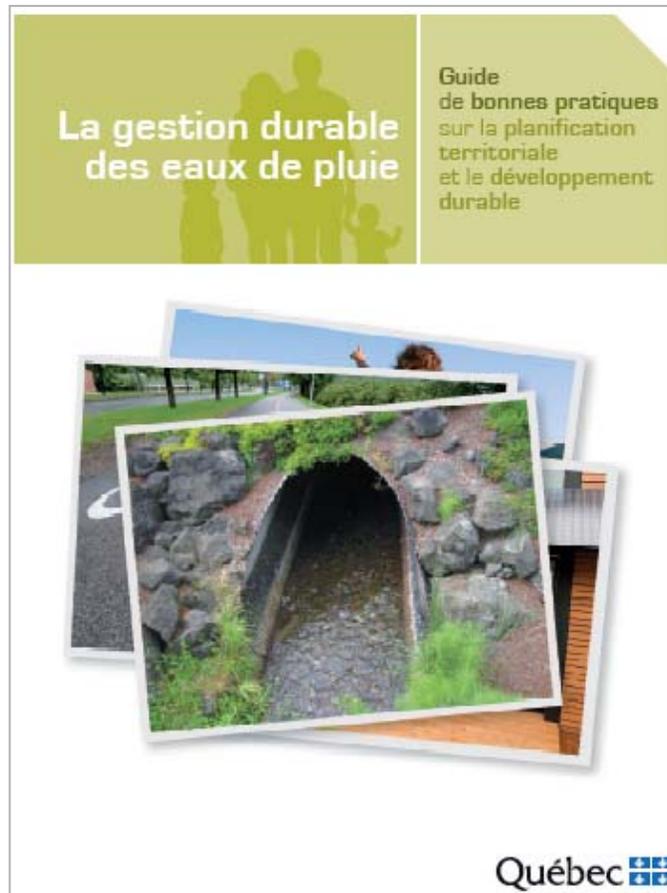


Gestion durable des eaux de pluie



10 juin 2011
Isabelle Boucher

Conservation du patrimoine naturel
en milieu urbain: outils et actions

Colloque annuel du
Conseil du patrimoine de Montréal



Présentation



1. **Collection.**
2. **Guide sur la gestion durable des eaux de pluie :**
 1. Définition du concept;
 2. Démarche;
 3. Bonnes pratiques.



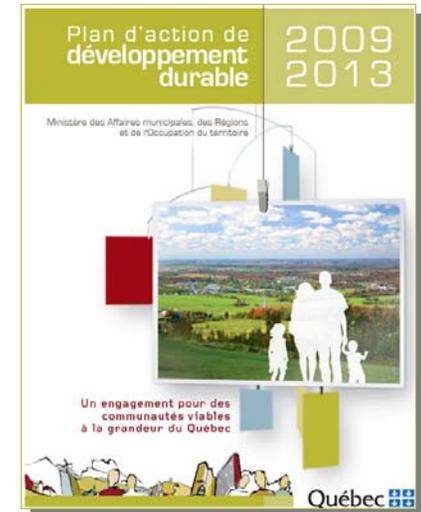
La collection

« *Planification territoriale et développement durable* »



■ Des guides de bonnes pratiques

- Publications annuelles;
- Promouvoir des stratégies de développement durable auprès des municipalités, MRC, communautés métropolitaines et CRÉ;
- Présenter des bonnes pratiques québécoises inspirantes.



La collection

■ Déjà parus

- 2009-2010 :
 - La gestion durable des eaux de pluie;
 - Le bâtiment durable.
- 2010-2011 :
 - La vision dans les documents de planification;
 - La biodiversité et l'urbanisation.

■ À venir

- 2011-2012 :
 - La mobilité durable;
 - Les collectivités durables.



La gestion durable des eaux de pluie

Guide
de bonnes pratiques
sur la planification
territoriale
et le développement
durable



Québec 

Le bâtiment durable

Guide
de bonnes pratiques
sur la planification
territoriale
et le développement
durable



Québec 

La collection

■ Déjà parus

- 2009-2010 :
 - La gestion durable des eaux de pluie;
 - Le bâtiment durable.
- 2010-2011 :
 - La vision dans les documents de planification;
 - La biodiversité et l'urbanisation.

■ À venir

- 2011-2012 :
 - La mobilité durable;
 - Les collectivités durables.



La vision stratégique
du développement

Guide
de bonnes pratiques
sur la planification
territoriale
et le développement
durable



Québec 

La biodiversité
et l'urbanisation

Guide
de bonnes pratiques
sur la planification
territoriale
et le développement
durable



Québec 

La collection

■ Déjà parus

- 2009-2010 :
 - La gestion durable des eaux de pluie;
 - Le bâtiment durable.
- 2010-2011 :
 - La vision dans les documents de planification;
 - La biodiversité et l'urbanisation.

■ À venir

- 2011-2012 :
 - La mobilité durable;
 - Les collectivités durables.



La mobilité durable

Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable



Québec

Les collectivités durables

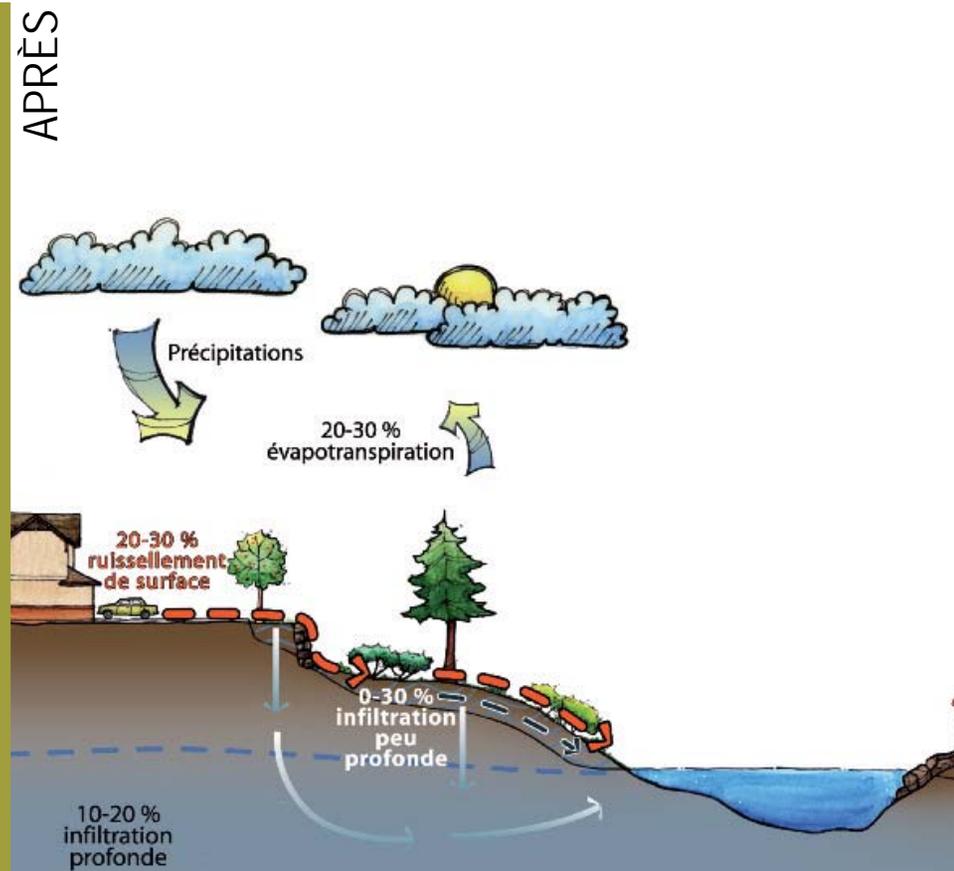
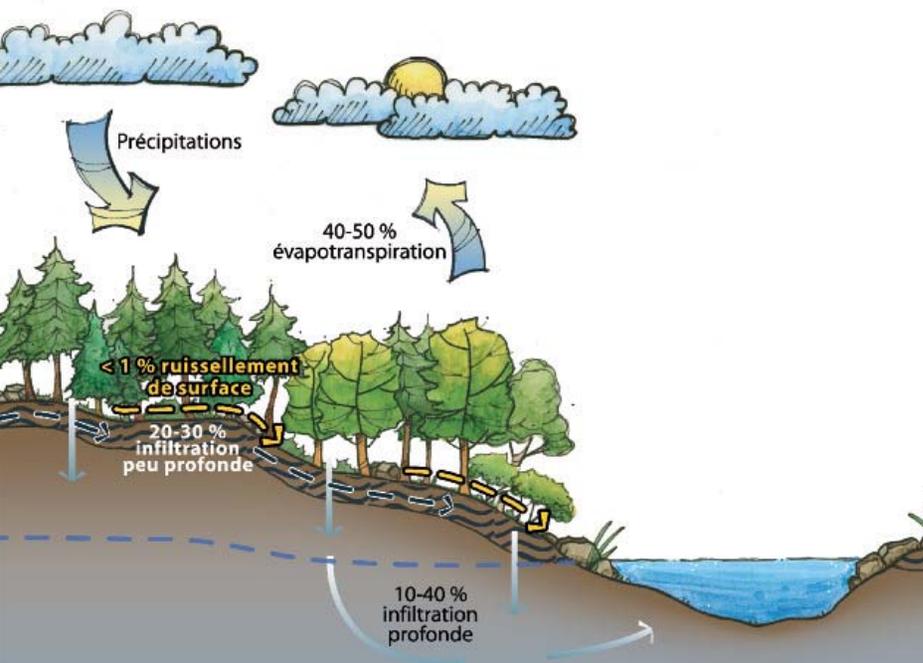
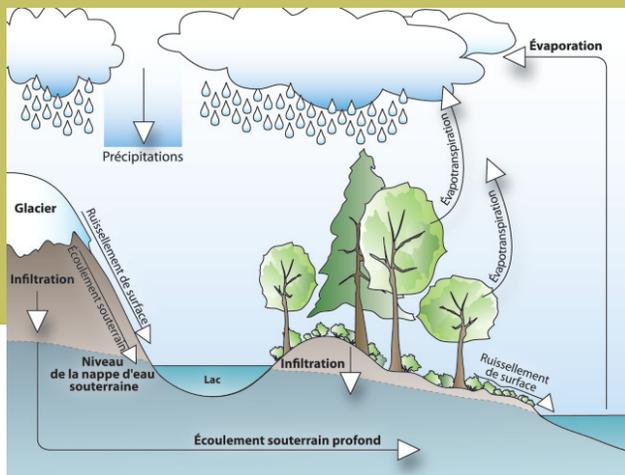
Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable



Québec



Urbanisation et hydrologie



La gestion durable des eaux de pluie / Le concept



Gestion durable des eaux de pluie = Mesures + Stratégies



Les avantages pour les municipalités

- Coût des infrastructures;
- Revenus fonciers;
- Services écologiques;
- Qualité de vie;
- Consommation d'eau potable;
- Risques d'inondation et de refoulement;
- Qualité des cours d'eau;
- Effet d'îlot de chaleur;
- Image de marque.



*Affaires municipales,
Régions et Occupation
du territoire*

Québec 



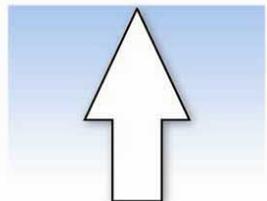
La démarche



- **Planifier globalement le développement du territoire à l'échelle de la municipalité ou du bassin versant.**
- **Réfléchir, de façon multidisciplinaire, à la GDEP dès les premières étapes de conception d'un projet.**
- **Prendre en compte la typologie des pluies et les autres enjeux.**



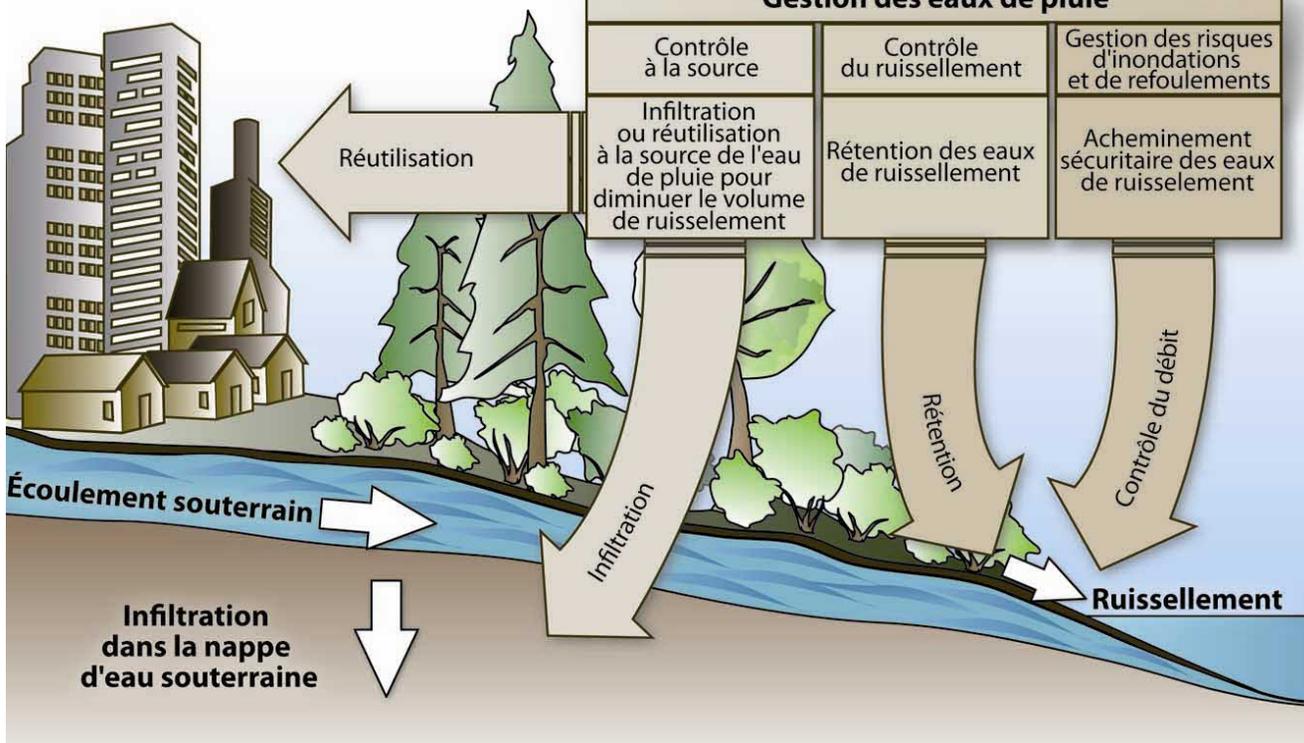
Prendre en compte la typologie des pluies et les autres enjeux



Évapotranspiration

Scénario de distribution des pluies		
Faibles précipitations 75 %	Précipitations moyennes 20 %	Fortes précipitations 5 %

Gestion des eaux de pluie		
Contrôle à la source	Contrôle du ruissellement	Gestion des risques d'inondations et de refoulements
Infiltration ou réutilisation à la source de l'eau de pluie pour diminuer le volume de ruissellement	Rétention des eaux de ruissellement	Acheminement sécuritaire des eaux de ruissellement



Prendre en compte la typologie des pluies et les autres enjeux



La démarche



- **Intégrer les citoyens dans le processus de planification.**



Situation souhaitée

Manque d'information : état existant

La démarche



■ Conserver et mettre en valeur les écosystèmes existants et optimiser la connectivité naturelle des milieux.

- Critères de détermination des milieux humides pouvant servir à la gestion durable des eaux de pluie :
 - Isolés;
 - De faible superficie;
 - Présentant une faible diversité floristique.

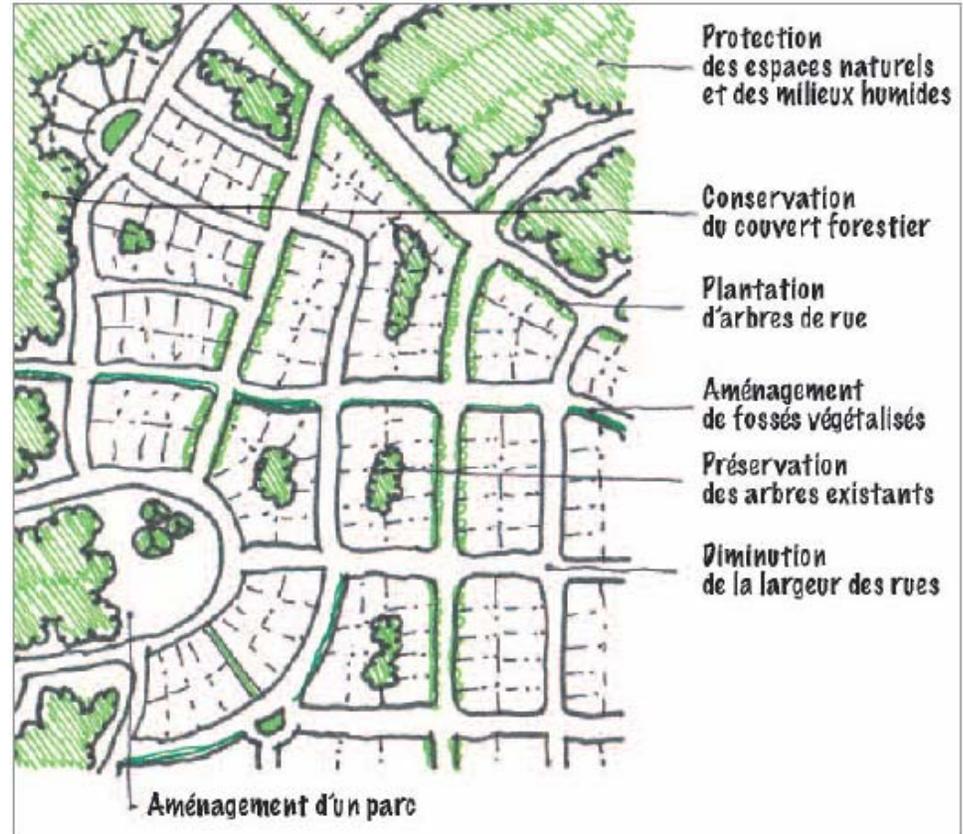
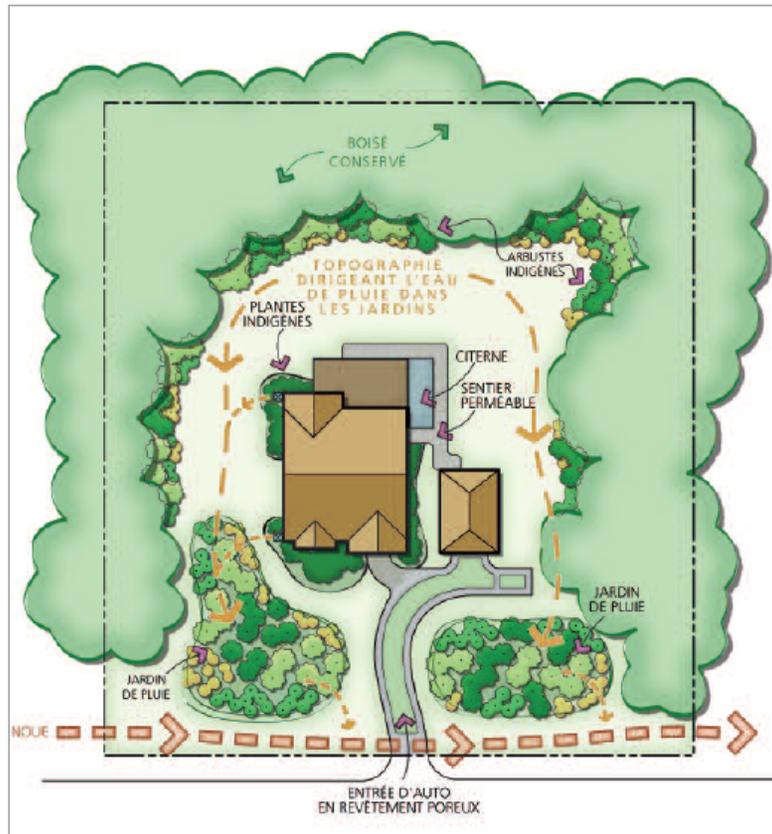


Yann Siwiak, © Le Québec en images, CCDMD



La démarche

- Prévoir la gestion des eaux pluviales à plusieurs échelles, de la parcelle au bassin versant.



La démarche

- Privilégier des stratégies d'aménagement et des approches de planification diminuant les surfaces de captage des eaux de ruissellement.
- Planifier en fonction de l'hiver et selon les impératifs d'entretien.



L'approche de gestion durable des eaux de pluie



La GDEP =

Mesures



Adapté de Metro, Portland, Oregon



Stratégies



Adapté de AHBL, tiré de Puget Sound Partnership, 2005



La gestion durable des eaux de pluie / Le concept



- **Mesures de GDEP**
 - **Contrôle à la source :**
 - Jardin de pluie;
 - Bande filtrante;
 - Citerne;
 - Toiture végétale;
 - Puit absorbant;
 - Pavage perméable.



Jardin de pluie



Toit végétal

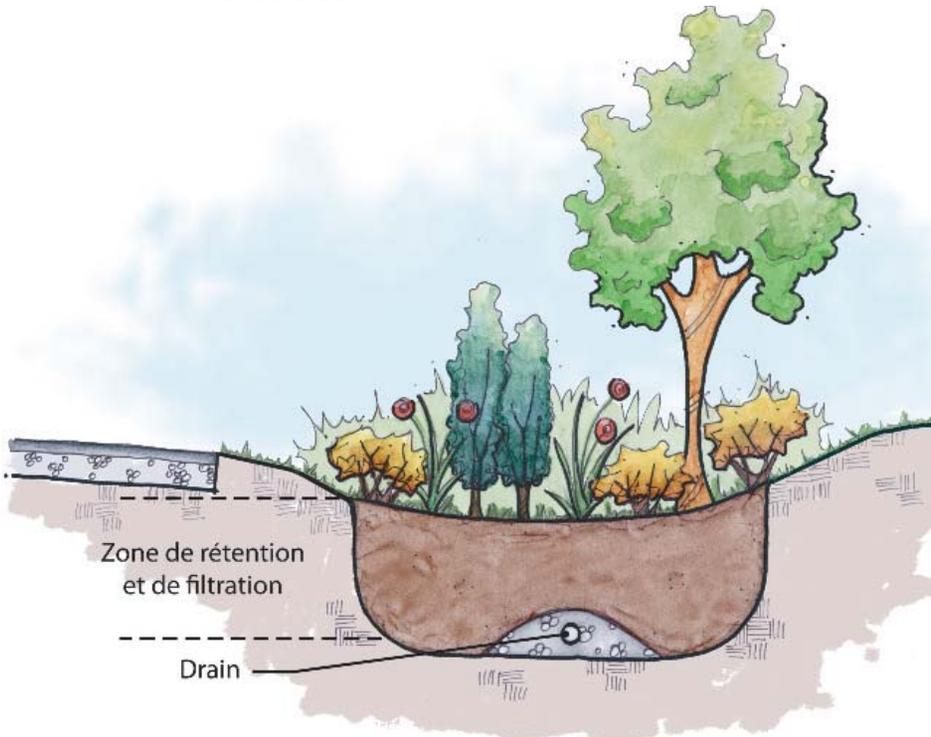


La gestion durable des eaux de pluie / Le concept

■ Mesures de GDEP

■ En réseau :

- Noue;
- Fossé.



La gestion durable des eaux de pluie / Le concept



■ Mesures de GDEP

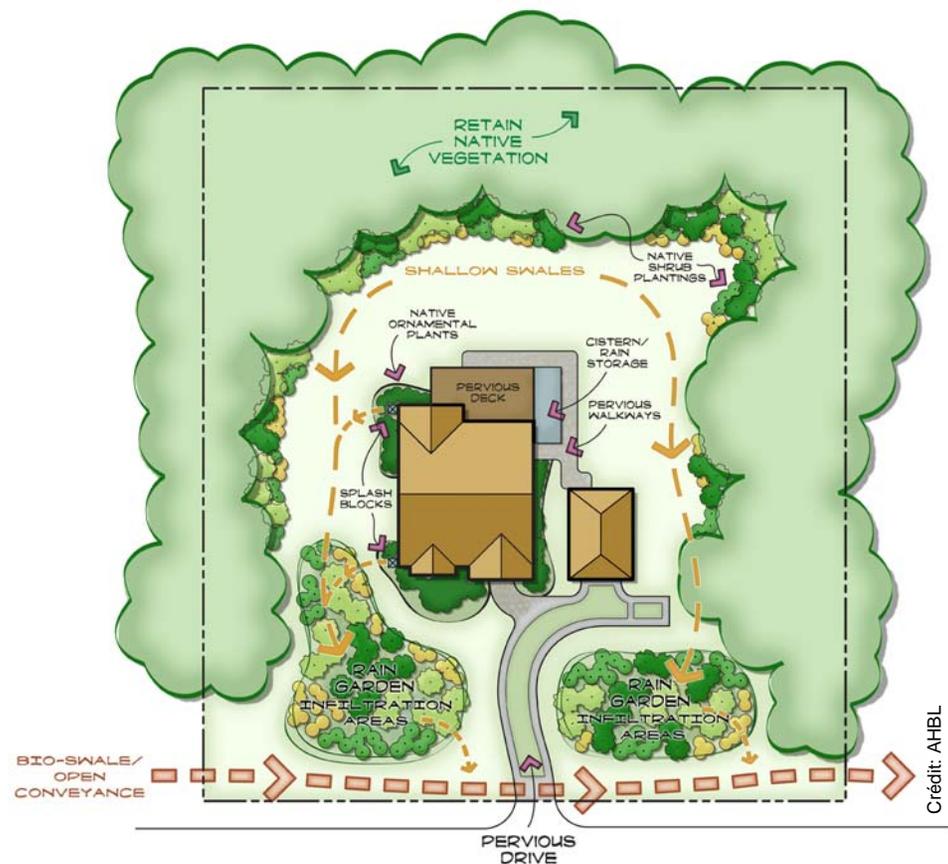
■ En aval :

- Bassin (sec ou en eau);
- Marais.



Stratégies d'aménagement favorisant une gestion durable des eaux de pluie

- À l'échelle de la parcelle.



Stratégies d'aménagement favorisant une gestion durable des eaux de pluie

■ À l'échelle du quartier.



Affaires municipales,
Régions et Occupation
du territoire

Québec

La boîte à outils

- **Des outils de :**
 - **Planification territoriale;**
 - **Réglementation;**
 - **Promotion et sensibilisation;**
 - **Incitatifs fiscaux et financiers;**
 - **Projets municipaux.**



La gestion durable des eaux de pluie



■ Planification territoriale

- Le schéma d'aménagement et de développement de la MRC;
- Le plan d'urbanisme de la municipalité;
- Le programme particulier d'urbanisme.



La gestion durable des eaux de pluie



■ Réglementation

- Zonage;
- Lotissement;
- Outils discrétionnaires / PIIA, PAE, PPCMOI;
- Ententes relatives à des travaux municipaux.



Crédit: Ville de Québec



La boîte à outils



Les bonnes pratiques

1. Le contrôle à la source dans le quartier Maizerets, Québec;
2. Le quartier Val-des-Bois à l'Île-Bizard, Montréal;
3. Les Clos Prévostois, Prévost;
4. Le marais épurateur du lac Saint-Charles, Québec;
5. Le secteur Pierrefonds Ouest, Montréal;
6. Le bassin du parc de la Montagne-des-Roches, Québec;
7. Le bassin de rétention du parc Schulz, Saint-Jérôme;
8. Le Plan directeur sur le contrôle des apports en éléments nutritifs, Lac-Brome;
9. Les Bassins du Nouveau Havre, Montréal;
10. La Cité verte, Québec;
11. La Politique municipale pour une gestion durable de l'eau, Thetford Mines;
12. Le Marché de la gare, Sherbrooke;
13. Le ruisseau Pinel dans l'écoterritoire de la trame verte de l'Est, Montréal;
14. L'intégration de bassins de rétention au réseau récréatif, Boucherville;
15. Le bassin de rétention du ruisseau Rouge, Québec;
16. La citerne de récupération des eaux de pluie, Québec;
17. Les ruelles vertes de Montréal.





Les bonnes pratiques

À l'échelle de la parcelle

1. Le contrôle à la source dans le quartier Maizerets, Québec;
3. Les Clos Prévostois, Prévost;
8. Le Plan directeur sur le contrôle des apports en éléments nutritifs, Lac-Brome;
12. Le Marché de la gare, Sherbrooke;

À l'échelle du quartier

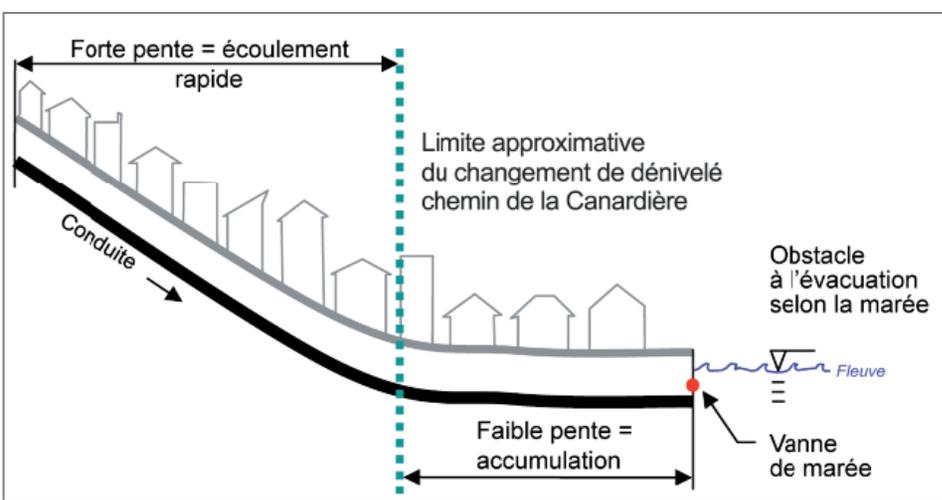
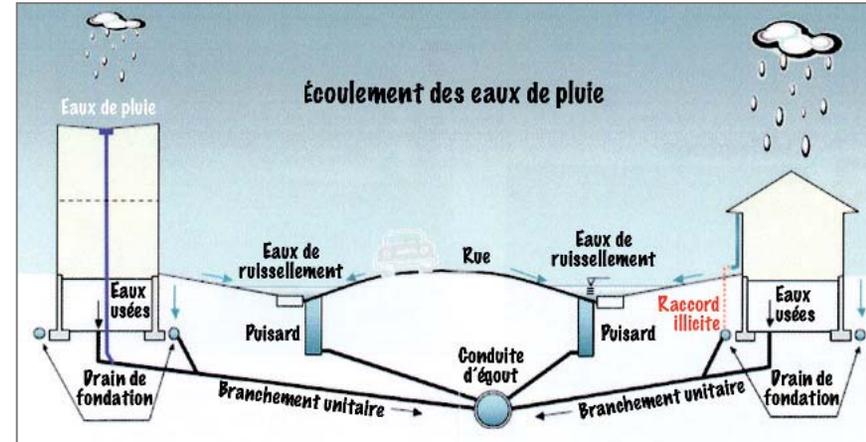
4. Le marais épurateur du lac Saint-Charles, Québec;
7. Le bassin de rétention du parc Schulz, Saint-Jérôme;
14. L'intégration de bassins de rétention au réseau récréatif, Boucherville.



Le contrôle à la source dans le quartier Maizerets, Québec



Urbanisation



Ensemble contre les refoulements!

Programme de contrôle des eaux pluviales
Détournement des gouttières directement raccordées au réseau d'égout municipal.

- 1 Baril**
La capacité de la gouttière sera élargie à environ 15 mètres de son extrémité. Le secteur occupé est réservé afin de permettre l'installation d'un déflecteur qui redirige l'eau vers le bacil de rétention pour un usage ultérieur.
- 2 Déflecteur**
Un bouchon est placé sur le drain existant et un prolongement est fixé au cône traité. Le prolongement est dirigé vers un déflecteur afin de diriger l'eau provenant de la gouttière vers une cisterne gratuite conçue spécialement.

Travaux effectués gratuitement par des entrepreneurs qualifiés dont les services ont été retenus par la Ville de Québec. Les matériaux subsidiaires et les barils sont également sous traités de la Ville.

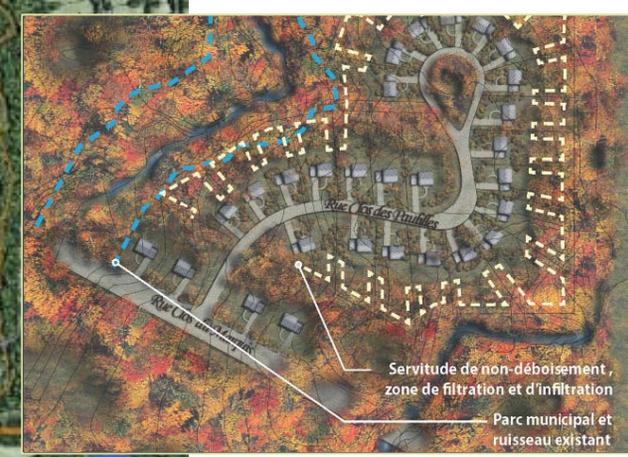
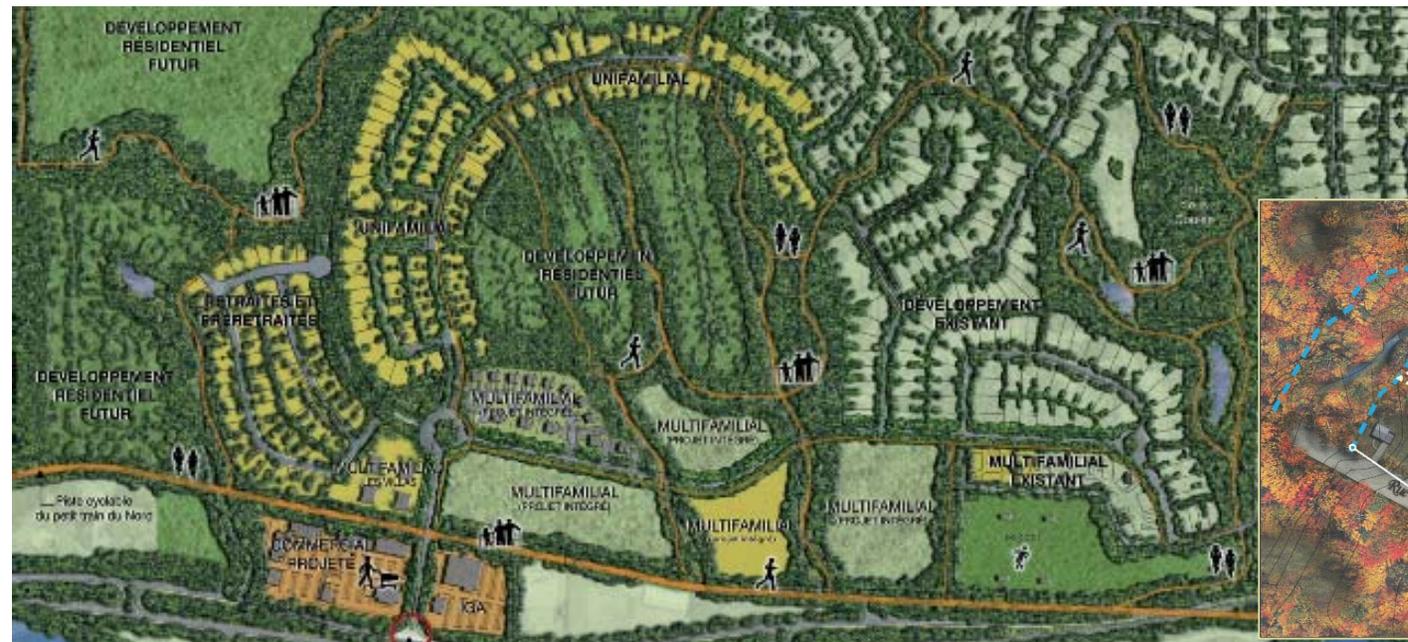
Éditeur: Service des communications
www.ville.quebec.qc.ca
juin 2007

Ensemble contre les refoulements!
Programme de contrôle des eaux pluviales

Pour obtenir des renseignements supplémentaires nous vous prions de contacter M. François Bochette au 514-381-1111, poste 3206.

VILLE DE QUÉBEC
ACCROISSANCE DE L'ÉVALUÉ

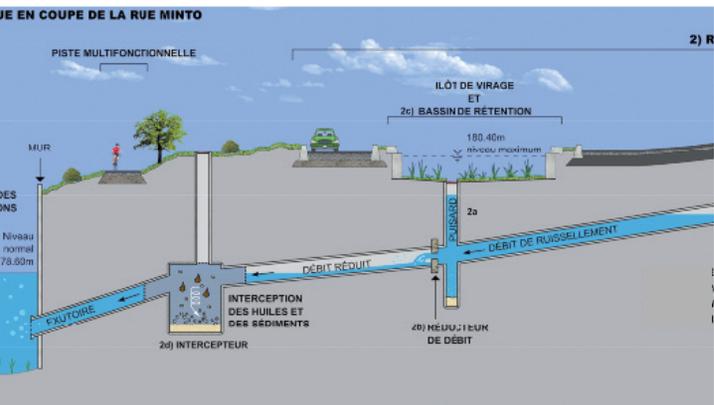
Les Clos Prévostois, Prévost



Le Plan directeur sur le contrôle des apports en éléments nutritifs, Lac-Brome



Le Marché de la gare, Sherbrooke





Les bonnes pratiques

À l'échelle de la parcelle

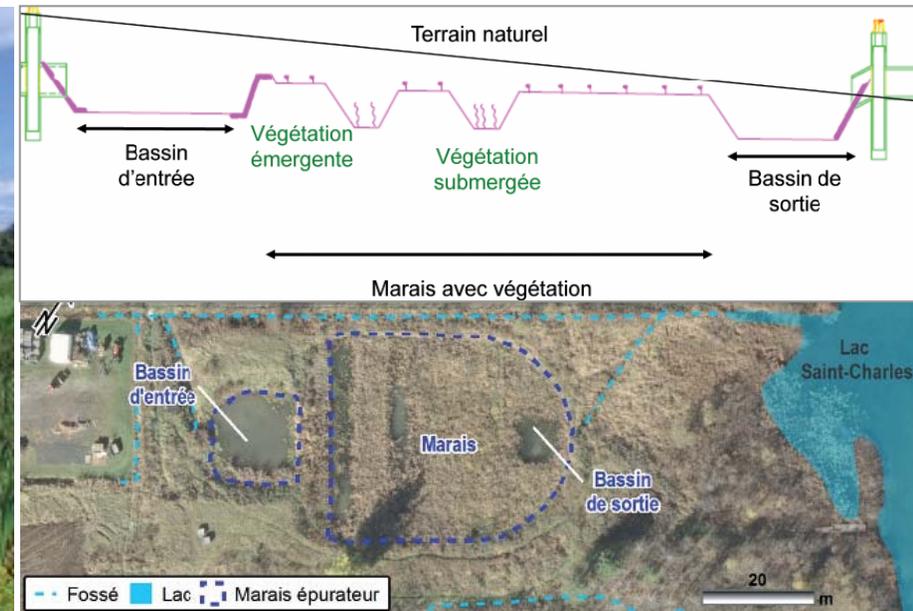
1. Le contrôle à la source dans le quartier Maizerets, Québec;
3. Les Clos Prévostois, Prévost;
8. Le Plan directeur sur le contrôle des apports en éléments nutritifs, Lac-Brome;
12. Le Marché de la gare, Sherbrooke;

À l'échelle du quartier

4. Le marais épurateur du lac Saint-Charles, Québec;
7. Le bassin de rétention du parc Schulz, Saint-Jérôme;
14. L'intégration de bassins de rétention au réseau récréatif, Boucherville.



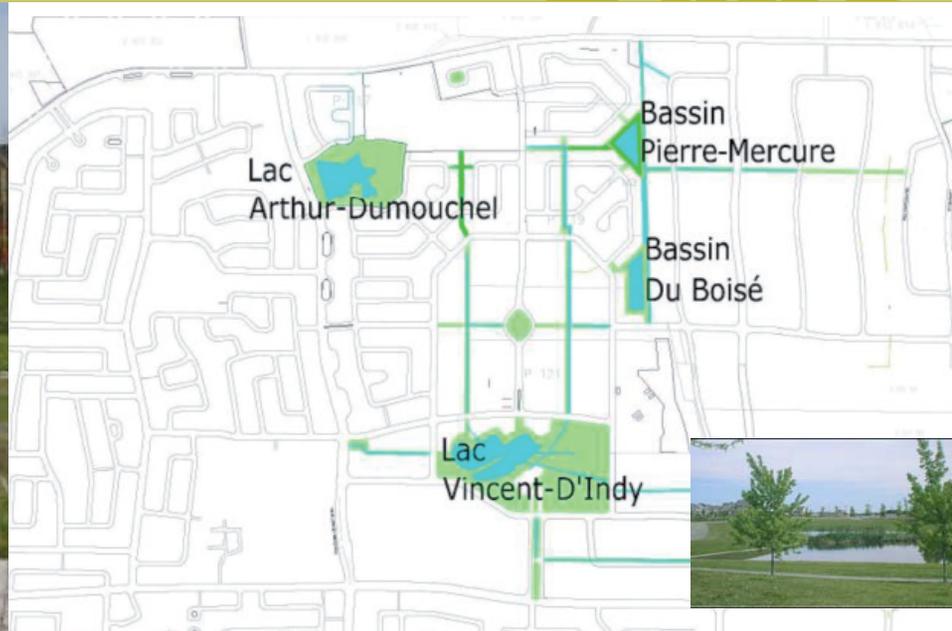
Le marais épurateur du lac Saint-Charles, Québec



Le bassin de rétention du parc Schulz, Saint-Jérôme



L'intégration de bassins de rétention au réseau récréatif, Boucherville





Merci de votre attention!

isabelle.boucher@mamrot.gouv.qc.ca

**La collection de guides de bonnes pratiques / Planification territoriale et
développement durable**
Dans la section Développement durable



Visiter l'Observatoire municipal sur www.mamrot.gouv.qc.ca

