Ponts
JACQUES CARTIER +
CHAMPLAIN
Bridges

Canada

Solution Bonaventure

Projet environnemental visant à protéger le fleuve Saint-Laurent

Septembre 2017

Mise en contexte

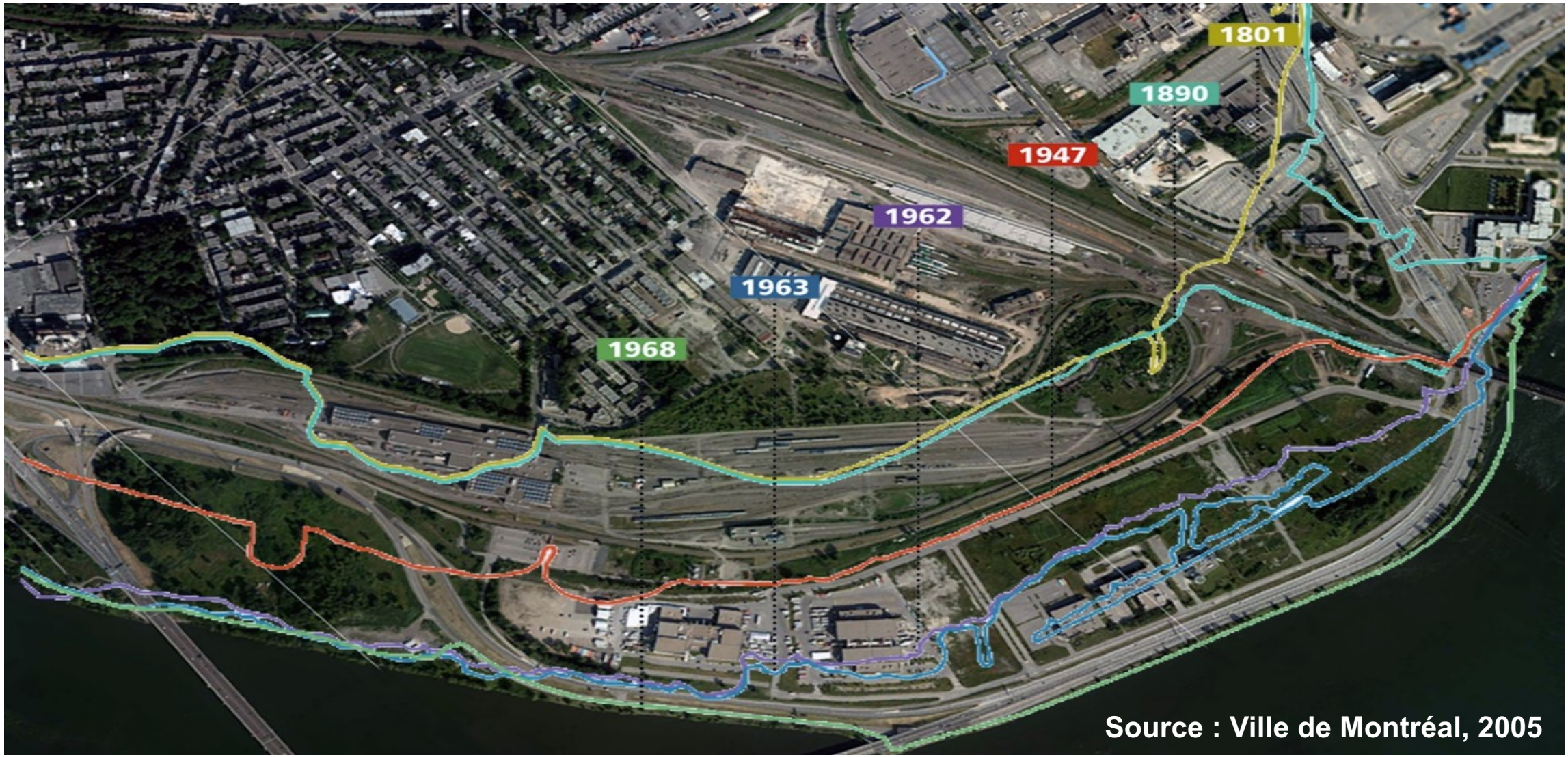
Ancien dépotoir sur le littoral du fleuve

Un siècle de pollution

- Littoral du fleuve utilisé comme site d'enfouissement pour des déchets industriels et domestiques de 1866 à 1966
- Espace remblayé pour l'aménagement du site
- Autoroute Bonaventure ceinture le site
- Important problème de contamination des eaux souterraines migrant au fleuve

Photo de 1959

Évolution des berges au fil du temps

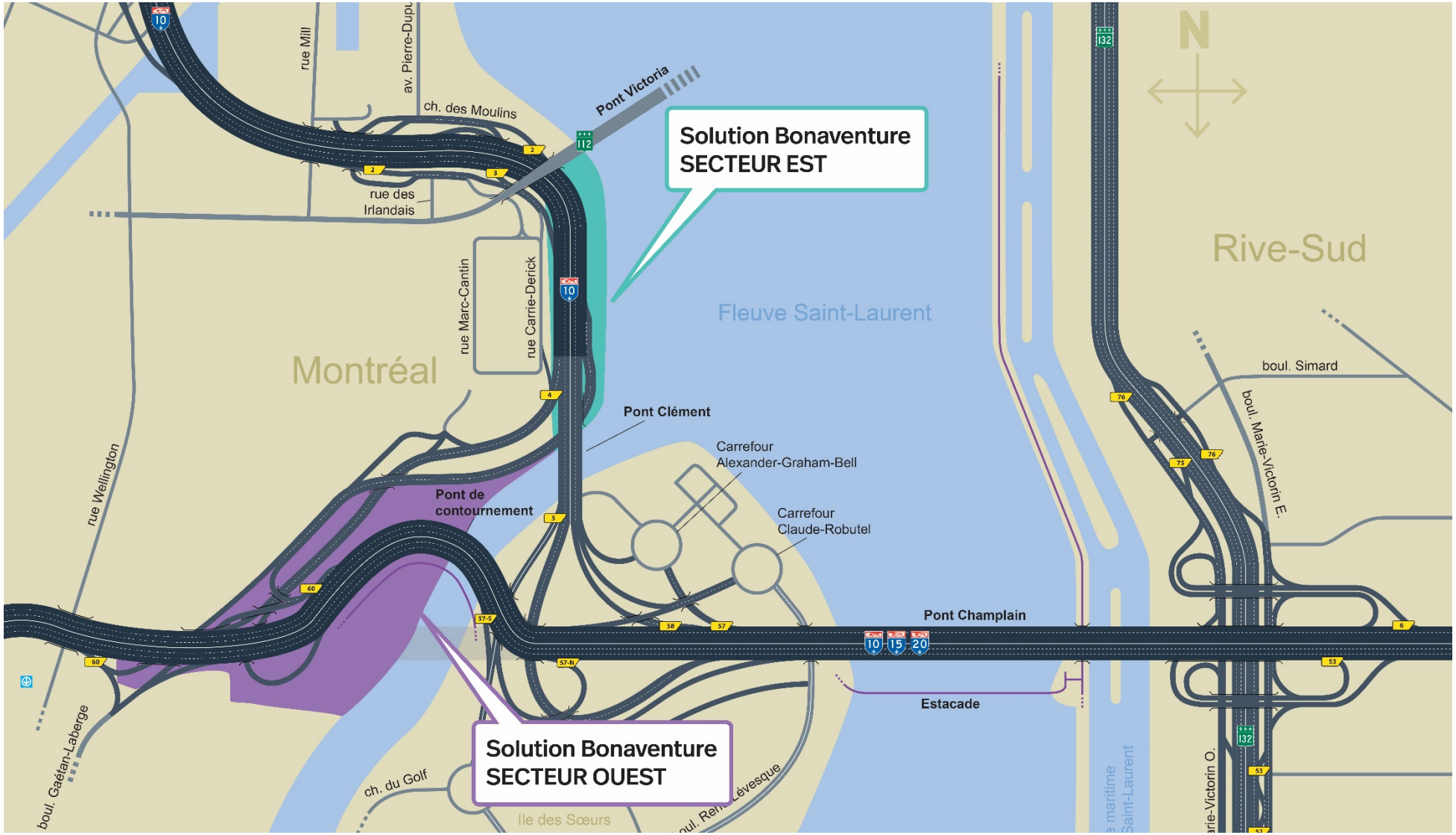


Aperçu du projet

OBJECTIF : protéger le fleuve Saint-Laurent

- **Projet :** un projet environnemental novateur afin de protéger le fleuve Saint-Laurent des contaminants présents dans les eaux souterraines
- **Défi :** identifier une solution intégrée à la problématique environnementale de l'ensemble du site (Est et Ouest)
- **Effort concerté :**
  - Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporés (PJCCI)
  - Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)
  - Ville de Montréal

Localisation



Projet secteur Ouest

Confinement et traitement des eaux souterraines contaminées

Secteur Ouest

CONTAMINANTS

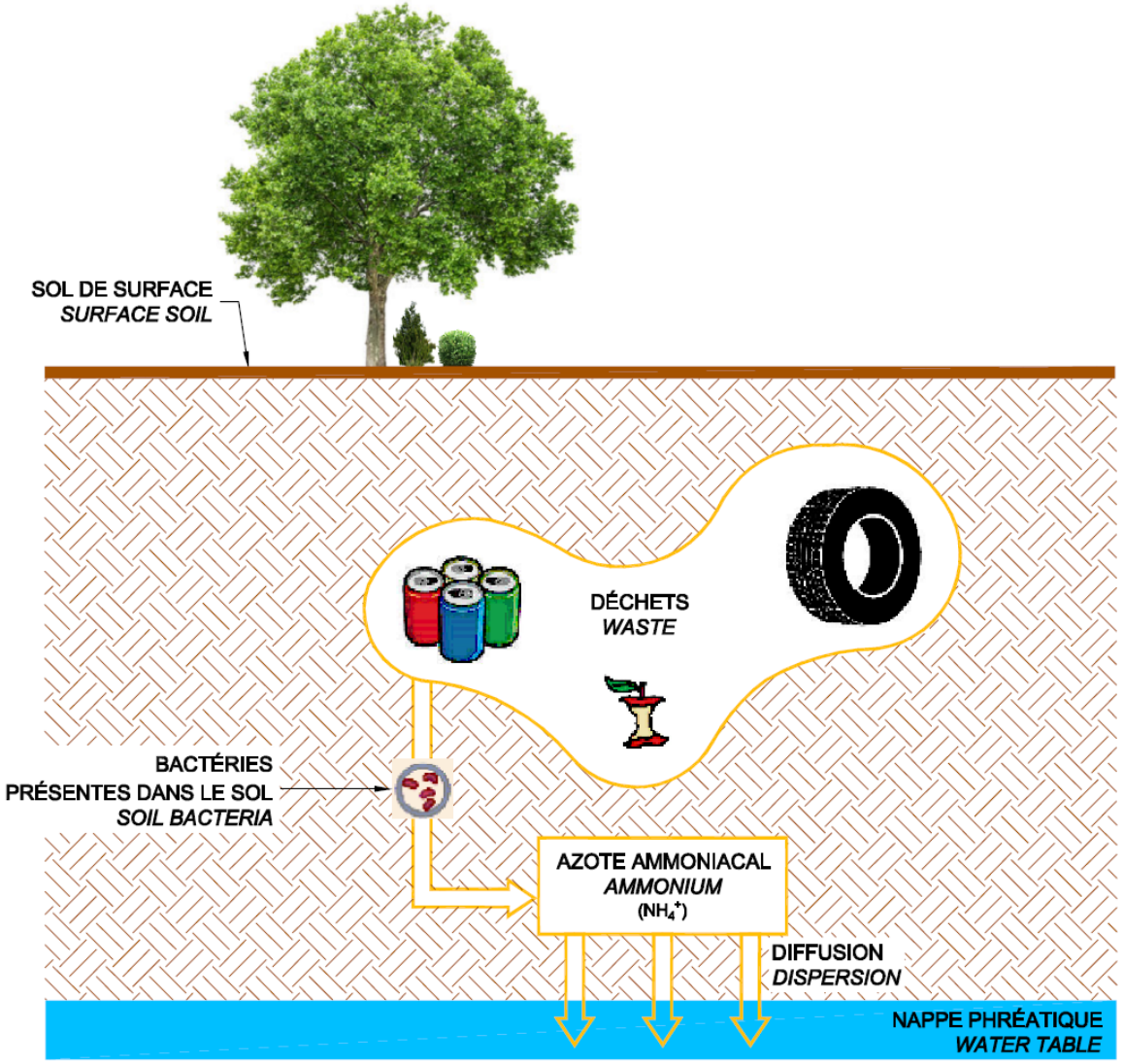
- Azote ammoniacal
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Métaux dissous

SOLUTION

- Système de confinement et de traitement des eaux souterraines

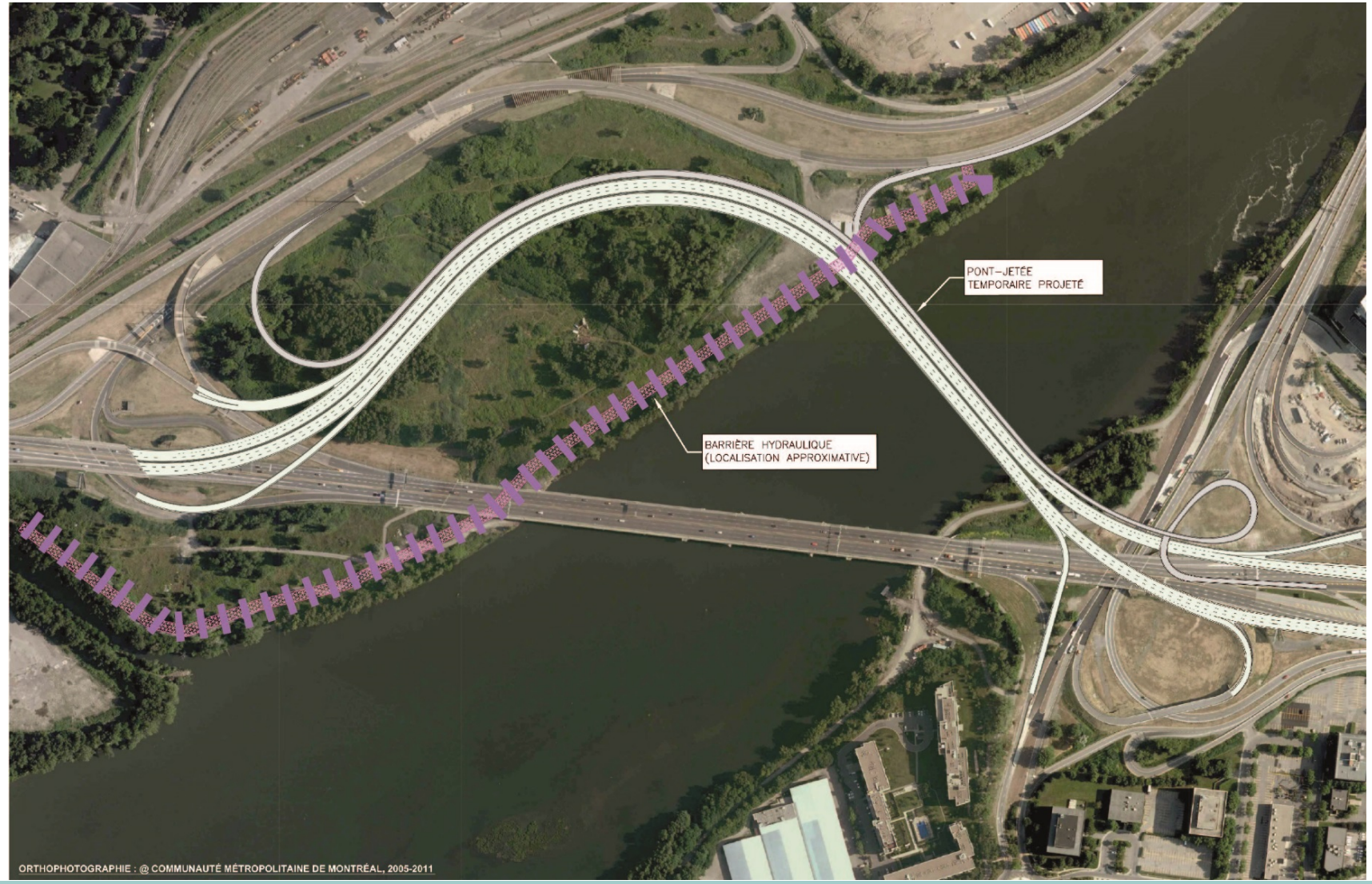
Problématique

Présence dans les eaux souterraines d'azote ammoniacal, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et de métaux dissous



Solution technique

Aménager une barrière hydraulique formée d'une série de puits installés le long de la berge.



Solution technique

Traiter les eaux contaminées sur le site

- Prétraitement (oxydation, flottation et filtration)
- Traitement biologique
- Traitement sur résine échangeuse d'ions
- Système de rejet (conduite souterraine)

Projet secteur Est

Confinement et captage des hydrocarbures

Secteur Est

CONTAMINANTS

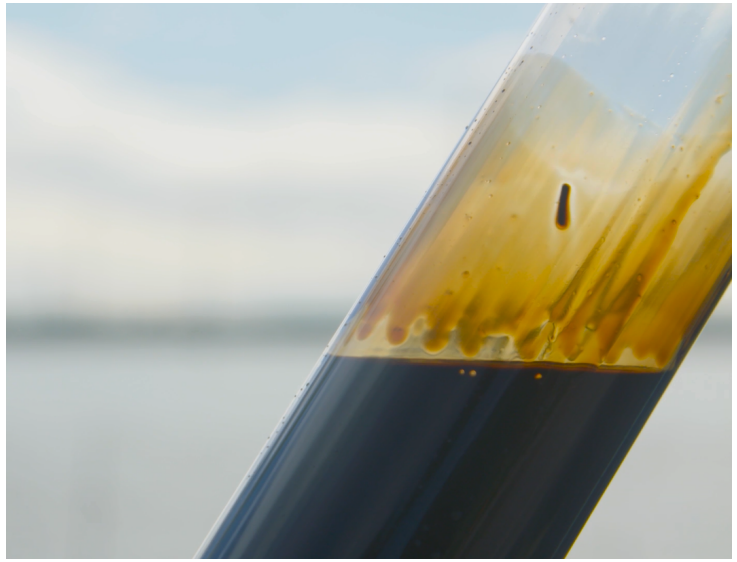
+ Hydrocarbures pétroliers (diesel) contaminés aux biphényles polychlorés (BPC)

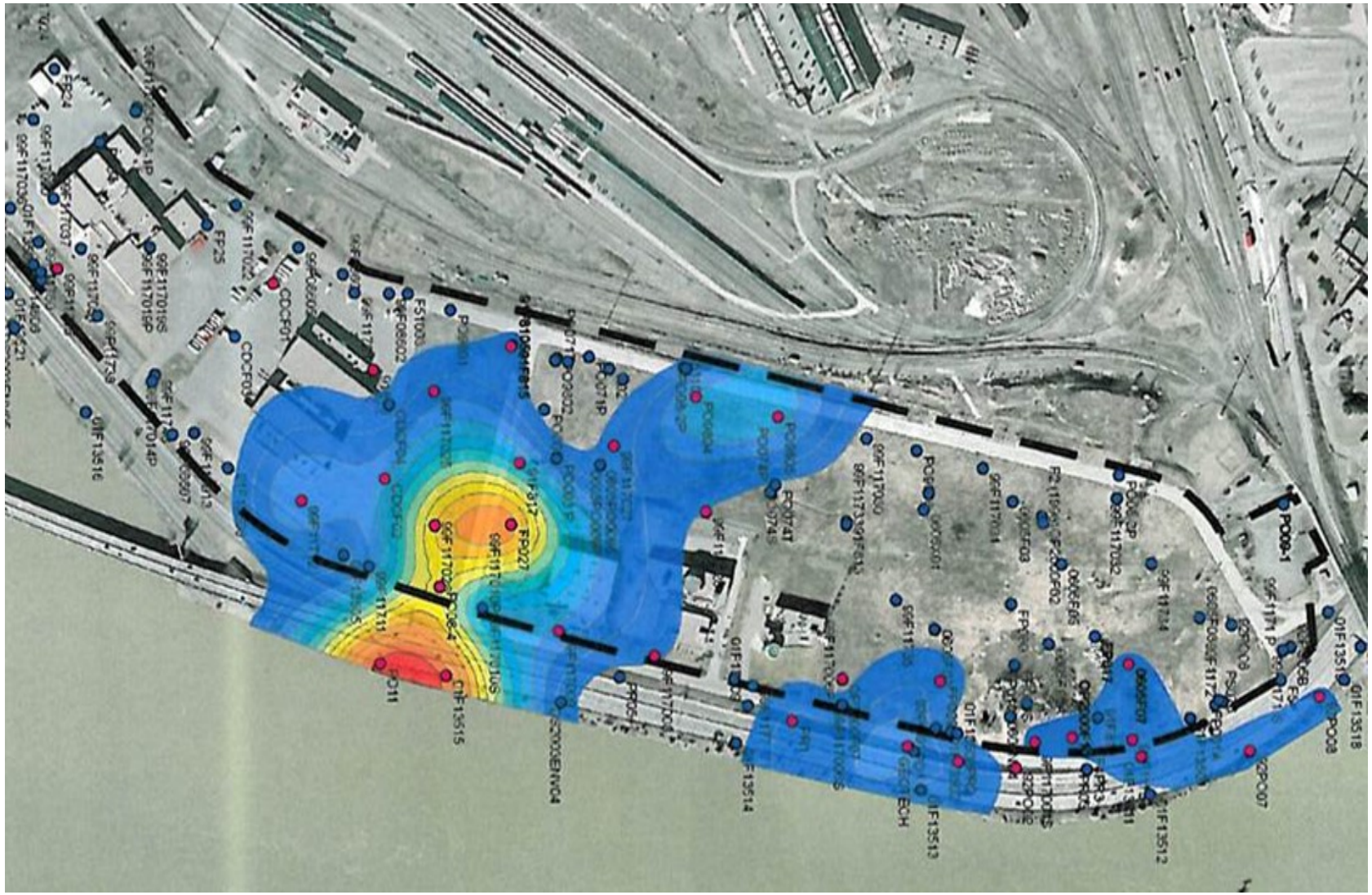
SOLUTION

+ Mur de confinement et système de captage des hydrocarbures

Problématique

Présence d'hydrocarbures pétroliers (diesel) contaminés par des BPC sur la nappe souterraine en concentration variable





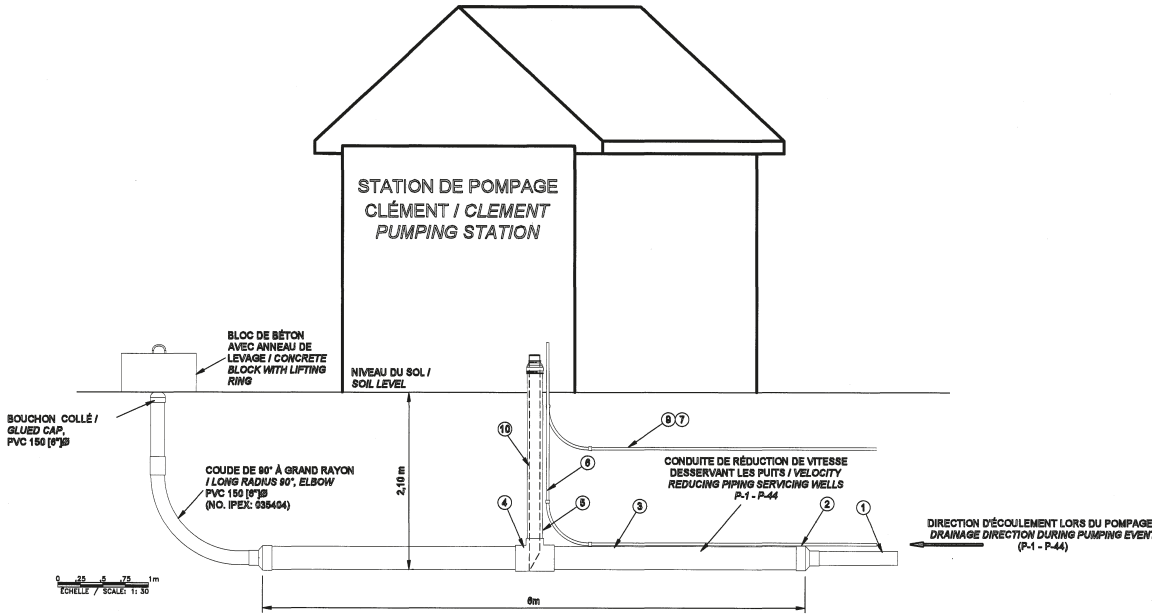
Solution technique

Construction d’un système de confinement visant à stopper la migration des hydrocarbures

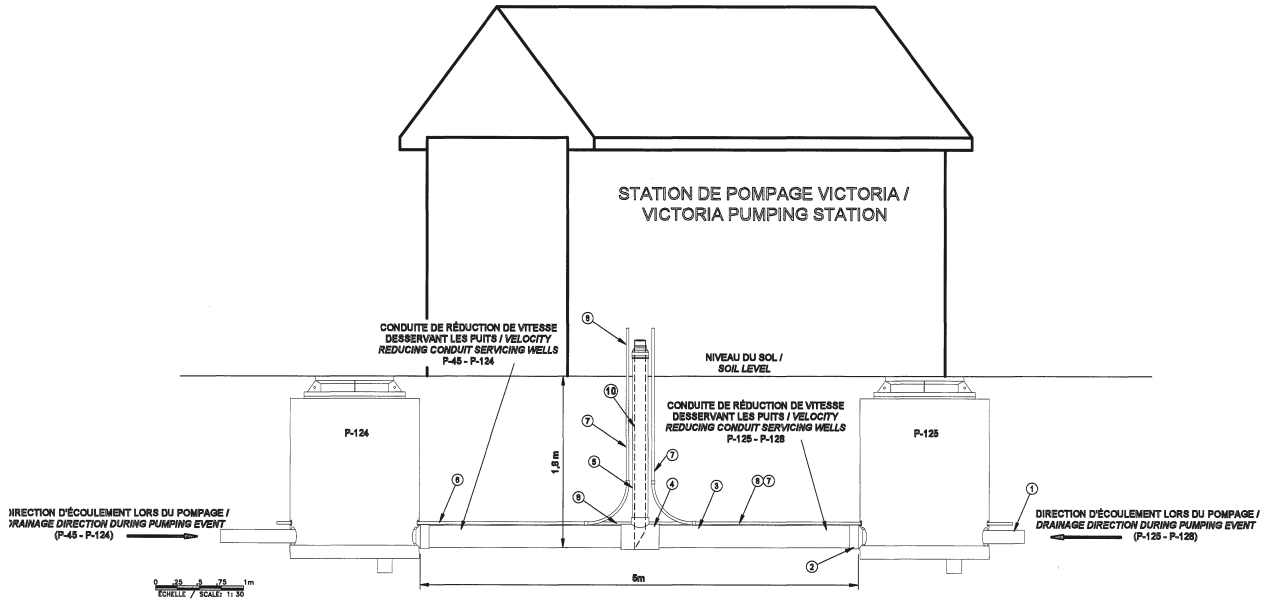
Solution technique

Aménagement de deux stations de récupération des hydrocarbures

- Deux stations de pompage aux extrémités Est et Ouest de la zone de confinement



CONDUITE DE RALENTISSEMENT DE VITESSE - STATION DE POMPAGE CLÉMENT / *VELOCITY REDUCING PIPE - CLEMENT PUMPING STATION*
ÉCHELLE / *SCALE*: 1:30



CONDUITE DE RALENTISSEMENT DE VITESSE - STATION DE POMPAGE VICTORIA / *VELOCITY REDUCING PIPE - VICTORIA PUMPING STATION*
ÉCHELLE / *SCALE*: 1:30

Soif de savoir, soif d’agir

En collaboration avec Solution Bonaventure

Un projet en trois volets

- Activité de formation offerte par ENvironnement JEUnesse à 40-45 élèves de 4e ou 5e secondaire (45 à 75 minutes) – proposition de thématique: la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent
- Visite de chantier du Secteur Ouest – une solution concrète pour empêcher les eaux contaminées de se déverser dans le fleuve.
- Mise en place d'un projet concret à l'école en lien avec les objectifs du programme *Soif de savoir, soif d'agir !* et du projet environnemental Solution Bonaventure.

Participez à la conversation / Join the conversation
JacquesCartierChamplain.ca
Twitter | LinkedIn | Facebook | YouTube