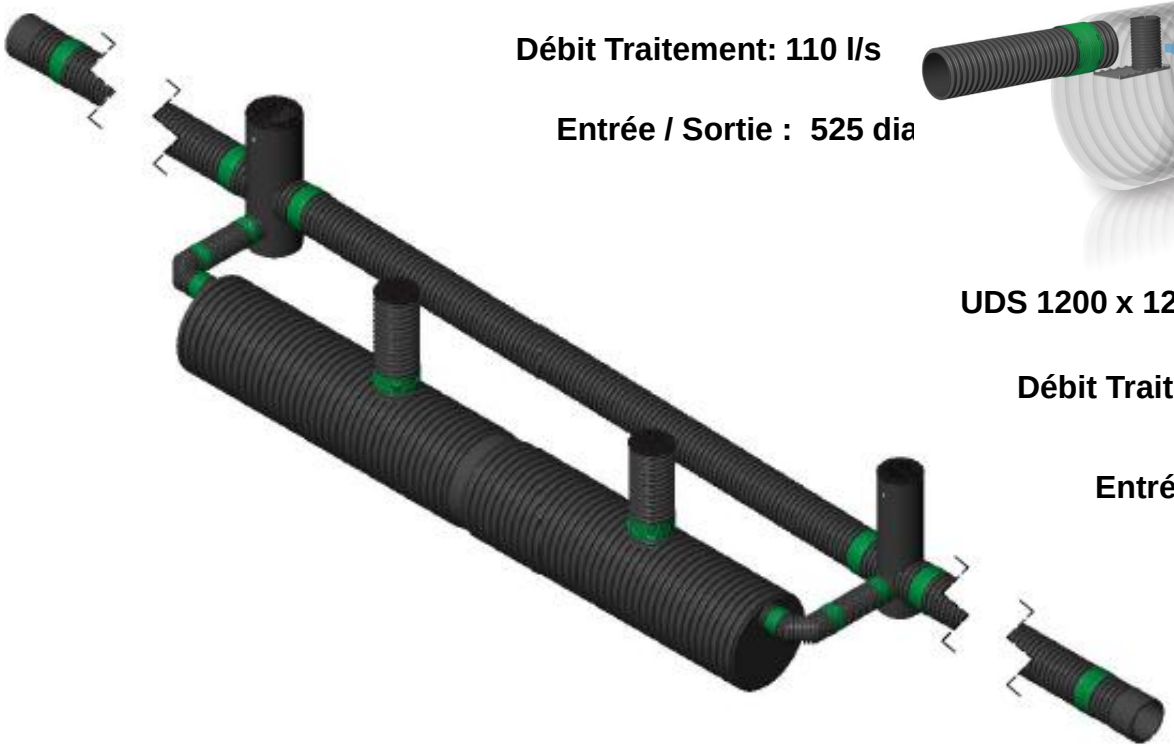
Inspection et entretien
-accès aux sédiments (première chambre)

- accès aux huiles et débris (deuxième compartiment)

Le travail en espace clos n'est pas requis.

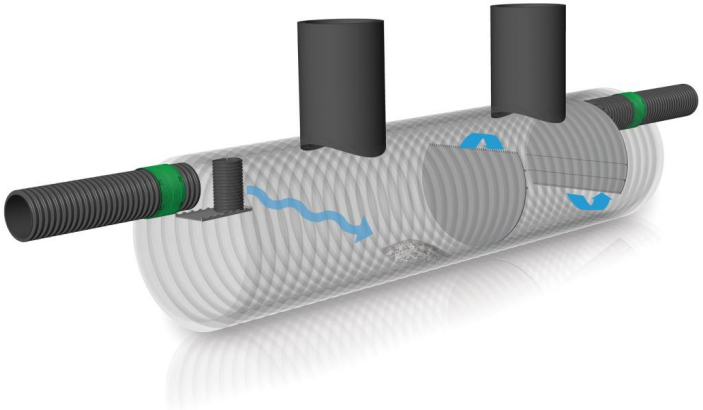
Raccordement des tuyaux : s'adapte à tout type de conduite (PEHD, PVC, béton, TTOG).

Unité de Décantation et Séparation



Débit Traitement: 110 l/s

Entrée / Sortie : 525 dia



UDS 1200 x 12m.l.

Débit Traitement: 112 l/s

Entrée / Sortie : 300 dia.

CHEMINÉE : PAROI EXTÉRIEURE LISSE
ANTI PRISE AU GEL

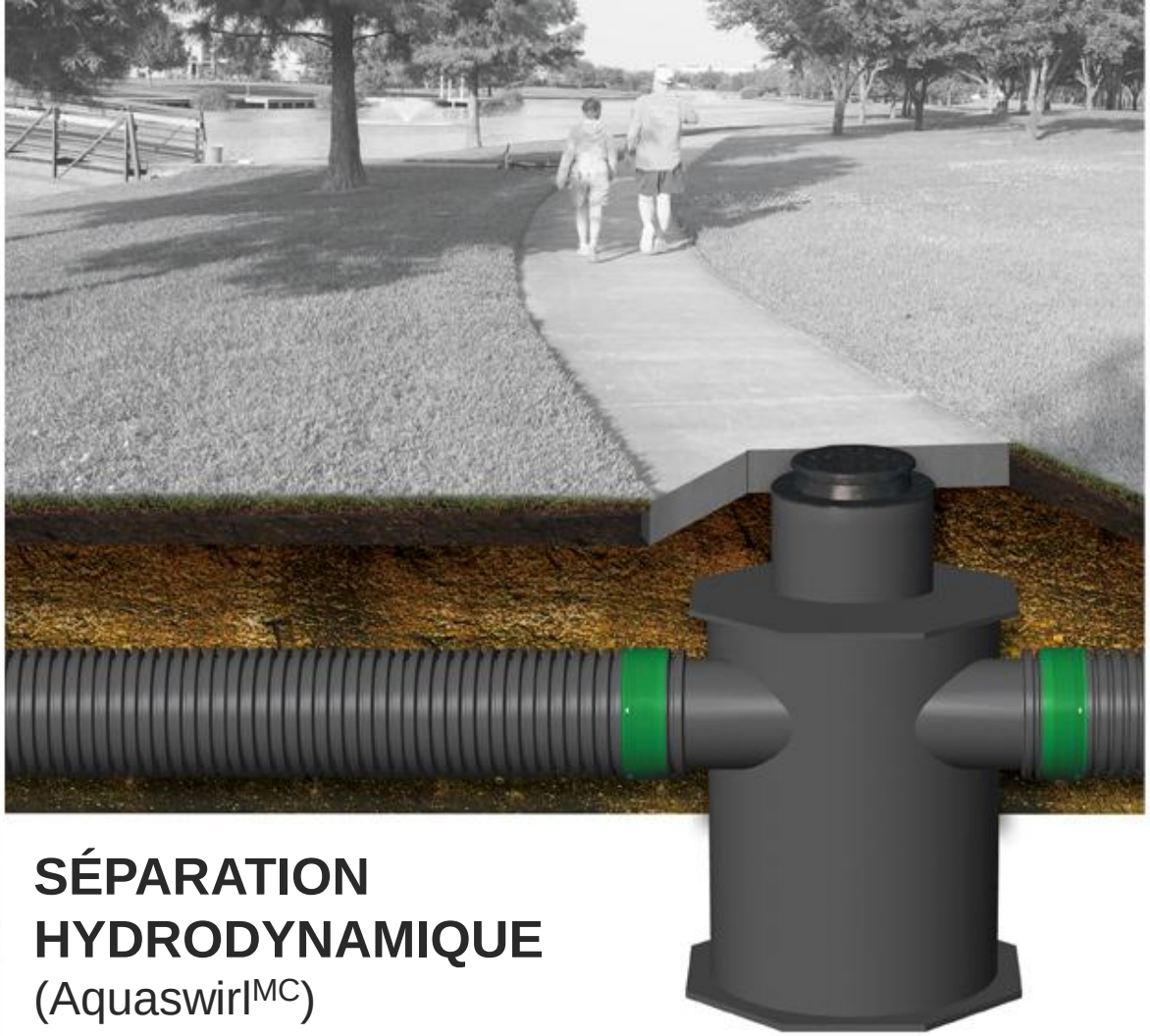
UNITÉ DE DÉCANTATION ET SÉPARATION DES EAUX PLUVIALES

Installation:
-Légèreté
-Compaction standard (BNQ1809-300)

UNITÉ DE DÉCANTATION ET SÉPARATION DES EAUX PLUVIALES

MISE EN PLACE

INSTALLATION EN ‘’BY PASS’’



SÉPARATION HYDRODYNAMIQUE

(AquaswirlMC)

Maximiser le retrait…

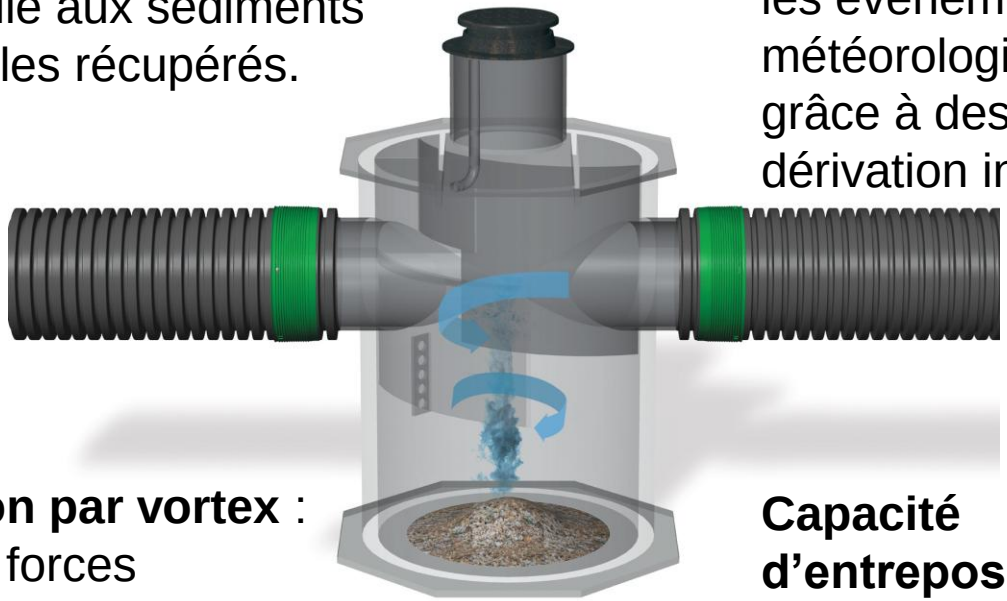
- -MES
- -Hydrocarbures
- -Débris Flottants

… de l’eau de ruissellement

AQUA-SWIRL[MC]

Inspection et entretien: accès facile aux sédiments et aux huiles récupérés.

Dérivation : permet de gérer les événements météorologiques extrêmes grâce à des conduites de dérivation int. ou ext.



Séparation par vortex : Utilise les forces hydrodynamiques et gravitationnelles pour récupérer les MES.

Capacité d'entreposage : Le réservoir de stockage permet de distancer les cycles d'entretien.

GESTION DES EAUX PLUVIALES

TRAITEMENT

AQUA-SWIRL[MC]

Séparateur hydrodynamique (concept de vortex)

- Conçu pour enlever efficacement les polluants de type ***silt grossiers (50 à 125 microns)*** ainsi que les huiles flottantes.

- Est en mesure d'enlever annuellement ***91% des MES***.

AQUA-SWIRL^{MC}

INSTALLATION
EN LIGNE

Déflecteur

Diamètre Conduite =

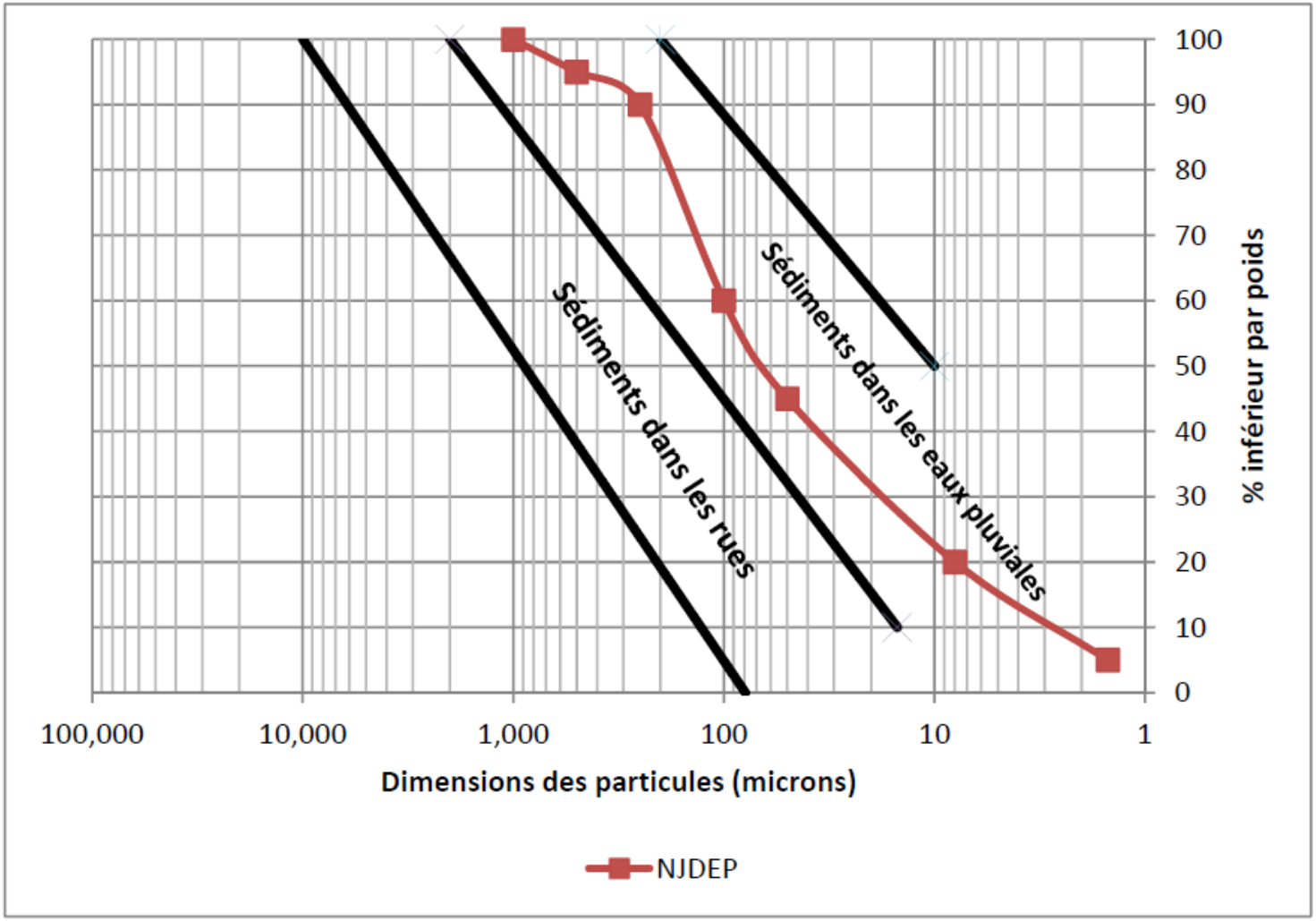
Débit de pointe

MÉTHODES DE DIMENSIONNEMENT

1- Traitement de sédiments par Évènement (selon le débit de traitement)

2- Traitement de sédiments sur une base annuelle

Courbe NJDEP vs. Fig. 8,3 du guide



Charte de dimensionnement
Par Évènement

Courbe NJDEP (80%)

Modèle	Débit de traitement maximum (pi^3/s)	Débit de traitement maximum (l/s)
AS-2	0.2	5
AS-3	0.3	9
AS-4	0.5	14
AS-5	0.7	20
AS-6	1.0	29
AS-7	1.4	39
AS-8	1.8	51
AS-9	2.3	64
AS-10	2.8	79
AS-12	4.0	114

Courbe NJDEP (60%)

Modèle	Débit de traitement maximum (pi^3/s)	Débit de traitement maximum (l/s)
AS-2	0.3	8
AS-3	0.5	14
AS-4	0.8	23
AS-5	1.1	32
AS-6	1.6	46
AS-7	2.2	63
AS-8	2.9	82
AS-9	3.7	104
AS-10	4.5	129
AS-12	6.5	185

Dimensionnement Aqua-Swirl

Soleno, 1160 Route 133, C.P. 837, succursale Iberville • Saint-Jean-sur-Richelieu, QC J2X 4J5 • Phone: (450) 397.7855 • www.soleno.com

Information sur le site

Nom du Projet: **secteur Belmont**

Aire « A » (hectares): **4.64**

Identification de l'unité:

Coefficient de ruissellement « C »: **0.4566**

Emplacement: **Victoriaville**

Efficacité d'enlèvement ciblée (%): **60% basée sur la courbe NJDEP**

Unité recommandée

Modèle Aqua-Swirl[MC]	Enlèvement MES sur une base annuelle nette(%)	Diamètre chambre (mm)	Diamètre intérieur maximum (mm)		Capacité de stockage des huiles et débris (litres)	Capacité de stockage des sédiments (m3)
			En parallèle	En réseau[5]		
AS-5	**64.29 %**	1500 mm.	304 mm.	572 mm.	1022 L	1.27 m³

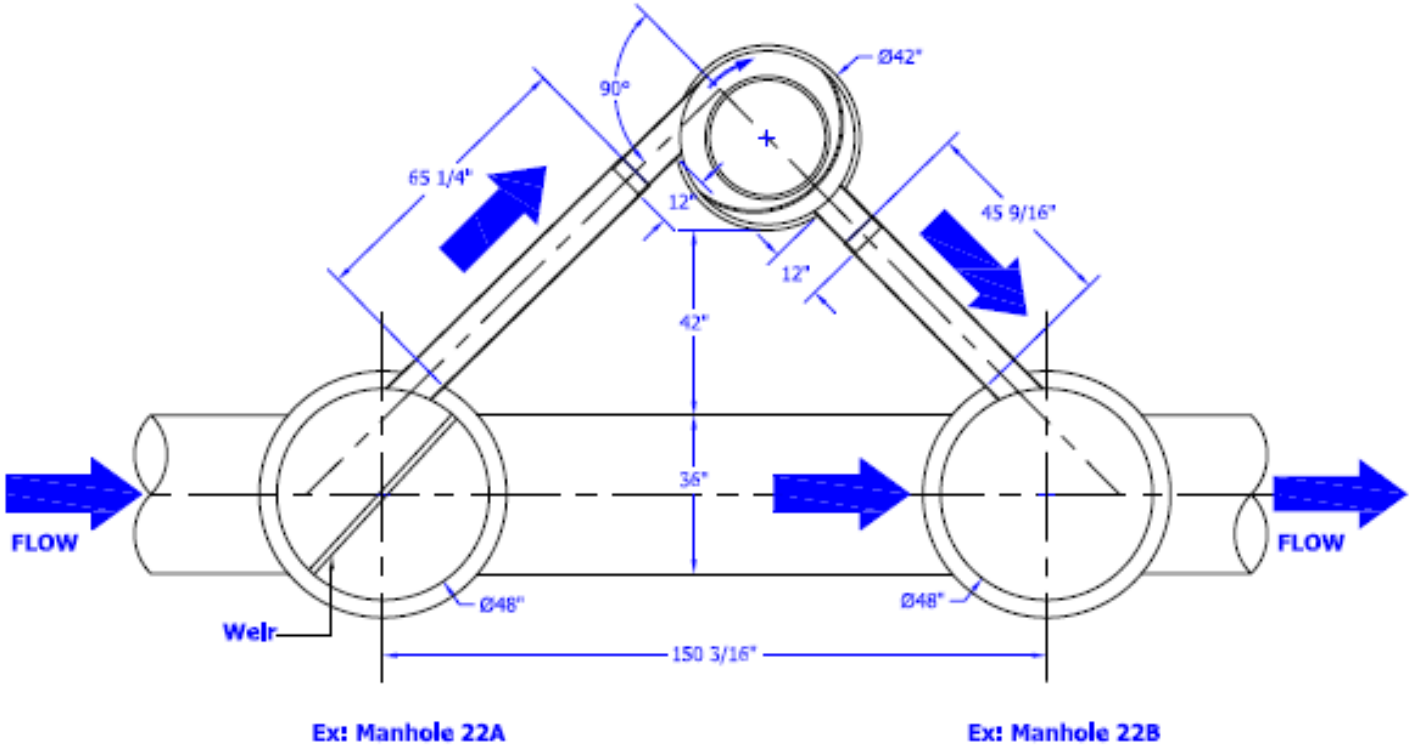
Données de pluie

Station environnement Canada[1]: **VICTORIAVILLE** Intervalle de temps[4]: **77,166 Enregistrements horaires entre 1963 et 1984 (~19 années)**

Intervalle des pluies (mm/hre)	Point ciblé pour l'intervalle (mm/hre)	Taux d'opération (L/s/m2)	Nombre d'événements (%)	Efficacité d'enlèvement (%)[2]	Efficacité Relative (%)
02.00 - 03.00	02.50	10.38	42.79	83.64	35.79
03.00 - 04.00	03.50	14.53	20.49	74.18	15.20
04.00 - 05.00	04.50	18.68	12.22	62.63	07.65
05.00 - 06.00	05.50	22.83	07.21	48.99	03.53
06.00 - 07.00	06.50	26.98	05.27	33.25	01.75
07.00 - 08.00	07.50	31.13	02.40	15.42	00.37
		Événements cumulatifs %:	**90.38[3]**	**Efficacité annuelle %:**	**64.29**

AQUA-SWIRL[MC]

« by pass »: avec dérivation



AQUA-SWIRL^{MC}

INSTALLATION avec dérivation

''By Pass''

SOLENO
Mastering Storm Water

AQUA-SWIRL^{MC}

Installation tel que Regard ou puisard

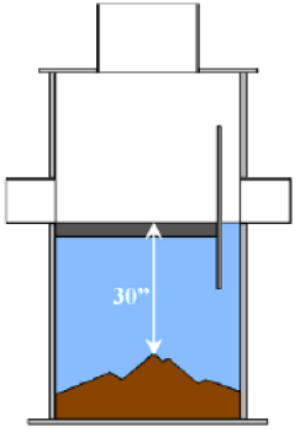
Compaction par couche de 300mmm

AQUA-SWIRL^{MC}

Raccordement possible à tout type de conduite

AQUA-SWIRL[MC]

GUIDE D' ENTRETIEN



- **Première année**: Trimestriel

- **Cédule d'entretien:** Fonction des conditions en place

- **À partir de la surface**: Mire d'arpentage, tige avec ruban

- **Vidange des sédiments:** Camion habituellement utilisé (puisards). Disposition selon règlements locaux

AQUA-FILTER^{MC}

FILTRATION
40 % Phosphore

80% MES, 20 MICRONS

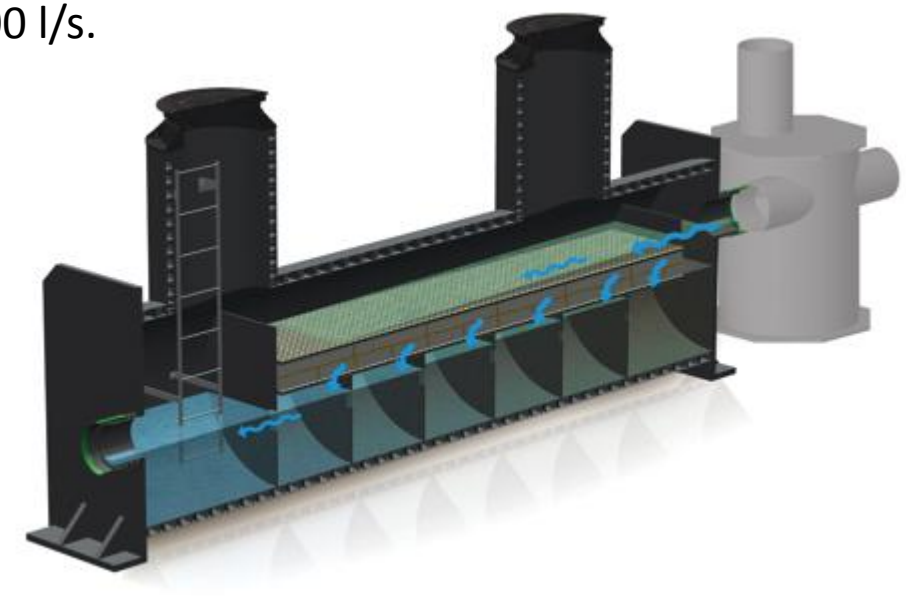
AQUA-FILTER[MC]

Grosseur des particules à contrôler : de l'argile au silt moyen (20 microns et plus).

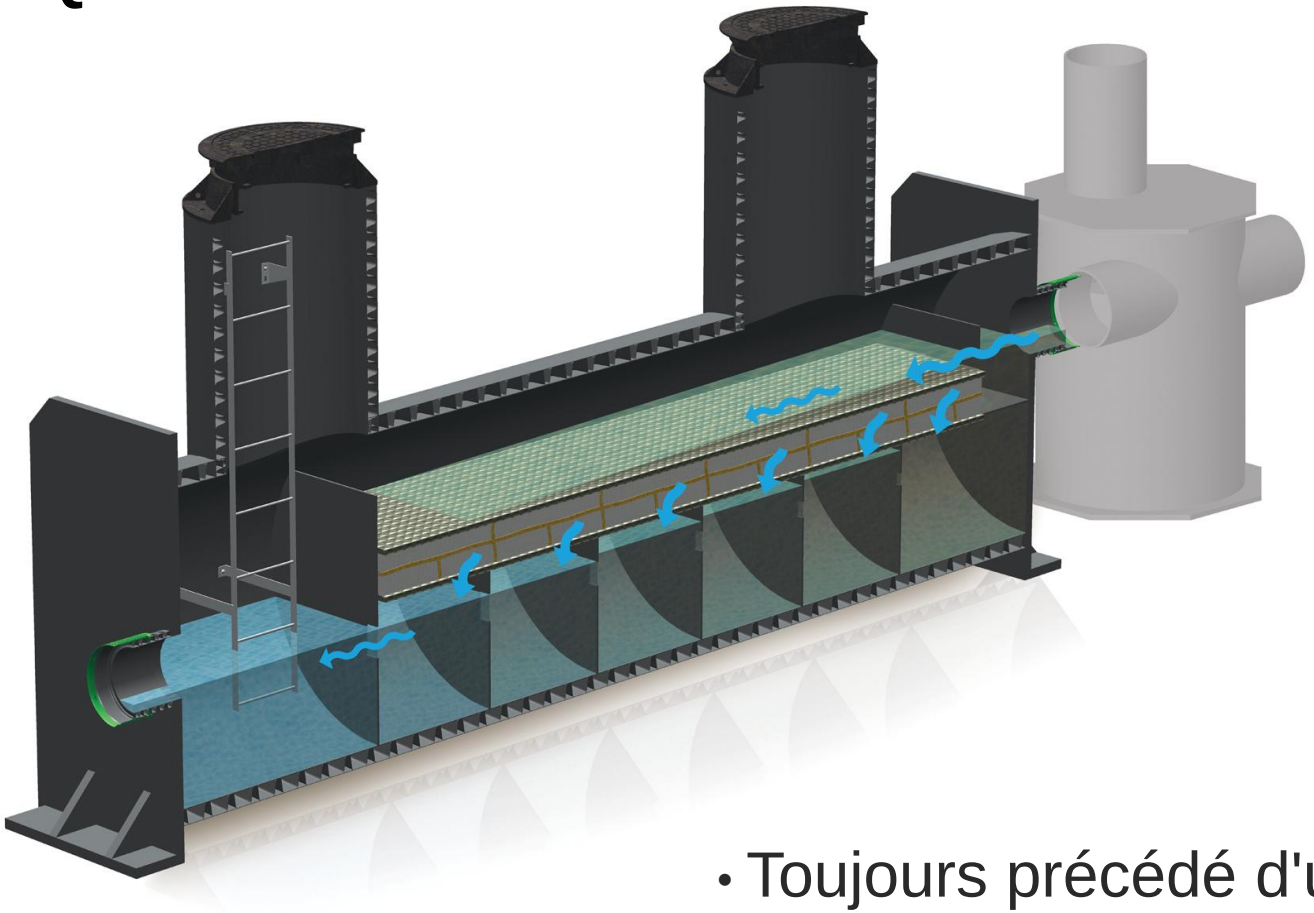
Permet d'éliminer efficacement plus de 80% des MES pour un débit de traitement maximal de plus de 200 l/s.

Installation : Installation facile sans l'utilisation d'une grue, entraînant des économies importantes. Œillets de levage et câbles de manutention fournis.

Inspection et entretien : facilités par des regards donnant accès aux sédiments récupérés, ainsi qu'aux éléments filtrants.

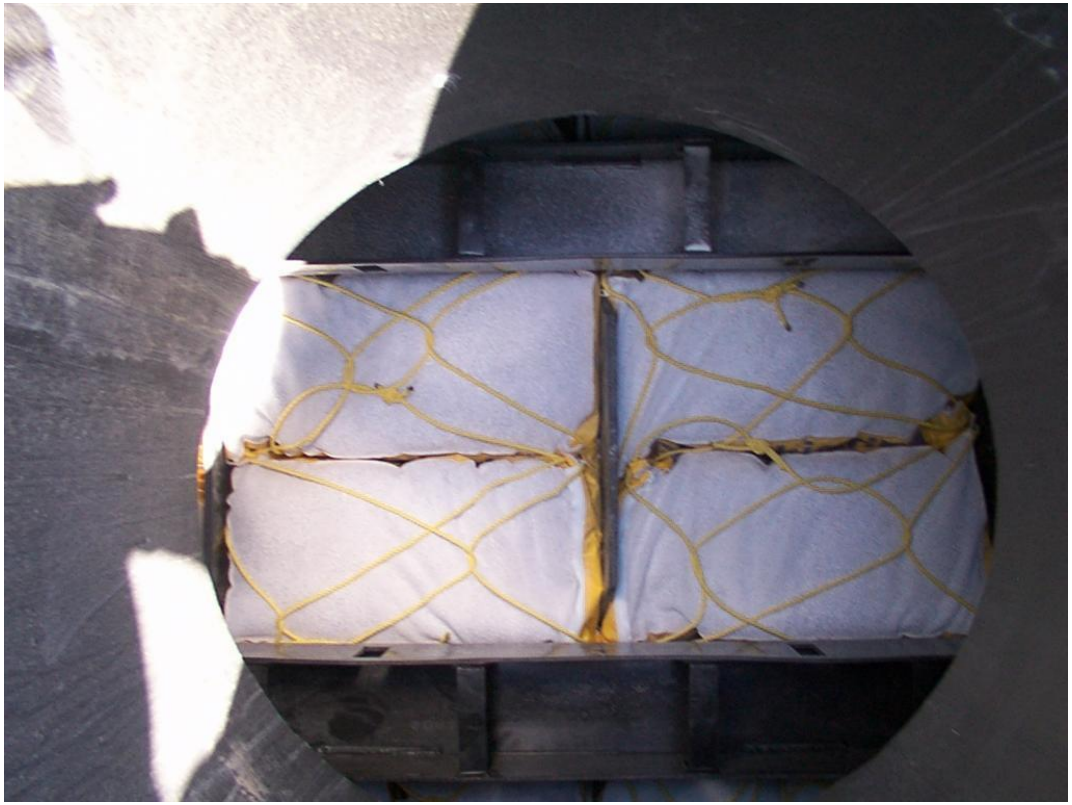


AQUA-FILTER MC



- Toujours précédé d'un Aqua-Swirl

AQUA-FILTER^{MC}



- Filtres en perlite modulaires
- 3 sacs filtrants / compartiments
- 4 compartiments / rangée
- 16 rangées maximum

Débit de Filtration:

14 l/s / rangée

AQUA-FILTER^{MC}

Maximiser le retrait des…

-MES
-Nutriments
-Métaux lourd
-Hydrocarbures

…de l’eau de ruissellement.

FILTRATION

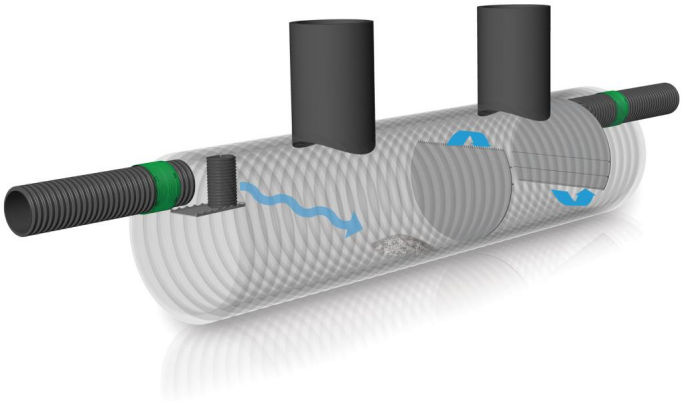
AQUA-FILTER^{MC}

Train de traitement adapté aux besoins spécifiques de chaque projets.
(Inclus toujours un Aqua-Swirl)

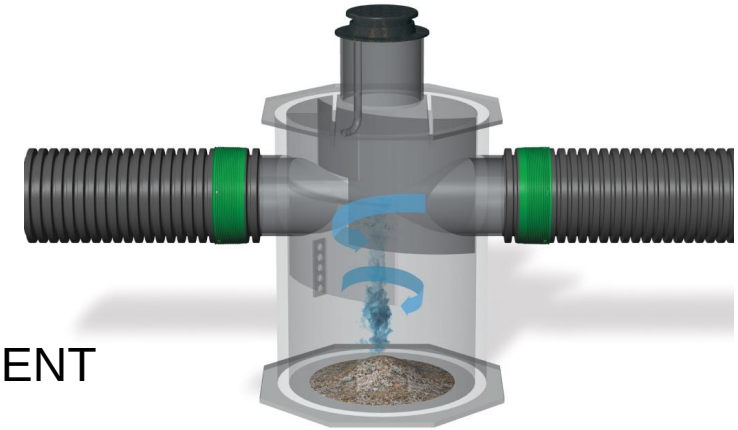
Raccordement des tuyaux :
s'adapte à tout type de conduite;
-PEHD
-PVC
-BÉTON
-TTOG

Cartouches filtrantes :
Différents types de médias filtrants sont disponibles.

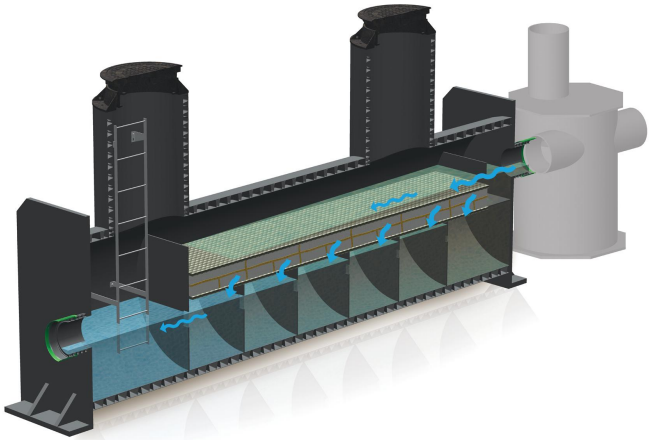
SOLENO
Mastering Storm Water



… EN RÉSUMÉ



3 SOLUTIONS DE TRAITEMENT



Merci !!