Moving Water | Eau en Mouvement

Promenade Rt. Hon. Herb Gray Parkway

Stormwater Drainage

Much of the Highway 401 portion of the Rt. Hon. Herb Gray Parkway is lower in elevation than the surrounding area. Since water cannot flow uphill, where does it go when it rains or when snow melts?

Water is collected in storm sewers along Highway 401 and Highway 3 and is drained to sumps located beneath pump stations. These sumps contain pumps which move the water back uphill to stormwater management ponds.

Drainage des Eaux Pluviales

Une bonne part du tronçon de l'autoroute 401 de la Promenade Rt. Hon. Herb Gray est moins élevée que la région environnante. Comme l'eau ne peut monter, où ruisselle-t-elle lorsqu'il pleut ou que la neige fond?

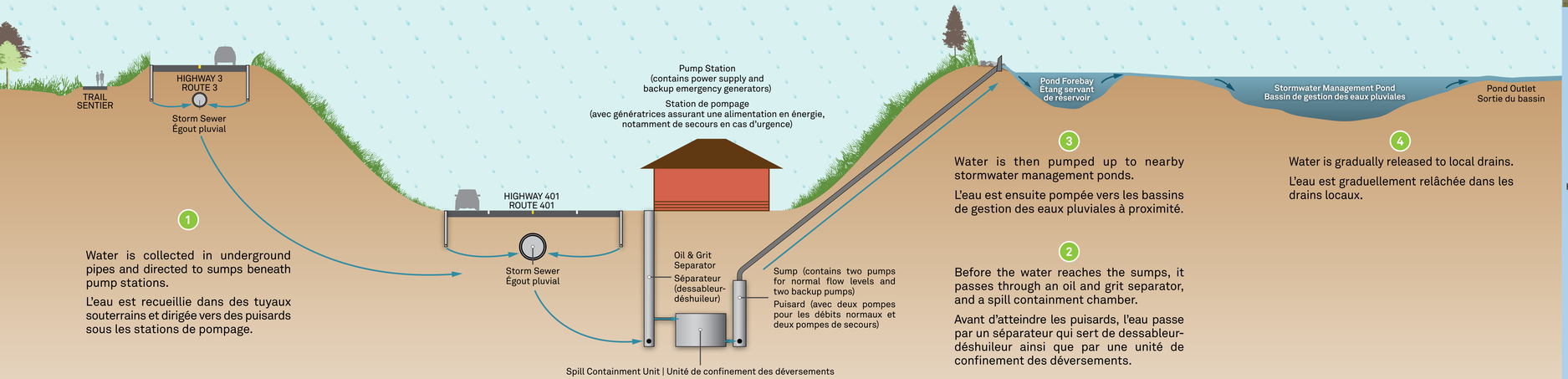
Des égouts pluviaux recueillent l'eau le long de l'autoroute 401 et de la route 3. L'eau est ensuite drainée vers des puisards situés sous les stations de pompage. Ces puisards contiennent des pompes qui font remonter l'eau vers les bassins de gestion des eaux pluviales.

Stormwater Management Ponds

There are seven ponds that store water from the Parkway's drainage system and gradually release it into the local drains. Before the water reaches the main pond it passes through a forebay, or smaller pond, that collects sediment from road runoff. Removal of this sediment is important for maintaining water quality.

Bassin de Gestion des Eaux Pluviales

Sept bassins stockent l'eau provenant du système de drainage de la Promenade pour ensuite la relâcher graduellement dans les drains locaux. Avant d'atteindre le bassin principal, l'eau passe par un réservoir, ou un plus petit étang, qui recueille les sédiments de l'eau de ruissellement des routes. Le retrait de ces sédiments est important pour maintenir la qualité de l'eau.



1

Water is collected in underground pipes and directed to sumps beneath pump stations.

L'eau est recueillie dans des tuyaux souterrains et dirigée vers des puisards sous les stations de pompage.

2

Before the water reaches the sumps, it passes through an oil and grit separator, and a spill containment chamber.

Avant d'atteindre les puisards, l'eau passe par un séparateur qui sert de dessableur-déshuileur ainsi que par une unité de confinement des déversements.

3

Water is then pumped up to nearby stormwater management ponds.

L'eau est ensuite pompée vers les bassins de gestion des eaux pluviales à proximité.

4

Water is gradually released to local drains.

L'eau est graduellement relâchée dans les drains locaux.

Pump Stations | Stations de Pompage

There are five pump stations that contain and protect the electronics, power supply and backup emergency generators. These are all needed to make sure the drainage system works properly, including in the event of power failures.

Cinq stations de pompage contiennent et protègent les dispositifs électroniques et les génératrices assurant une alimentation en énergie, notamment de secours en cas d'urgence. Toutes sont nécessaires au fonctionnement adéquat du système de drainage, entre autres dans l'éventualité de pannes d'électricité.

Oil and Grit Separator | Séparateur (Dessableur-Déshuileur)

These units protect the pumps and downstream water quality by removing contaminants that may wash off road surfaces and enter the storm sewer system.

Ce dispositif protège les pompes et la qualité de l'eau en aval par le retrait des contaminants qui peuvent être emportés par l'eau à la surface des routes, puis pénétrer dans le réseau d'égout pluvial.

Spill Containment | Confinement des Déversements

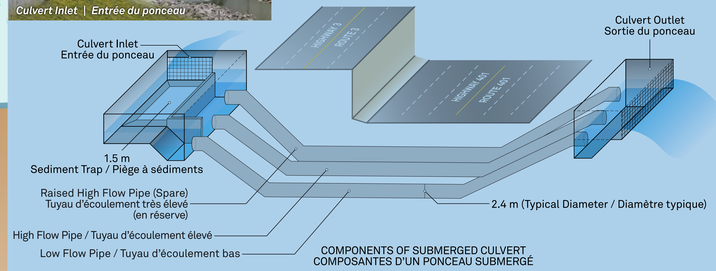
In the event of a spill on either highway, where the capacity of the oil and grit separator to contain a spill is exceeded, the contaminants are captured in the spill containment unit to protect downstream water quality while the spill is cleaned up.

En cas de déversements sur une route trop importante pour que le séparateur servant de dessableur et de déshuileur puisse bien fonctionner, les contaminants sont captés dans l'unité de confinement des déversements afin de protéger la qualité de l'eau en aval pendant le nettoyage.

Submerged Culverts | Ponceaux Submergés

Culvert Inlet | Entrée du ponceau

Water from Lennon and Cahill Drains has to be moved under the Parkway. This is done using submerged culverts. When the water level is higher upstream (at the inlet) than downstream (at the outlet), gravity pushes the water down through the submerged culvert and back up to flow directly back into the drain. The inlet and outlet ends are the only visible parts of the submerged culverts. You can see the Cahill Drain culvert outlet along the trail to your right.



L'eau des drains de Lennon et de Cahill doit être retirée sous la Promenade. Des ponceaux submergés permettent de le faire. Lorsque l'eau est plus élevée en amont (à l'entrée) qu'en aval (à la sortie), la gravité tire l'eau à travers un ponceau submergé et la fait remonter directement par le drain. Les extrémités aux entrée et sortie sont les seules parties visibles des ponceaux submergés. Vous pouvez apercevoir la sortie du ponceau du drain de Cahill le long du sentier à votre droite.

Culvert Outlet | Sortie du ponceau

This inside view of the submerged culvert outlet shows normal flow conditions. As you can see there is plenty of excess water capacity.

Cette vue intérieure de la sortie du ponceau submergé indique un débit normal. Comme vous pouvez le constater, la capacité de gestion de l'eau excédentaire est suffisante.