

PROJET

**Mémoire
présenté aux audiences du
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant
le projet de remodelage de la rivière Lorette –
secteur du Boulevard Wilfrid-Hamel
à Québec et L'Ancienne-Lorette**

Alain Gagné
Juin 2017

OBJET : Impacts du remodelage de la rivière Lorette pour les résidents

Lot : 1 311 617

Les cotes indiquées dans ce mémoire, se réfèrent aux documents que l'on retrouve sur le site du BAPE. Les numéros de pages inscrites sont celles du document pdf.

Relativement au remodelage de la rivière Lorette, ce mémoire fait suite aux diverses rencontres d'informations tenues depuis 2012, à la première partie des audiences du BAPE de mai 2017 ainsi qu'une rencontre tenue dans les bureaux de l'ingénierie de la ville de Québec le 25 mai 2017. Cet ouvrage ne se VEUT PAS un refus du projet de remodelage de la rivière Lorette mais présente plutôt des alternatives aux travaux proposés afin d'en minimiser les impacts.

J'aimerais d'abord vous préciser un fait très important qu'il faudra garder à l'esprit tout au long de la lecture. En tant que propriétaire riverain sis au no. de lot 1 311 617, depuis décembre 2007, ma résidence n'a jamais été inondée. Après plusieurs vérifications avant l'achat, je sais qu'il n'y a jamais eu de tel problème depuis la construction de la résidence en 1965. Les seuls inconvénients que nous avons vécus sont le dépôt d'alluvions au bas du terrain après de grandes crues. La situation topographique particulière du dénivelé du terrain sont tels **qu'aucune inondation n'a jamais atteint les bâtisses sur mon terrain.** À son point le plus rapproché, la résidence se situe à environ 180' de la rivière avec un dénivelé de plus de 17' du point d'entrée d'eau le plus bas (entrée du sous-sol) au niveau de la rivière à son état normal. ([Voir carte zone inondée – RITA](#), page 10)

De plus, quoique je subisse quelques inconvénients sur mon terrain lors du débordement de la rivière, depuis la fin des travaux en aval (réfection et l'élargissement du pont Michel Fragasso ainsi que les travaux dans la rivière) et en amont (bassins de rétention des eaux), j'ai constaté une nette amélioration. En effet, il y a un écoulement plus rapide de l'eau et même si nous avons eu de fortes pluies en 2015 et 2016, le débordement de la rivière Lorette était beaucoup moins élevé et ce, même lors des pluies diluviennes subséquentes à l'ouragan Matthew en octobre 2016.

Conséquences de l'installation du mur anti-crue tel que planifié.

- 1) L'installation du mur anti-crue de 1.1 à 1.5 mètre de haut ([fiche de propriété](#), page 11) tel que planifié jusqu'à maintenant sur mon terrain entraînerait la perte de plusieurs arbres dont certains ont plus de 50 ans ([voir photos](#), page 12).
- 2) Cela entraînerait aussi un rétrécissement pour l'écoulement de la rivière car la partie inondée de mon terrain constitue en soi une plaine inondable pouvant contenir une quantité considérable l'eau.
- 3) Bien entendu, le mur anti-crue me priverait d'une vue peu commune sur la rivière et viendrait réduire de beaucoup la beauté de mon terrain.
- 4) Selon les plans du promoteur 1, l'érection de mur anti-crue est prévue de l'amont vers l'aval ce qui pourrait limiter énormément l'accès à la rivière pour effectuer le remodelage prévu.

1 **PHASE 2** : □Construction des murs anti-crue en progressant de l'amont vers l'aval. Ce sens de progression permet de protéger rapidement les premiers citoyens en garantissant immédiatement l'efficacité du mur. PR 3.2.1, page 190.

5) De surcroît, l'installation d'un tel mur diminuerait énormément la valeur de mon immeuble **puisque l'installation du mur anti-crue traversant mon terrain est un impact majeur, important et permanent qui N'EST PAS NÉCESSAIRE.**

En effet, cela est bien indiqué dans le rapport « PR5.2.1 AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC. Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques – 2e série, décembre 2016, 71 pages et annexes » (QC 78, page 39). ...QC 78 L'initiateur doit expliquer pourquoi un mur anti-crue doit être implanté sur les terrains longeant la rue des Groseilliers, alors que les bâtiments qui s'y trouvent ne semblent pas à risque d'inondation selon la cartographie des zones inondables disponibles sur le site Internet de la Ville de Québec (<http://carte.ville.quebec.qc.ca/carteinteractive/>). Par ailleurs, les lots suivants ne sont actuellement pas identifiés comme étant à risque d'inondation sur cette même carte, soit 1 313 148, 1 313 152, 1 311 617 et 1 313 085. L'initiateur doit expliquer pourquoi des murs anti-crues seront nécessaires sur ces terrains... »

« Réponse :

La nécessité d'implanter un mur anti-crue sur les terrains est établie indépendamment de la cartographie des zones inondables actuellement disponible. La localisation du mur anti-crue vise à **assurer une équité de protection aux riverains** lors du passage d'une crue centennale tout en tenant compte d'une revanche de 30 cm. Le chapitre 2 du tome 1 présente en détail les critères de conception et la section 3.3 du tome 1 décrit les critères généraux et les lignes directrices qui ont guidé le positionnement du mur.

- Et, à titre d'explication supplémentaire, le promoteur réfère à la réponse 77, je cite : 'Enfin, bien que localement il se pourrait qu'un mur ne soit pas requis sur certains lots, **pour une question de sentiment de sécurité et d'acceptabilité sociale**, il est jugé qu'il est préférable d'avoir une continuité dans cet ouvrage de protection contre les crues. »

Afin de pouvoir transmettre un mémoire appuyé sur des faits précis, j'ai pris connaissance de plusieurs documents que l'on retrouve sur le site du BAPE à l'adresse électronique suivante : 'http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/riviere_lorette/documents/liste_documents.htm'. Cela a nécessité la lecture de plusieurs centaines de pages de documents contenant énormément d'informations techniques dans divers cartes, tableaux, figures et autre. Donc, lorsque je demande un éclaircissement au promoteur, je m'attends à obtenir des réponses claires et précises, appuyées sur des chiffres, des données, des analyses, des simulations qui justifient les actions qui seront prises par celui-ci surtout lorsqu'il s'agit de travaux qui auront un impact majeur et permanent sur les riverains. Je pense qu'il est inacceptable d'obtenir des réponses brèves à la base de concept imprécis, flou et qui peuvent être interprétés de plusieurs façons. En effet, que veut-on dire par ces concepts : Équité de protection aux riverains; Question de sentiment de sécurité et d'acceptabilité sociale; Il est jugé préférable... Comment pouvons-nous présenter des arguments solides face à cela?

Cette problématique est d'ailleurs soulevée dans le RECUEIL DES AVIS ISSUS DE LA CONSULTATION AUPRÈS DES MINISTÈRES ET ORGANISMES (PR6, page 29) dans l'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact de M. Pascal Marceau du MSP. On peut y lire : « Aucune réponse n'est fournie concernant la protection de ces riverains. **L'initiateur se targue de l'équité entre citoyens** qui a guidé ses choix dans la mise en place du mur. Aux Q-77 et Q-78, l'initiateur mentionne aussi qu'il prévoit construire un mur même où c'est inutile pour "une **question de sentiment de sécurité et d'acceptabilité sociale**". L'initiateur énonce donc clairement que sa conception de l'équité l'amène à construire un mur inutile à certains endroits et à ne pas en construire où son projet aggrave les inondations, sans considération des propriétaires impactés. Rappelons que le projet vise la réduction des risques d'inondation. Cette conception de l'équité n'est pas acceptable. »

Ces inconvénients pourraient être évités si l'une des suggestions suivantes était appliquée.

DES SOLUTIONS SUGGÉRÉES

Suggestion 1)

Au moment de la confection du muret anti-crue, j'aimerais que soit considérée la possibilité d'ériger le muret aux limites latérales de mon terrain jusqu'à la hauteur nécessaire pour éviter un débordement par-dessus l'ensemble du muret. [Voir la suggestion 1](#), page 13.

Suggestion 2)

De plus, après avoir discuté avec mon voisin résidant au 1137 rue St-Gérard, M. Yvon Frenette, vous pourriez considérer une solution commune encore plus avantageuse sur le plan de l'urbanisme. En effet, M. Frenette n'a jamais subi d'inondation dans sa résidence. Par conséquent, en supposant que vous érigiez un mur anti-crue sur la ligne latérale EST de mon terrain, vous pourriez éliminer le mur anti-crue en amont de la rivière jusqu'à la fin de la zone concernée. Des solutions intermédiaires pourraient également être envisagées au moment de la prise des relevés finaux. [Voir la suggestion 2](#), page 13.

Ces suggestions respectent entièrement les critères utilisés pour l'érection du mur anti-crue², principalement les aspects de sécurité et de pérennité du projet. Jusqu'à maintenant, après avoir pris connaissance de la majorité des documents déposés au BAPE, il m'est difficile de voir une explication logique et scientifique qui pourrait justifier le rejet des suggestions présentées dans le présent mémoire.

À la suite de la première étape des audiences du BAPE et la rencontre avec les gens impliqués dans le projet, ces derniers ont démontré une ouverture face à ces suggestions sans toutefois faire aucune promesse à cet égard.

² Critères généraux établis par la Ville de Québec et la Ville de L'Ancienne-Lorette pour le choix et la position des murs anti crues : PR 3.2_Annexe 1/ [Tableau 1 : Tableau de synthèse des critères de sélections des murs anti crues \(7 avril 2016\). Document de travail, page 131.](#) Coûts raisonnables pour les citoyens; Empreinte minimale au sol; Pérennité; Équité de protection; Conservation maximale de la végétation; Entretien; Solution non spécialisée sans fournisseur unique; Faisabilité technique / enjeux de construction; Réglementation; Usages; Rapidité d'exécution.

Les AVANTAGES de placer le mur anti-cru sur la ligne de terrain EST du 1133 rue St-Gérard, L'Ancienne-Lorette.

- L'Augmentation notable du volume d'eau dans la zone de plaine de débordement;
- Une diminution importante de l'impact majeur et permanent de l'installation du mur;
- L'Acceptabilité sociale des propriétaires concernés;
- La sécurité et la pérennité du projet est conservé;
- Une diminution du coût du projet car il y aurait environ 100 mètres de mur non nécessaires (sur 3 terrains);
- Puisque les travaux d'érection du mur anti-crue sont prévues en commençant par l'amont, le repositionnement du mur tel que proposé ici permettrait de conserver un accès aux différents sites des travaux de remodelage.

Réaménagement du méandre au point PK3,80 / Plaine de débordement

Une troisième suggestion en complément des précédentes pourrait être considérée. Cette suggestion fait suite aux observations des mouvements de la rivière, effectuées de façon presque quotidienne. Donc, depuis 10 ans, je peux observer lors des crues importantes que le remplissage rocheux des voisins à la pointe de la courbe au PK3,80 ([Référence carte 16 du document PR3.1.1/](#) p. 170, page 14) dirige le courant directement sur l'enrochement au niveau du terrain 1 313 307 (M. Dany Blouin). Ce courant se divise en un courant principal vers l'aval et un autre courant de turbidité qui remonte le long des terrains en amont. Ce courant vers l'amont crée une zone de turbulence constante formant un cercle qui emprisonne tous les débris et déchets flottant de la rivière. Cela a pour effet :

- D'éroder la rive gauche ainsi que le milieu humide identifié comme LH2;
- L'érosion occasionne d'importants amoncellements en aval ([voir photo](#), page 15) qui entrave l'écoulement normal des eaux;
- Qu'un important dépôt des débris s'accumulent dans la zone humide au retrait des eaux.

Ces problèmes avaient été clairement identifiés dans les rapports transmis en juin 2013. Voici quelques extraits :

1) Référence PR 3.1.1, page 83... « La courbe du PK 3,80 doit être réaménagée afin de limiter les rehaussements des niveaux d'eau dans le secteur. Il est donc indiqué de :

- enlever l'enrochement en place en rive droite (entre les PK 3,84 et 3,81);
- élargir le lit de la rivière vers le sud-ouest afin de faciliter le passage des crues (entre les PK 3,84 et 3,72 rive droite);
- rehausser les rives (entre les PK 3,98 et 3,72 en rive droite et les PK 3,86 et 3,77 en rive gauche).

L'ensemble des travaux devra être réalisé sans intervention dans le milieu humide présent en rive gauche. »

2) Référence PR 3.1.1, page 122 :

« 5.1.1-Niveaux d'eau. ...En amont de ce secteur, la reconfiguration de la courbe du PK 3,80 permet de limiter les rehaussements de niveaux. Une augmentation moyenne des niveaux de 0,55 m est ainsi observée jusqu'au pont de la rue Saint-Paul.

5.1.2 Vitesse : ...Dans le secteur Wilfrid-Hamel amont, les reconfigurations des courbes en amont du pont du boulevard Wilfrid-Hamel Ouest et au droit du PK 3,80 permettent de redonner à la rivière un parcours plus naturel et des diminutions de vitesses sont observées.

VS le .55cm de diminution du niveau d'eau autour du PK3,80 et une diminution de 10 cm sur l'ensemble de la zone étudiée (Annexe 4, PR3.1.1, p 189). »

3) PR 3.1.1, page 189 / « ANNEXE 4 Variantes d'aménagement étudiées et optimisation

• **Secteur Wilfrid Hamel amont**

Suite au remodelage de l'ensemble des rives de la rivière Lorette dans les 3 secteurs aval du secteur Wilfrid Hamel amont, les niveaux d'eau sont considérablement rehaussés. Afin de limiter l'ampleur des infrastructures de protection nécessaires, les scénarios de réaménagements majeurs suivants ont été étudiés :

- _ Réaménagement de la courbe directement en amont pont W.Hamel (en rive droite)
- _ Réaménagement de la courbe au PK 3,68
- _ Réaménagement de la courbe au PK 3,80

Les gains hydrauliques obtenus suite à ces différents réaménagements sont majeurs (supérieurs à 10 cm), et permettent de diminuer significativement les niveaux d'eau dans le secteur et donc la hauteur des murs et du remodelage des rives. Il a été décidé de retenir ces différentes interventions en rivière qui ont des impacts ponctuels importants sur les propriétés visées, mais qui ont un impact positif sur l'ensemble des réaménagements du secteur Wilfrid Hamel Amont. »

Dans la moindre des situations, il y aurait au moins lieu de songer à faire un bras de décharge à cet endroit. Comme on le propose dans les documents suivants :

PR 3.2, pages 49-50

3.4.4 BRAS DE DÉCHARGE DE CRUE

3.4.4.1 CONCEPT

« À l'instar des plaines de débordement présentées à la section précédente, les bras de décharge de crue ont pour vocation première la réduction des pertes de charge et donc des niveaux d'eau en crue au passage de certains méandres prononcés. Ces aménagements, qui permettent de court-circuiter partiellement des méandres uniquement lors du passage des crues importantes, permettent de limiter le rehaussement des niveaux d'eau induit par la présence des murs. En effet, les bras de décharge constituent des bras secondaires de la rivière qui, lorsqu'ils s'inondent, permettent d'augmenter la capacité hydraulique totale disponible. »

À la page 153 du document PR3.2.1 on peut lire :

« Les concepts d'aménagements proposés dans le cadre de la protection permanente contre les inondations de la rivière Lorette ont été définis dans le souci d'atteindre les objectifs suivants :

1. Assurer une équité de protection contre les inondations pour tous au moyen d'un ouvrage :

- respectant les usages et présentant une emprise minimale
- pérenne et non vulnérable à l'érosion;
- constructible dans un contexte urbain présentant de multiples contraintes d'espace;
- rapide à construire;

permettant un accès pour l'inspection et l'entretien;

ayant des coûts de construction et d'entretien raisonnables.

2. Faciliter les écoulements dans la rivière en période de crue par des interventions ponctuelles ciblées dans le but de limiter les rehaussements des niveaux d'eau, la hauteur et la longueur des ouvrages de protection nécessaires.

3. Minimiser, autant que possible, les interventions dans le lit de la rivière en dehors de celles nécessaires pour assurer l'atteinte des objectifs précédents.

4. Respecter les usages dans une optique d'acceptabilité sociale.

5. Donner un gain environnemental au projet de protection contre les inondations.

Pour atteindre ces objectifs, **le concept proposé consiste essentiellement à construire des murs anti-crue et à créer des plaines de débordement et des bras de décharge.** Diverses interventions locales sont aussi requises dans le but d'augmenter la capacité hydraulique de la rivière. »

Ces deux propositions de travaux jugés très importants par le promoteur en juin 2013 (plaine de débordement et bras de décharge) ne le sont plus en juillet 2016. Indépendamment des explications qui nous sont données dans leurs ouvrages ou lors des rencontres, je crois que ces interventions furent écartées rapidement sans trop justifier cette décision. Cela me laisse perplexe.

Afin de respecter les objectifs même du promoteur qui sont :

PR3.2.1, page 54 / « 2.5.3 OBJECTIFS VISÉS

Les objectifs visés par le projet dans le secteur du boulevard Wilfrid-Hamel sont :

augmenter la capacité hydraulique de ce tronçon pour une récurrence de 1 : 100 ans en tenant compte des changements climatiques appréhendés;

recréer, lorsque possible, des plaines de débordement;

diminuer les probabilités et les risques de débordements;

protéger les propriétés riveraines contre les inondations et atténuer les dommages liés aux inondations;

assurer la sécurité des riverains;

minimiser l'impact sur la végétation riveraine;

naturaliser les plaines de débordement, les bras de décharge et les enrochements;

améliorer la qualité de l'habitat aquatique. »

Et les principes du développement durable et de pérennité des travaux envisagés, il serait opportun de réévaluer cette décision. Certes on nous répond qu'il y a eu une modification du projet mais il n'en demeure pas moins que si des travaux de réaménagement du méandre au point PK 3,80 ne sont pas effectués, les problèmes décrits plus haut dans mes observations, notamment le dépôt des sédiments en rive gauche ([voir photo page 15](#)), vont se reproduire éliminant ainsi l'aspect de pérennité des travaux.

QUESTIONNEMENTS

Est-ce que le développement durable, la pérennité et l'acceptabilité sociale ne sont que des concepts à géométrie variable qui sont interprétés selon les besoins? Est-ce que la nature des travaux envisagés varie en fonction des budgets disponibles?

Sinon, pourquoi as-t-on abandonné le projet du bras de dérivation dans le nord du bassin versant? Cet ouvrage permettait de dévier une énorme quantité d'eau vers un autre cours d'eau, diminuant du coup le niveau d'eau en aval dans la rivière Lorette.

Sinon, pourquoi as-t-on diminué substantiellement le volume des deux bassins de rétention des eaux en amont du bassin versant, passant de 700 000 mètres cubes, prévus lors des premiers travaux d'ingénierie, à plus ou moins 100 000 mètres cubes pour les travaux effectivement réalisés (PR3.2.2, page 712)?

Sinon, pourquoi as-t-on abandonné les travaux de réaménagement du méandre au point kilométrique PK 3,80, considérés essentiels en 2013?

Sous le prétexte de protéger l'environnement on nous sert l'argument que les travaux en rivière doivent être limités au maximum. Par conséquent, on ne retire pas les sédiments au fond de la rivière pour ne pas déranger les diverses espèces animales, mais on rehausse la hauteur des murs anti-crue, car les animaux à deux pattes eux n'ont pas droit au chapitre et à la sérénité de leur environnement. Néanmoins, la nature fera son œuvre et dans 2, 5 ou 10 ans, le dépôt des sédiments au fond de la rivière seront tels qu'il faudra faire quelque chose. Rehausserons-nous les murs anti-crue à nouveau ou bien on décidera d'enlever ces sédiments? À ce moment, les problèmes occasionnés à l'environnement risquent fort d'être beaucoup plus importants.

La construction d'un mur anti-crue n'est-elle pas une solution de moindre coût?

Comment se fait-il et est-ce logique que la solution retenue entraîne des impacts majeurs et permanents à des propriétaires riverains en amont et en aval qui ne subissaient aucun problème d'inondation avant les travaux de murs anti-crue projetés alors que les propriétaires inondés eux ne subissent aucunement ces inconvénients?

Pourquoi n'attend-on pas la fin des travaux pour réévaluer la situation et s'assurer qu'un mur anti-crue est toujours nécessaire?

Est-ce que l'on met de côté la meilleure solution idéale à cause des coûts?

CONCLUSION

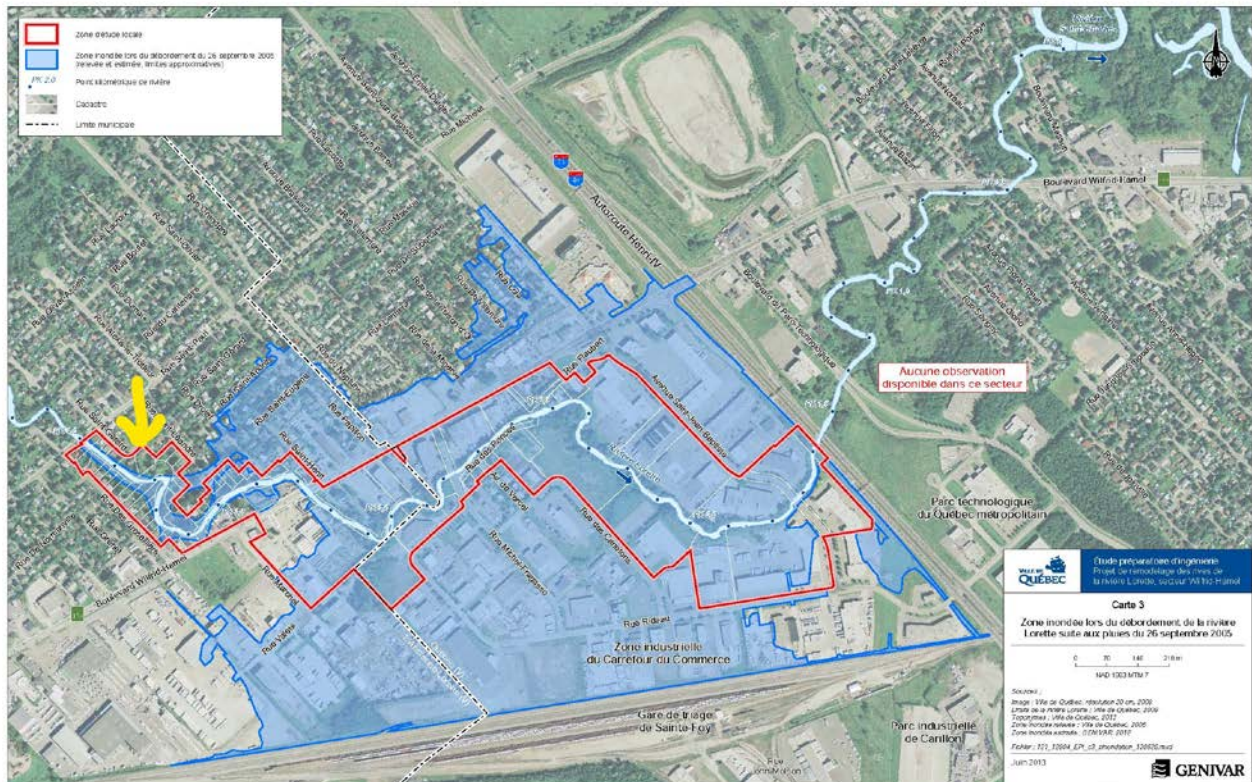
Je réitère ici que les suggestions présentées dans ce mémoire pourraient améliorer les travaux de remodelage de la rivière Lorette sur divers aspects tels que : l'acceptabilité sociale, la diminution des impacts majeurs et permanents pour les propriétaires riverains, une diminution du coût de construction du mur anti-crue, la pérennité des travaux et tout cela en respectant les critères très importants de sécurité et de protection contre les inondations pour tous les citoyens.

Sans avoir obtenu aucune garantie des gens impliqués dans le projet, j'ai tout de même perçu une certaine ouverture face à mes commentaires et suggestions. Je les remercie de les prendre en considération dans leur prise de décision en ce qui concerne l'installation du mur anti-crue sur mon terrain.

Dans un souci de pérennité des travaux je crois qu'il est préférable d'investir maintenant au lieu de repousser à plus tard le problème. Nous savons tous que les coûts seront bien plus élevés à ce moment.

Enfin, j'ose espérer que toutes ces rencontres citoyennes d'information, les audiences du BAPE, les rencontres avec les promoteurs et la présentation des mémoires ne sont pas que de la poudre aux yeux pour le public.

Zone inondée lors du débordement de la rivière Lorette suite aux pluies du 25 septembre 2005 (RITA). La résidence du 1133 rue St-Gérard, L'Ancienne-Lorette est pointée en jaune. Comme on le note, l'inondation est loin d'atteindre l'immeuble.



ORTHO IMAGE

Lot : 1 311 617
Adresse : 1133 rue Saint-Gérard
Usage : Logement
Superficie de l'unité d'évaluation : 2 002,70 m ²
Nombre de logements : 1

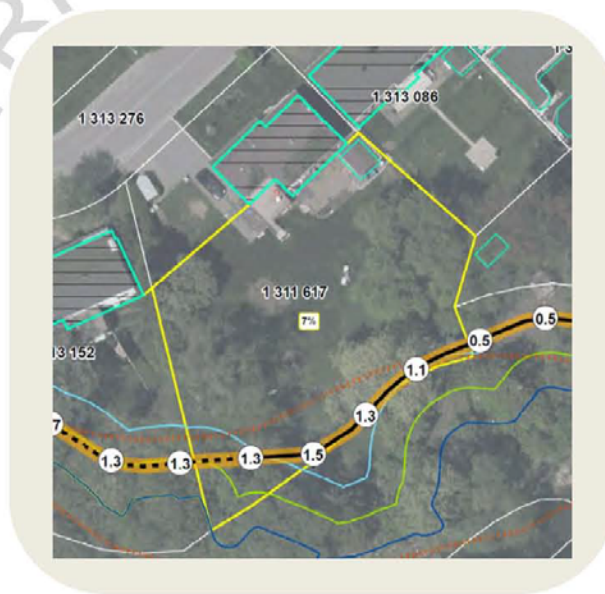


Figure 1 - Implantation du mur présentée - Juin 2016.

Positionnement des murs selon le schéma décisionnel :

- Action #1 : Mur placé sur la limite de rive (10 m).
- Q.1 Y-a-t-il une distance minimale de 2 m entre le bâtiment principal et le mur? : oui;
- Q.2 Le maintien de l'accès à l'arrière lot est-il nécessaire? : oui;
- Q.3 Y-a-t-il une distance minimale de 5 m entre le bâtiment principal et le mur? : oui;
- Q.4 Les pertes de cour arrière utilisable représentent-elles plus de 25%? : non;
- Action #5 : application d'un critère de continuité du mur entre les lots.
- Position du mur proposée globale.

La présente fiche de propriété est publiée à titre informatif seulement. En cas de divergence entre la présente fiche et un règlement municipal, ce dernier prévaut.

Arbres sujet à être coupés selon l'emplacement actuel du mur anti-crue.

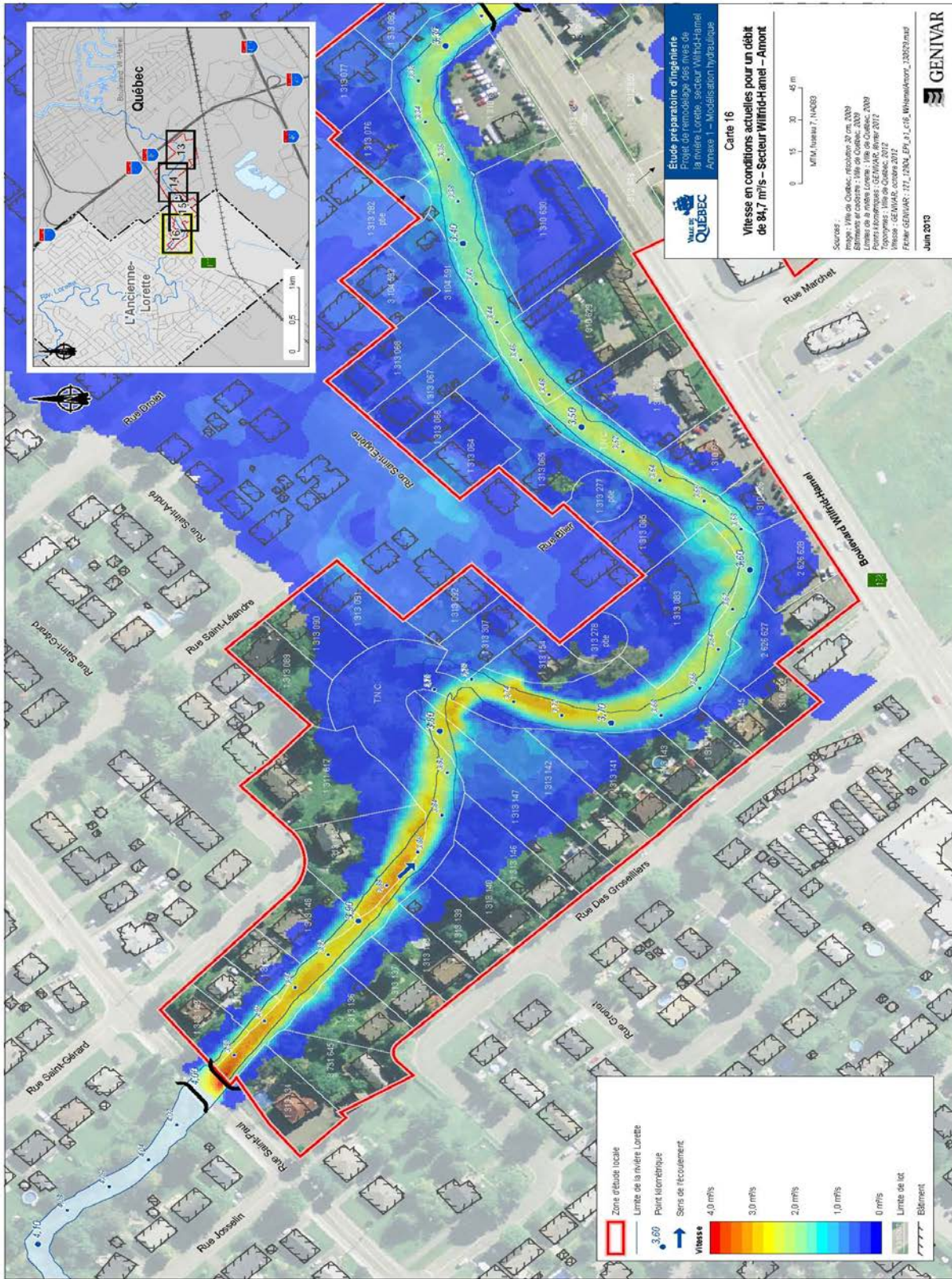


Repositionnement du mur anti-crue / suggestion 1.



Repositionnement du mur anti-crue / suggestion 2.





Dépôt important au point PK 3,80 causé principalement par le courant de turbulence lors des crues importantes.

