



Grève Gilmour

**Eau potable et
accès aux résidences**

21 avril 2015

Objectif de la rencontre

- Informer les citoyennes et citoyens de l'état de situation.
- Présenter les solutions envisagées.

Mise en contexte

- Sur la rue de la Grève-Gilmour, plusieurs résidences, jadis secondaires, ont été transformées en résidences principales.
- L'Administration portuaire de Québec est propriétaire de la majorité du littoral, de la grève et de la plage.
- Les nouvelles résidences en copropriétés construites le long de la rue de la Grève-Gilmour sont connectées aux réseaux d'aqueduc et d'égout via une servitude en arrière lot. Les autres résidences sont dotées de puits et de fosses septiques, sauf 3 qui sont reliées à l'aqueduc municipal.

Mise en contexte

L'anse Gilmour est un milieu naturel d'une grande valeur écologique. Si des travaux sont entrepris, ils nécessiteront des autorisations auprès du MDDELCC et du MRNF, et éventuellement une étude d'impact environnemental. Il s'agit d'une démarche longue et exigeante.



3 volets principaux :

- 1) Volet « Qualité de l'eau » : Mauvaise qualité de l'eau des puits privés des résidences saisonnières transformées.
- 2) Volet « Fleuve » : Hausse probable des niveaux des eaux de tempêtes (submersion).
- 3) Volet « Voirie » : Restauration de la voirie de la rue située à l'est de la côte Gilmour et desserte d'une série d'habitations dont l'unique accès se fait à partir du littoral.

Une étude sur la qualité de l'eau du secteur, menée par la Direction de l'environnement en 2009, a révélé que :

- La plupart des puits étaient contaminés;
- La majorité des installations septiques étaient non conformes et/ou non performantes (10 installations non performantes et non conformes sur un échantillon de 17 propriétés évaluées selon les critères du Règlement Q-2 r.22).

Diverses sources de contamination sont récurrentes :

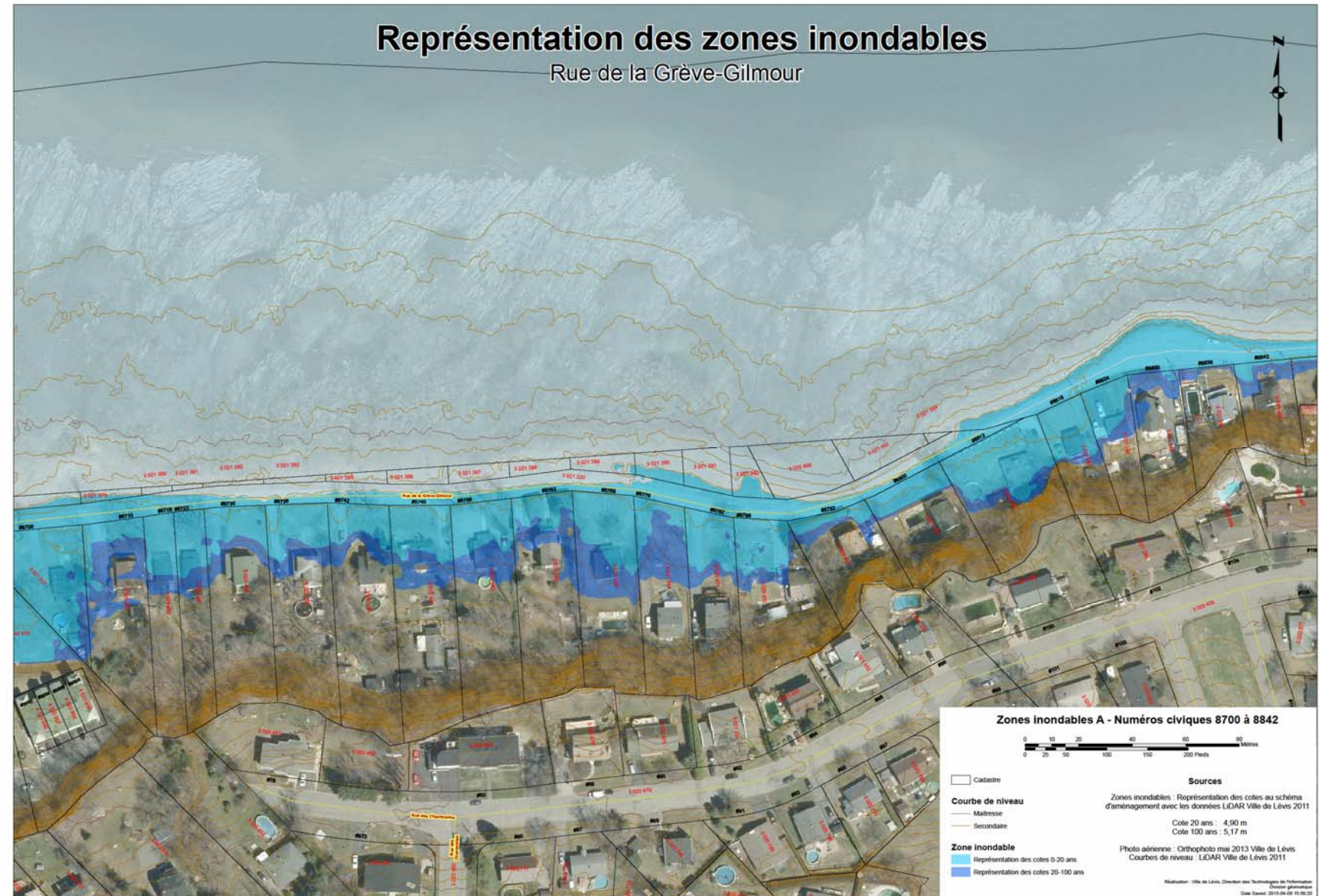
- L'eau de ruissellement (cours d'eau);
- Les installations septiques non adéquates;
- L'eau du fleuve avec l'effet des marées;
- L'eau souterraine en migration en provenance de la zone urbaine.

Volet « Qualité de l'eau »

- Les eaux souterraines risquent d'être affectées à long terme.
- Les sources de contamination risquent de persister dans le temps.

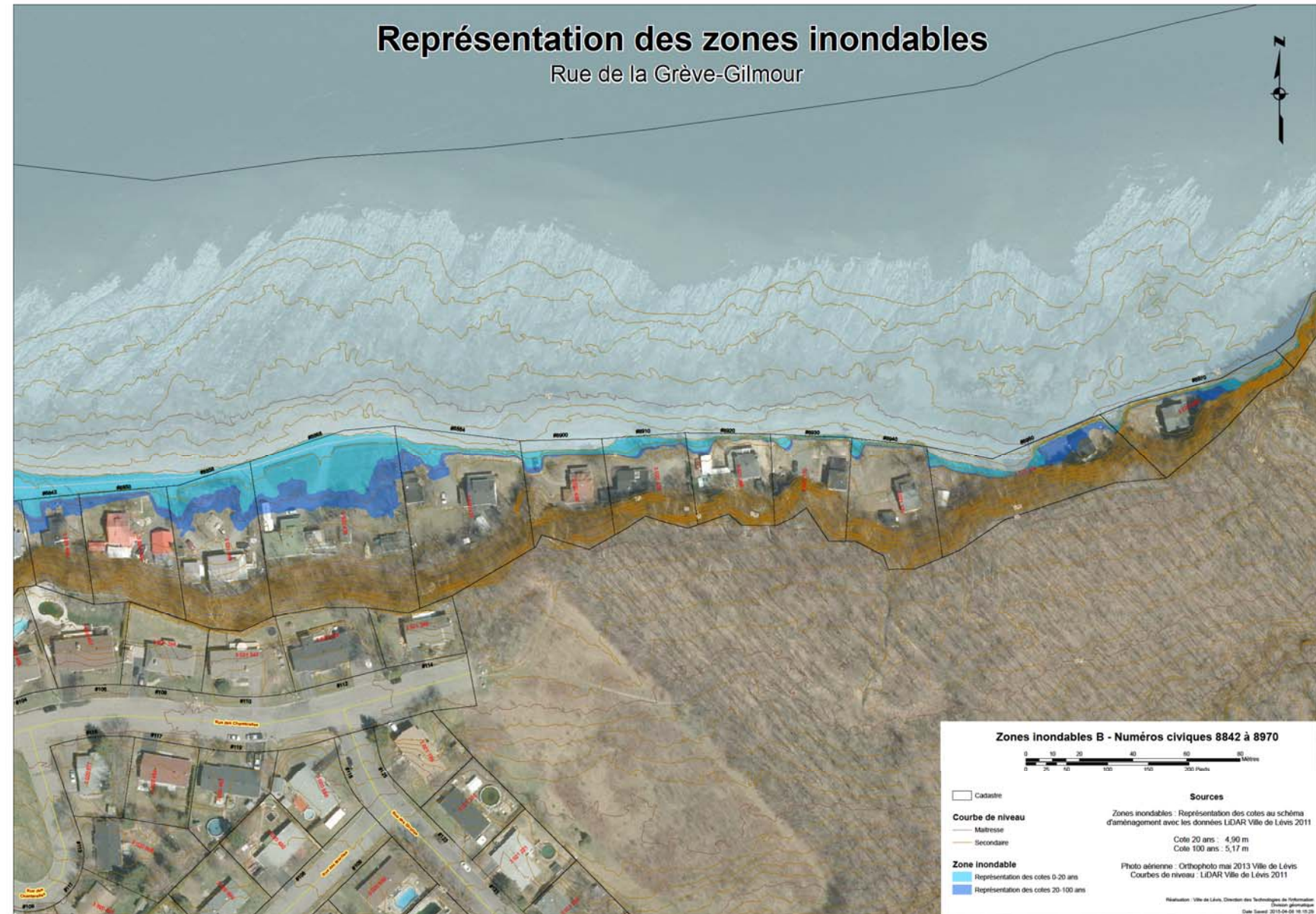
Représentation des zones inondables

Rue de la Grève-Gilmour



Représentation des zones inondables

Rue de la Grève-Gilmour



Volet « Fleuve »

La submersion



Figure 24. Déferlement lors d'un épisode de submersion en 2006
à Saint-Jean, Île d'Orléans

Dans sa publication de novembre 2014, le consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques (OURANOS) indique que plusieurs secteurs de Lévis présentent des risques de submersion sévères lors de certaines tempêtes automnales.

Volet « Voirie »

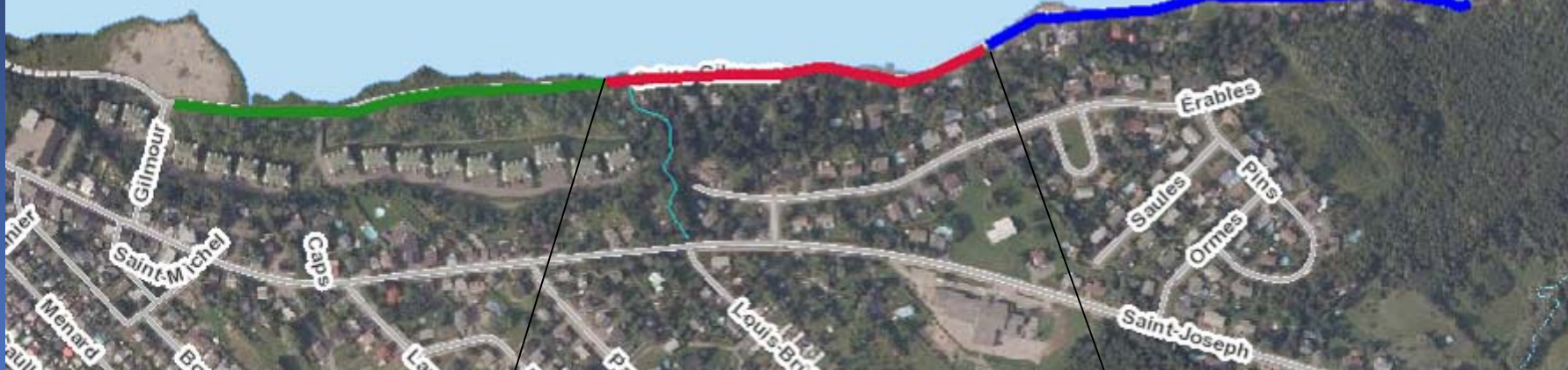
La voie de circulation peut être divisée en 3 tronçons :

1. Le 1^{er} tronçon d'environ 400 mètres, de **propriété municipale**, est situé en partie dans la rive et en partie sur le littoral du fleuve. Il fait face au nouveau projet résidentiel qui est **desservi par des réseaux d'aqueduc et d'égout en servitude en arrière lot**.
2. Le 2^e tronçon d'environ 400 mètres, de **propriété municipale**, est construit en partie sur la rive et en partie sur le littoral faisant face à une vingtaine d'habitations **sans services d'aqueduc et d'égout**;
3. Tronçon virtuel d'environ 550 mètres : voie de circulation empruntant le littoral à marée basse qui donne accès à environ 16 habitations **sans services d'aqueduc et d'égout**. Il existe un droit de passage sur la propriété du port en faveur de la Ville (les riverains se sont donnés, il y a longtemps, un droit de passage mutuel sur leurs terrains).

Tronçon 1
municipal
8540 à 8688

Tronçon 2
municipal
8700 à 8812

Tronçon 3 -
Port
8818 à 8970



État de la situation

- Le *statut quo* est difficilement soutenable à moyen terme.
- La Ville de Lévis est dans l'obligation de faire respecter les règlements.
 - Le Règlement Q2,r22 sur les systèmes de traitement des eaux usées;
 - La politique de protection des rives du littoral et des plaines inondables.
- En 2016 et 2017, une opération de vidange et d'inspection des fosses septiques débutera sur l'ensemble du territoire avec le support de la Ville.

Analyse des alternatives d'intervention

- 1^{ère} alternative : une solution qui repose sur des interventions privées.
- 2^e alternative : une solution qui repose sur des interventions publiques.
- 3^e alternative : une solution qui repose sur des interventions mixtes privées/publiques.

Approche privée

Chaque propriétaire gère le déroulement des travaux et en assume les coûts.

Approche privée

Pour l'eau potable	Restauration des puits et installation d'éléments filtrants adéquats
Pour les eaux usées	Rénovation des installations septiques privées
Pour les événements de submersion	Ouvrage de protection individuel sur chaque propriété à risque (applicable sur le tronçon 3 uniquement, sur les tronçons 1 et 2, la protection sera sur rue)
Voirie	Les résidents du tronçon 3 se sont donnés, il y a longtemps, un droit de passage mutuel; il serait possible, sous certaines conditions, d'y faire un chemin privé carrossable.

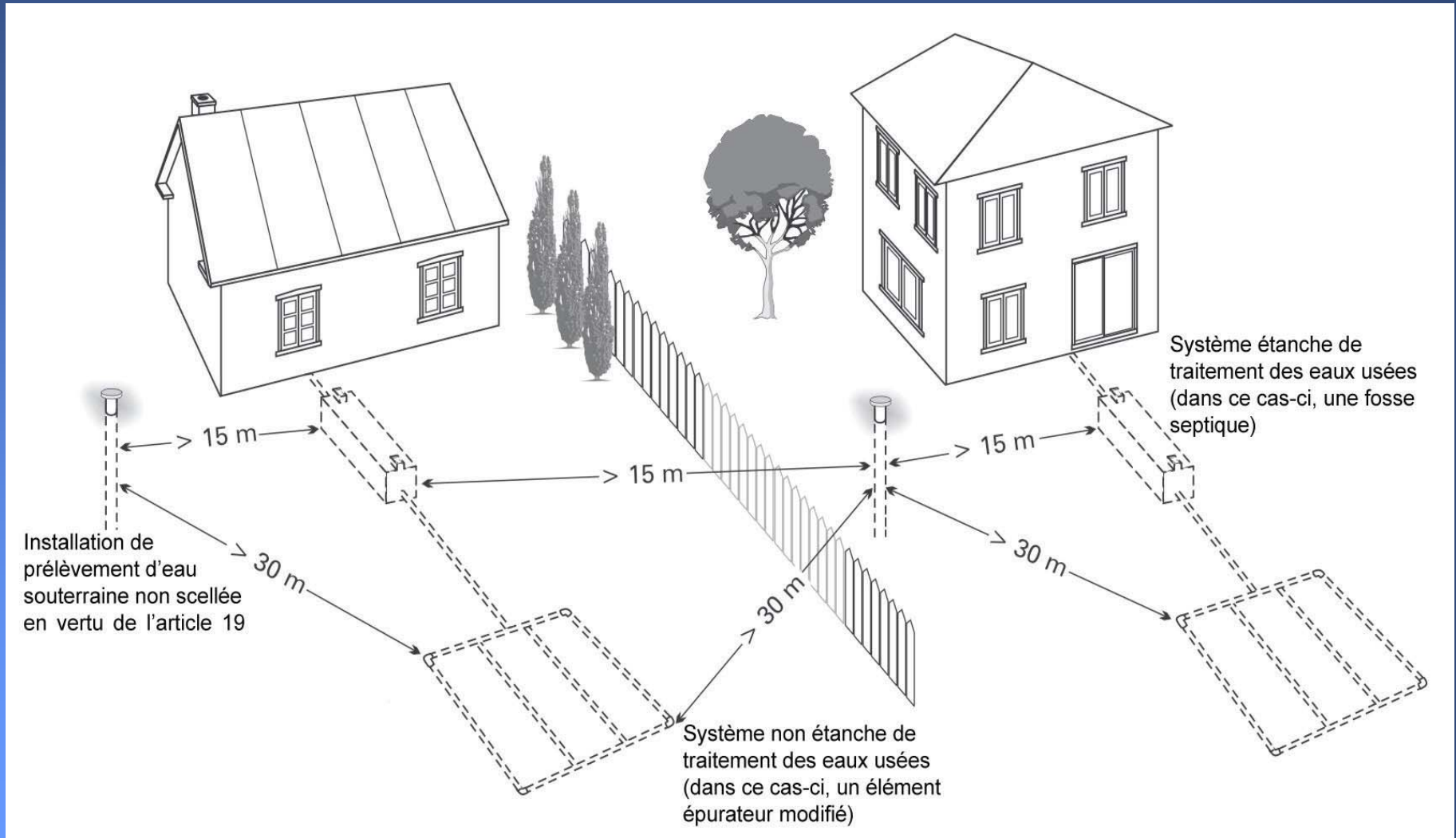
Restauration des puits

- Type d'installation :
 - Pour le volet bactériologique, une lampe aux ultraviolets est conseillée.
 - Pour la turbidité de l'eau, sa couleur ou la présence de métaux, il y a une panoplie de filtres sur le marché.
- La solution optimale passe par une analyse de chaque puits.

Installations septiques

- Il est possible d'avoir des installations septiques individuelles conformes, mais ce n'est pas toujours facile.
- Les dispositifs les plus problématiques sont ceux situés près du fleuve. En effet, la présence de la nappe phréatique peu profonde et la superficie réduite de certains terrains conduisent à une mise en conformité individuelle parfois coûteuse, surtout lorsqu'il s'agit de résidences saisonnières.
- Seule une étude d'ensemble permettrait d'établir la possibilité de réaliser des installations septiques conformes.

Distances minimales à respecter entre un puits et les systèmes de traitement des eaux usées



Estimation de prix de différents systèmes

TYPE	COÛT APPROXIMATIF	OPÉRATION ANNUELLE
Secondaire avancé	9 000 \$ à 20 000 \$	170 \$ à 370 \$ / an
Traitement tertiaire	15 000 \$ à 25 000 \$	650 \$ à 1 300 \$ / an
Vidange périodique	3 000 \$ à 5 000 \$	600 \$ à 800 \$ / vidange

* Attention : il ne s'agit que d'une estimation des coûts. De plus, cela ne prend pas en considération les plans et devis préalables, le terrassement/réaménagement paysager, ainsi que les frais courants du nouveau système.

Une approche publique

- La Ville gère les travaux et assume les coûts de rénovation de la voirie de la rue publique des tronçons 1 et 2.
- Tous les nouveaux équipements sont à la charge des riverains.

Priorité n° 1

- Régler les problèmes liés aux eaux potables et usées.

Solutions

- Eau potable : installation d'un réseau d'eau potable
- Eaux usées : implantation d'un réseau d'égout
- À la charge des bénéficiaires

La solution optimale pourrait être obtenue en réalisant une étude préliminaire.

Volet « Voirie »

- Tronçon 1 : Le pavage est de mauvaise qualité (infrastructure de chaussée à refaire avec enrochement de protection), le tout à la charge de la Ville.
- Tronçon 2 : Le pavage est de mauvaise qualité (infrastructure de chaussée à refaire avec enrochement de protection), le tout à la charge de la Ville.
- Tronçon 3 : Il n'y a pas de voirie ; la circulation est faite sur la rive et sur le terrain de l'Administration portuaire de Québec. Cette circulation va à l'encontre de toutes les lois et règlements en matière d'environnement et de protection des rives.

Priorité n°2

- Assurer l'accès aux propriétés où il y a absence de rue, soit le **tronçon 3**.

Solutions pour le tronçon 3

1) Constitution et construction d'une rue publique sur les propriétés

- Chaque propriétaire donne une partie de son terrain pour faire une rue.

2) Construction d'une rue publique sur la batture

- Cette solution est plus difficile et est à la charge des bénéficiaires.
- La majorité de cette rue se situerait sur le droit de passage de l'Administration portuaire de Québec.
- Cette rue aurait un impact environnemental qui devrait être évalué et compensé (étude d'impact – délai très long).
- Les coûts de construction d'une telle rue, sous l'influence des marées, sont nettement supérieurs à ceux d'une rue conventionnelle (conception particulière, rehaussement important du niveau de la rue, berne de protection, remblai en empierrement).

Une approche mixte

- Un mélange d'interventions publiques et privées.

Priorité n°1

- Régler les problèmes liés aux eaux potables et usées.

Solutions

- Eau potable : installation d'un réseau public d'eau potable en servitude sur les terrains privés.
- Eaux usées : réfection des installations septiques (intervention privée).

La solution optimale pourrait être obtenue en réalisant une étude préliminaire.

Priorité n°2

- Assurer l'accès aux propriétés où il y a absence de rue, soit le **tronçon 3**.

Solution : constitution et construction d'un chemin privé sur les propriétés.

- Les propriétaires utilisent le droit de passage sur toutes les propriétés et aménagent un chemin carrossable (privé).
- Cette solution est la plus facile et la moins coûteuse pour tous.
- L'ensemble des propriétaires du tronçon 3 en font l'entretien.

Différence entre chemin privé et public (tronçon 3)

Chemin public

- Il doit être conçu selon les normes de la Ville :
 - une largeur de chaussée min.
 - une chaussée pavée avec bordure de béton
 - un éclairage urbain
 - une boucle de virée pour permettre le virage des camions
 - acquisition d'une emprise municipale

Chemin privé

- Il peut être conçu selon un gabarit convenu entre les propriétaires (largeur, sans éclairage, non pavé, etc.).

Tronçon 1
municipal
8540 à 8688

Tronçon 2
municipal
8700 à 8812

Tronçon 3 -
Port
8818 à 8970



Évaluation sommaire préliminaire

À préciser avec études terrains et avant-projet

Tronçon no :	Aqueduc Intervention mixte	Aqueduc et égout sanitaire Intervention publique	Réseaux complets et voirie Intervention publique	Aqueduc seul et voirie Intervention mixte
1	Travaux non requis déjà desservis	Travaux non requis déjà desservis	(750 000 \$ de voirie assumée par la Ville)	(750 000 \$ de voirie assumée par la Ville)
2 (17 propriétés)	750 000 \$	1 300 000 \$	1 300 000 \$ (800 000 \$ de voirie assumée par la Ville)	750 000 \$ (800 000 \$ de voirie assumée par la Ville)
3 (16 propriétés)	900 000 \$	1 500 000 \$	2 500 000 \$	1 900 000 \$
TOTAL (impact aux citoyens)	1 650 000 \$	2 800 000 \$	3 800 000 \$	2 150 000 \$



L'impact est calculé selon une façade moyenne de 17 mètres pour le tronçon 2 et de 16 mètres pour le tronçon 3.

La façade correspond à la donnée inscrite à l'avis d'évaluation de la propriété.

L'utilisation de cette base d'imposition est la méthode usuelle pour ce type de travaux.

Impact moyen sur le compte de taxes annuel pendant 40 ans

(conditionnel à l'approbation du ministère des Affaires municipales)



Tronçon no :	Aqueduc	Aqueduc et égout sanitaire	Réseaux complets et voirie	Aqueduc seul et voirie
1	Travaux non requis déjà desservis	Travaux non requis déjà desservis	Coûts assumés par la Ville, imposés à l'ensemble des citoyens	Coûts assumés par la Ville, imposés à l'ensemble des citoyens
2 (17 propriétés)	2 571 \$ / an	4 457 \$ / an	4 457 \$ / an Voirie assumée par la Ville	2 571 \$ / an Voirie assumée par la Ville
3 (16 propriétés)	3 278 \$ / an	5 464 \$ / an	9 106 \$ / an	6 921 \$ / an

Prochaines étapes

- Le *statut quo* est difficilement soutenable à moyen terme.
- Vous êtes invités à répondre au sondage pour septembre 2015.
- La réglementation sur les puits et le traitement des eaux usées devra être respectée.
- La protection du littoral devra être assurée.
- La rue publique et le futur chemin devront être conformes et obtenir des certificats d'autorisation du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Période de questions



Rue de la Grève-Gilmour

Fin de la rue publique
et du tronçon 2

