L'application des phytotechnologies dans l'arrondissement de Saint-Laurent

par Alan DeSousa, FCPA, FCA
Maire de l'arrondissement de Saint-Laurent
de la Ville de Montréal

Saint-Laurent en bref…

Saint-Laurent en bref…

… une position stratégique

- Situé en plein cœur de l'île de Montréal
- Au carrefour de grands axes routiers
- Une superficie de 43 km²
- Quelque 380 km de voies publiques

Saint-Laurent en bref…

… une force économique

- Environ 4700 places d'affaires
- Environ 109 000 travailleurs
- Au cœur du Pôle de l'Ouest, qui regroupe 340 000 emplois

Saint-Laurent en bref…

… une population en croissance

- 103 129 résidents selon la Gazette officielle en 2017
- Augmentation démographique de 30 % entre 2001 et 2014 selon le recensement 2011

Saint-Laurent en bref…

… une administration verte

- Virage environnemental en 2004
- Implantation de la collecte des matières organiques en 2015
- Un patrimoine arboricole estimé à 112 000 arbres, dont 26 000 publics
- Une soixantaine de parcs et d'espaces verts pour une superficie de 1 403 462 m²
- Des aménagements visant à préserver et à favoriser la biodiversité

Quelques projets exemplaires

Quelques projets exemplaires

1. Des toits verts ou toitures végétalisées

Mise en contexte

- Dans une optique d'atténuation des îlots de chaleur urbains, Saint-Laurent a adopté en 2015 une réglementation relative à l'installation et au remplacement de revêtements de toiture sur un toit plat ou un toit à faible pente (pente inférieure à 2:12 ou 16,7 %).
- Ces toitures doivent désormais être végétalisées ou recouvertes d'un matériau pâle dont l'indice de réflectance solaire est d'au moins 78. Il s'agit d'une mesure déjà mise en place par l'arrondissement pour ses édifices municipaux.

Quelques projets exemplaires

1.1 Ateliers municipaux

- Superficie verte de 300 m² (3 % de la surface du toit)
- Année de construction : 2009
- Particularité : C'est en 2009 que Saint-Laurent a commencé à installer des toitures végétalisées sur ses édifices municipaux. Celle-ci a été ajoutée à l'occasion de la construction d'une nouvelle section.

Quelques projets exemplaires

1.2 Chalet du parc Painter

- Superficie verte de 165 m² (32 % de la surface du toit)
- Année de construction : 2009
- Particularité : L'aménagement n'étant pas pourvu de câbles de protection pour les employés, ceci empêche son entretien. Un réensemencement complet sera effectué cette année. Cette expérience a permis de réajuster le tir pour la Bibliothèque du Boisé.

Quelques projets exemplaires

1.3 Bibliothèque du Boisée

- Superficie verte de 600 m² (18 % de la surface du toit)
- Année de construction : 2015
- Particularité : Cette toiture étant adjacente à un boisé, des semences apportées par le vent, principalement de peupliers, s'immiscent dans l'aménagement, ce qui nécessite un désherbage plus fréquent.

Quelques projets exemplaires

2. Éco-campus Hubert-Reeves

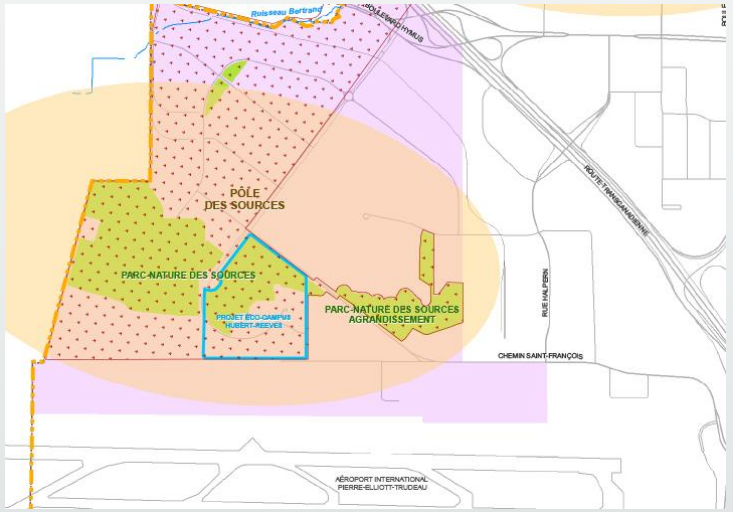
Mise en contexte :

- En novembre 2010, le Technoparc Montréal annonçait un partenariat avec le scientifique et écologiste Hubert Reeves pour la création d'un site unique au Canada dédié aux entreprises innovantes du secteur des technologies propres.
- Situé sur le campus Saint-Laurent du Technoparc Montréal, ce site portera le nom d'Éco-campus Hubert-Reeves et réunira la communauté scientifique internationale à Montréal en plein cœur d'un habitat naturel préservant la biodiversité et offrant un lieu de travail des plus novateurs en matière d'écoconstruction.

Quelques projets exemplaires

2. Éco-campus Hubert-Reeves

- Comprenant un marais et un marécage, l'éco-campus comprendra 70 000 mètres carrés d'espaces de bureaux et d'ateliers répartis dans huit nouveaux bâtiments.
- Sur les 20 hectares du projet, la moitié sera protégée, soit celle abritant le marais et le marécage, lesquels feront partie du futur parc-nature des Sources.
- La Ville de Montréal réalise en collaboration avec l'arrondissement de Saint-Laurent les infrastructures routières pour desservir le site.



Quelques projets exemplaires

2. Éco-campus Hubert-Reeves

Objectif de la mise en valeur du site :

- Assurer la viabilité des milieux naturels par un contrôle des niveaux d'eau (réalisation d'un sentier-digue avec deux chambres régulatrices de débit et de niveau).
- Favoriser l'écoulement des eaux vers ces milieux par un apport des eaux pluviales en période estivale.
- Améliorer la qualité des eaux acheminées au marais et au marécage par la mise en place de noues.

Coût du projet : 4 500 000 $
Échéancier de réalisation : 2016-2017

Quelques projets exemplaires

3. Aménagement de la partie amont du ruisseau Bertrand

Mise en contexte

- Une grande partie du territoire visé par l'éco-campus Hubert-Reeves est intégrée à l'écoterritoire de la coulée verte du ruisseau Bertrand, comme identifié au Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal adopté en 2004.
- En 2014, un plan concept de l'écoterritoire de la coulée verte du ruisseau Bertrand a été préparé. Il comprend, entre autres, la création de liens écologiques afin de mettre en valeur les milieux naturels et de maintenir la biodiversité des secteurs.

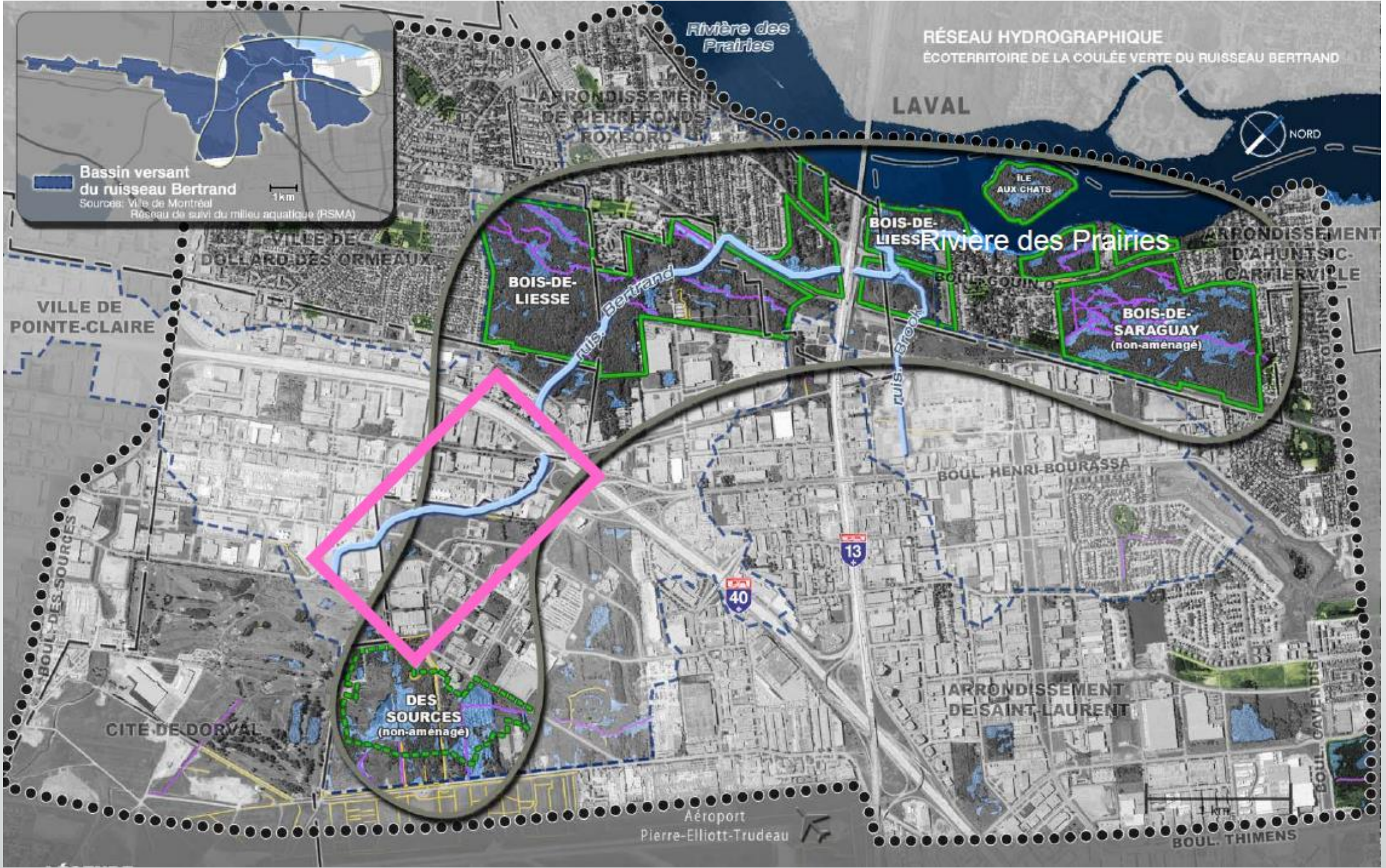
Coût du projet : 6 500 000 $
Échéancier : Sera complété pendant l'été 2017

Quelques projets exemplaires

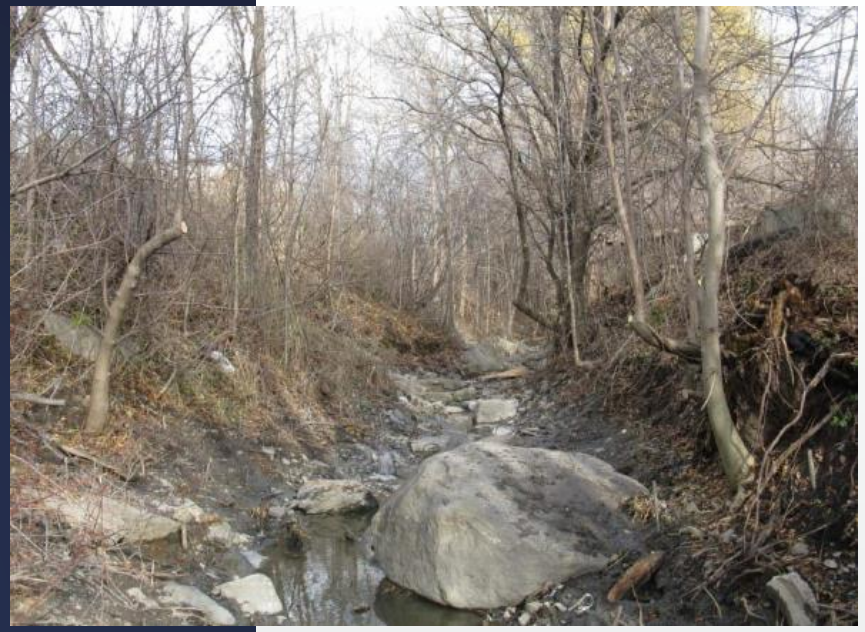
3. Aménagement de la partie amont du ruisseau Bertrand

Objectifs

1. Améliorer la protection contre les inondations au bâtiment NAV Canada.
2. Minimiser les rejets d'eaux pluviales à l'intercepteur municipal.
3. Améliorer la qualité de l'eau acheminée au ruisseau Bertrand.
4. Favoriser l'écoulement dans le ruisseau en période d'étiage.


RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE
ÉCOTERRITOIRE DE LA COULÉE VERTE DU RUISSEAU BERTRAND
Bassin versant
du ruisseau Bertrand
Sources: Ville de Montréal
Réseau de suivi du milieu aquatique (RSMA)
1 km
Rivière des Prairies
LAVAL
NORD
ARRONDISSEMENT DE PIERREFONDS-ROXBORO
ÎLE AUX CHATS
BOIS-DE-LIESSE
Rivière des Prairies
VILLE DE DOLLARD-DES-ORMEAUX
ARRONDISSEMENT D'AHUNTSIC-CARTIERVILLE
BOUL. GOUIN O.
BOIS-DE-SARAGUAY
(non-aménagé)
ruis. Bertrand
ruis. Brook
VILLE DE POINTE-CLAIRE
BOUL. HENRI-BOURASSA
BOUL. DES SOURCES
13
40
DES SOURCES
(non-aménagé)
CITE-DE-DORVAL
ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT
Aéroport Pierre-Elliott-Trudeau
BOUL. THIMENS
BOUL. CAVENDISH

Exemple de reprofilage et de stabilisation avec génie végétal



Quelques projets exemplaires

4. Biorétention

Mise en contexte

- Depuis plusieurs années, Saint-Laurent profite de ses travaux de réfection routière pour intégrer des infrastructures de biorétention.

  Voici quelques exemples sur les diapositives suivantes.

4.1 Biorétention sur rues

Rue des Outardes

4.1 Biorétention sur rues

Rue Claude-Henri-Grignon

4.1 Biorétention sur rues

Rue Crevier

4.1 Biorétention sur rues

Rue de la Sorbonne

Quelques projets exemplaires

4.2 Stationnement Ouimet sud

Mise en contexte

- En 2014, Saint-Laurent a inauguré le premier stationnement municipal écologique de ce type à Montréal. Nommé stationnement Ouimet sud, celui-ci a subi de nombreuses modifications afin de le rendre plus vert.
- Le recouvrement de sol en béton bitumineux a été remplacé par un revêtement écologique fait à base de matières végétales. Moins polluant à l'étape de fabrication, ce produit a l'avantage de réduire considérablement l'effet d'îlot de chaleur.
- Un bassin de biorétention longe désormais le stationnement. Recouvert d'une végétation abondante, il permet de retenir les eaux pluviales, de les filtrer et de les acheminer vers les nappes phréatiques.

4.2 Stationnement Ouimet sud

Quelques projets exemplaires

5. Bassins de rétention des eaux pluviales à retenue permanente

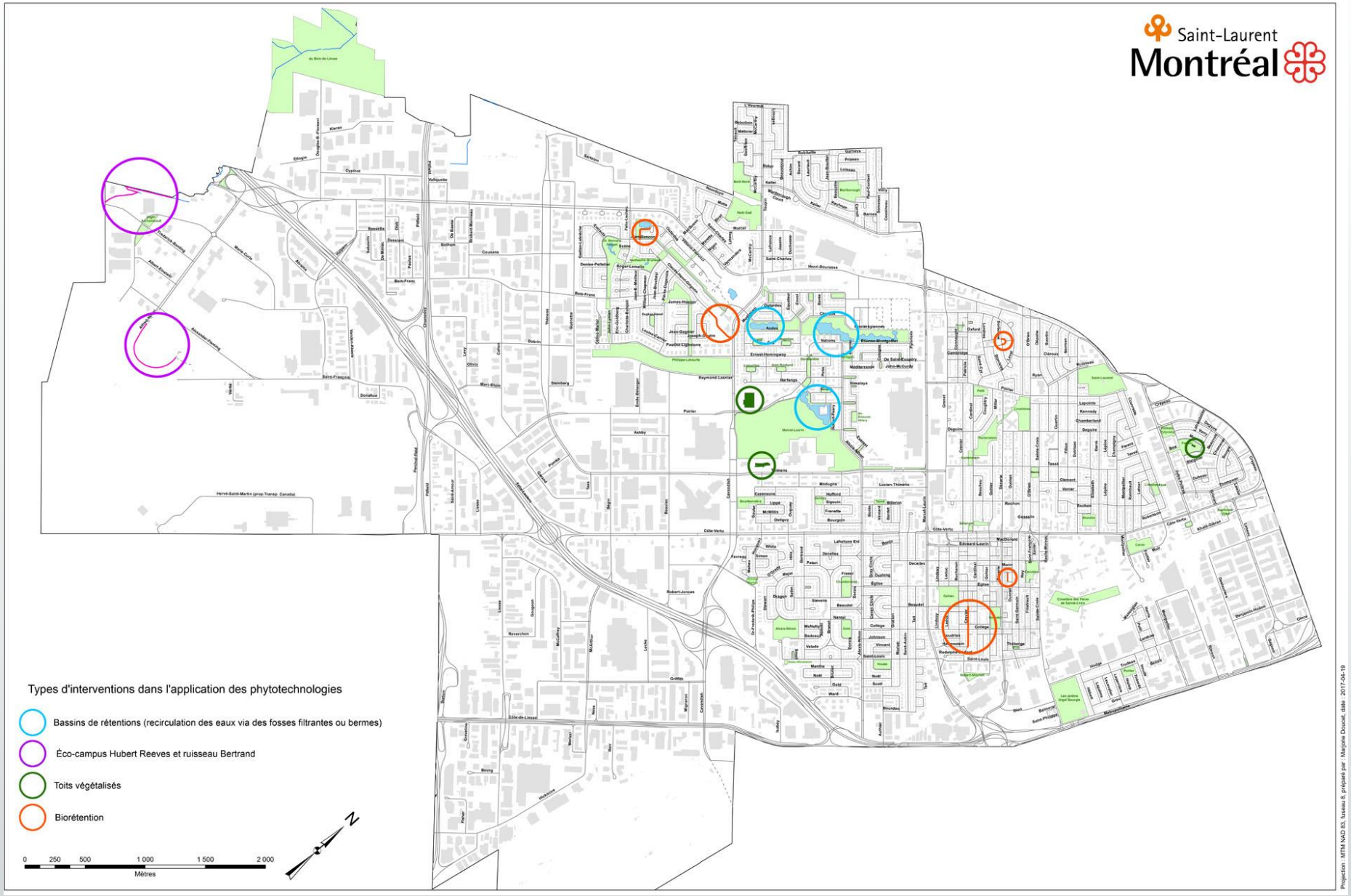
Mise en contexte

- Pour réduire la pression sur son réseau d'égout et en accord avec les exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Saint-Laurent a aménagé plusieurs bassins de rétention. Diverses actions ont été réalisées pour préserver la qualité de l'eau de ces bassins, dont l'installation de bermes filtrantes végétalisées et de noues sur le parcours de la recirculation de l'eau, ainsi que la végétalisation des berges.

Lac D du parc Bois-Franc

Lac E du parc Bois-Franc

Bassin de la Brunante

Bassin du parc Henri-Thomas-Scott

L'application des phytotechnologies dans l'arondissement de Saint-Laurent