

**LE PATRIMOINE DE DEMAIN,  
C'EST AUJOURD'HUI QU'IL SE BÂTIT !**

# LE PATRIMOINE DE DEMAIN, C'EST AUJOURD'HUI QU'IL SE BÂTIT !

## Introduction

Le but de la présentation est d'exposer les façons de faire un projet de développement à la Ville de Québec principalement au Service de l'ingénierie.

# LE PATRIMOINE DE DEMAIN, C'EST AUJOURD'HUI QU'IL SE BÂTIT

## Présentation

- **Première section** : principales exigences - outils gouvernementaux et municipaux.
- **Deuxième section** : accompagnement du promoteur pour construire des infrastructures optimales.
- **Troisième section** : exemple d'application pour un projet d'ouverture de rue.

# SECTION 1

Principales exigences  
gouvernementaux et municipaux

Outils

# LE PATRIMOINE DE DEMAIN, C'EST AUJOURD'HUI QU'IL SE BÂTIT

## Exigences gouvernementales :

- Demande d'autorisation au MDDELCC (articles 22 et 32 de la LQE).

## Outils gouvernementaux :

- Guide de gestion des eaux pluviales (MDDELCC);
- Nouveau Manuel de calcul et de conception des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

## Principaux outils municipaux :



Service des affaires juridiques  
Ce document est une codification administrative

À jour au 10 novembre 2016

## RÈGLEMENT R.R.V.O. CHAPITRE E-2

### RÈGLEMENT SUR LES ENTENTES RELATIVES À DES TRAVAUX MUNICIPAUX

LA VILLE DE QUÉBEC, PAR LE CONSEIL DE LA VILLE, DÉCRÈTE CE QUI SUIT :

#### CHAPITRE I

##### DÉFINITIONS

1. Dans le présent règlement, à moins que le contexte n'indique un sens différent, on entend par :

« bénéficiaire » : une personne qui, sans être un requérant ou un titulaire au sens du présent règlement, est propriétaire d'un terrain bénéficiant d'une infrastructure ou d'un équipement municipal réalisé en application d'une entente conclue en vertu du présent règlement;

« bâtiment principal » : un bâtiment principal au sens d'un règlement d'un conseil d'arrondissement sur l'urbanisme applicable sur le territoire concerné;

« directeur » : le directeur du Service du développement économique ou son représentant;

« écran tampon » : l'aménagement d'un terrain et d'éléments paysagers sur celui-ci permettant de former un écran visuel ou anti-bruit;

« fournisseur » : l'entrepreneur général, tout consultant, sous-traitant, fournisseur de matériaux ou toute personne pouvant détenir une hypothèque légale de construction sur l'immeuble sur lequel est situé une infrastructure ou un équipement municipal réalisé en application d'une entente conclue en vertu du présent règlement;

« mise à niveau » : intervention relative à une infrastructure ou à un équipement municipal existant sur un site de développement et qui vise à le

## ENTENTE

### ENTRE

VILLE DE QUÉBEC, personne morale de droit public, municipalité légalement constituée par la *Charte de la Ville de Québec* (RLRQ, chapitre C-11.5), ayant son siège au 2, rue des Jardins, Québec (Québec) G1R 4S9, ici représentée et agissant par Mme Sonia Ratté, directrice de la division de l'habitation du Service de l'aménagement et du développement urbain de la Ville de Québec et par Me Sylvain Ouellet, greffier, dûment autorisés aux fins des présentes en vertu du *Règlement intérieur du comité exécutif sur la délégation de pouvoirs*, R.R.C.E.V.Q. chapitre D-1 et ses amendements, de l'article 184 de l'annexe C de sa Charte et d'une résolution du conseil de la Ville de Québec adoptée le [indiquer la date (indiquer numéro de la résolution)] à Québec, dont copie certifiée conforme demeure annexée aux présentes pour en faire partie intégrante,

Ci-après appelée « Ville »;

### ET

NOM DE LA CORPORATION, corporation constituée, ayant son siège au ADRESSE DE LA CORPORATION, ici représentée et agissant par NOM ET TITRE DU OU DES REPRÉSENTANTS, dûment autorisé(e)(s) en vertu d'une résolution adoptée pour le présent projet à Québec, le DATE D'ADOPTION DE LA RÉOLUTION, dont copie certifiée conforme demeure annexée aux présentes pour en faire partie intégrante,

Ci-après appelée « Titulaire »;

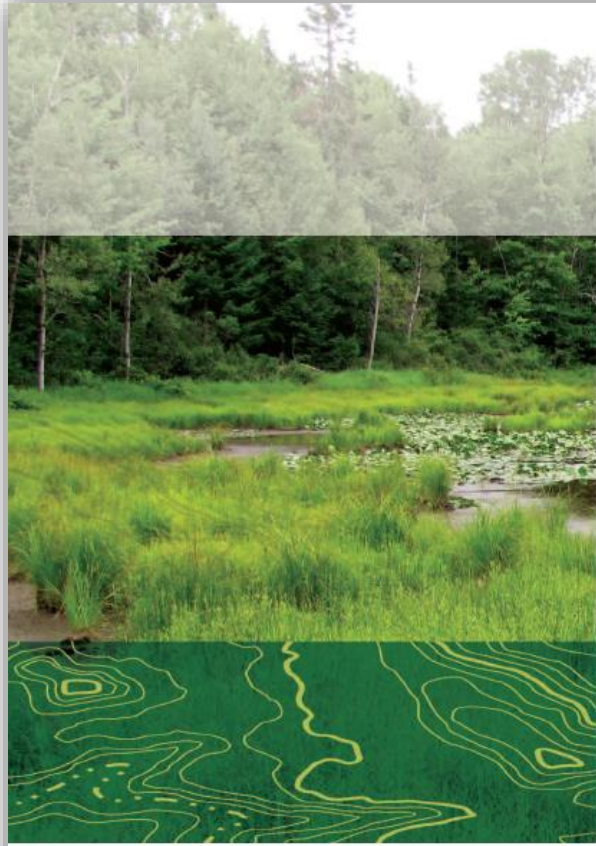
La Ville et le Titulaire, ci-après appelés collectivement « les Parties ».

**ATTENDU** que le Titulaire a présenté à la Ville un projet de développement appelé « NOM DU PROJET » ci-après appelé « projet de développement » sur des terrains appartenant INDIQUER selon le cas: à la Ville OU au Titulaire et identifiés au plan préparé par NOM DE L'ARPENTEUR GÉOMÈTRE OU AUTRE, arpenteur-géomètre ou autre, en date du DATE DU PLAN APPROUVÉ, sous la minute numéro NUMÉRO DE LA MINUTE, dont une copie est jointe en annexe A;

**ATTENDU** que ce projet nécessite l'aménagement d'infrastructures et d'équipements municipaux habituellement requis pour une rue publique;

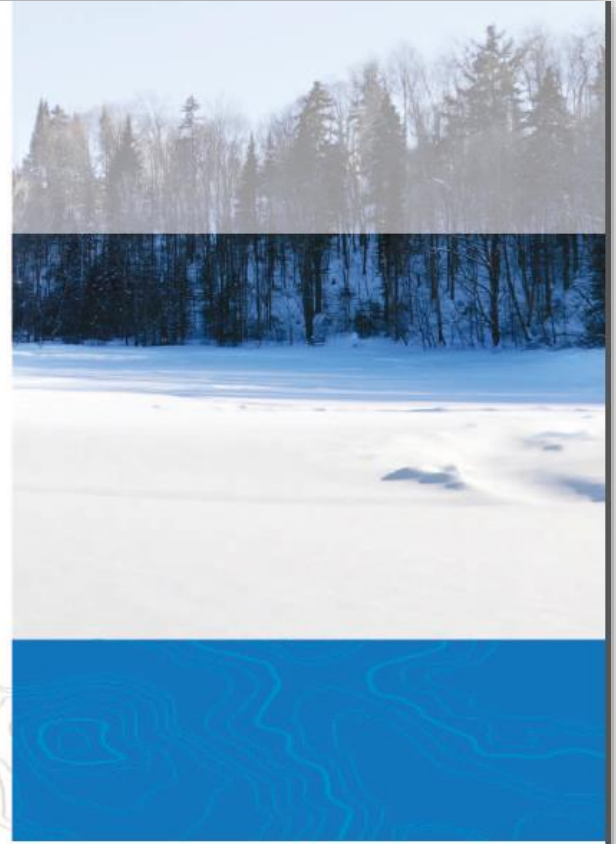
**ATTENDU** que le Titulaire est disposé à réaliser la construction d'infrastructures et d'équipements municipaux et à les céder ultérieurement gratuitement à la Ville;

**ATTENDU** qu'en vertu du *Règlement sur les ententes relatives à des travaux municipaux*, R.R.V.Q. chapitre E-2, et ses amendements, la délivrance d'un permis de



# GUIDE DU PROMOTEUR

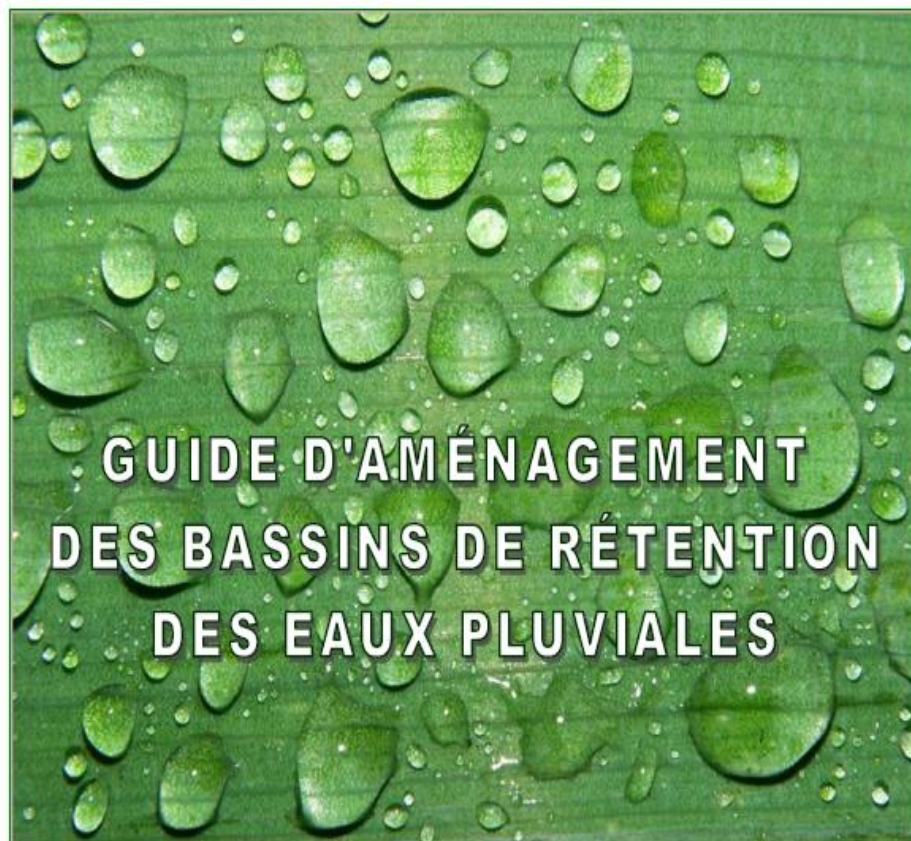
> Développement dans  
les bassins versants  
de prises d'eau à Québec



VILLE DE  
QUÉBEC



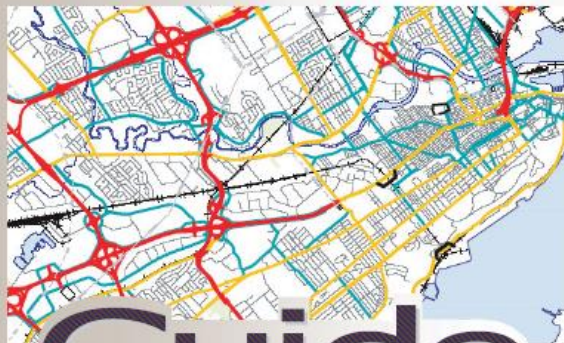




Division du design, de l'architecture et du patrimoine  
Service de l'aménagement du territoire  
1 septembre 2011  
Révision avril 2012

VILLE DE  
QUÉBEC





- ✓ CHAUSSÉES
- ✓ VOIES CYCLABLES
- ✓ LIENS PIÉTONNIERS
- ✓ ...

# Guide

DE CONCEPTION GÉOMÉTRIQUE DES  
RUES DE LA VILLE DE QUÉBEC



1<sup>re</sup> Édition  
(janvier 2008)

VILLE DE  
QUÉBEC

- Destinataire :** À tout le personnel affecté au module ouverture de rues et aux consultants qui réalisent des projets d'ouverture de rues
- Expéditeur :** Hélène Bélanger, ing. Chef d'équipe
- Date :** 9 octobre 2013
- Objet :** Précisions à apporter à tous les consultants qui réalisent le volet technique des ouvertures de rues (partie ingénierie) pour des promoteurs privés

Nous vous demandons de porter une attention particulière aux points suivants. Cette liste n'est pas limitative.

#### 1. Communications

Pour la préparation de l'ensemble des plans et devis requis pour la réalisation du volet technique d'une ouverture de rue, toutes les communications entre le chargé de projet aux ouvertures de rues du Service de l'ingénierie et le consultant du promoteur doivent être faites par écrit.

#### 2. Plans et devis – différentes étapes (approbation, construction, plan final ou anciennement TQC)

Les plans de civil, d'aménagement du bassin de rétention et d'éclairage public doivent être remis pour approbation, à 40 %, 80 % et 100 % d'avancement; le devis complet doit être remis pour approbation avec les plans « 80 % » et 100 %. Le plan de signalisation doit être remis pour approbation à 80 % et 100 % d'avancement et doit être inclus avec les documents de soumission.

Une copie complète de la demande d'autorisation au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), incluant la lettre des débits réservés de la Section planification et développement, les plans pour approbation à 100 %, le rapport de l'ingénieur incluant tous les critères de conception et autres notes de calculs (réseaux d'aqueduc, d'égout domestique, d'égout pluvial et ceux pour la structure de chaussée), doit être remise par le consultant au chargé de projet à l'Ingénierie pour être consignées au dossier.

Un « avis favorable » peut alors être produit par le Service de l'ingénierie pour recommander la signature du protocole d'entente entre le promoteur et la Ville. La lettre des débits réservés doit être reçue avant d'émettre cet avis. Aussi, cet avis est transmis au MDDEFP pour information. De plus, la date des plans et devis pour approbation à 100 % doit être identifiée dans l'avis favorable.

Documents à fournir pour l'acceptation partielle et complète des travaux (non-limitatif)					
Date d'acceptation partielle : ____/____/____ Chargé de projet : _____ Date d'acceptation complète : ____/____/____ Chargé de projet : _____	Acceptation		N° de projet: FOR _____ la planche-cadre: _____		
	Partielle	Complète	Reqs	Reqs	Commentaires
Attestation de l'ingénieur-conseil selon chaque spécialité confirmant que les travaux ont été réalisés conformément aux règles de l'art et selon les exigences de la Ville (exemple: civil, drainage, signalisation, laboratoire de sol, etc.). Note pour l'acceptation finale, le consultant doit faire, entre autres, un suivi des déficiences et des différents rapports reçus à l'acceptation partielle.	X	X			
Cautionnement d'entretien au montant de 10 % du coût total des travaux réalisés à la date de l'acceptation partielle, valide pour deux ans, et sur lequel la <b>Ville de Québec</b> est désignée bénéficiaire	X	X			
3- Copie du <b>décompte</b>					
4- Attestation de conformité de la CSST et de la CCQ	X	X			
5- Autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Pêches	X				
6- Liste de tous les fournisseurs ayant participé aux travaux avec les montants correspondants	X	X			
Tous les rapports présentant les résultats des essais des conduites et regards d'épave <b>domestique et unitaire</b> (étanchéité, infiltration), ou lavation et inspection TV avec copie couleur du rapport et du CDI. Ces rapports doivent être signés par un ingénieur de la firme spécialisée et indépendante attestant la conformité de ces résultats. Un plan du réseau doit être remis avant la mise en service de celui-ci.	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>			
Tous les rapports présentant les résultats des essais des conduites et regards d'épave <b>pluvial</b> (lavation et inspection TV avec copie couleur du rapport et du CDI et inspection visuelle des puisards). Ces rapports doivent être signés par l'ingénieur de la firme spécialisée et indépendante attestant la conformité de ces résultats. Un plan du réseau doit être remis avant la mise en service de celui-ci.	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>			
Tous les rapports présentant les résultats des tests sur les conduites d'eau potable (étanchéité, conductibilité et inertie-logique). Ces rapports doivent être signés par l'ingénieur de la firme spécialisée et indépendante attestant la conformité de ces résultats. Un plan du réseau doit être remis avant la mise en service de celui-ci.	X				
10- <b>Rapport commenté et signé par un ingénieur pour chacun des essais et inspections réalisés sur les services d'épave (domestique et pluvial) et d'eau potable (voir items 6, 7 et 8) transmis par le consultant au promoteur, le cas échéant, avec les documents de création.</b>	X	X			
11- Attestation de conformité du dimensionnement du réseau d'égout - <b>essais sur le terrain.</b>	X				
12- Rapport de laboratoire géotechnique signé par un ingénieur en géotechnique attestant la conformité des matériaux mis en place	X	X			
13- Tableaux et liste des matériaux incorporés à l'ouvrage	X				
14- Copie du journal de chantier ou rapport photographique en format PDF	X				
15- Deux copies papier de plan "tel que construit" civil (incluant le relevé complet du bassin d'égout) et électronique	X				
16- Copie informatique géométrique des plans "tel que construit" sur CD avec copie du <b>cahier de notes</b> ayant servi au relevé TQC	X				
17- Estimation détaillée par le consultant des travaux à compléter (résidués)	X				
18- Engagement du <b>Tidaleis</b> sous forme de garantie bancaire irrévocable équivalent à 125 % du coût des travaux à compléter (item précédent)	X				
19- Engagement du <b>Tidaleis</b> sous forme de garantie bancaire irrévocable de paiement <b>complet</b> des fournisseurs équivalent au coût des travaux réalisés à la date d'acceptation (partielle ou complète), diminué du montant des pénalités	X	X			(Valable pour une durée de 45 jours)
20- Estimation détaillée par le consultant des déficiences et malfunctions à corriger identifiées par le Directeur	X				
21- Engagement du <b>Tidaleis</b> sous forme de garantie bancaire irrévocable de correction des déficiences et malfunctions équivalent à 125 % du coût des travaux correctifs à réaliser (item précédent)	X				
22- Attestation d'un professionnel habilité confirmant que la restauration d'un milieu naturel ou d'intérêt à conserver ou à protéger a été complétée conformément au plan de restauration approuvé, le cas échéant	X	X			
23- Lettre d'engagement du <b>Tidaleis</b> à installer un éclairage permanent ou temporaire au plus tard 14 semaines après l'acceptation partielle	X				
24- Bon de commande pour l'éclairage permanent	X				
25- Bon de commande pour la signalisation	X				
26- Bon de commande pour les utilités publiques - partie "civil"	X				
27- Nom et coordonnées du notaire et l'acte de rétrocession de la rue	X				
28- Plan de cadastre avec les numéros de lots cédés	X				
29- Liste détaillée des lots constructibles et plan de cadastre identifiant ces lots	X				
30- Avis favorable pour plans d'utilités publiques	X				
31- Manuel d'entretien pour bassin de rétention et autres PGO incluant les fiches d'activités et d'entretien pour la gestion des eaux pluviales	X	X			
32- Conditions de démantèlement	X				
33- Engagement de <b>Tidaleis</b> sous forme de garantie bancaire irrévocable d'un montant de 10 000 \$ pour la réalisation des <b>Plans finaux</b> (TQC)	X				



Service des affaires juridiques  
Ce document est une codification administrative

À jour au 10 février 2017

## RÈGLEMENT R.R.V.Q. CHAPITRE B-2

### RÈGLEMENT SUR LES BRANCHEMENTS PRIVÉS D'EAU POTABLE ET D'ÉGOUT ET CERTAINES DISPOSITIONS PARTICULIÈRES EN PLOMBERIE

LA VILLE DE QUÉBEC, PAR LE CONSEIL DE LA VILLE, DÉCRÈTE CE QUI SUIT :

#### CHAPITRE I

##### DÉFINITIONS

1. Dans ce règlement, à moins que le contexte n'indique un sens différent, on entend par :

« bâtiment » : toute construction utilisée ou destinée à être utilisée pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses;

« branchement d'eau potable » : un tuyau d'eau potable raccordé à une conduite principale d'eau potable et destiné à desservir un bâtiment ou un autre équipement nécessitant une alimentation en eau potable;

« branchement d'égout » : un tuyau d'égout raccordé à une conduite principale d'égout et destiné à desservir un bâtiment ou un regard unique;

« branchement d'égout pluvial » : branchement d'égout acheminant des eaux pluviales;

« branchement d'égout sanitaire » : branchement d'égout acheminant des eaux usées;

« branchement d'égout unitaire » : branchement d'égout acheminant des eaux usées et des eaux pluviales;

« branchement d'évacuation » : tuyau d'évacuation d'eaux usées dont l'extrémité amont est raccordée à la jonction de plusieurs tuyaux de ce type ou



## **GESTION DES EAUX PLUVIALES EN MILIEU URBAIN**

### **VÉRIFICATION DES CALCULS**

Ce document facilitera et accélérera la vérification des calculs de gestion des eaux pluviales au moment du traitement d'une demande de permis. On y présente donc les différentes étapes du calcul dans un ordre logique, ainsi qu'un exemple d'application concret.

Janvier 2017

VILLE DE  
**QUÉBEC**



## MODÈLE DE CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

LOGO DE LA FIRME  
D'INGÉNIEUR ET  
COORDONNÉES

Le DATE

NOM DU TECHNICIEN (NE) EN BÂTIMENT VILLE DE QUÉBEC  
Technicien(NE) en bâtiment – Gestion du territoire  
Ville de Québec, Arrondissement NOM  
ADRESSE DU BUREAU D'ARRONDISSEMENT  
Québec (Québec) CODE POSTAL

NOM DU TECHNICIEN (NE) EN GÉNIE CIVIL VILLE DE QUÉBEC  
Technicien(NE) en génie civil – Service de l'ingénierie  
Ville de Québec  
2000, boulevard Lebourgneuf, 2<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G2K 0B8

Objet : **Certificat de conformité attestant le respect du règlement R.R.V.Q.  
Chapitre B-2, des plans et de la note de calculs approuvés**

NOM DU PROJET ET ADRESSE CIVIQUE  
Arrondissement NOM  
Numéro de la demande de permis : 20XXXXXX XXX  
Numéro de projet Ingénierie : PDP20XXXXX

MADAME OU MONSIEUR,

Par la présente, nous tenons à vous informer que les travaux réalisés dans le cadre du projet cité en objet ont été complétés et qu'ils ont été réalisés conformément au règlement R.R.V.Q. Chapitre B-2, selon les plans et la note de calculs sur la gestion des eaux pluviales approuvés par la Ville de Québec. Par conséquent, aucune déficience n'a été soulevée et les infrastructures de ce projet sont conformes suite à notre visite du DATE et à notre surveillance des travaux.

Nous avons vérifié la conformité des ouvrages de rétention mis en place et nous pouvons affirmer que pour le lot 0 000 000, le débit admissible au réseau municipal (0.00 l/sec) et le volume d'eau pluvial total emmagasiné (0.00 m<sup>3</sup>) sont rencontrés.

Les accessoires de rétention respectent les recommandations de la Ville de Québec notamment pour les débits de rejet pour les régulateurs de type «vortex». Ci-joint les photos prises lors de notre visite pour certifier la conformité des travaux :

- Photos des ouvrages de régulation du débit pluvial  
(le nombre de photo doit correspondre au nombre de régulateur à poser)

Numéro du regard/puisard : «ex : RP1»  
Débit de rejet : 0,00 l/sec  
Modèle du fournisseur : «ex : 75 VHV  
John Meunier ou Tempest HF lpx»

Numéro du regard/puisard : «ex : RP1»  
Débit de rejet : 0,00 l/sec  
Modèle du fournisseur : «ex : 75 VHV  
John Meunier ou Tempest HF lpx»

Photo prise lors de la visite de conformité :



Photo prise lors de la visite de conformité :



# SECTION 2

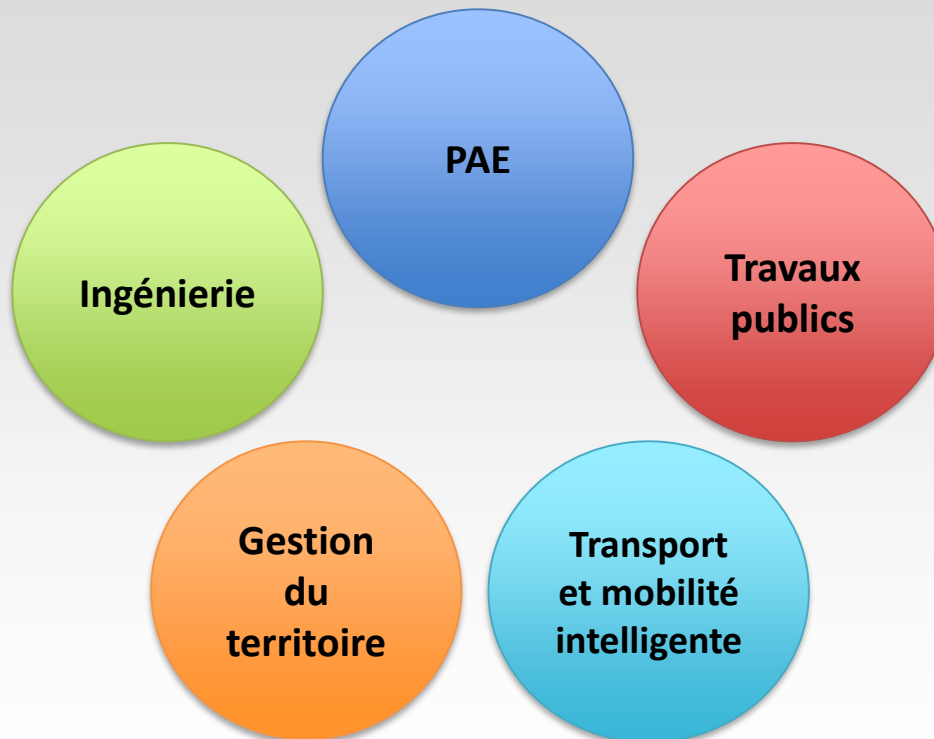
Accompagnement du promoteur pour construire des infrastructures optimales



# LES SERVICES PARTENAIRES

- Intervenants :

## Comité de coordination des projets majeurs (CCPM)



# LES SERVICES PARTENAIRES

- Objectifs :
  - Connaître les représentants des diverses unités impliquées dans le processus;
  - Se mettre à jour sur l'information;
  - Échanger sur les préoccupations;
  - Assurer un traitement plus fluide et standardisé des projets;
  - Éviter les pertes de temps sur les projets non souhaités ou non réalisables;
  - Améliorer les communications avec les clients externes (promoteurs);
  - Développer l'expertise interne et une culture « Projets majeurs ».

# LE GUIDE DU PROMOTEUR



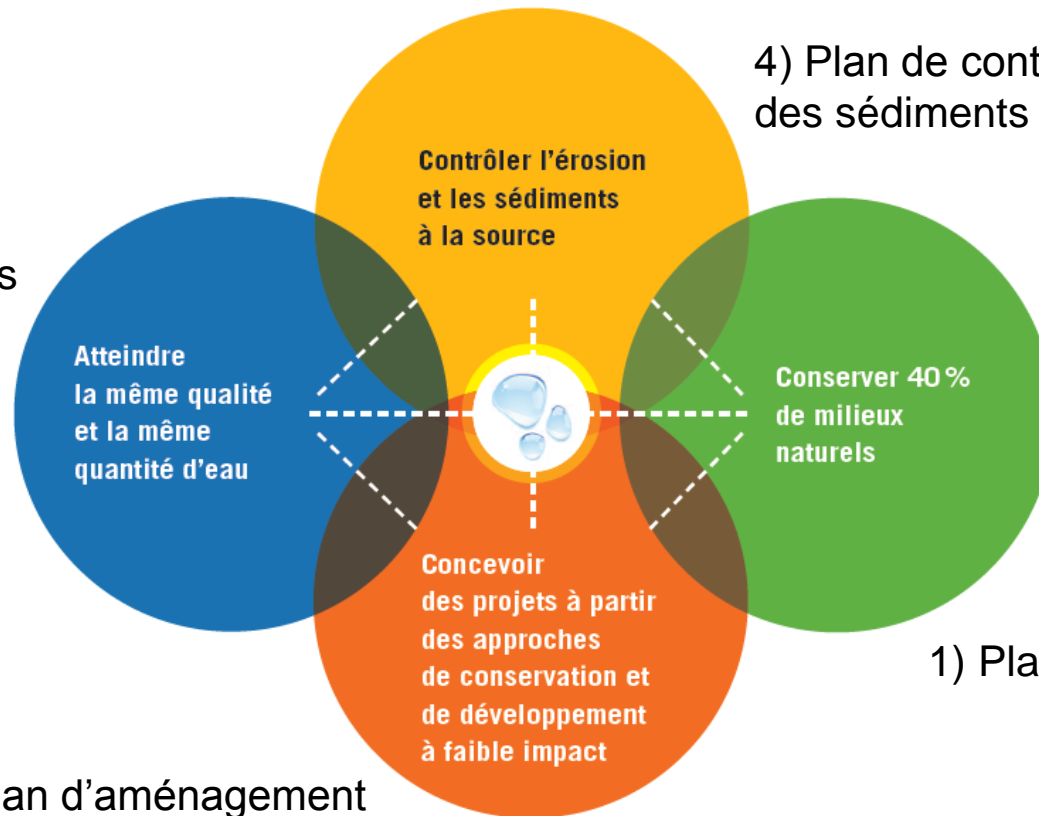
- Document d'information pour les promoteurs qui désirent réaliser un projet d'ouverture ou de prolongement de rue dans le bassin versant d'une prise d'eau.
- Bassins versants touchés en amont des prises d'eau : rivières Saint-Charles (345 km<sup>2</sup>) et Montmorency (1 070 km<sup>2</sup>).

# LE GUIDE DU PROMOTEUR

- Objectifs :

3) Plan de gestion des eaux pluviales

2) Plan d'aménagement



4) Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments

1) Plan de conservation

# LE GUIDE DU PROMOTEUR

- Contenu :

**Première partie - Démarche méthodologique en 5 étapes pour concevoir un projet de développement :**

- 1) Analyse du site;
- 2) Plan de conservation;
- 3) Plan d'aménagement;
- 4) Plan de gestion des eaux pluviales;
- 5) Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments.

**Deuxième partie - Étapes appliquées à un projet de développement résidentiel fictif.**

# LE GUIDE DU PROMOTEUR

- Contenu (suite) :

- 1) Analyse du site

- Orienter le concept d'aménagement vers les zones de moindre incidence environnementale.

- 2) Plan de conservation

- Identifier les zones de conservation des milieux naturels et fixer la surface de conservation arbustive et arborescente sur les lots.

- 3) Plan d'aménagement

- Préparer le plan de lotissement et établir les espaces de terrains réservés.

- 4) Plan de gestion des eaux pluviales

- Définir les modes de gestion des eaux pluviales du projet.

- 5) Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments

- Préparer un plan de protection et un plan de restauration et de suivi.

# RRVQ, CHAPITRE E-2

*« La Ville apprécie l'opportunité de conclure une entente pour développer son territoire ».*

## Règlement sur les ententes, RRVQ chapitre E-2

- Encadre les ententes avec les promoteurs pour la réalisation des travaux municipaux sur le territoire de la Ville de Québec.
- Impose au promoteur le pouvoir discrétionnaire de la Ville de Québec.
- Favorise la signature du protocole d'entente.

# RRVQ, CHAPITRE E-2

Le Service de l'ingénierie :

- Accompagne le consultant pour la préparation des plans et devis;
- Émet son « Avis favorable du Service de l'ingénierie »;
- Assure le suivi des travaux de l'entrepreneur de construction des infrastructures;
- Contrevérifie les documents transmis à la ville (33 points);
- Transmet la « Note d'acceptation partielle ».



# RRVQ, CHAPITRE B-2

## Règlement sur les branchements privés, RRVQ chapitre B-2

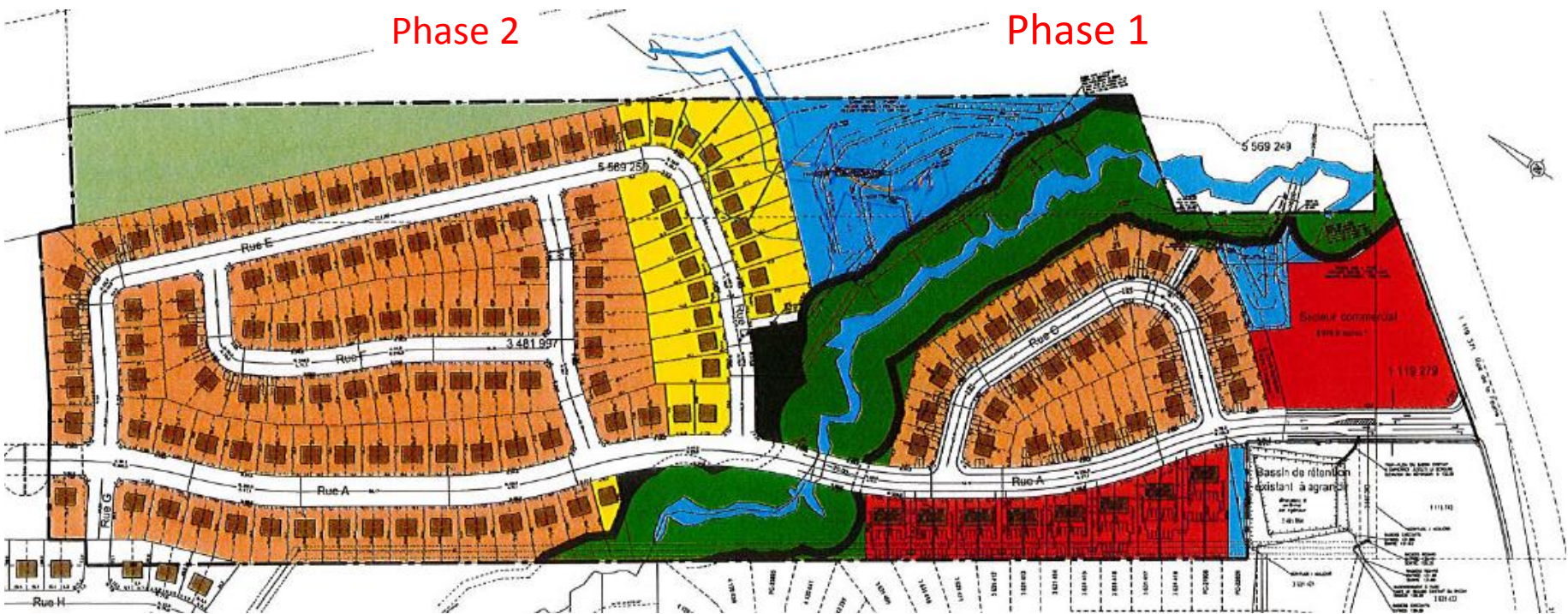
Le Service de l'ingénierie :

- Fournit des informations sur les réseaux existants;
- Transmet le débit de consigne de rejet pluvial;
- Accompagne le promoteur pour la gestion des eaux pluviales sur un terrain de plus de 1 200 m<sup>2</sup>.

*S'il s'agit de secteurs existants, ce contrôle à la source représente une opportunité de soulager les réseaux de la Ville.*

# SECTION 3

Exemple d'application pour un projet d'ouverture de rue



# Exemple : Le développement Saint-Émile

# GESTION DU PROJET

## EXEMPLE : LE DÉVELOPPEMENT SAINT-ÉMILE

- Les principales étapes :

- 1) Études préparatoires

- Principaux documents : fiche d'information et note technique;
- Lotissement conforme et capacité des réseaux suffisante.

- 2) Démarrage

- Approbation du sommaire décisionnel avec projet de protocole par le Conseil exécutif et le Conseil de Ville.

- 3) Plans et devis

- Émission de l'avis favorable par le Service de l'ingénierie et signature du protocole d'entente.

- 4) Réalisation

- 5) Fermeture

# FI2016048 - 0 Rue de la Faune

## Identification de la demande

Numéro: FI2016048  
Demandeur: Fortin, Jean-Michel (ING-RP)  
Date de création: 2016-03-01  
Service du demandeur: Ingénierie  
Arrondissement: N/A  
Type de demande: Demande d'information  
Objet de la demande: 0 Rue de la Faune

Description de la demande: Ce projet est situé dans le secteur Saint-Émile. Un promoteur désire développer le lot 1 116 743 dans une phase et une partie du lot 1 119 279 dans une phase subséquente lorsque le projet d'ouverture de rue sera réalisé (Hugo Cormier). Un projet pour normaliser la rue de la Faune pourrait voir le jour en 2017 (Jean-Pierre Gagné). Actuellement, il n'y aurait aucun réseau d'aqueduc et d'égout (exception de l'IREU) pour desservir ces lots. Référence à la demande d'opinion PDP2014049 et à l'AT2014079. Note : Voir courriels de suivi de Sonya Beaumont et de moi-même au sujet d'une demande d'information qui a passé par l'arr. Charlesbourg. Les réseaux proposés sur le document «Localisation du projet. pdf » sont à titre indicatif.

Numéro de dossier/projet: PDP2016054

## Statut de la demande

Statut: Demande terminée  
Date: 2016-04-12

## Localisation de la demande

Adresse:  
Numéro(s) de lot:

## Annexe(s) (plans, pièces jointes, liens hypertextes, etc.)

## Autres informations

Nombre de logements: 0

Nombre d'étages:0

Nature des travaux:

Superficie totale des lots (m2): 0

Superficie totale du bâtiment (m2):

Superficie totale des travaux (m2):

## Analyse de la demande

### Fonctionnalité – Eau potable

Suite aux vérifications, il n'y a pas de problématique connue au niveau de l'ossature qui pourrait affecter la réalisation de ce projet. Par contre pour l'alimentation du projet, nous suggérons de prolonger la conduite de 200mm sur la rue de la Faune (côté sud) afin d'avoir une pression adéquate et qui serait alimentée par le palier de pression Grand-Bastien piezo 191m (La pression peut varier de 191M à 215m dans ce secteur). Cette solution permettra de ne pas dépasser une pression maximale de 100 psi. Voir \\Quecifw292\ing\Dir\Planification\0-Général\FI\2016\FI2016050 - 850 Avenue Myrand\Travaux aqueduc.pdf Le réseau de distribution interne d'un bâtiment est la responsabilité du propriétaire. Il doit s'assurer de mettre en place les systèmes nécessaires afin d'obtenir une pression et un débit répondant aux exigences du code, tout en prenant en considération la capacité du réseau public. De plus, il est important de savoir qu'un réseau d'eau potable privé raccordé au réseau d'eau potable public à plus d'un endroit doit être muni d'une vanne d'arrêt et d'un dispositif antiretour à chacun des points de raccordements. Dans un contexte de développement par phase, le promoteur a l'obligation de fournir les détails de ce phasage ainsi que les calculs s'y rattachant. Le formulaire de conformité de l'aqueduc doit être complété et une mise à jour de la présente fiche d'information pourrait être réalisée suite à la réception de ce document dûment rempli. Nous vous suggérons aussi de vérifier auprès des travaux publics (Arrondissement de la Haute-Saint-Charles) pour connaître les problématiques locales s'il y a lieu.

# NOTE



Service de l'ingénierie  
Division réseaux périphérie  
Ouvertures de rues

Destinataire : M. ALAIN DESMEULES, conseiller en développement économique  
Planification et coordination de l'aménagement du territoire et de  
l'environnement

Expéditeur : Module Ouverture de rues  
Division réseaux périphérie, Service de l'ingénierie

Date : 25 mai 2017

Objet : Développement Saint-Émile (PPI150099)

Monsieur,

Vous trouverez dans ce document les résultats de l'analyse préliminaire réalisée par le Service de l'ingénierie concernant les réseaux d'aqueduc, d'égouts et de voirie existants dans le secteur du projet mentionné en objet. Cette analyse a été basée sur les données corporatives disponibles (excluant les travaux sur de la Faune ajoutés à l'hiver 2017) et pour un projet potentiel d'environ 375 unités de logement avec un secteur commercial dont :

- 53 bâtiments unifamiliale de 1 étage;
- 112 bâtiments jumelé de 1 étage;
- 18 bâtiments multilogements de 2 à 3 étages;
- 2 bâtiments multilogements de 4 à 6 étages;
- 1 secteur commercial;

- **AQUEDUC**

La conduite à installer qui reliera le réseau de la rue Vézina (Hpiézo 219m) à celui de la rue de la Faune (Hpiézo 192m) et qui passera dans la chambre de réduction de pression projetée à l'élévation approximative de 147m devra avoir un diamètre de 250 mm. (voir pièce jointe nommée « Demande\_opinion\_CORR.pdf ».MAJ 20160211).

La dénivellation du terrain pour l'ensemble du projet fait en sorte qu'il se situe dans deux paliers de pression projetés soit les paliers « A » et « F » tel que montré en pièce jointe nommée « Demande\_opinion.pdf ». Une nouvelle chambre de réduction de pression sera requise à l'élévation approximative de 147 m. Afin de desservir le présent projet, la conduite, ayant une hauteur piézométrique de 190 m et un diamètre de 200 mm, située sur la rue de la Faune et se terminant à l'intersection de la rue de Vénus, devra être prolongée vers l'Est. Le diamètre de cette conduite à prolonger est prévu en 300 mm mais reste à être validé. Le diamètre d'une conduite étant déterminé par des critères de protection incendie (débits très élevés), la construction de nouvelles conduites non maillées est à éviter le plus possible, car en débit moyen, le taux de renouvellement de l'eau est très faible et cela se traduit généralement par une diminution de la qualité de l'eau distribuée dans ce type de réseau. Le nombre de logements pouvant être desservis par un réseau non maillé est à valider. Les

# PROTOCOLE D'ENTENTE

## EXEMPLE : LE DÉVELOPPEMENT SAINT-ÉMILE

- Particularités :
  - Participation financière de la Ville :

ANNEXE E  
PARTICIPATION FINANCIÈRE DE LA VILLE

Surdimensionnement d'aqueduc 24 955 \$ (excluant les taxes)

Surdimensionnement égout pluvial 103 500 \$ (excluant les taxes)

50% du coût d'un feu de circulation jusqu'à concurrence de 50 000 \$ (excluant les taxes)

Travaux de mise à niveau pour de la Faune (élargissement, piste cyclable, partie des trottoirs, partie de rive et éclairage) 450 434 \$ (excluant les taxes)

# PROTOCOLE D'ENTENTE

## EXEMPLE : LE DÉVELOPPEMENT SAINT-ÉMILE

- Particularités (suite) :

- Clause « Bénéficiaires » :

**28.** La quote-part d'un bénéficiaire équivaut au coût total des travaux, déterminé conformément à l'article 29, multiplié par le résultat obtenu en divisant le nombre de mètres d'étendue en front du terrain du bénéficiaire par le nombre total de mètres d'étendue en front de l'ensemble des terrains desservis par une infrastructure ou un équipement municipal réalisé en application d'une entente conclue en vertu du présent règlement.

- Lettre de garantie bancaire irrévocable égale à 100 % des coûts des travaux à être réalisés sur la propriété de la Ville.



# GESTION DES EAUX PLUVIALES

## EXEMPLE : LE DÉVELOPPEMENT SAINT-ÉMILE

- Contrôle des inondations :

- Objectifs :

- Rejet maximal de 50 L/s/ha;
- Débits de rejet projetés inférieurs à ceux existants à l'exutoire naturel.

- Ouverture de rue :

Bassin de rétention sans retenue permanente avec des niveaux de contrôle : 6 mois, 2 ans, 10 ans et 100 ans.

- Élargissement rue de la Faune :

Conduites réservoirs avec des niveaux de contrôle : 6 mois, 2 ans, 10 ans et 100 ans.

# GESTION DES EAUX PLUVIALES

## EXEMPLE : LE DÉVELOPPEMENT SAINT-ÉMILE

- Contrôle des matières en suspension (MES) :
  - Objectif : Réduction des MES de 80 %.
  - Ouverture de rue :
    - Deux unités de traitement hydrodynamique installées en parallèle (60 % d'enlèvement);
    - Retenue prolongée de 24 h dans le bassin de rétention pour les pluies ayant une récurrence de 6 mois (60 % d'enlèvement);
    - Total :  $1 - ((1-0,60) \times (1 - 0,60)) = 84 \%$ .
  - Élargissement rue de la Faune :
    - Noues végétalisées et aménagées comprenant des bermes filtrantes (80 % d'enlèvement).

# CONCLUSION

- La densification est maintenant courante à la Ville de Québec.
- L'opportunité de réaliser des travaux conjointement est souhaitable.
- La Ville modifie ses règlements sur les ententes et les branchements.
- L'équipe chargée des ouvertures de rues et des demandes de permis du Service de l'ingénierie est partie prenante des nouveaux développements à la Ville de Québec.

# LE PATRIMOINE DE DEMAIN, C'EST AUJOURD'HUI QU'IL SE BÂTIT

Fin de la présentation!

Questions??

Merci de votre attention!