



# SOLENO

La maîtrise de l'eau pluviale

**1<sup>ER</sup>**  
**DÉVELOPPEUR**  
DE SOLUTIONS DURABLES  
POUR LA MAÎTRISE DE L'EAU PLUVIALE



## RÉALISATION D'UN BASSIN DE RÉTENTION STORMCHAMBER DE 3 ÉTAGES À ROSEMÈRE, QUÉBEC

### Construction d'un poste de pompage et d'un bassin de rétention pour les bassins versants des eaux de pluie.

Dans le cadre de la construction d'un poste de pompage pour les bassins versants des eaux de pluie, l'entrepreneur Les entreprises Charles Maisonneuve devait faire l'aménagement d'un bassin de rétention étanche sous une section du stationnement d'autobus scolaire, entre les rues William et Couture, à Rosemère. Permettant de retenir temporairement d'importantes quantités d'eau, ce type de bassin réduit au minimum l'apport d'eau aux systèmes d'égouts pluviaux municipaux en période de pointe, avant le rejet vers un exutoire. Soutenu par l'expertise de Soleno, l'équipe de conception de BHP Conseils a choisi de faire confiance aux chambres de rétention StormChamber, car cette solution de stockage en PEHD offre de nombreux avantages.

[LIRE LA SUITE](#) ▼

## LE CONTEXTE

Ces dernières années, la fréquence d'événements de pluie engendrant des débordements d'eau dans les réseaux d'égouts est en augmentation dans plusieurs municipalités du Québec. Aux prises avec cette problématique, la ville de Rosemère investit dans plusieurs projets d'envergure afin de solutionner ces débordements, notamment en milieu résidentiel. Dans ce projet-ci, une étude préliminaire a permis de préciser le volume de rétention nécessaire pour résorber le problème de ce secteur, soit 865,5 m<sup>3</sup> (30547,2 pi<sup>3</sup>) et d'identifier l'emplacement approprié pour effectuer l'aménagement du bassin de rétention, un espace restreint de 450 m<sup>2</sup> (4843,8 pi<sup>2</sup>). L'étroitesse du site désigné pour l'aménagement d'un bassin d'une telle envergure représente un défi important et restreint le choix des options possibles.

## LA SOLUTION

Mandatée par la ville comme ingénieurs-conseils pour la réalisation du projet, la firme BHP Conseils devait proposer une solution durable, économique et adaptée au terrain désigné, en plus d'être résistant aux classes de charge CL-625 (conformément à la norme CAN/CSA-S6) et HS-25 (conformément à la norme AASHTO). Après analyse des différentes propositions, M. Maxime Latendresse, associé et directeur de projets chez BHP Conseils, a retenu la solution de Soleno, soit l'aménagement d'un bassin de rétention StormChamber sur trois étages, pour l'élaboration des plans et devis.

En septembre 2017, l'entrepreneur Les entreprises Charles Maisonneuve a procédé à l'installation de 219 chambres de rétention StormChamber, réparties sur trois étages distincts, qui permettront de stocker 865,5 m<sup>3</sup> (30547,2 pi<sup>3</sup>) d'eau lors d'épisodes de fortes pluies. Une géomembrane étanche a été installée sur toute la zone excavée, mesurant 35,5 m (116,25 pi) de largeur, 12,3 m (40,5 pi) de longueur et à une profondeur de 5,7 (18,7 pi), ainsi qu'au-dessus du bassin. Une géogrille basse densité combinée à une géogrille haute densité a également été installée sous l'ensemble des chambres, pour être ensuite remblayées de pierre nette. De plus, de façon à limiter l'accès au bassin des huiles, débris et matières en suspension contenues dans les eaux pluviales, deux unités de prétraitement ont été intégrées, ainsi que deux regards à paroi extérieure lisse de 1200 mm (48 po) de diamètre.

## LES AVANTAGES

La mise en place des trois étages de ce bassin de rétention StormChamber s'est réalisée en aussi peu que trois semaines. Durables, légères, faciles de manutention et d'installation, les chambres StormChamber, fabriquées de polyéthylène à haute densité, représentent des économies considérables en termes de temps, de main-d'œuvre et d'équipements lourds. Grâce à sa capacité structurale, la chambre de rétention StormChamber est la seule chambre disponible sur le marché qui permet l'installation sur de multiples niveaux. Son utilisation étagée était la seule solution économiquement viable, étant donné l'espace restreint pour l'aménagement de ce bassin de rétention.

Installée sous l'ensemble des chambres de rétention, la combinaison d'une géogrille basse densité et d'une autre à haute densité garantit une fondation solide et stable à la base du système, en répartissant les charges linéaires sur une plus



grande surface et en réduisant le risque de déplacement de la pierre de l'assise que pourrait causer le débit d'eau.

Dans le but de faciliter l'entretien du système, Soleno a proposé l'intégration d'unités de prétraitement aux deux entrées du système. Unique à Soleno, l'unité de prétraitement - faite de matériaux durables en PEHD - capture les sédiments, les huiles et les débris flottants pour éliminer leur migration vers les chambres, évitant ainsi tout risque de colmatage de la pierre nette. Les accès en surface facilitent l'inspection et l'entretien périodique, sans aucun travail en espace clos, ce qui permet d'assurer la pérennité du système. Des compagnies spécialisées, comme Soleno Service, peuvent inspecter et entretenir ce type de système.



**SOLENO**

La maîtrise de l'eau pluviale

La réalisation de ce projet a été rendue possible grâce à : l'entrepreneur **Les entreprises Charles Maisonneuve**.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires et vous familiariser avec nos services et nos produits, veuillez consulter [soleno.com](http://soleno.com). D'autres études de cas sont également disponibles.