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

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

GESTION DES EAUX PLUVIALES

Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

CAPTAGE | TRANSPORT | TRAITEMENT | STOCKAGE

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

CAPTAGE

STOCKAGE

TRAITEMENT

TRANSPORT

CERIU

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

POURQUOI?

Implantation du « **Guide sur la gestion des eaux pluviales** par le MDDEP.

Bonnes pratiques en vertu de l'augmentation des eaux de ruissellement (urbanisation)

QUAND? Janvier 2012

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

GUIDE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Stratégies d'aménagement, principes de conception et pratiques de gestion optimales pour les réseaux de drainage en milieu urbain

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

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

CONSÉQUENCES POSSIBLES DE LA GESTION INADÉQUATE DES EAUX PLUVIALES…

CERIU

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

PROBLÉMATIQUE (SITUATION EXISTANTE)

DONNÉES POUR CONCEPTION

SOLUTION DE RÉTENTION: STOCKAGE BASSIN STORMCHAMBER

SOLUTION DE TRAITEMENT: PUISARDS DE TRAITEMENT EN PEHD

INSTALLATION

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

PROBLÉMATIQUE (SITUATION EXISTANTE)

- Accumulation en surface
- Détérioration de chaussée
- Irritant pour commerçants

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

DONNÉES ET RÉFLEXIONS POUR LE CHOIX ET LA CONCEPTION

Exigence de la ville:	Aucune surcharge du réseau pluvial Récupération des sédiments Aucun refoulement en surface
Captage eau pluvial:	Stationnement
Conditions de sol:	Sable très percolant (données de la ville) Nappe phréatique très basse
Superficie disponible:	+/- 70 mètres linéaires
Volume en rétention:	50 m^3

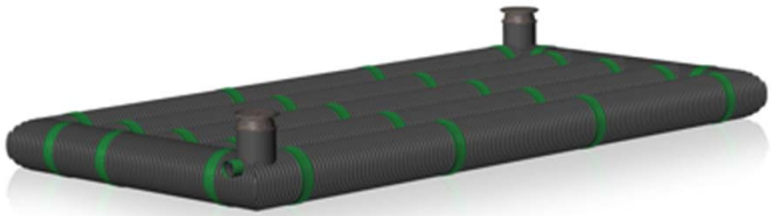
GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

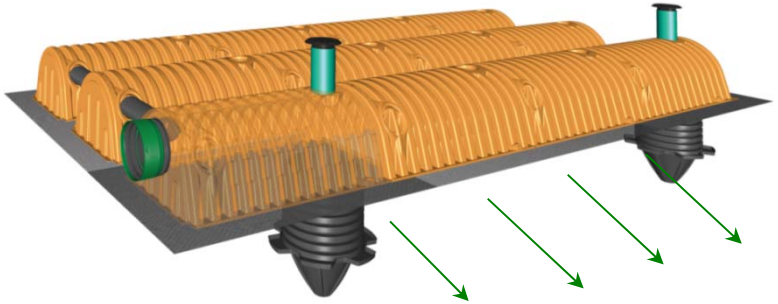
DONNÉES DE CONCEPTION

- VOLUME: 50 m3
- STOCKAGE: RECHARGE de la nappe phréatique
- SÉDIMENTS: Récupération aux points de captage
- SOL EN PLACE: Sable Percolant (données de la ville)
- SOLUTIONS: BASSIN DE RÉTENTION
  UNITÉ DE TRAITEMENT

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

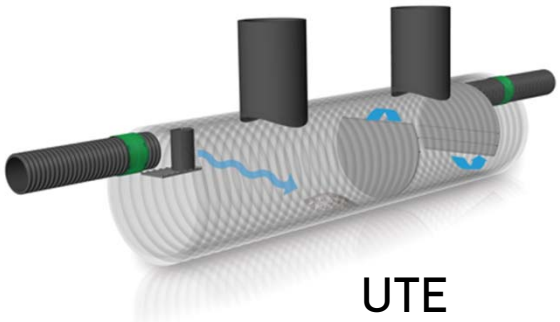
OPTIONS : RÉTENTION





GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

OPTIONS : TRAITEMENT



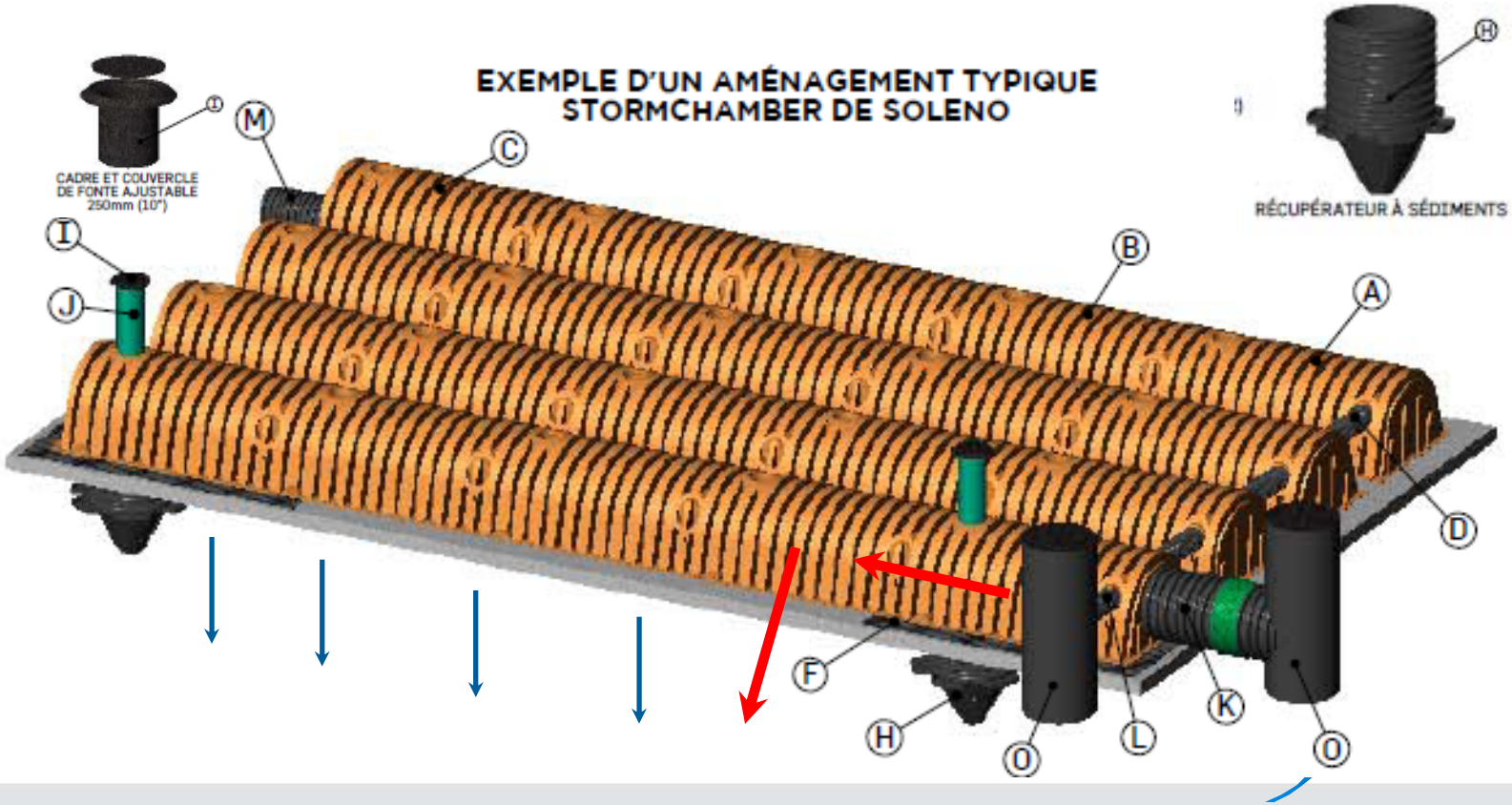
UTE

Aquaswirl

Puisard traitement

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

CHOIX: BASSIN STORMCHAMBER MC



BASSIN DE RÉTENTION STORMCHAMBER
TRÈS RÉSISTANT

	StormChamber
Tuyau collecteur de débit (entrant/sortant)	NON
Norme de charges CL-625 et H-20	Excède 3 fois la norme
Plaques de fermeture à acheter et installer	NON
Garantie	10 ans
Hauteur maximale de remblai	9.14 m
Compaction de la fondation requise	NON
Installations multi-étagées possibles	OUI
Nombre de chambres requises	40-45% moins
Coût et durée d'installation	Nettement moins
Espace requis	Nettement inférieur
Excavation, pierre, matériel de remblai compaction, terrassement et géotextile	Nettement moins

Hôpital Charles Lemoine
2008

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

CONCEPTION

Calculatrice StormChamber Soleno

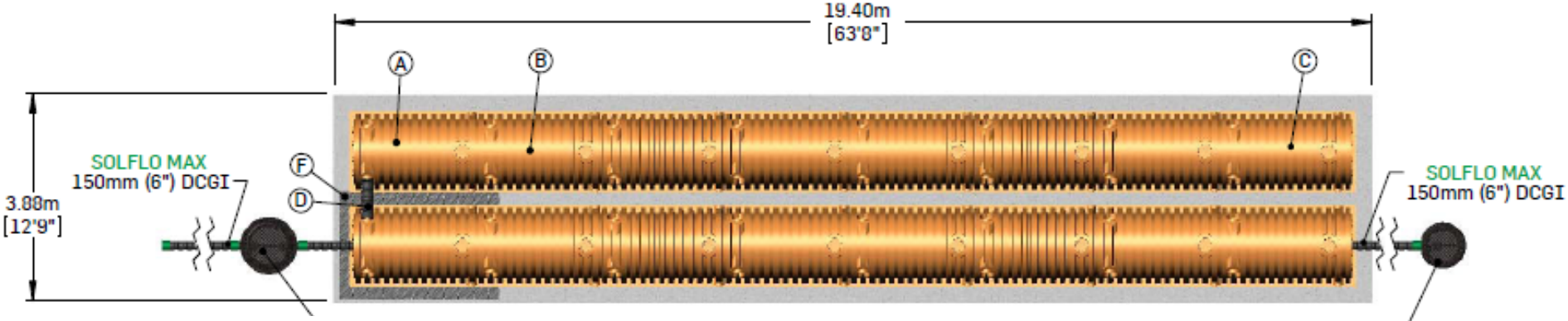
Volume de stockage requis (m^3): 50 < Commencer ici

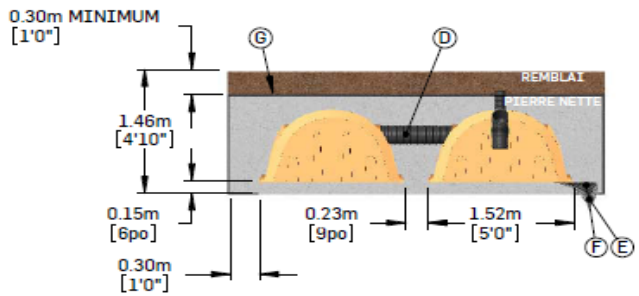
% de vide dans la pierre (décimal): 0,35

	Volume par chambre (m^3)	Nombre de chambres	Nombre de rangées	Nbre de chambres par rangée	Prof. tranchée (m)	Largeur minimum de tranchée (m)	Long. min. de tranchée (m)	Surface d'excavation (m^2)	Volume d'excavation (m^3)	Vol. de pierre (m^3)	Surface géotextile (m^2)
Avec 150 mm de pierre sous et au-dessus des chambres	3,13	16	2	8	1,5	3,89	19,2	75	112	54	158

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

SUPPORT TECHNIQUE AU CONSULTANT



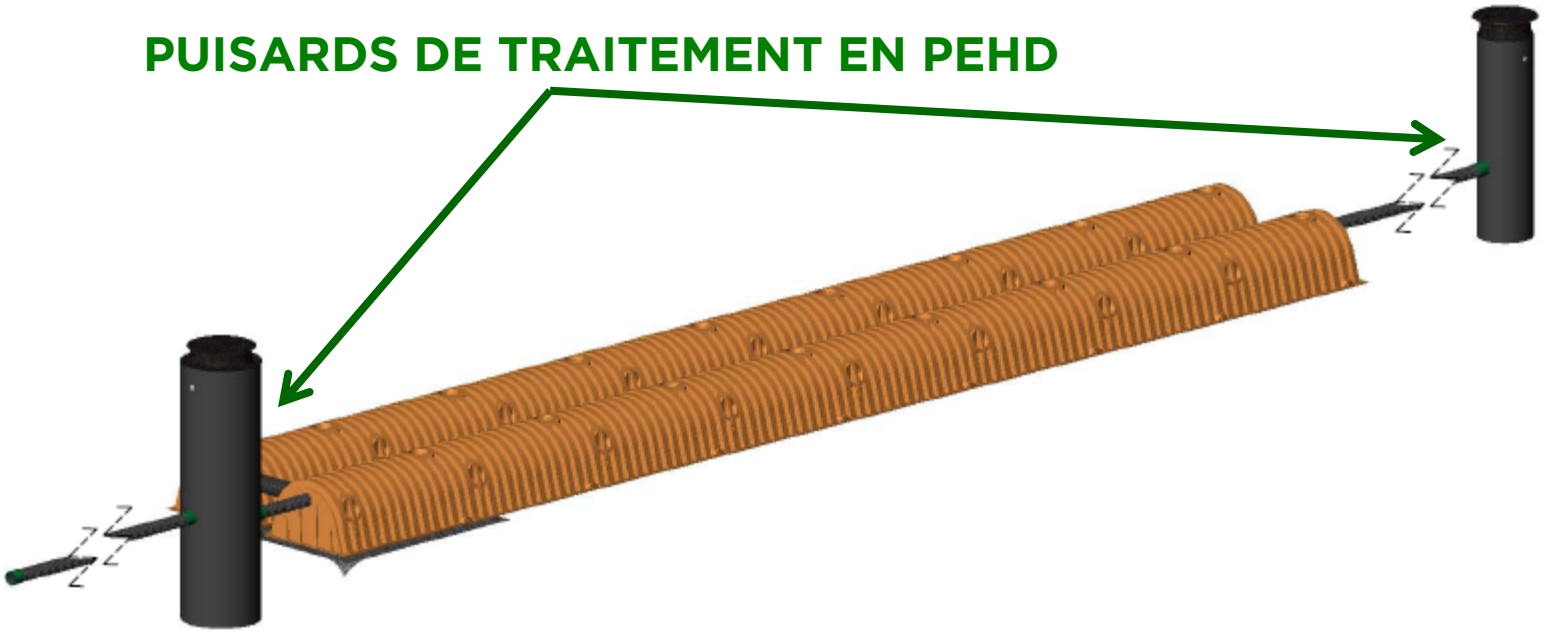


ITEM	DESCRIPTION	QTÉ
A	CHAMBRE DE DÉBUT DE LIGNE	2
B	CHAMBRE INTERMÉDIAIRE	12
C	CHAMBRE DE FIN DE LIGNE	2
D	CONDUITE D'INTERCONNEXION SOLFLO MAX 200mm (8") LONGUEUR 1.5m (60")	1
E	GÉOGRILLE DE STABILISATION DE FONDATION	1
F	GÉOGRILLE À HAUTE RÉSISTANCE	1
G	GÉOTEXTILE SOLENO TX-90 (FOURNI PAR LE DISTRIBUTEUR)	N/A

APPROBATION : _____

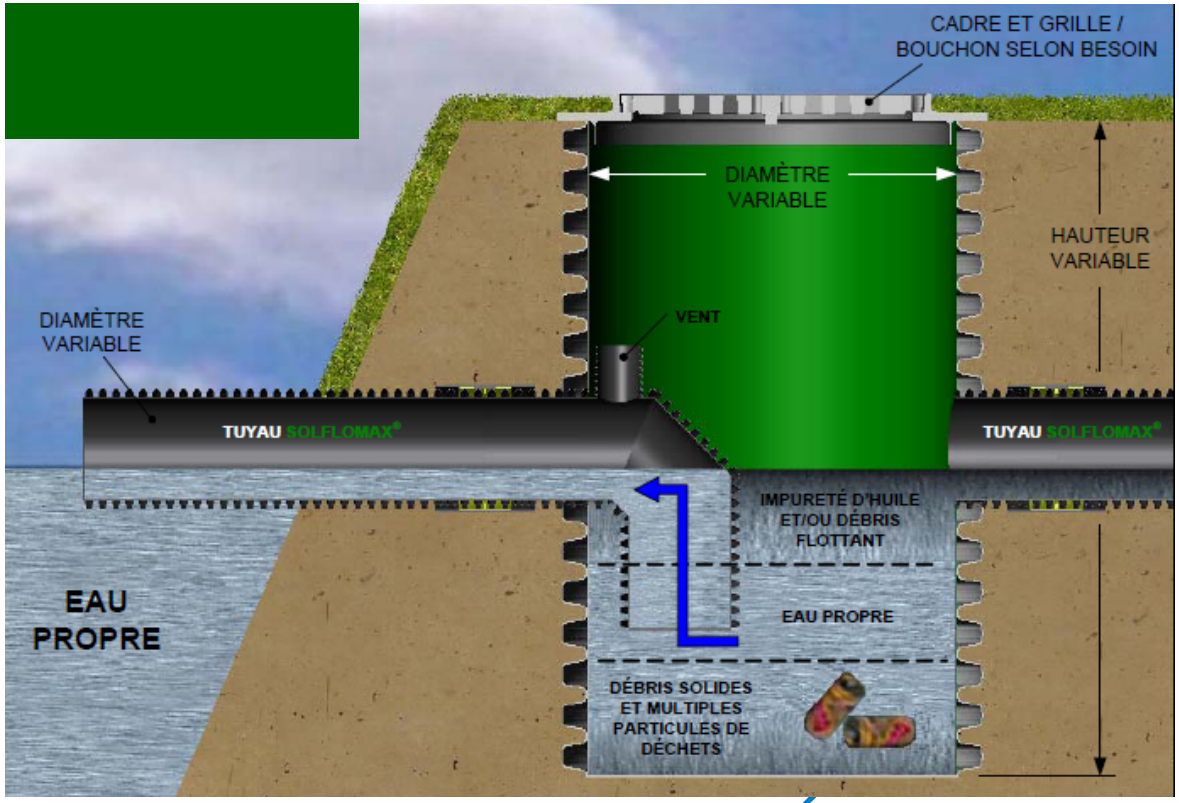
GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

SUPPORT TECHNIQUE AU CONSULTANT



GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

PUISARDS DE TRAITEMENT EN PEHD



GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

INSTALLATION

1. EXCAVATION

2. GÉOTEXTILE TX 90
   - TALUS
   - DESSUS

3. PIERRE NETTE (150mm)

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

INSTALLATION

1. GÉOGRILLE STABILISATION

2. ALIGNEMENT

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

INSTALLATION

1. PREMIÈRE RANGÉE

2. GÉOGRILLE HAUTE DENSITÉ
   - CHAMBRE ENTRÉE

3. GABARIT DE MESURE
ENTRE LES RANGÉES (230mm)

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

INSTALLATION

1. DEUXIÈME RANGÉE
2. DISTANCE RANGÉES (230mm)

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

INSTALLATION

1. INTERCONNECTRICES
2. REMBLAI PIERRE NETTE

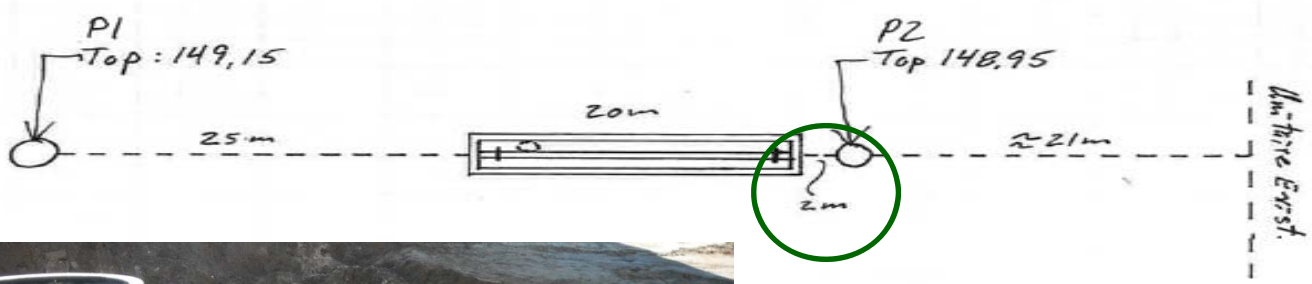
GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

INSTALLATION

1. RECOUVREMENT GÉOTEXTILE TX90
2. VOLUME TOTAL DE PIERRE NETTE

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

INSTALLATION



1. PUISARDS TRAITEMENT

2. BRANCHEMENT du BASSIN au Réseau pluvial en…..

REFOULEMENT

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

RÉHABILITATION DES LIEUX

1. CORRECTION
2. SATISFACTION

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

CONCLUSION : CONDITIONS PARFAITES

Exigence de la ville:	Aucune surcharge du réseau pluvial Récupération des sédiments Aucun refoulement en surface
Captage eau pluvial:	Stationnement Traitement des sédiments
Conditions de sol:	Sable très percolant (données de la ville) Nappe phréatique très basse

RECHARGE DE LA NAPPE COMPLÈTE

GESTION DES EAUX PLUVIALES
Bassin de rétention Stormchamber : Plessisville

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

DISCUSSIONS

CERIU