



**Restauration et création de milieux humides et  
hydriques en milieu urbain (RCMHMMU)**  
Conférence 18 novembre 2021

## Déroulement de la présentation

---

Introduction

Analyse

Protection

Restauration

Création

Projets



© Rousseau Lefebvre

# Introduction

---

Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (PRCMHH) – MELCC

- > Vise à financer la réalisation d'études de pré faisabilité et la réalisation concrète de projets de restauration et de création de milieux humides et hydriques (MHH) fonctionnels et pérennes
- > Volet 1: Étude de pré faisabilité
- > Volet 2: Réalisation de projet



© Rousseau Lefebvre

# Introduction

---

Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (PRCMHH) – MELCC

- > En lien avec la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques et orientation 2 de la Stratégie québécoise de l'eau 2018-2030
- > Financé par les contributions financières versées au Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État pour la perte inévitable de MHH



© Rousseau Lefebvre

## Introduction

---

Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (PRCMHH) – MELCC

- > Du cadre normatif: « Le programme contribue à freiner la perte de ces écosystèmes et à obtenir des gains de superficies et de fonctions dans ces milieux. »



© Rousseau Lefebvre

**Analyse>**

## Analyse - principales causes de dégradation des MHH

---

- > Milieux humides
  - > Marais, marécage, tourbière, étang
  - > Causes
    - > Qualité des effluents : sédiments, température, autres contaminants
    - > Pressions/attentes des citoyens : odeurs, apparence, sécurité...
    - > Remblais et reprofilage aux alentours
    - > Autres acteurs du bassin versant



Lesaffaires.com

## Analyse - principales causes de dégradation des MHH

---

- > Milieux hydriques
  - > Lac, rivière et ruisseau, plaine inondable...
  - > Autres causes
    - > Débit, courant
    - > Batillage
    - > Piétinement
    - > Qualité et superficie de la bande riveraine
    - > Ruissellement



**Protection>**

## Protection des MHH

---

- > Objectif premier
- > Acquisition dispendieuse en zone urbaine
- > Valorisation économique à faire auprès des développeurs et des villes
  - > Fonction de filtre et d'éponge (requiert moins de superficie de développement)
  - > Plus-value attractive
  - > Image de marque



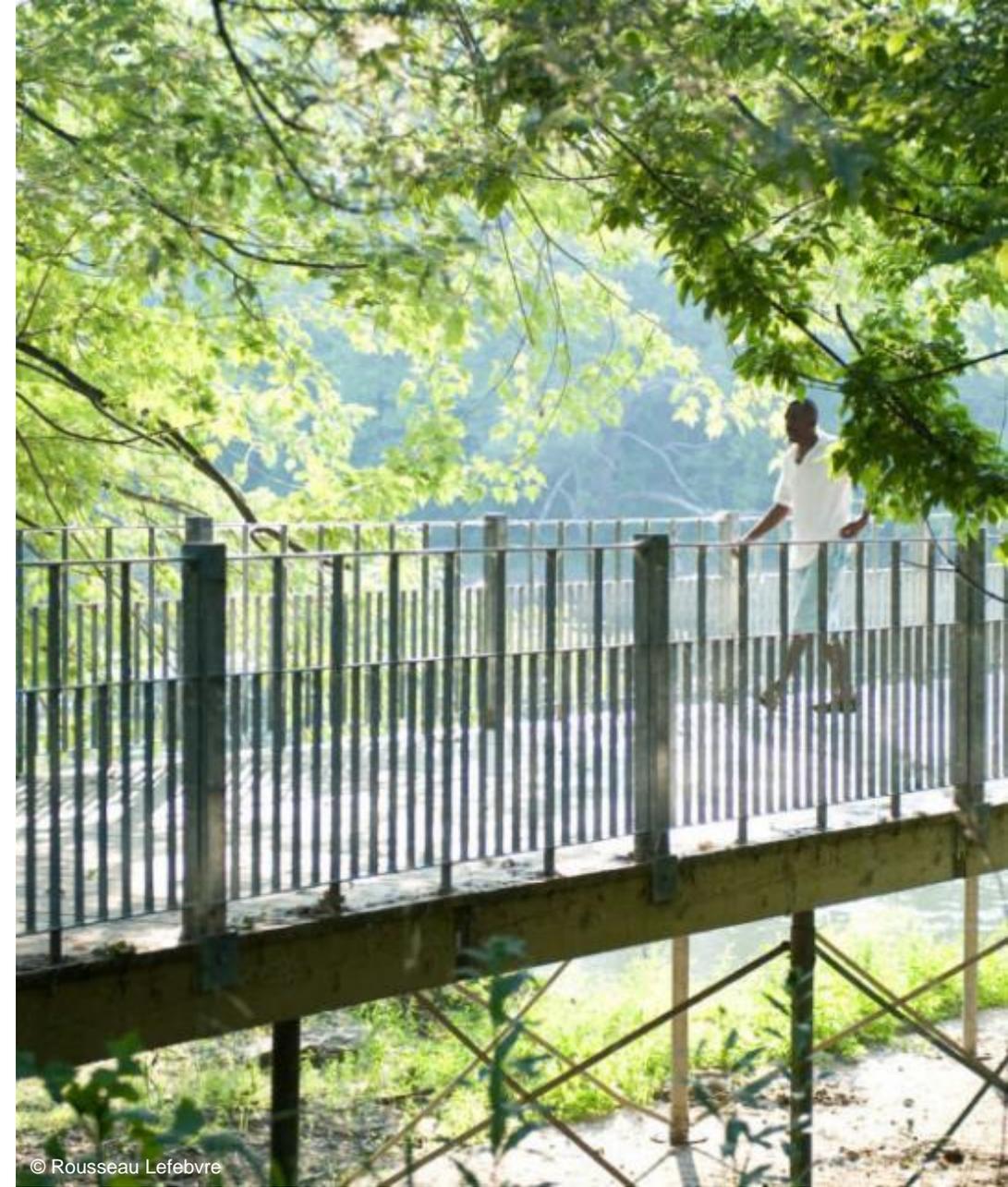
© Rousseau Lefebvre

**Restauration>**

## Restauration des MHH

---

- > Objectif noble et semble à la portée de tous mais
- > D'abord comprendre les causes de la dégradation
- > Ensuite comprendre le fonctionnement écosystémique



© Rousseau Lefebvre

## Restauration des MHH

---

- > Faire une planification soignée ([www.banderiveraine.org](http://www.banderiveraine.org))
- > Approche pluridisciplinaire
- > Inventaire/analyse/consultation
- > Conception
  - > Profilage/Stabilité des sols
  - > Phytotechnologies fct échéancier



Guide de bonnes pratiques  
Aménagement et techniques de restauration  
des bandes riveraines



# Restauration des MHH

---

- > Faire une planification pluridisciplinaire soignée
  - > Approche pluridisciplinaire
  - > Inventaire/analyse/consultation
  - > Conception
  - > Plans et devis
    - > Choix des végétaux
    - > Budget à respecter



© Rousseau Lefebvre

# Restauration des MHH

---

- > Faire une planification pluridisciplinaire soignée
  - > Approche pluridisciplinaire
  - > Inventaire/analyse/consultation
  - > Conception
  - > Plans et devis
  - > Processus d'appel d'offres
    - > Imprécision des documents = volatilité des prix
    - > Exigence d'expertise et d'expérience
    - > Analyse: repérer les incongruités



© Rousseau Lefebvre

## Restauration des MHH

---

- > Faire une planification pluridisciplinaire soignée
  - > Approche pluridisciplinaire
  - > Inventaire/analyse/consultation
  - > Conception
  - > Plans et devis
  - > Processus d'appel d'offres
  - > Surveillance des travaux
    - > Essentielle!
    - > Par les professionnels qualifiés



# Restauration des MHH

---

- > Suivi et rétroaction
  - > Bien communiquer les intentions
  - > Analyse comportementale et correctifs
  - > Ajustements rapides après un an (végétaux...)
  - > Post-mortem pour prochains projets



© Rousseau Lefebvre

## Restauration des MHH

---

- > Les erreurs à éviter
  - > Période des travaux trop théorique
  - > Provenance des végétaux trop large
  - > Transport et entreposage des végétaux
  - > Sous-estimer l'action des glaces
  - > Sous-estimer le comportement des gens
  - > Sous-estimer les plantes envahissantes
  - > Appliquer des recettes



© Rousseau Lefebvre

**Création>**

## Création de MHH

- > Doit être un outil de gestion du territoire, pas de création ponctuelle
- > Doit être en lien avec le Plan régional des milieux humides et hydriques, le Plan directeur de l'eau, le Plan de lutte et d'adaptation aux CC...



## Création de MHH

---

- > Opportunités à saisir
  - > Relier des milieux naturels entre eux
    - > Augmenter la valeur écologique
    - > Corridors de déplacement
    - > Se servir de toutes les occasions qui se présentent: corridor cyclable, terrains en friche, gestion de l'eau de pluie



© Rousseau Lefebvre

## Création de MHH

---

- > Opportunités à saisir
  - > Agrandir les zones de protection limitrophes des milieux naturels protégés
    - > Augmente aussi la valeur écologique
    - > En créant des bassins de sédimentation et des marais filtrants avant rejet dans milieux naturels



© Rousseau Lefebvre

## Création de MHH

---

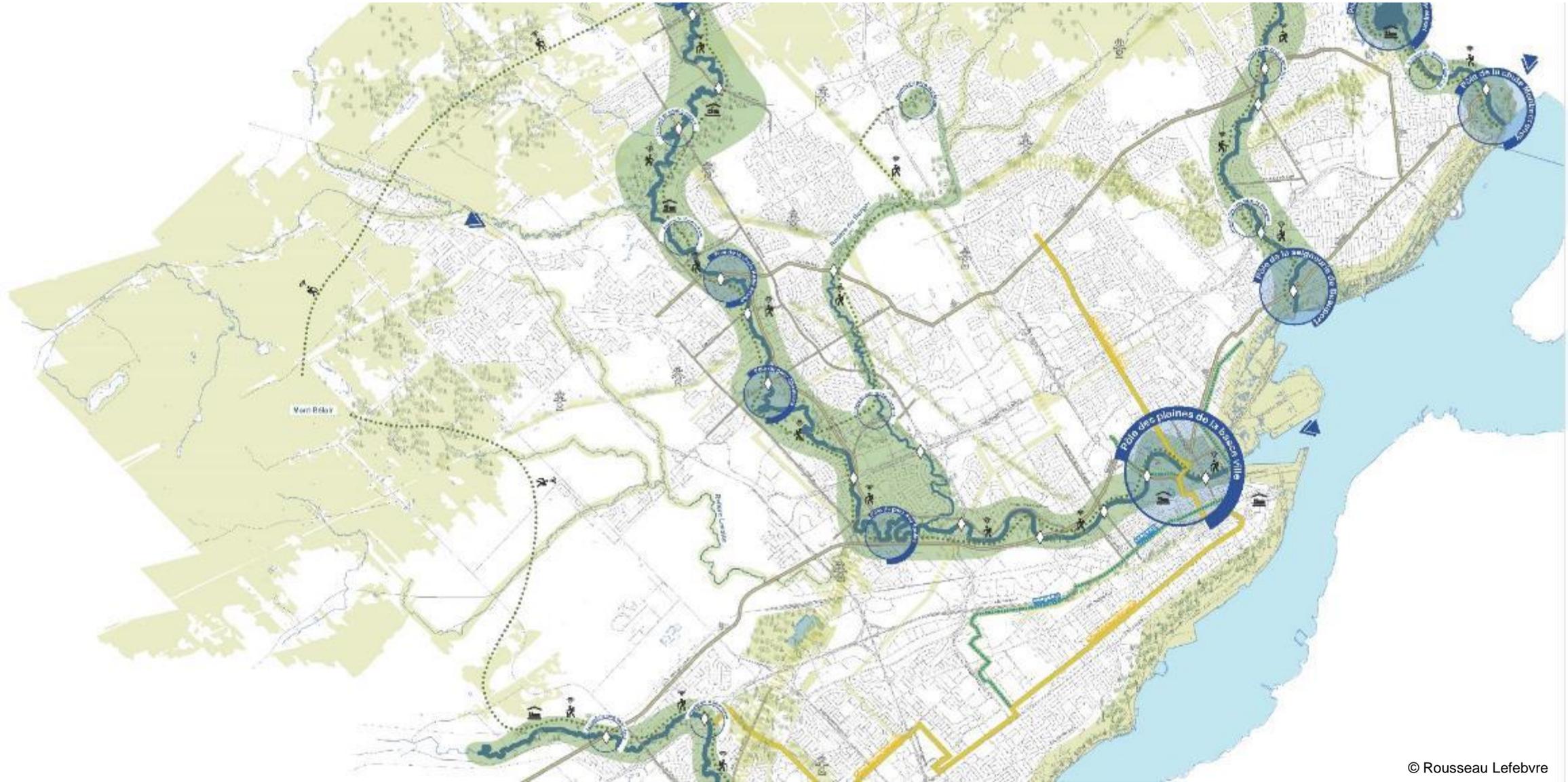
- > Opportunités à saisir
  - > Végétaliser les réseaux bleus
    - > Gestion à ciel ouvert du Ministère
    - > Potentiel important car corridors
    - > Problème partout de gestion de l'eau de pluie, plein d'opportunités!
    - > Avec une bonne planif, ce sont des milieux qui poussent rapidement



© Rousseau Lefebvre

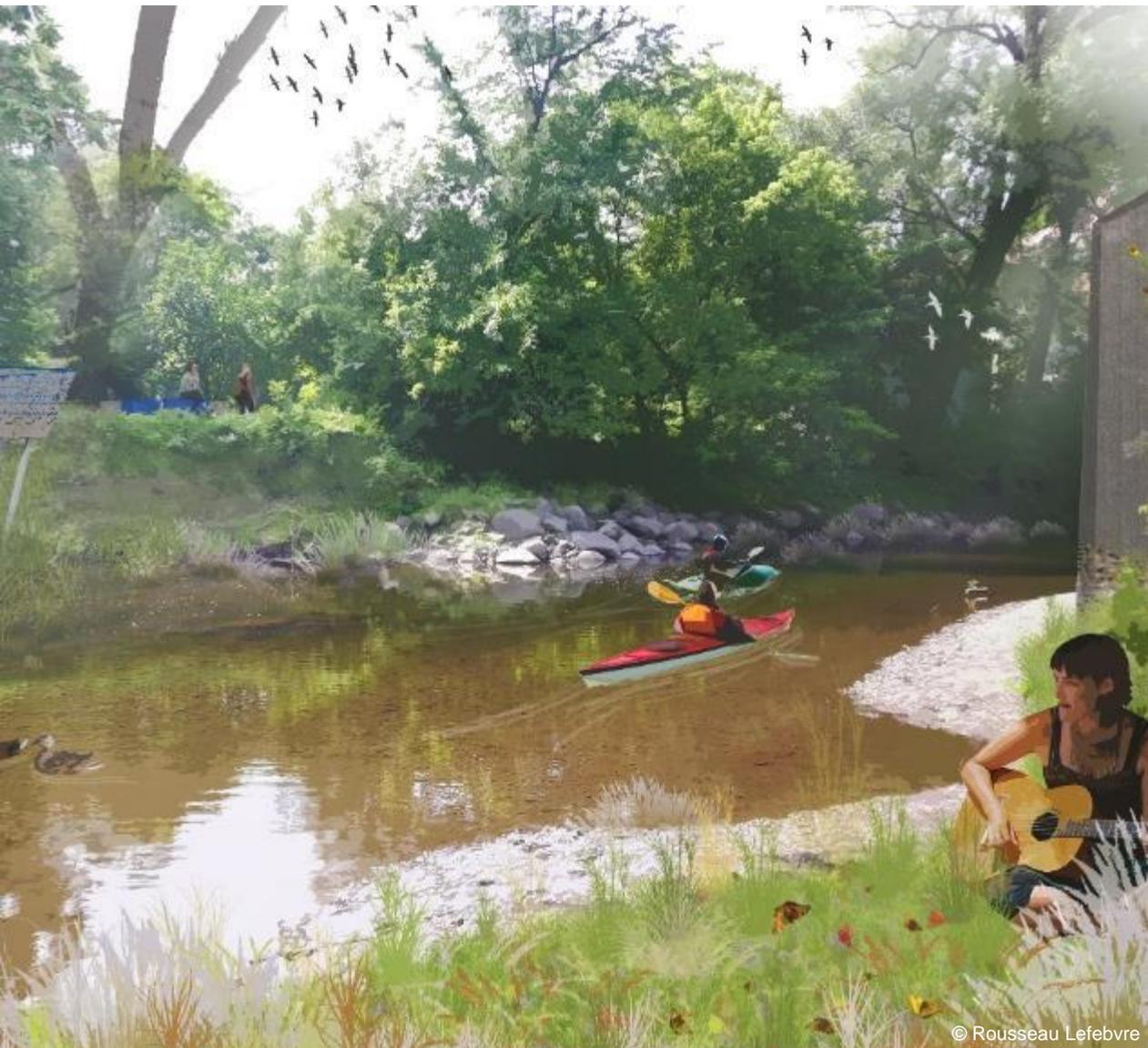
**Projets>**

# Parc des grandes rivières, Québec



© Rousseau Lefebvre

# Parc des grandes rivières, Québec



© Rousseau Lefebvre



© Rousseau Lefebvre

# Parc des grandes rivières, Québec



# Parc national de Plaisance



© SEPAQ

## Parc national de Plaisance

---

- > Crue record de 2017 et 2019 de la rivière des Outaouais
- > Passerelles emportées
- > Piétinement des berges



© Rousseau Lefebvre

## Parc national de Plaisance

---

- > Restauration des passerelles
- > Création de circuits
- > Adaptation aux changements climatiques



© Rousseau Lefebvre

# Parc national de Plaisance



© SEPAQ

# Bassin Montmartre, Saint-Jérôme

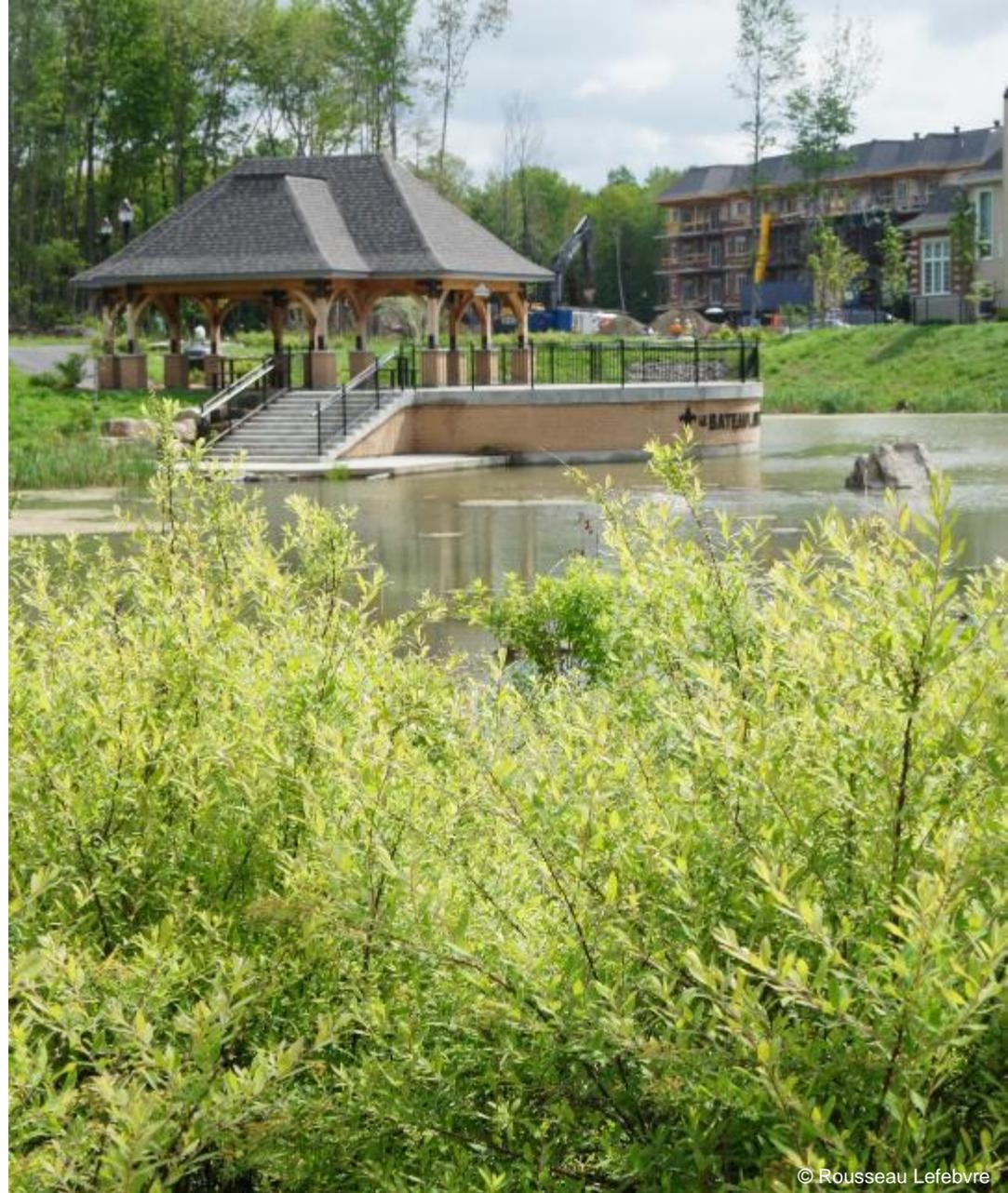


© Google Maps

## Bassin Montmartre, Saint-Jérôme

---

- > Type de bassin : retenue permanente
- > Intégration
  - > Aire de jeux libre
  - > Modules de jeux
  - > Promenade sur deux niveaux
  - > Observatoire



© Rousseau Lefebvre

## Bassin Montmartre, Saint-Jérôme

---

- > Construit dans les premières phases du projet domiciliaire
- > Pentes douces (1:3 maximum)
- > Pas de clôture (sauf belvédère et les jardins de maisons privées)
- > Retenue permanente de 600mm



© Rousseau Lefebvre

## Bassin Montmartre, Saint-Jérôme

---

- > Bassins de sédimentation
- > Facilité d'accès pour entretien



© Rousseau Lefebvre

# Bassin Montmartre, Saint-Jérôme

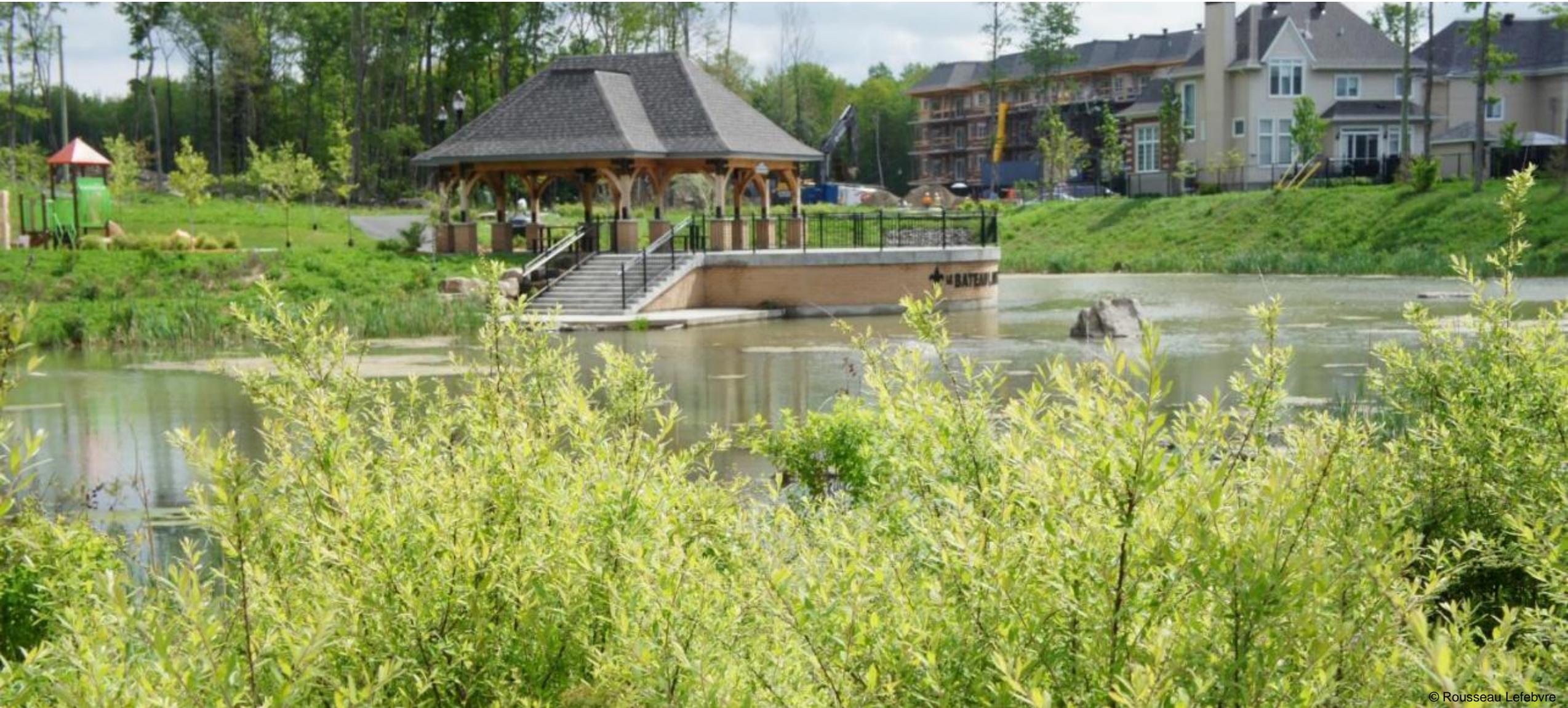


© Rousseau Lefebvre



© Rousseau Lefebvre

# Bassin Montmartre, Saint-Jérôme



© Rousseau Lefebvre

# Parc des Semis, Longueuil



© Google

## Parc des Semis, Longueuil

---

- > Type de bassin : retenue prolongée (1000mm au point bas)
- > Pas de clôture à l'exception de la passerelle et du belvédère
- > Intégration
  - > Aire de jeux libre
  - > Modules de jeux
  - > Promenade sur deux niveaux
  - > Observatoire



© Rousseau Lefebvre

## Parc des Semis, Longueuil

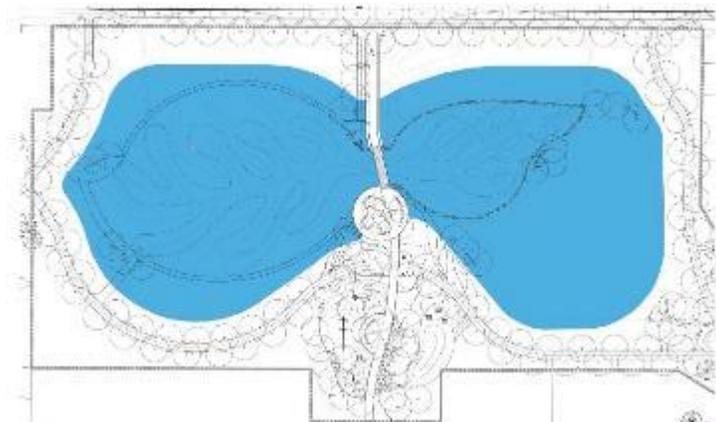
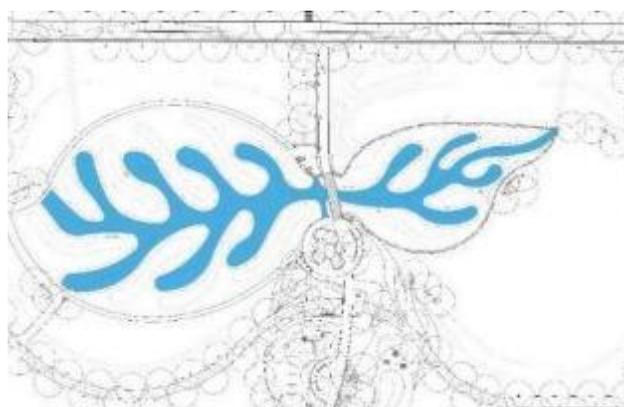
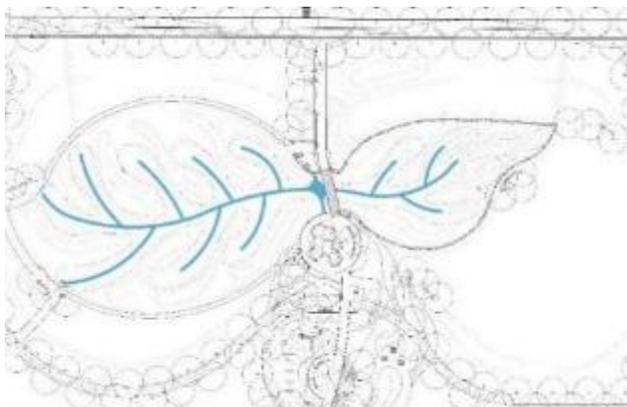
---

- > Aller au-delà de la fonction de rétention
- > Filtration des eaux avant rejet dans milieu naturel
- > Création d'un milieu humide



© Rousseau Lefebvre

# Parc des Semis, Longueuil



© Rousseau Lefebvre

# Parc des Semis, Longueuil



© Rousseau Lefebvre

# Parc des Semis, Longueuil



© Rousseau Lefebvre

# Parc des Semis, Longueuil



© Rousseau Lefebvre

# Parc des Semis, Longueuil



© Rousseau Lefebvre

# Parc des Semis, Longueuil



© Rousseau Lefebvre



© Rousseau Lefebvre

# Parc des Semis, Longueuil



## Les lieux publics Bonaventure, Montréal

---

- > Démantèlement de l'autoroute surélevée
  - > Créée pour l'Expo 67
- > Création d'une nouvelle porte d'entrée

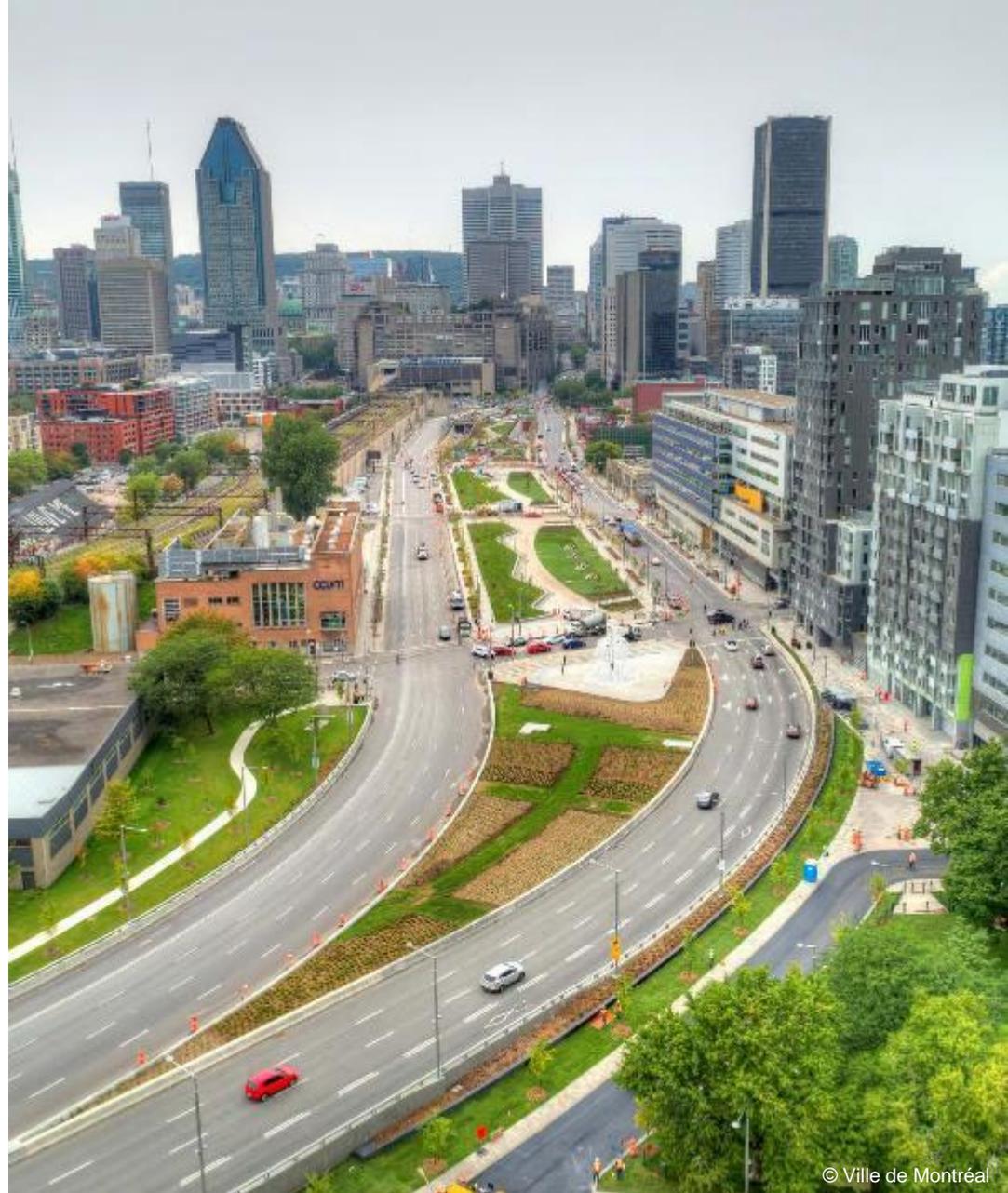


© Rousseau Lefebvre

## Les lieux publics Bonaventure, Montréal

---

- > 4 îlots aménagés comme espace public
- > La majorité des zones de plantations sont des ouvrages de gestion des eaux pluviales
- > 85% des surfaces des ouvrages sont visibles :
  - > Jardin de pluie
  - > Paysage absorbant



© Ville de Montréal

# Les lieux publics Bonaventure, Montréal



© Rousseau Lefebvre

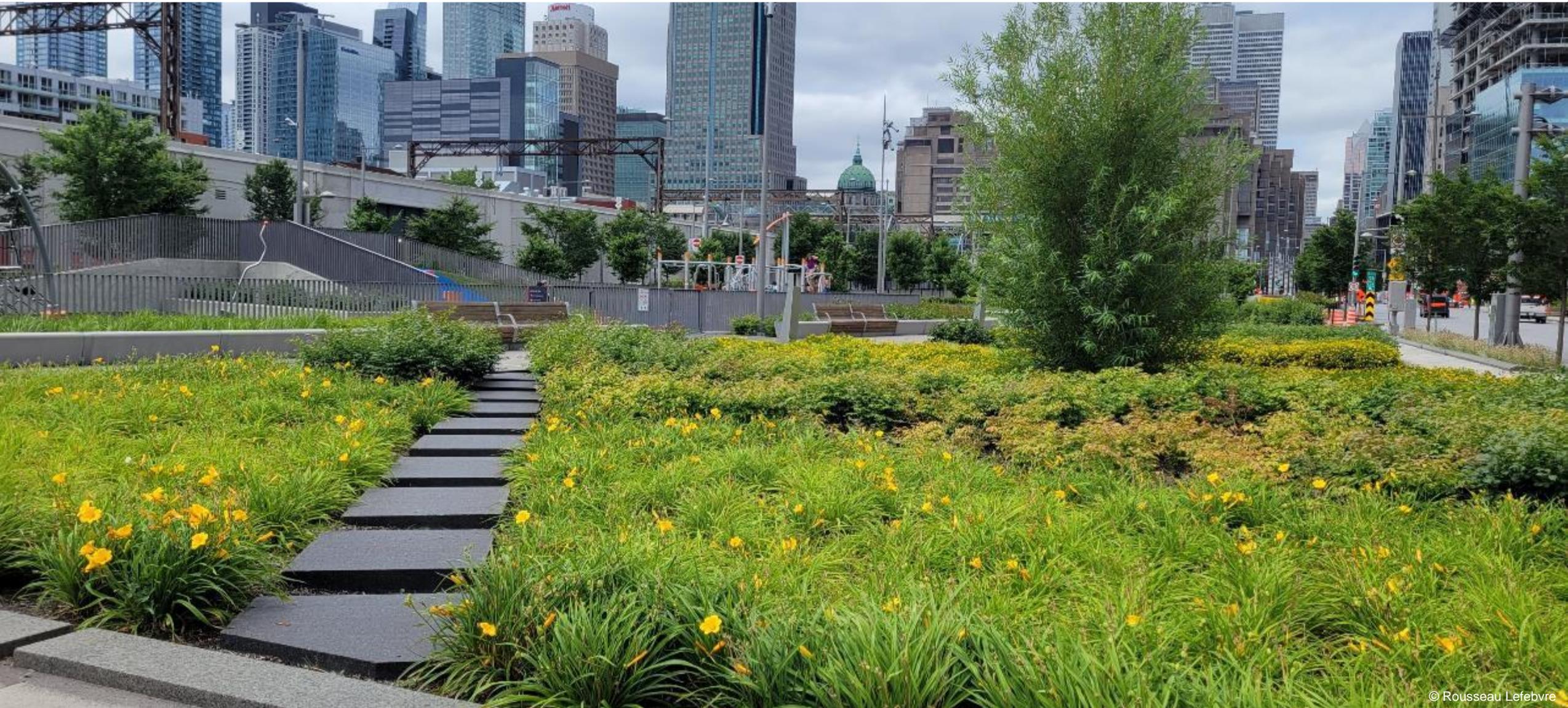


85%

85<sup>e</sup>

© Rousseau Lefebvre

# Les lieux publics Bonaventure, Montréal



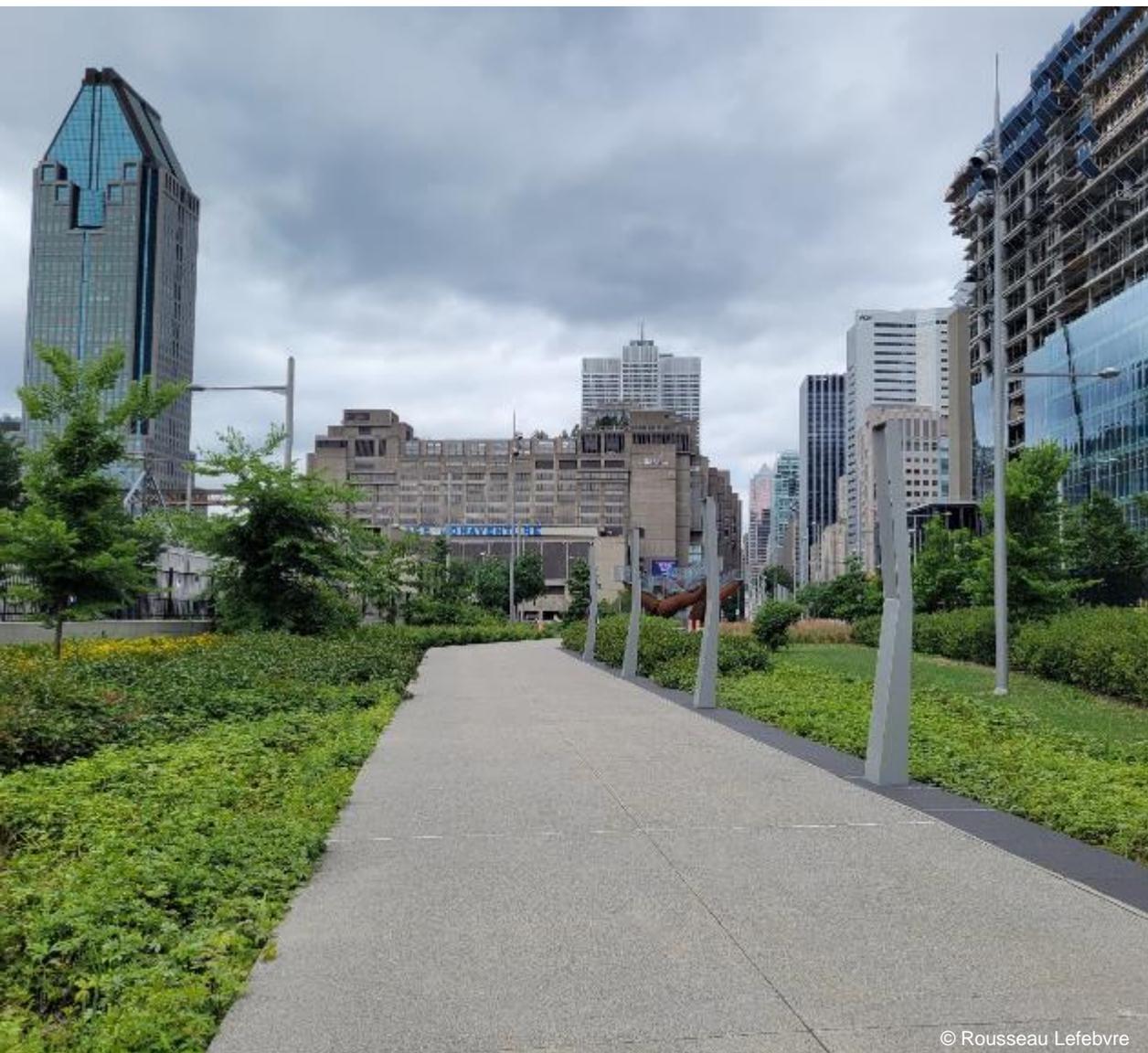
© Rousseau Lefebvre

# Les lieux publics Bonaventure, Montréal



© Rousseau Lefebvre

# Les lieux publics Bonaventure, Montréal



© Rousseau Lefebvre



© Rousseau Lefebvre

# Les lieux publics Bonaventure, Montréal



THE Sustainable  
SITES  
Initiative®

© Rousseau Lefebvre

# Pavillon Énergie nette zéro, Montréal



© Rousseau Lefebvre

# Pavillon Énergie nette zéro, Montréal

---

- > Plusieurs ouvrages pour intégrer un nouveau bâtiment
- > Le premier projet Énergie Net-Zéro à Montréal
- > Biorétention pour réduire une rue très large
- > Toit végétalisé sur le bâtiment



© Rousseau Lefebvre

# Parcours Gouin, Arr. Ahuntsic-Cartierville



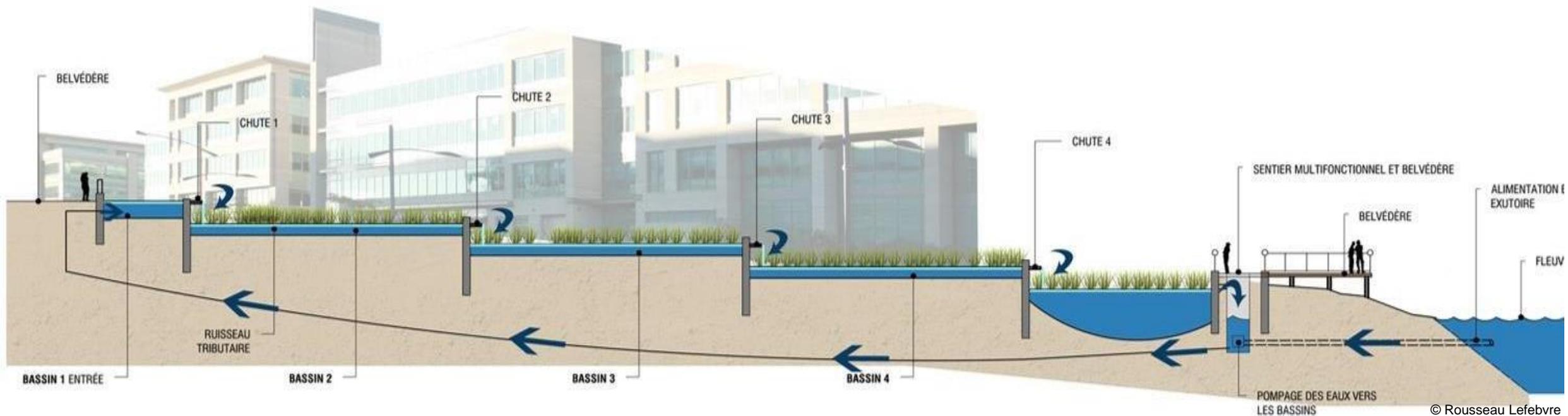
# Parc Gewurz Remer, Montréal



© Rousseau Lefebvre

# Parc Gewurz Remer, Montréal

- > Description du système
  - > Série de marais filtrants
  - > Eau apparente
  - > Belvédères d'observation



# Parc Gewurz Remer, Montréal



© Rousseau Lefebvre



© Rousseau Lefebvre

# Parc Gewurz Remer, Montréal



# Ruisseau de la plage Smith, Parc de la Gatineau



© Rousseau Lefebvre

## Ruisseau de la plage Smith, Parc de la Gatineau

---

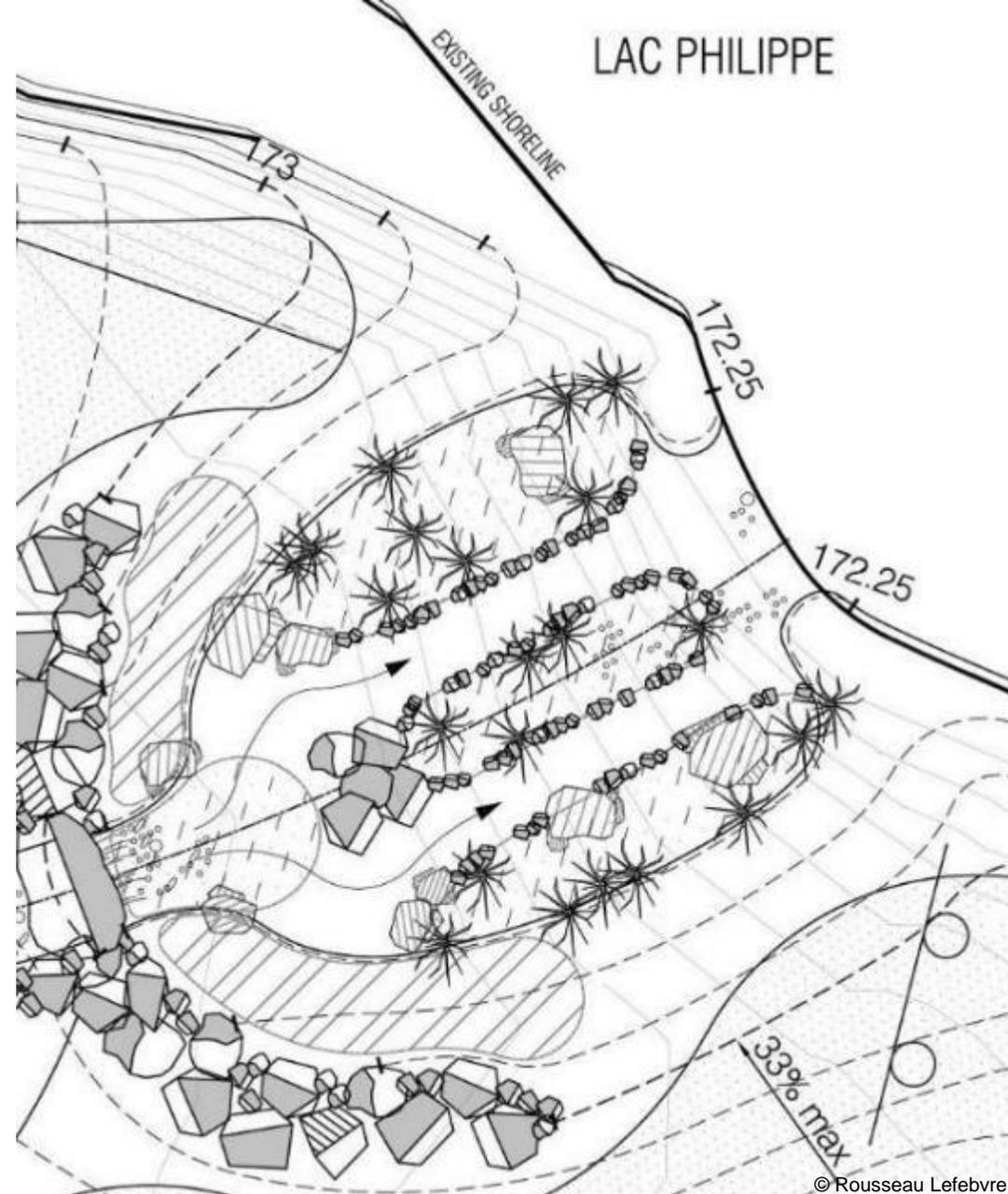
- > Ancien ruisseau canalisé
- > Effondrement canalisation



© CCN

## Ruisseau de la plage Smith, Parc de la Gatineau

- > Projet de restauration du cours d'eau dans son ancien lit
- > Création d'habitats fauniques
- > Marais filtrants
- > Aménagements pour contrer force du courant





# Ruisseau de la plage Smith, Parc de la Gatineau



# Ruisseau de la plage Smith, Parc de la Gatineau



## Ruisseau de la plage Smith, Parc de la Gatineau



© Rousseau Lefebvre



© Rousseau Lefebvre



Merci!

© Nicolas Guoin pour Rousseau Lefebvre