



Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du
Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre
les changements climatiques - Rapport principal et annexes

Ville de Pointe-Claire

Dossier MDDELCC : 3211-02-304

167040052-200-EN-R-0002-00 | Mars 2017

**Étude d'impact sur
l'environnement déposée au
ministre du Développement
durable, de l'Environnement et
de la Lutte contre les
changements climatiques –
Rapport principal et annexes**

Programme de stabilisation des
berges du lac Saint-Louis à Pointe-
Claire



Préparé pour :
Ville de Pointe-Claire

Préparé par :
Stantec Experts-conseils Itée

N° projet Stantec : 167 040 052
N° projet Ville de Pointe-Claire : 16 -
007C
N° dossier MDDELCC : 3211-02-304
Mars 2017

Le présent document, intitulé « Étude d'impact sur l'environnement – Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire », a été préparé par Stantec Experts-conseils Ltée (« Stantec ») pour le compte de la Ville de Pointe-Claire (le « Client »). Toute utilisation de ce document par une tierce partie est strictement défendue. Le contenu de ce document illustre le jugement professionnel de Stantec à la lumière de la portée, de l'échéancier et d'autres facteurs limitatifs énoncés dans le document ainsi que dans le contrat entre Stantec et le Client. Les opinions exprimées dans ce document sont fondées sur les conditions et les renseignements qui existaient au moment de sa préparation et ne sauraient tenir compte des changements subséquents. Dans la préparation de ce document, Stantec n'a pas vérifié les renseignements fournis par d'autres. Toute utilisation de ce document par un tiers engage la responsabilité de ce dernier. Ce tiers reconnaît que Stantec ne pourra être tenue responsable des coûts ou des dommages, peu importe leur nature, le cas échéant, engagés ou subis par ce tiers ou par tout autre tiers en raison des décisions ou des mesures prises en fonction de ce document.

Table des matières

1.0	INTRODUCTION	1.1
2.0	INITIATEUR DU PROJET	2.1
2.1	PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR	2.1
2.2	PRESTATAIRE DE SERVICE MANDATÉ PAR L'INITIATEUR	2.1
2.3	ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	2.1
2.4	INTÉGRATION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE	2.2
2.4.1	Ville de Pointe-Claire	2.2
2.4.1	Communauté métropolitaine de Montréal	2.3
2.4.2	Gouvernement du Québec	2.3
3.0	MISE EN CONTEXTE	3.1
3.1	LOCALISATION DU PROJET.....	3.1
3.2	CONTEXTE D'INSERTION DU PROJET	3.1
3.3	INSPECTION DES BERGES.....	3.2
3.3.1	Méthodologie	3.2
3.3.2	Synthèse de la caractérisation des rives.....	3.4
3.4	RAISON D'ÊTRE DU PROJET	3.11
3.5	TRAVAUX À RÉALISER.....	3.11
3.6	SOLUTIONS DE RECHANGE	3.12
3.7	AMÉNAGEMENT ET PROJETS CONNEXES	3.12
4.0	CADRE RÉGLEMENTAIRE	4.1
5.0	DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR	5.1
5.1	DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	5.1
5.2	DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE.....	5.1
5.2.1	Conditions météorologiques	5.1
5.2.2	Topographie.....	5.1
5.2.3	Géologie et dépôts meubles.....	5.2
5.2.4	Qualité des sols	5.2
5.2.5	Qualité des sédiments	5.2
5.2.6	Hydrologie et hydraulique	5.3
5.2.7	Hydrogéologie	5.4
5.2.8	Qualité de l'eau souterraine.....	5.4
5.2.9	Qualité de l'eau de surface	5.4
5.2.10	Qualité de l'air	5.5
5.3	DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE.....	5.6
5.3.1	Flore.....	5.6
5.3.2	Faune	5.17
5.4	DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN	5.28
5.4.1	Cadre administratif.....	5.28
5.4.2	Contexte socio-économique	5.29

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

5.4.3	Aménagement et utilisation du territoire	5.29
5.4.4	Activité récréotouristique	5.32
5.4.5	Pêche.....	5.32
5.4.6	Climat sonore	5.33
5.4.7	Infrastructures	5.33
5.4.8	Paysage.....	5.33
5.4.9	Patrimoine bâti.....	5.34
5.4.10	Archéologie.....	5.35
5.4.11	Projets de développement	5.37
5.4.12	Consultation publique	5.37
5.4.13	Consultation autochtone.....	5.38
6.0	DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION.....	6.1
6.1	VARIANTES D'INTERVENTION.....	6.1
6.1.3	Réparation du muret de protection	6.2
6.2	VARIANTES RETENUES.....	6.3
6.3	DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	6.6
6.4	CALENDRIER DE RÉALISATION ET BUDGET	6.9
7.0	MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS.....	7.1
7.1	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE D'UN IMPACT	7.2
7.2	MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACTS RÉSIDUELS	7.6
8.0	ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION	8.1
8.1	VALEUR ENVIRONNEMENTALE DES COMPOSANTES	8.1
8.1.1	Milieu physique	8.1
8.1.2	Milieu biologique.....	8.2
8.2	IDENTIFICATION DES IMPACTS.....	8.6
8.3	ÉVALUATION DES IMPACTS	8.7
8.3.1	Analyse des impacts environnementaux	8.8
8.4	MESURES D'ATTÉNUATION	8.14
8.5	PROJET DE COMPENSATION POUR L'HABITAT DU POISSON	8.20
8.6	SOMMAIRE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.....	8.20
8.7	IMPACTS CUMULATIFS	8.21
9.0	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE	9.1
9.1	ACCIDENTS ET DÉFAILLANCE	9.1
9.2	PLAN DE MESURES D'URGENCE	9.1
9.3	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	9.2
9.4	PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	9.2
10.0	RÉFÉRENCES.....	10.1

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Objectifs de développement durable de la Ville de Pointe-Claire en lien avec le projet.....	2.2
Tableau 2	Orientations du Plan d'action de la CMM en lien avec le projet	2.3
Tableau 3	Liens entre les principes du développement durable du Québec et le programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis	2.4
Tableau 4	Localisation des interventions antérieures.....	3.2
Tableau 5	Synthèse de l'état des rives par type de rive	3.4
Tableau 6	Synthèse de l'inspection des rives par segment ou sous-segment	3.7
Tableau 7	Turbidité moyenne de l'eau brute du lac Saint-Louis par mois de 2016	5.5
Tableau 8	Statistique sur l'indice de la qualité de l'air entre 2012 et 2015.....	5.5
Tableau 9	Description de la végétation terrestre par segment	5.7
Tableau 10	Synthèse de la caractérisation des herbiers aquatiques par transect	5.12
Tableau 11	Espèces floristiques à statut particulier recensées dans un rayon de 8 km de la zone d'étude et dont l'habitat est susceptible d'être présent selon le CDPNQ.....	5.16
Tableau 12	Synthèse du rapport d'Environnement Illimité (2000)	5.19
Tableau 13	Espèces fauniques à statut particulier recensées dans un rayon de 8 km de la zone d'étude et dont l'habitat est susceptible d'être présent selon le CDPNQ.....	5.27
Tableau 14	Lots visés par le programme	5.29
Tableau 15	Lieux du Circuit patrimonial à vélo de l'Ouest-de-l'Île	5.34
Tableau 16	Facteurs d'érosion, dynamique d'érosion et composantes d'aménagement des solutions préconisées	6.4
Tableau 17	Ordre de priorité d'intervention et budget estimé	6.9
Tableau 18	Grille d'évaluation de l'intensité d'un impact	7.3
Tableau 19	Grille d'évaluation de l'indice durée/intensité	7.4
Tableau 20	Grille d'évaluation de l'importance de l'impact.....	7.6
Tableau 21	Valeur environnementale des composantes du milieu	8.5
Tableau 22	Identification des impacts.....	8.6
Tableau 23	Synthèse de l'analyse des impacts environnementaux du projet	8.9
Tableau 24	Bilan des empiètements dans l'habitat du poisson	8.13
Tableau 25	Restrictions environnementales.....	8.21

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Démarche méthodologique de l'évaluation d'un impact environnemental.....	7.2
----------	--------------------------------------------------------------------------	-----

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A	CARTOGRAPHIE
ANNEXE B	RAPPORT D'ÉCOGÉNIE (2013)
ANNEXE C	RAPPORT PHOTOGRAPHIQUE
ANNEXE D	LISTE DES ESPÈCES DE LA FLORE ET DE LA FAUNE DU CDPNQ
ANNEXE E	DONNÉES SUR L'ICHTYOFAUNE
ANNEXE F	LISTE DES OISEAUX
ANNEXE G	RAPPORT D'ARCHÉOTEC (2002)
ANNEXE H	SOLUTIONS TYPES

Abréviations et acronymes

ACOA	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
AONQ	Atlas des oiseaux nicheurs du Québec
BPC	Biphényles polychlorés
CIC	Canards illimités Canada
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
EEE	Espèce exotique envahissante
ESMV	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
LQE	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et Occupation du territoire
MCC	Ministère de la Culture et des Communications
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MPO	Pêches et Océans Canada
NEP	Non en péril
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
RESC	<i>Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés</i>
SIH	Système d'information hydrogéologique
SPOI	Société du patrimoine de l'Ouest-de-l'Île
ZICO	Zones importantes pour la conservation des oiseaux

Glossaire

Enrochement	Représente une structure de pierres non liée, capable de contrer l'action érosive des vagues, des courants et des glaces. Les pierres sont disposées de façon à obtenir une surface uniforme et stable (MDDEP, 2005).
Gabion	Les gabions sont constitués par des paniers faits de fils galvanisés, remplis de pierres et montés les uns sur les autres (MDDEP, 2011a).
Génie végétal	Le génie végétal, ou génie biologique (bio-engineering), est défini comme une combinaison de techniques alliant les principes de l'écologie et du génie pour concevoir et mettre en œuvre des ouvrages de stabilisation de talus, de berges et de rives en utilisant des végétaux comme matériaux de base pour confectionner des armatures végétales (MDDEP, 2011b).
Fagot	La méthode des fagots désigne un arrangement de branches solidement attachées ensemble de façon à former un boudin uniforme. Les boudins sont maintenus en place par des piquets profondément enfoncés dans le sol. Ils sont déposés sur le talus, parallèlement aux courbes de niveau, de manière à créer une barrière protectrice. Cette technique peut protéger efficacement une longue pente forte qu'on ne peut adoucir, et qui est affectée par une érosion faible à moyenne ou le bas d'un talus (MDDEP, 2005).

1.0 INTRODUCTION

La Ville de Pointe-Claire entend procéder à la stabilisation, sur son territoire, de portions de rives du lac Saint-Louis, un élargissement du fleuve Saint-Laurent. Une part importante de ses rives est située sur des propriétés municipales. Elles sont soumises à des variations de niveaux d'eau, aux glaces et aux vagues. Ce sont ces dernières qui sont responsables en grande partie de l'érosion pouvant mener à un recul de talus, en particulier lors de tempêtes ou de crues plus importantes. Les conditions de stabilité sont extrêmement variables le long de ces rives. Depuis 2008, la Ville de Pointe-Claire a fait le suivi de ses propriétés riveraines ce qui a permis de mettre en lumière les priorités d'intervention pour les différentes sections de rives selon la sévérité du degré d'érosion et les enjeux en place. À la lumière de ses connaissances, la Ville de Pointe-Claire constate qu'elle devra, sur un horizon de dix ans, mener des interventions diverses sur plus de deux kilomètres linéaires de rives du lac Saint-Louis à court ou moyen terme.

Le présent rapport constitue l'étude d'impact sur l'environnement. Il présente d'abord à la section 2 le promoteur et le prestataire de service mandaté pour la réalisation de l'étude d'impact. Suivent la mise en contexte ainsi que la raison d'être du projet à la section 3. La section 4 présente le cadre réglementaire régissant le projet. Les préoccupations du public sont abordées dans la section suivante. La section 6 présente la zone d'étude et décrit le milieu récepteur, soit les milieux physique, biologique et humain. La section 7 est consacrée à la description du projet et de ses variantes. La section 8 explique la méthodologie pour l'évaluation des impacts du projet et la section 9 présente cette analyse. La section 10 aborde les aspects de gestion des risques et des accidents lors des travaux et définit les programmes de surveillance et de suivi environnementaux qui devront être mis en place lors et suite aux travaux.

2.0 INITIATEUR DU PROJET

2.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR

Les coordonnées de l'initiateur du projet sont les suivantes :

Ville de Pointe-Claire

451, boulevard Saint-Jean

Pointe-Claire (Québec) H9R 3J3

Téléphone : 514.630.1300, poste 1853

Télécopieur : 514.630.1262

Courriel : louis.paquette@pointe-claire.ca

Responsable du mandat : Louis Paquette, arch. paysagiste – Ingénierie et immeubles

2.2 PRESTATAIRE DE SERVICE MANDATÉ PAR L'INITIATEUR

Les coordonnées du prestataire de service mandaté par l'initiateur du projet pour la réalisation de l'étude d'impact sont les suivantes :

Stantec Experts-conseils Itée

1080, côte du Beaver Hall, bureau 1900

Montréal (Québec) H2Z 1S8

Téléphone : 514.281.1033, poste 2716

Télécopieur : 514.281.1060

Courriel : sylvie.cote@stantec.com

Chargée de projet : Sylvie Côté, géogr., M. Env., directrice d'expertise - Études et autorisations environnementales

2.3 ÉQUIPE DE TRAVAIL

Ville de Pointe-Claire

Louis Paquette, arch. paysagiste – Responsable du mandat

Jean Fortin – Superviseur - Ingénierie municipale

Anne-Marie Mercier – Agente technique en horticulture et arboriculture

Marie-Christine Pagé, ing., M. Sc. A. - Coordonnatrice - Ingénierie municipale



Stantec

Sylvie Côté, géogr., M. Env. – Chargée de projet
 Louis Simon Banville, biol. M. Env. – Évaluation des impacts
 Mark Bernardi, T.P., géogr. – Qualité des sols
 Véronique Boily, B. Urb., DESS SIG – Cartographie
 Carole Charron – Soutien éditique
 Jean-François Cloutier, ing., M. Sc. – Stabilité des murets
 Anne Keough, biol. – Milieu terrestre
 André Mainville, ing. – Stabilité des murets
 Nick Poirier, techn. – Stabilité des murets

2.4 INTÉGRATION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

2.4.1 Ville de Pointe-Claire

En décembre 2015, la Ville de Pointe-Claire s'est dotée du *Programme particulier d'urbanisme du village de Pointe-Claire* (Ville de Pointe-Claire, 2015) en version préliminaire. Bien que le territoire décrit dans ce document ne couvre pas l'ensemble du territoire de la ville de Pointe-Claire, les orientations qui y sont décrites présentent un objectif clair d'intégrer le développement durable dans la planification de l'urbanisme de la Ville de Pointe-Claire. En effet, le développement durable à la Ville de Pointe-Claire s'articule autour des trois orientations d'aménagement et de développement suivantes :

- Protection et mise en valeur du patrimoine et paysage villageois ;
- Valorisation des bâtiments et du site patrimonial de la Pointe-Claire ;
- Amélioration de la mobilité et de l'accessibilité.

À travers ces orientations, le programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis touche trois éléments du plan d'action couvrant ces trois orientations stratégiques (voir le Tableau 1).

Tableau 1 Objectifs de développement durable de la Ville de Pointe-Claire en lien avec le projet

Objectif	Action	Lien avec le projet
Protection et mise en valeur du patrimoine et paysage villageois		
3,4 – Améliorer les aménagements paysagers et les espaces verts du village.	Intégrer, lorsque possible, des plantations de végétaux rustiques sur le domaine public. L'étroitesse des deux rues principales, ne permettant pas l'implantation d'arbres et de mobiliers sur le domaine public. La Ville pourra, avec l'appui des propriétaires, utiliser la marge de recul avant des bâtiments pour végétaliser le secteur par des aménagements floraux.	Les plantes choisies pour les aménagements du projet seront des espèces retrouvées à l'état naturel dans la région.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Objectif	Action	Lien avec le projet
Amélioration de la mobilité et de l'accessibilité		
5,5 – Mettre en valeur le lac Saint-Louis par un parcours riverain.	Restaurer les berges aux endroits où ça n'a pas été fait.	La restauration des berges du lac Saint-Louis passe par leur stabilisation.

Source : Ville de Pointe-Claire, 2015

2.4.1 Communauté métropolitaine de Montréal

Le présent programme est également lié au *Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)* de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) qui propose de mettre en valeur les milieux naturels, les milieux bâtis et les paysages à des fins récréotouristiques.

Pour ce faire, la CMM s'est dotée du *Plan d'action 2012-2017* qui vise notamment les orientations présentées au tableau suivant.

Tableau 2 Orientations du Plan d'action de la CMM en lien avec le projet

Orientation	Critère
3.2 – Protéger les rives, le littoral et les plaines inondables	3.2.1 – Identification des plaines inondables
	3.2.2 – Protection des rives, du littoral et des plaines inondables
3.3 – Protéger les paysages d'intérêt métropolitain	3.3.1 – Identification des paysages d'intérêt métropolitain
	3.3.2 – Protection des paysages d'intérêt métropolitain
3.5 – Mettre en valeur le milieu naturel, le milieu bâti et les paysages dans une perspective intégrée et globale à des fins récréotouristiques	3.5.1 – Mise en valeur des composantes de la Trame vert et bleu

Source : CMM, 2012a

2.4.2 Gouvernement du Québec

Bien que la Loi sur le développement durable (RLRQ ch. D-8.1.1) ne s'applique pas aux municipalités, nous pouvons considérer qu'à cette étape du projet, six des 16 principes du développement durable de la loi sont mis en pratique et intégrés dans le processus de développement du projet par la Ville de Pointe-Claire.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Tableau 3 Liens entre les principes du développement durable du Québec et le programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis

Principe	Lien avec le projet
Protection de l'environnement	La Ville de Pointe-Claire a mis en place depuis 2008, un programme de surveillance des berges afin d'identifier les secteurs à risques d'érosion et établir les travaux à réaliser.
Participation et engagement	La Ville de Pointe-Claire a recueilli les préoccupations préalablement à l'évaluation des impacts sur l'environnement. Les préoccupations des citoyens seront intégrées dans l'étude d'impact.
Prévention	La Ville de Pointe-Claire a identifié les zones où des travaux d'urgence sont requis pour protéger les infrastructures et l'environnement.
Protection du patrimoine culturel	Les zones de potentiel archéologique et les sites patrimoniaux ont été identifiés et des mesures particulières seront mises en place si des travaux se déroulent à proximité.
Préservation de la biodiversité	Des mesures seront mises en œuvre pour protéger l'habitat des espèces à statut particulier.
Respect de la capacité de support des écosystèmes	La stabilisation des berges favorisera une approche végétale utilisant des espèces indigènes et appropriées de l'écosystème du lac Saint-Louis.

3.0 MISE EN CONTEXTE

3.1 LOCALISATION DU PROJET

Le lac Saint-Louis est un élargissement du fleuve Saint-Laurent qui s'écoule des Grands Lacs à l'ouest vers le golfe Saint-Laurent à l'est. Le projet est situé entièrement sur les berges du lac Saint-Louis sur le territoire de la ville de Pointe-Claire, entre le parc Antoine-Pilon à l'ouest (45°25' 42,67" N, 73°49' 49,13" O) et la limite avec la ville de Dorval à l'est (45°26' 42,62" N, 73°46' 44,21" O). La localisation du projet est présentée à la figure 1 de l'annexe A. La ville de Pointe-Claire est située dans la CMM.

3.2 CONTEXTE D'INSERTION DU PROJET

Selon le *Guide de restauration naturelle des rives du Saint-Laurent* d'Environnement Canada (1996), 85 % des rives du tronçon du lac Saint-Louis et lac Saint-François sont recouvertes de structures de protection face à l'érosion (murs, murets, enrochement, etc.) et la plupart des rives naturelles sont grandement affectées par l'érosion.

En 2008, la division Parcs et Horticulture de la Ville de Pointe-Claire s'est dotée d'outils pour la planification des interventions en matière de restauration et de protection des rives touchant les terrains riverains municipaux. La firme Écogénie a alors été mandatée pour effectuer la caractérisation des rives des propriétés municipales le long du lac Saint-Louis (Écogénie, 2008). Ce rapport a permis de faire un premier portrait des rives municipales et de les classées en ordre de priorité d'intervention (interventions nécessaires à court terme, interventions nécessaires à moyen terme ou suivi régulier de l'évolution de l'état de la rive ou segment stable).

Le suivi de l'état des rives a ensuite été effectué par Écogénie à l'automne 2012 sur les segments nécessitant une certaine intervention (intervention à court terme, intervention à moyen terme ou suivi régulier de l'évolution de l'état de la rive).

Depuis la caractérisation de 2008, des travaux de stabilisation et d'aménagement ont été réalisés sur différents segments (Écogénie, 2013). Le tableau suivant présente les segments visés et ceux-ci sont illustrés aux figures 2 à 5 de l'annexe A.

Tableau 4 Localisation des interventions antérieures

N° de segment ou de sous-segment	Année de réalisation	Nature des travaux	Longueur (m)
3-1	Depuis 2009	Travaux de remplissage et de gazonnement des trous en haut du talus	14
9	2012	Travaux de plantation végétale et d'engrènement	35
10	2012	Travaux de plantation végétale et d'engrènement	120
12-1	2012	Travaux de stabilisation par l'ajout de pierres 100-250 mm	2
12-2	Depuis 2009	Travaux de réparation d'une section du sentier en pierres plates	2
22	2016	Travaux de naturalisation et de stabilisation de la berge	30
23	2016		75
24	2016		65
43	2011	Travaux de stabilisation	30

Le projet s'insère dans un milieu presque entièrement artificialisé puisque les rives naturelles ne représentent plus que 3 % (122 m) sur les terrains municipaux de la ville de Pointe-Claire, le long du lac Saint-Louis.

Tous les lots publics sur le territoire de la ville de Pointe-Claire sont visés par le projet. Ceux-ci sont principalement de propriétés municipales (75 %). Dans de rares exceptions, les terrains sont gouvernementaux (18 %), institutionnels (5 %). Certains sont privés (<1 %) ou non cadastrés (<1 %), mais font l'objet d'un entretien par la Ville. Les propriétaires concernés seront avisés de la tenue des travaux. Par ailleurs, la Ville aimerait faire l'acquisition de certains terrains patrimoniaux situés dans le secteur de la pointe Claire.

3.3 INSPECTION DES BERGES

3.3.1 Méthodologie

3.3.1.1 Écogénie 2008 et 2012

Le suivi de l'état des rives a été effectué, par la firme Écogénie, en octobre et novembre 2012 sur les segments pour lesquels des cotes de priorité d'intervention 1 à 3 avaient été attribuées en 2008. La méthodologie utilisée était similaire à celle en 2008 pour caractériser les rives.

Les critères de classification des priorités d'intervention ont été définis comme suit :

- **Priorité 1** : érosion sévère ou structure de protection fortement endommagée pouvant affecter des éléments bâtis situés à proximité et nécessitant des interventions à court terme;
- **Priorité 2** : érosion sévère à modérée pouvant affecter des éléments bâtis et nécessitant des interventions à moyen terme;
- **Priorité 3** : érosion faible à modérée ne nécessitant pas d'intervention à court ou moyen terme, mais plutôt un suivi régulier de l'évolution de l'état de la rive.

À chacun des segments, des données sur l'état du talus riverain ont été consignées. Celles-ci concernent notamment la hauteur, la longueur, la nature du substrat, le type d'ouvrage de protection en place (mur, enrochement, remblais divers déversés), le degré d'érosion ou de détérioration des rives et le type de végétation. En 2012, la pente du talus a été mesurée systématiquement pour chacun des segments afin d'être en mesure de déterminer la largeur de la bande riveraine qui doit être protégée selon la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (MDDELCC, 2015).

La cote de priorité d'intervention a été réévaluée en 2012 pour chaque segment en fonction du degré de sévérité d'érosion et des enjeux reliés aux éléments bâtis situés à proximité pouvant être menacés par ce facteur.

Notons que certaines longueurs de segments ont été légèrement modifiées suite aux nouvelles mesures et aux modifications des limites de propriété.

Enfin, en ce qui concerne les émissaires et conduites municipales rencontrés dans la zone d'étude, elles n'ont pas fait l'objet d'une mise à jour de leur état, mais leur position figure tout de même sur la carte (voir annexe le rapport d'Écogénie, 2013 à l'annexe B).

3.3.1.2 Stantec

En 2016, la firme Stantec Experts-conseils Ltée a été mandatée par la Ville de Pointe-Claire pour réaliser la vérification de la stabilité de deux segments, soit un segment supplémentaire nommé **4A** (situé entre les segments 4 et 5) qui n'avait jamais été caractérisé et le segment **25**. En effet, ces deux segments, composés d'un mur de soutènement, présentent des signes détériorations menaçant l'intégrité de celui-ci. Un ingénieur de Stantec s'est donc rendu sur place le 19 septembre et le 3 octobre 2016 pour caractériser l'état du mur de soutènement (hauteur, longueur, type d'ouvrage de protection en place et degré de détérioration) afin de déterminer la priorité d'intervention (priorités 1 à 3 ou stable) pour ces deux segments selon la même méthodologie présentée plus haut.

Le segment 4A représente un cas de *priorité 1* puisque la stabilité du mur de soutènement pourrait être compromise par l'avancement éventuel (selon les conditions d'érosion existantes et à venir) de l'affouillement déjà observé et qui pourrait se solder par la perte du mur de

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

soutènement et la perte d'une partie de la surface aménagée derrière le mur de soutènement (cour de l'école).

La stabilité du mur de soutènement du segment 25 n'est pas compromise et il est dans un état lui permettant généralement de remplir sa fonction soit de supporter la surface aménagée du parc municipal tout en protégeant cette surface de l'érosion du fleuve qui bute sur la partie basse du mur de soutènement. Il est à noter toutefois que d'autres effondrements locaux du terrain aménagé pourraient se reproduire et c'est pour cette raison qu'une cote de priorité 3 lui a été accordée.

3.3.2 Synthèse de la caractérisation des rives

Au total, la longueur de rives couvertes lors des relevés d'inventaire s'étend sur 4 389 m et comportent cinq grands types de rive.

Les rives constituées de remblais divers (résidus de béton, pierres, cailloux) représentent environ 45 % (1 999 m) de la longueur des terrains à l'étude ce qui correspond au type de rive le plus souvent rencontré. Suivent les ouvrages de protection en enrochement (placés et déversés) avec 26 % (1 137 m) et les murs de soutènement en béton ou en maçonnerie avec 22 % (966 m) de l'ensemble des rives. Les structures de protection de type gabion (cage de grillage renfermant du matériau granulaire sous forme de cailloux et petites pierres) ne représentent que 4 % (165 m) des rives. Le Tableau 5 présente la synthèse de l'état des rives municipales par type de rive.

Tableau 5 Synthèse de l'état des rives par type de rive

Type de rive	État des rives					Total	%
	Stable (m)	Présence d'érosion					
		Cote 1 (m)	Cote 2 (m)	Cote 3 (m)	Travaux en 2016		
Naturel	25	0	50	47	0	122	3
Enrochement	728	0	200	209	0	1 137	26
Gabion	0	0	90	0	75	165	4
Mur	548	63	35	225	95	966	22
Remblai	364	0	935	700	0	1 999	46
Total	1 665	63	1 310	1 181	170	4 389	100
%	38	1	30	27	4	100	s.o.

Source : Écogénie, 2013 et Stantec, 2016

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Parmi les ouvrages de protection en enrochement comptabilisés sur les rives et aménagés depuis les dix dernières années, il est bon de mentionner que plusieurs segments ont été construits suivant une approche mixte, favorisant l'intégration de végétaux à même les structures de pierres. L'utilisation de ces techniques de génie végétal permet ainsi d'augmenter de façon significative la valeur écologique des rives de la municipalité.

Le Tableau 6 présente également un bilan des segments de rive stables et ceux affectés par l'érosion. Les rives stables totalisent 38 % de l'ensemble des segments inventoriés. L'érosion observée est principalement causée par l'impact des vagues déferlant sur les rives, en particulier lors d'événements de tempête en période de crue. La description des solutions proposées pour chaque segment visé est présentée à la section 7.2.

Tableau 6 Synthèse de l'inspection des rives par segment ou sous-segment

N° de segment ou de sous-segment	Type de rive	Longueur (m)	Priorité d'intervention			Talus			Végétation dominante du talus		Infrastructure en rive		Concept proposé
			2008	2012	2016	Pente	Hauteur (m)	Largeur de la bande riveraine (m)	Type	Densité	Type	Distance (m)	
1	Enrochement	66	Stable	Stable	Stable	>100 %	1,5	10	Herbacé	Moyenne	Sentier	2	-
2	Mur	9	Stable	Stable	Stable	Verticale	1,2	10	Herbacé	Forte	Route	10	-
3	Enrochement	105	Stable	Suivi	Suivi	65-100 %	3	10	Boisé	Clairsemée	Sentier	5	-
	Enrochement	14	Moyen terme	Stable depuis les travaux d'aménagement de 2009	Suivi	65-100 %	3	10	-	-	-	-	-
4	Mur	104	Stable	Stable	Stable	Verticale	1,5	10	-	-	Clôture	0,1	-
4 A	Mur	63	-	-	Court terme	Verticale	2,5	10	Herbacé	Forte	Clôture	0,1	1
5	Enrochement	20	Stable	Stable	Stable	< 30 %	1,5	10	Boisé	Moyenne	Clôture	0,3	-
6	Naturel	47	Suivi	Suivi	Suivi	< 30 %	1,2	10	Herbacé	Moyenne	Clôture	10	-
7	Enrochement	200	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	65-100 %	2	10	Arbustif	Clairsemée	Sentier/Banc	5 à 8	A
8	Mur	250	Stable	Stable	Stable	Verticale	2 à 3	10	-	-	-	-	-
9	Enrochement	10	Suivi	Travaux de plantation végétale et d'enrochement	Stable	>100 %	2	10	-	-	-	-	-
	Enrochement	25	Moyen terme	Travaux de plantation végétale et d'enrochement	Stable	>100 %	2	10	-	-	-	-	-
10	Enrochement	103	Stable	Travaux de plantation végétale et d'enrochement	Stable	>100 %	2,4	10	-	-	-	-	-
	Enrochement	17	Court terme	Travaux de plantation végétale et d'enrochement	Stable	>100 %	2,4	10	-	-	-	-	-
11	Enrochement	75	Stable	Stable	Stable	>100 %	1,5	10	Arbustif	Forte	-	-	-
	Mur	45				Verticale							
12	Enrochement	126	Stable	Stable	Stable	30-65 %	1,5	10	Arbustif	Forte	Sentier	3	-
	Enrochement	2	Moyen terme	Stable depuis les travaux de 2009 et 2012	Stable	30-65 %	1,5	10	-	-	-	-	-
2		65-100 %				1,5	10	-	-	-	-		
13	Naturel	25	Stable	Stable	Stable	< 30 %	1	10	Herbacé	Forte	-	-	-
14	Remblai	50	Suivi	Suivi	Suivi	30-65 %	1,2	10	Arbustif	Moyenne	Piste cyclable/Banc	9/7	-
15	Enrochement	28	Suivi	Suivi	Suivi	65-100 %	2,8	10	Arbustif	Moyenne	-	-	-
16	Enrochement	20	Suivi	Suivi	Suivi	>100 %	1,5	10	Arbustif	Forte	-	-	-

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

N° de segment ou de sous-segment	Type de rive	Longueur (m)	Priorité d'intervention			Talus			Végétation dominante du talus		Infrastructure en rive		Concept proposé
			2008	2012	2016	Pente	Hauteur (m)	Largeur de la bande riveraine (m)	Type	Densité	Type	Distance (m)	
17	Remblai	13	Suivi	Suivi	Suivi	65-100 %	1,5	10	Arbustif	Moyenne	Route	3,5	-
	Enrochement	7											
18	Mur	75	Stable	Stable	Stable	Verticale	2,3	10	-	-	-	-	-
	Enrochement	10											
18-1	Mur	15	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	Verticale	2,3	10	-	-	-	-	G
19	Remblai	5	Suivi	Suivi	Suivi	30-65 %	1,4	10	Herbacé	Clairsemée	Route	10	-
20	Mur	45	Stable	Stable	Stable	Verticale	2,8	10	-	-	-	-	-
21	Remblai	45	Suivi	Moyen terme	Moyen terme	65-100 %	1,5	10	Herbacé	Moyenne	Route	6	B
22	Mur	30	Suivi	Aménagement prévu en 2016	Travaux complétés en 2016	Verticale	2,5	10	-	-	-	-	-
23	Gabion	67	Suivi	Aménagement prévu en 2016	Travaux complétés en 2016	>100 %	2	10	-	-	-	-	-
	Gabion	8	Moyen terme	Aménagement prévu en 2016	Travaux complétés en 2016	>100 %	2	10	-	-	-	-	-
24	Mur	45	Moyen terme	Aménagement prévu en 2016	Travaux complétés en 2016	>100 %	1,7	10	-	-	-	-	-
	Mur	20	Court terme	Aménagement prévu en 2016	Travaux complétés en 2016	>100 %	1,7	10	-	-	-	-	-
25	Mur	215	Stable	Stable	Suivi	>100 %	1,8	10	-	-	-	-	-
26	Remblai	60	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	65-100 %	5	10	Boisé	Moyenne	Banc	9	C
27	Remblai	45	Stable	Stable	Stable	< 30 %	1,2	10	Boisé	Moyenne	-	-	-
28	Enrochement	30	Suivi	Stable	Stable	>100 %	2,8	10	Arbustif	Forte	Mur/Banc	4/2	-
29	Remblai	57	Stable	Stable	Stable	30-65 %	2,5	10	Arbustif	Moyenne	Sentier	5	-
30	Enrochement	47	Suivi	Stable	Stable	>100 %	2,8	10	Arbustif	Forte	Mur/Sentier	2/3	-
31	Remblai	47	Stable	Stable	Stable	30-65 %	4,5	10	Herbacé	Forte	-	-	-
32	Remblai	165	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	65-100 %	4,5	10	Arbustif	Forte	Abribus/Route	2/3	C
33	Remblai	75	Stable	Stable	Stable	65-100 %	2	10	Boisé	Forte	-	-	-
33-1	Remblai	10	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	>100 %	2	10	-	-	-	-	D et H
34	Enrochement	60	Stable	Stable	Stable	30-65 %	5	10	Arbustif	Moyenne	-	-	-
35	Gabion	90	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	>100 %	3	10	Arbustif	Forte	Clôture	1,5	E

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

N° de segment ou de sous-segment	Type de rive	Longueur (m)	Priorité d'intervention			Talus			Végétation dominante du talus		Infrastructure en rive		Concept proposé
			2008	2012	2016	Pente	Hauteur (m)	Largeur de la bande riveraine (m)	Type	Densité	Type	Distance (m)	
36	Remblai	40	Stable	Stable	Stable	< 30 %	1,5	10	-	-	-	-	-
	Enrochement	35				>100 %							
37	Remblai	150	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	65-100 %	3	10	Boisé	Clairsemée	Banc	5	A
38	Enrochement	70	Stable	Stable	Stable	65-100 %	2,5	10	Boisé	Clairsemée	-	-	-
39	Remblai	115	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	65-100 %	3,5	10	Arbustif	Moyenne	Route	3,5	C
40	Naturel	50	Suivi	Suivi	Moyen terme	< 30 %	1,4	10	Boisé	Clairsemée	-	-	2
	Mur	20				Verticale							
41	Remblai	80	Suivi	Suivi	Suivi	30-65 %	2	10	Boisé	Moyenne	-	-	-
42	Remblai	100	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	>100 %	1,5	10	Herbacé	Forte	Route	1,5	2
43	Enrochement	30	Court terme	Stable (travaux en 2011)	Stable	30-65 %	1,6	10	-	-	-	-	-
44	Remblai	30	Suivi	Suivi	Suivi	65-100 %	2,5	10	Arbustif	Moyenne	Route	6	-
45	Remblai	35	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	>100 %	2,5	10	Arbustif	Moyenne	Route	5	C
46	Remblai	80	Suivi	Suivi	Suivi	65-100 %	3	10	Herbacé	Forte	Route	3	-
47	Remblai	95	Suivi	Suivi	Suivi	65-100 %	3	10	Herbacé	Moyenne	Route/Abribus	3/2	-
48	Remblai	100	Stable	Stable	Stable	30-65 %	4	10	Arbustif	Clairsemée	-	-	-
49	Remblai	45	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	>100 %	1,5	10	Boisé	Forte	Parking	6	C
50	Remblai	25	Suivi	Suivi	Suivi	65-100 %	2	10	Boisé	Moyenne	-	-	-
	Mur	10				Verticale							
51	Remblai	125	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	30-65 %	2	10	Arbustif	Moyenne	Route	3	B
52	Mur	20	Stable	Stable	Stable	Verticale	3,4	10	-	-	Banc/Route	5/8	-
53	Remblai	70	Moyen terme	Suivi	Suivi	65-100 %	2,8	10	Herbacé/Arbustif	Forte/Moyenne	Route	5	-
54	Enrochement	35	Suivi	Suivi	Suivi	>100 %	3,2	10	Herbacé/Boisé	Moyenne/Clairsemée	Banc	4	-
55	Remblai	70	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme	>100 %	2	10	Arbustif	Moyenne	Route/Abribus	2,5/2	B
56	Remblai	70	Suivi	Suivi	Suivi	30-65 %	1,5	10	Arbustif	Forte	Route	1,5	-
56-1	Remblai	15	-	Moyen terme	Moyen terme	>100 %	1,5	10	Herbacé	Moyenne	Route	1,5	D
57	Remblai	82	Suivi	Suivi	Suivi	65-100 %	1,5	10	Arbustif	Moyenne	Banc/Abribus	3/4	-
58	Remblai	45	Suivi	Suivi	Suivi	30-65 %	1,5	10	Arbustif	Forte	-	-	-
59	Remblai	55	Suivi	Suivi	Suivi	>100 %	1,8	10	Arbustif	Moyenne	Banc	7	-

Source : Écogénie, 2013 et Stantec, 2016

3.4 RAISON D'ÊTRE DU PROJET

À la suite des résultats de l'inspection des rives, 2 491 mètres linéaires de rive répartis en segments ou sous-segments devront faire l'objet de travaux de stabilisation à court ou moyen terme.

Des actions doivent donc être entreprises pour :

1. Éviter que des infrastructures urbaines se détériorent ;
2. Limiter l'érosion des rives du lac Saint-Louis ;
3. Protéger les propriétés riveraines.

Selon le rapport du BAPE produit dans le cadre du *Programme de stabilisation des berges sur les routes 133 et 233* par le MTQ en 2011 (BAPE, 2011), l'érosion pourrait être causée, bien que non évaluée scientifiquement par :

- le batillage ;
- des vagues causées par le vent ;
- du mouvement des glaces.

3.5 TRAVAUX À RÉALISER

Les informations recueillies au cours de la phase de caractérisation ont été analysées afin de déterminer des solutions types de stabilisation ou de réaménagement des rives des segments affectés par des problèmes d'érosion de priorités 1 et 2.

En plus des travaux urgents qui ont déjà été complétés (segments 43, 9 et 10) ainsi que les travaux d'aménagement correctifs réalisés depuis 2009 (sous-segments 3-1, 12-1 et 12-2) ou complétés en 2016 (segments 22, 23 et 24), le projet prévoit des interventions à moyen terme (cote 2) sur 1 310 m de berge. Quant aux segments classés avec une cote 3, ils représentent 1 181 m de berge. Le projet prévoit la poursuite du suivi de l'intégrité structurelle de ces segments et le réajustement des priorités au besoin.

Les différents segments présentent des types variés de structure, des degrés de végétalisation divers et la présence d'infrastructures plus ou moins lourdes selon les secteurs. Dans plusieurs cas, une encoche d'érosion est présente dans le talus en raison des vagues. Cette situation est présente parfois en haut d'un enrochement existant ou parfois en haut d'un talus naturel.

Certaines structures (enrochement, gabion ou mur de soutènement) sont instables et en partie affaissées. Dans certains cas, le haut de talus est gazonné, parfois la végétation est clairsemée, alors qu'ailleurs elle est plutôt dense. Certains secteurs sont engazonnés et entretenus, le long de murs ou d'enrochements en bonne condition. C'est notamment le cas pour le segment 25 qui

fait l'objet d'entretien annuel en raison de trous qui se forment régulièrement dans le sol au haut du mur.

Dans certains segments, la réfection de la structure en place est à prévoir, soit par la réfection d'un mur de soutènement ou la mise en place d'enrochements additionnels de calibre ajusté à l'impact des vagues. Ailleurs, une végétalisation partielle sera proposée afin d'augmenter la stabilité et la valeur écologique de la rive et de limiter les entretiens nécessaires. Il demeure néanmoins important de maintenir les points de vue vers le plan d'eau, qui fait partie de l'environnement visuel des citoyens habitants près du lac Saint-Louis ou qui fréquentent les parcs situés en rives. La pente du talus sera adoucie par endroit, bien qu'ailleurs, les infrastructures en place devront être protégées (Écogénie, 2013).

3.6 SOLUTIONS DE RECHANGE

En raison de la précarité de plusieurs tronçons de berges du lac Saint-Louis sur le territoire de la ville de Pointe-Claire, aucune autre solution que des travaux de stabilisation ne peut être envisagée.

Le statu quo entraînerait une détérioration de la stabilité de la rive dans certains secteurs qui, avec le temps, pourrait causer des dommages importants aux infrastructures ainsi qu'aux propriétés riveraines et entraîner la poursuite de l'érosion des rives du lac Saint-Louis.

3.7 AMÉNAGEMENT ET PROJETS CONNEXES

La Ville de Pointe-Claire prévoit, au cours des dix prochaines années, procéder à la reconstruction de la chaussée du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore sur toute sa longueur à l'intérieur des limites de la ville. De plus, il est possible que certains tronçons fassent l'objet d'une reconstruction complète, incluant le remplacement des conduites souterraines d'égout et d'aqueduc. Le gainage de ces conduites est également prévu pour environ la moitié du tronçon. Puisque le chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore longe presque entièrement la zone visée par le projet stabilisation, il est possible que les travaux de ces deux projets se chevauchent au cours des prochaines années.

Afin d'éviter que les problèmes de stabilité observés sur le muret en face du Stewart Hall (**segment 25**) ne soient récurrents, la Ville de Pointe-Claire pourrait avoir à ajouter un système de captation des eaux en provenance du terrain aménagé au parc municipal et corriger les pentes du terrain du parc municipal pour diriger les eaux vers le nouveau système de captation des eaux. Le nouveau système de captation des eaux pourrait être constitué de puisards, galerie drainante, protections en géotextile et, ou une combinaison de ces composantes.

La Ville de Pointe-Claire aimerait également prévoir un projet de piste cyclable, mais aucun n'est prévu à court terme.

4.0 CADRE RÉGLEMENTAIRE

La présente étude vise la réalisation de l'évaluation environnementale du projet requise en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) lequel stipule que tout projet prévu par règlement doit faire l'objet d'une étude d'impact conformément à une directive émise par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) du Québec. Dans ce contexte, la Ville de Pointe-Claire a déposé le 1^{er} mars 2016, un avis de projet au MDDELCC. À la suite de l'analyse de l'avis de projet, ce dernier a déterminé qu'il répondait aux critères d'admissibilité énoncés au paragraphe b) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r.23) qui se lit comme suit :

« Tout programme ou projet de dragage, creusage, remplissage, redressement ou remblayage à quelque fin que ce soit dans un cours d'eau visé à l'annexe A ou dans un lac, à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans, sur une distance de 300 m ou plus ou sur une superficie de 5 000 m² ou plus, et tout programme ou projet de dragage, creusage, remplissage, redressement ou remblayage, à quelque fin que ce soit, égalant ou excédant de façon cumulative les seuils précités, pour un même cours d'eau visé à l'annexe A ou pour un même lac, à l'exception des travaux exécutés dans une rivière qui draine un bassin versant de moins de 25 km², [...] Si l'information disponible ne permet pas déjà d'établir la limite des inondations de récurrence de 2 ans, cette limite est déterminée à l'aide de tout élément pertinent, en privilégiant l'usage de la méthode botanique prévue par la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (c. Q-2, r. 35), pour établir la ligne naturelle des hautes eaux ».

Ce projet devra donc faire l'objet d'un décret délivré par le gouvernement du Québec en vertu de l'article 31.5 de la LQE. À cet effet, le MDDELCC a émis le 17 mars 2016, à l'attention de la Ville de Pointe-Claire, la *Directive pour le programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis sur le territoire de la ville de Pointe-Claire* (Dossier 3211-02-304).

Le programme de stabilisation des berges ayant une composante aquatique doit également démontrer, au sens de la Loi sur les pêches (L.R.C. (1985), ch. F-14), que tous les dommages sérieux au poisson sont évités. Pour ce faire, une demande d'examen à Pêches et Océans Canada (MPO) sera nécessaire. Si de tels dommages ne peuvent être évités malgré la mise en place de mesures d'atténuation, une autorisation du MPO pour la réalisation du projet, incluant un plan de compensation, est essentielle conformément à la loi.

Si des impacts sur des espèces en péril présentes dans la zone d'étude devaient être identifiés au cours de la présente évaluation environnementale, les autorisations en vertu de la Loi sur les espèces en péril seront également obtenues, le cas échéant.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Les travaux de stabilisation des berges du présent programme nécessiteront l'obtention d'un certificat d'autorisation émis par le Service d'urbanisme de la Ville de Pointe-Claire à son Service de l'ingénierie après analyse des plans. Ceci dans le but de vérifier le respect des règlements municipaux (PC-2788 – Règlement des permis et certificats et PC-2775 – Règlement de zonage).

De plus, le greffier de la Ville de Pointe-Claire et le greffier de la Ville de Montréal émettront chacun un certificat de conformité à joindre avec la demande de certificat d'autorisation au MDDELCC et d'autorisation au MFFP suite à l'obtention du décret, lorsque les plans et devis auront été produits.

5.0 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

5.1 DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La délimitation de la zone d'étude a été réalisée de façon à tenir compte de l'ensemble des composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être affectées par les travaux de stabilisation des rives du lac Saint-Louis. La zone d'étude est présentée à la figure 1 de l'annexe A.

La zone d'étude est constituée d'un corridor d'environ 300 m de largeur par 6 km de longueur, centré sur les berges du lac Saint-Louis. La superficie ainsi couverte représente 1,87 km². La limite est de la zone d'étude correspond à la limite municipale avec la ville de Dorval et la limite ouest, quant à elle, correspond à la limite municipale avec la ville de Beaconsfield. Les figures 2 à 5 de l'annexe A présentent les principales composantes du milieu naturel et humain de la zone d'étude.

5.2 DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

5.2.1 Conditions météorologiques

Les données relatives aux conditions météorologiques ont été documentées à partir des informations provenant de la station météorologique Montréal/Pierre Elliott Trudeau Intl A (7 025 250), située à environ 5 km au nord-est de la zone d'étude. Elles correspondent aux normales climatiques enregistrées sur près de trente ans, soit entre 1981 et 2010. Selon cette base de données, la température moyenne observée à cette station varie entre -9,7 °C en janvier et 21,2 °C en juillet. Les précipitations annuelles sous forme de pluie sont de 784,9 mm et de 209,5 cm sous forme de neige (gouvernement du Canada, 2016).

De façon générale, le climat est modéré et humide, avec une longue saison de croissance. Selon les statistiques compilées à cette même station météorologique, la vitesse des vents est de 14,4 km/h avec une pointe record enregistrée de 90 km/h en janvier 1959. Les vents dominants proviennent de l'ouest (gouvernement du Canada, 2016).

5.2.2 Topographie

La zone d'étude présente un relief généralement plat qui est typique de la vallée du fleuve Saint-Laurent. Au niveau de chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore qui longe presque entièrement la zone d'étude, l'altitude varie entre 26 et 28 m par rapport au niveau de la mer (Ressources naturelles Canada, s.d.). Au niveau régional, la principale élévation correspond au Mont-Royal (240 m) situé à environ 20 km au nord-est de la zone d'étude. Vers le nord, la plaine du Saint-Laurent se termine au niveau des terrasses sablonneuses formées par la régression de la mer de Champlain (MDDELCC, 2016a).

Les hauts de talus se situent également à une altitude entre 26 et 28 m et les pentes varient de faibles à fortes.

5.2.3 Géologie et dépôts meubles

Située dans la portion sud-ouest de l'île de Montréal, la zone d'étude s'insère dans la région physiographique des Basses terres du Saint-Laurent. Cette région repose sur une plateforme de roches sédimentaires comblée par des dépôts marins suite au retrait de la mer de Champlain, des dépôts glaciaires et des tourbières (MDDELCC, 2016a). La roche sédimentaire provient de l'Ordovicien moyen et supérieur et est représentée par les groupes lithologiques de Trenton, de Black River et de Chazy. La géologie de la zone d'étude est caractérisée par du calcaire, du shale, de la dolomie et du grès (SIGÉOM, s.d.).

5.2.4 Qualité des sols

Le terrain vague situé au 56 chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore (**à proximité des segments 40 à 42**) était anciennement occupé par un poste d'essence. Une étude de caractérisation environnementale (Groupe ABS, 2014) a été réalisée pour ce terrain et les résultats d'analyse ont montré la présence de sols dans les plages B-C et C-RESC des critères de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* en raison de la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Des sols supérieurs aux valeurs de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC) sont également présents dans ce secteur. Selon ABS (2014), les segments faisant actuellement l'objet de travaux de stabilisation (**segments 22 à 24**) présentent aussi une certaine contamination aux HAP. En effet, des sols situés dans la plage B-C ainsi que des sols supérieurs à l'annexe I du RESC y ont été retrouvés.

Selon les dossiers consultés, tous les autres terrains visés par le présent programme étaient autrefois à vocation résidentielle ou agricole. Il n'y a jamais eu d'opération industrielle sur les propriétés longeant le bord du lac dans la zone d'étude. Malgré ce risque localisé la présence d'indices de remblai passé, il serait judicieux de prévoir la caractérisation des sols excavés, au moment des plans et devis, afin de mieux cibler leur mode de gestion.

5.2.5 Qualité des sédiments

Selon Environnement et Changement climatique Canada (2015), les sédiments du lac Saint-Louis contenaient, en 2003, des HAP et des biphényles polychlorés (BPC) à des niveaux dépassant les critères relatifs aux concentrations produisant un effet probable. Par contre, c'est le secteur sud du lac, à l'embouchure de la rivière Saint-Louis, qui semble le plus contaminé. On retrouve également des concentrations importantes d'arsenic d'origine géologique dans la partie nord du lac.

Considérant la présence potentielle de contaminants, il sera important, tout comme pour les sols, de prévoir la caractérisation des sédiments excavés au moment des plans et devis afin de mieux cibler leur mode de gestion.

5.2.6 Hydrologie et hydraulique

5.2.6.1 Description du réseau hydrographique

La zone d'étude est située sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, au niveau du lac Saint-Louis. Ce dernier est formé par la confluence du fleuve Saint-Laurent et la rivière des Outaouais à la pointe sud-ouest l'île de Montréal. Le lac Saint-Louis couvre une superficie de 148 km² et la profondeur moyenne est d'environ 3 m, mais atteint 27 m dans la fosse de Beauharnois (La Violette, 2004).

5.2.6.2 Niveaux caractéristiques, débits et vitesse

La station hydrologique 020A039 d'Environnement et Changement climatique Canada est située sur la rive nord du lac Saint-Louis dans la partie amont de la zone d'étude (45°25'39" N ; 73°49'14" O) et mesure le niveau de l'eau en continu depuis 1915. Selon les données recueillies à cette station, le ministère de la Sécurité publique a fixé le seuil d'inondation mineur à 23,33 m (ministère de la Sécurité publique, 2016a). Cette valeur est définie comme étant le «niveau à la station hydrométrique, au-delà duquel les premiers débordements peuvent être constatés, notamment dans les champs et routes situés près d'un cours d'eau. Quelques résidences situées sur la rive du plan d'eau peuvent être menacées, isolées ou légèrement inondées» (ministère de la Sécurité publique, 2016b).

Dans la zone d'étude, la limite 0-2 ans se situe à l'élévation géodésique de 21,99 m, alors que les limites de crue de 20 ans et de 100 ans se situent à 22,75 et à 23,2 m respectivement (Ville de Pointe-Claire, 2016a). Historiquement, la période de crue s'étend de la mi-mars au début mai (CEHQ). Le niveau de l'eau en période d'étiage, soit entre septembre et octobre, se situe autour de 21,2 m (CEHQ, 2016).

Le débit moyen du lac Saint-Louis est de 8 400 m³/s et la vitesse varie entre 0 et 0,3 m/s sur la rive (La Violette, 2004).

5.2.6.3 Régime des glaces

Selon les cartes des glaces de la Garde côtière canadienne, la banquise côtière commence à se former et à s'attacher à la rive de la zone d'étude à la fin décembre. Elle la recouvre généralement tout l'hiver, son épaisseur variant entre 10 et 70 cm selon l'année, puis disparaît normalement vers la fin mars ou avril (Garde côtière canadienne, 2016).

5.2.6.4 Bathymétrie

Selon le site Navionics (2016), la pente du fond du lac Saint-Louis est douce. En effet, pour les 50 premiers mètres à partir de la berge, la profondeur maximale est d'environ 2 m et ce, pour la majorité de la zone d'étude. Toutefois, on observe deux endroits où la pente est plus raide, soit au niveau de la marina (segments 7 et 8) et à la pointe Charlebois (environ 300 m à l'est du segment 25). La bathymétrie est présentée la figure 3 de l'annexe A.

5.2.7 Hydrogéologie

Selon TechnoRem (2015), on retrouve trois unités hydrostratigraphiques sur l'île de Montréal, soit les dépôts meubles, le roc fracturé et le roc sain. L'unité de roc fracturé constitue la principale formation aquifère de l'île. Toutefois, à quelques endroits, notamment dans la partie sud-ouest de l'île (incluant la présente zone d'étude), l'eau peut circuler dans les dépôts meubles.

Les sondages réalisés par TechnoRem (2015) à environ 2 km au nord de la zone d'étude permettent d'identifier deux unités hydrogéologiques distinctes, soit l'horizon de till composé de silt d'argile, de cailloux, de gravier et de sable fin et celle du roc composé de calcaire parfois fracturé et fissuré. Ces conclusions sont corroborées avec les données du système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDELCC pour les puits situés sur le territoire de la ville de Pointe-Claire (SIH, 2015). Toujours selon les informations du SIH, la profondeur de l'eau souterraine varie entre 2 et 12 m pour une moyenne dans le secteur autour de 4 m.

5.2.8 Qualité de l'eau souterraine

Dans la région administrative de Montréal, l'eau souterraine n'est que très marginalement utilisée pour l'alimentation en eau potable (MDDELCC, 2016b). Conséquemment, très peu de données récentes décrivant sa qualité sont disponibles.

Selon la *Carte hydrogéologique de l'île de Montréal et des îles Perrot et Bizard* (Bériault et Simard, 1978), les eaux souterraines de l'île de Montréal seraient caractérisées par une charge importante en sels minéraux. On y observerait également une augmentation de la dureté en sels dissous, en ions lourds (Cu et Pb), en nitrates et en chlorures dans l'est de l'île. Le développement urbain et industriel ainsi que l'utilisation de nombreuses carrières pour l'enfouissement des déchets en seraient les causes. Toutefois, aucune donnée n'a été trouvée pour valider cette affirmation. La qualité de l'eau pourrait sans doute varier en fonction des activités effectuées localement.

5.2.9 Qualité de l'eau de surface

L'eau du lac Saint-Louis se compose de trois masses d'eau distinctes, soit celle provenant des Grands Lacs par le fleuve Saint-Laurent, celle provenant de la rivière des Outaouais ainsi que le mélange des deux. La première correspond à la quasi-totalité de l'eau du lac Saint-Louis, alors que l'eau de la rivière des Outaouais est confinée le long de l'île de Montréal entre la pointe sud-ouest de l'île de Montréal et la ville de Dorval. L'interface entre ces deux masses d'eau correspond à leur mélange et s'étend de l'île Perrot à la ville de Lachine sur une bande d'environ 1 km de largeur (Pelletier, 2008).

L'eau de la zone d'étude provient donc entièrement de la rivière des Outaouais par le lac des Deux Montagnes, par deux exutoires situés au nord (rapide de Sainte-Anne) et au sud-ouest de l'île Perrot (La Violette, 2004). L'eau de la rivière des Outaouais est définie comme étant *brune*, c'est-à-dire qu'en comparaison à une eau dite *verte* comme celle provenant du fleuve Saint-

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Laurent, elle est plus acide, moins conductrice, moins dure, plus colorée, plus turbide, moins riche en oxygène dissous et plus riche en éléments nutritifs (La Violette, 2004).

Selon les données recueillies à la source de l'usine de traitement de l'eau potable de Pointe-Claire, la valeur moyenne de turbidité de l'eau du lac Saint-Louis est de 10,2 uTN. L'évolution par mois pour 2016 de la turbidité est présentée au tableau suivant.

Tableau 7 Turbidité moyenne de l'eau brute du lac Saint-Louis par mois de 2016

Mois	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.	Moy.
Turbidité (uTN)	9,4	4,7	12,3	19,4	7,6	11,8	8,3	8,8	10,5	8,5	10,4	10,7	10,2

Source : Direction de l'eau potable, 2017

Selon Caux *et al.* (1997), la turbidité naturelle d'une eau de faible turbidité est inférieure à 50 uTN. Ce critère est utilisé par le MDDELCC pour la protection des activités récréatives et de l'esthétique de l'eau (MDDDELCC, 2017).

5.2.10 Qualité de l'air

Les statistiques annuelles de l'indice de qualité de l'air (IQA) du MDDELCC pour la station 66 de l'aéroport de Montréal, qui est situé à environ 4 km au nord-est de la zone d'étude, sont présentées au tableau 8 pour les années 2012 à 2015. Pour cette station, l'IQA est calculé à partir du monoxyde de carbone (CO), des monoxyde et dioxyde d'azote (NO_x), des composés organiques volatils (COV), des particules fines (PM_{2,5}) et de l'ozone atmosphérique (O₃).

Tableau 8 Statistique sur l'indice de la qualité de l'air entre 2012 et 2015

	2015	2014	2013	2012	Moy.
% de l'année où l'IQA a été bon	56,4 %	56 %	48,5 %	47,9 %	52,2 %
% de l'année où l'IQA a été acceptable	42,2 %	42 %	41,1 %	48,5 %	55,3 %
% de l'année où l'IQA a été mauvais	1,3 %	2 %	3,6 %	3,8 %	2,7 %

Sources : Ville de Montréal, 2012, 2013, 2014 et 2015

Selon ces données, on observe que la qualité de l'air se situe entre « bonne » (52,2 %) et « acceptable » (55,3 %) et qu'elle est « mauvaise » pour un faible pourcentage des jours (2,7 %).

5.3 DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE

5.3.1 Flore

5.3.1.1 Milieu humide

Selon les données de Canards Illimités Canada (CIC), on retrouve dans la zone d'étude cinq milieux humides d'eau peu profonde et un marais (CIC, 2010).

En raison de la faible pente du fond du lac Saint-Louis, les berges de celui-ci sont très propices à la présence de milieux humides d'eau peu profonde qui sont caractérisés par des herbiers aquatiques des plantes submergées (vallisnérie) ou flottantes (potamot). Ils sont toutefois trop profonds pour l'établissement d'herbier des plantes émergentes (CIC, 2015). Ces milieux humides correspondent à environ 7 ha de la zone d'étude et leur localisation est présentée à la figure 2 de l'annexe A.

Le marais a quant à lui une superficie de 0,5 ha et est caractérisé par un herbier flottant de potamot. C'est la configuration des berges qui forment une petite baie à cet endroit (au nord du belvédère du parc Edgewater) où le débit est lent qui permet l'établissement de cet herbier. Sa localisation est présentée à la figure 2 de l'annexe A.

La présence de ces milieux humides a été confirmée lors de la caractérisation terrain 29 août 2016.

5.3.1.2 Végétation terrestre

Une caractérisation de la végétation terrestre a été réalisée le 29 août 2016 par une biologiste. Cette caractérisation a permis de confirmer que chacun des segments visés par le programme est relativement homogène quant à sa composition végétale. La description de la végétation terrestre de chaque segment est présentée au Tableau 9 et des photos sont présentées à l'annexe C.

Espèces exotiques envahissantes (EEE)

La végétation de la zone d'étude est composée d'espèces indigènes et d'espèces introduites, notamment des espèces exotiques envahissantes. Parmi celles-ci, l'érable à Giguère (*Acer negundo*) est présent sur presque la totalité du secteur. Les EEE rencontrées dans chaque segment sont présentées au Tableau 9.

La localisation des espèces exotiques envahissantes présentes dans la zone d'étude est présentée à la figure 2 de l'annexe A.

Tableau 9 Description de la végétation terrestre par segment

N° de segment ou de sous-segment	Description du segment	Recouvrement (%)		Description de la strate						Espèces exotiques envahissantes
		Naturel	Aménagé	Espèces arborescentes	Largeur de la strate (m)	Espèces arbustives	Largeur de la strate (m)	Espèces herbacées	Largeur de la strate (m)	
1	Parc aménagé présentant des aménagements paysagers en haut de talus.	25	75	Érable à Giguère	5	Saule sp.	5	Lampourde glouteron Gazon	30	Érable à Giguère
2	Ancienne descente de bateau au bout de l'avenue Saint-Jean-Baptiste.	90	10	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	Vigne de rivage	10	s.o.
3	Stationnement de l'avenue Saint-Joachim, sentier piétonnier.	20	80	Érable à Giguère	5	Orme d'Amérique Érable de Norvège	5	Gazon Vigne de rivage Renouée poivre d'eau	10	Salicaire commune Roseau commun Érable de Norvège Érable à Giguère
	Rives enrochées, stabilisées. Aménagement paysager, jardin.	20	80	Érable de Norvège	5	Orme d'Amérique Érable de Norvège	5	Gazon Vigne de rivage Renouée poivre d'eau	10	s.o.
4	Terrain gazonné en bordure de la rue Sainte-Anne.	15	85	Frêne	3	s.o.	s.o.	Gazon	13	Salicaire commune Alpiste roseau
4 A	Terrain gazonné dans la cour d'école Marguerite-Bourgeoys	15	85	Frêne	3	s.o.	s.o.	Gazon	15	s.o.
5	Parc. Zone plus naturelle, sans muret. Petite plage avec sentier pédestre. Le Nerprun et l'Érable à Giguère sont communément retrouvés dans ce secteur.	60	40	Saule Érable à Giguère	5	Nerprun bourdaine	5	Vigne vierge Vigne de rivage Renouée poivre d'eau Gazon	5	Érable à Giguère
6										
7	Parc aménagé. Stabilisation le long des rives. Sentier piétonnier dans les premiers 10 m. Végétation arbustive et herbacée en haut de talus. Quelques arbres matures dans la rive.	30	70	Érable à Giguère (mature) Saule blanc Sapin baumier Peuplier faux-tremble Frêne de Pennsylvanie	5	Nerprun bourdaine Nerprun cathartique	5	Gazon	15	Érable à Giguère Nerprun bourdaine Nerprun cathartique
8	Marina	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9	Rives stabilisées. Végétation présente dans le talus. Haut de talus gazonné avec quelques arbres matures.	20	80	Saule blanc	Arbres épars	Érable à Giguère Rosier rugueux	5	Gazon Vigne vierge	50	Alpiste roseau Valériane Roseau commun Panais sauvage Érable à Giguère Nerprun cathartique Nerprun bourdaine Salicaire commune
10										
11										

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

N° de segment ou de sous-segment	Description du segment	Recouvrement (%)		Description de la strate						Espèces exotiques envahissantes
		Naturel	Aménagé	Espèces arborescentes	Largeur de la strate (m)	Espèces arbustives	Largeur de la strate (m)	Espèces herbacées	Largeur de la strate (m)	
12	Parc, rives bien végétalisées.	30	70	Érable à Giguère	Arbres épars	Nerprun bourdaine	Arbustes épars	Vigne de rivage Renouée poivre d'eau Lampourde glouteron Vigne vierge Gazon	20	Roseau commun Érable à Giguère Alpiste roseau Salicaire commune Nerprun bourdaine
13										
14										
15	Terrain en partie municipal avec une section privée non aménagée. Végétation présente sur le talus. Haut gazonné avec quelques arbres matures.	25	75	Érable de Norvège Saule blanc	Arbres épars	Nerprun bourdaine Saule sp. Érable à Giguère	5	Vigne de rivage Renouée poivre d'eau Lampourde glouteron Vigne vierge Gazon	20	Nerprun bourdaine Érable à Giguère Alpiste roseau Érable de Norvège Salicaire commune
16										
17										
18										
18-1										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25	Terrain du centre communautaire, muret au niveau des rives, plusieurs arbres matures. Quelques aménagements paysagers. Muret de béton au niveau de la rive.	10	90	Saule sp. Érable de Norvège Frêne d'Amérique Peuplier faux-trembles	20	s.o.	s.o.	Gazon	+ de 30 m	Érable de Norvège
26	Parc municipal en bordure du chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore près de la Fifth avenue. Talus abrupt et végétalisé avec un espace gazonné en haut de talus.	30	70	Érable à Giguère		Vinaigrier Érable à Giguère Saule sp.		Gazon		Érable à Giguère Érable de Norvège Nerprun bourdaine
27	Parc municipal en bordure du chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore près de l'avenue Hillside. Végétation naturelle présente sur le talus seulement. Sentiers pédestres. Portion de la rive enrochée.	25	75	Saule blanc Peuplier faux-trembles Érable de Norvège	5	Orme d'Amérique Érable de Norvège	10	Vigne de rivage Vigne vierge Eupatoire maculée Verge d'or rugueuse Gazon	30	Érable à Giguère Nerprun bourdaine Roseau commun Salicaire commune Alpiste roseau Égopode podagraire
28										
29										
30										
31	Talus abrupt, parc aménagé, végétation présente principalement dans le talus. La vigne de rivage et la vigne vierge sont parfois très abondantes. Coupe totale de la végétation en face du 95 à 97 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore. Haie de Renouée en bordure de l'escalier menant aux rives.	10	90	Érable à Giguère Orme d'Amérique Orme de Sibérie	5	Érable à Giguère Nerprun bourdaine	5	Vigne vierge Vigne de rivage Liseron des champs Herbe à la puce Gazon	5	Érable à Giguère Nerprun bourdaine Érable de Norvège Salicaire commune Égopode podagraire Renouée du Japon
32										

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

N° de segment ou de sous-segment	Description du segment	Recouvrement (%)		Description de la strate						Espèces exotiques envahissantes
		Naturel	Aménagé	Espèces arborescentes	Largeur de la strate (m)	Espèces arbustives	Largeur de la strate (m)	Espèces herbacées	Largeur de la strate (m)	
33	Espace gazonné avec quelques arbres matures et des arbustes principalement au niveau du talus. Clôture couverte de vigne des rivages. L'Érable à Giguère et le nerprun bourdaine sont très présents dans ce secteur.	35	65	Saule blanc	10	Érable à Giguère	10	Vigne de rivage	50	Érable à Giguère Nerprun bourdaine Érable de Norvège
33-1				Érable argenté		Chèvrefeuille de Tartarie		Herbe à puce		
34				Pin blanc		Nerprun bourdaine		Gazon		
35				Frêne d'Amérique		Vinaigrier				
36	Parc municipal, école de voile. Nerprun bourdaine très présent dans le talus. Marais riverain en face du 94 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore. Peu d'arbres matures présents.	20	80	Peuplier faux-trembles	Quelques arbres épars	Nerprun bourdaine	Quelques arbustes épars	Gazon	50	Érable de Norvège Nerprun bourdaine Érable à Giguère Égopode podagraire
37				Érable de Norvège						
38				Frêne d'Amérique						
39				Orme d'Amérique						
40										
41										
42	Bande de terrain d'une largeur inférieure à 40 m en bordure du chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore. Coupe végétation en face du 68 et du 38 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore. Le haut de talus est gazonné dans la plupart des cas. Le talus est bien végétalisé. La vigne vierge et la vigne de rivages sont très présentes dans le talus en face du 58 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore. La strate arbustive est moins dense devant le 34 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore.	15	85	Orme d'Amérique	10	Nerprun bourdaine	5	Vigne de rivage	10	Érable à Giguère Nerprun bourdaine Valériane officinale Salicaire commune Alpiste roseau
43				Frêne d'Amérique		Vigne vierge				
44				Peuplier faux-trembles		Eupatoire maculée				
45				Saule sp.		Lampourde glouteron				
46						Impatiante du Cap				
47		Gazon								
48	Parc municipal. Haut de talus aménagé. Saulaie présente devant le 32 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore.	10	90	Peuplier à grande dent	5	Potentille frutescente	5	Asclépiade commune	40	Érable à Giguère Nerprun bourdaine
49				Érable à Giguère				Laiteron des champs		
50				Peuplier faux-tremble				Gazon		
51	Zone étroite comportant peu d'aménagements. Des vinaigriers dominent la végétation dans le talus entre le 12 et le 14 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore.	15	85	Orme d'Amérique	5	Vinaigrier	5	Vigne vierge	10	Érable à Giguère Nerprun bourdaine Roseau commun Salicaire commune Égopode podagraire Renouée du Japon Valériane officinale Alpiste roseau
52				Saule sp.						
53				Frêne d'Amérique						
54				Peuplier faux-tremble						
55				Peuplier à grande dent						
56										
56-1										
57										
58										
59										

5.3.1.3 Végétation aquatique

Une caractérisation des herbiers aquatiques a été réalisée le 30 août 2016 par une biologiste. Sur la base des résultats de l'inventaire des herbiers aquatiques d'Environnement Illimité (2000) et des travaux prévus au présent programme de stabilisation, 16 transects d'une longueur de 10 m et perpendiculaires à la berge ont ainsi été définis préalablement à la caractérisation.

En bateau, un ruban était déroulé à partir de la berge afin de mesurer à quelle distance les herbiers commençaient. Lorsque possible, la distance de la berge pour la fin de l'herbier était également mesurée. Toutefois, il n'était pas rare que les herbiers continuent sur des dizaines de mètres en raison de la faible pente du fond du lac Saint-Louis. Dans ces cas-là, la distance de fin des herbiers aquatiques a été estimée à partir de la bathymétrie et arrêtée à une profondeur d'environ 2 m. Cette limite est généralement associée à la limitation de la pénétration lumineuse à cette profondeur. Les espèces dominantes étaient identifiées sur place et des photos ainsi que des vidéos ont été pris. La nature des différentes classes de substrat a été déterminée visuellement à partir de l'embarcation dans les portions des transects situées près de la rive (profondeur < 1 m) et à l'aide d'une caméra sous-marine dans les portions plus profondes. Les classes de substrat du MRNF (2011) ont été utilisées. Des classes de substrat similaires sont utilisées pour déterminer les types et les proportions de substrat d'un habitat, notamment pour les moules dans le *Protocole pour la détection et le détournement des espèces de moules d'eau douce en péril en Ontario et des Grands Lacs* (Mackie et al., 2008).

La synthèse de la caractérisation pour chaque transect est présentée au tableau suivant, les herbiers sont illustrés à la figure 3 de l'annexe A et des photos sont présentées à l'annexe C. Lorsque la végétation est assez dense pour former un herbier, la nature de celui-ci (flottant ou submergée) est indiquée dans le tableau suivant à la colonne présentant la végétation dominante.

Tableau 10 Synthèse de la caractérisation des herbiers aquatiques par transect

Transect	Description	Substrat	Végétation dominante
1	<ul style="list-style-type: none"> Transect situé devant le stationnement de l'avenue Saint-Joachim. Rives enrochées. Fragments de vallisnérie sur les rives. Herbier aquatique submergé débutant à 8 m. 	<ul style="list-style-type: none"> Littoral composé de blocs d'un diamètre variant entre 250 et plus de 500 mm et de gravier (5-40 mm). Matériaux fins en suspension dans la colonne d'eau. 	Vallisnérie (herbier submergé)
2	<ul style="list-style-type: none"> Transect situé devant l'avenue Sainte-Anne et devant un muret de soutènement. Beaucoup de fragments de vallisnérie sur les rives. Beaucoup de sédiments fins en suspension. La profondeur d'eau n'excède pas 0,40 m entre 0 et 20 m de la rive. Herbier aquatique submergé débutant à 7 m généralement peu dense. 	<ul style="list-style-type: none"> Littoral entre 0 et 3 m composé de bloc (250-500 mm) et de gravier. Principalement du sable et du limon à plus de 3 m. 	Vallisnérie (herbier submergé) Potamot Scirpe de rivière
3	<ul style="list-style-type: none"> Transect situé devant une plage localisée entre la marina et une école. Impossibilité d'obtenir des images de qualité étant donné la forte proportion de matériaux fins brouillant l'eau. Profondeur maximale de 0,40 m entre 0 et 10 mètres de la rive. Aucun herbier aquatique entre 0 et 10 mètres de la rive. 	<ul style="list-style-type: none"> Littoral composé de matériaux fins : limon et sable. Eaux turbides, propices aux plantes aquatiques. 	s.o.
4	<ul style="list-style-type: none"> Transect situé devant le stationnement de la marina. Profondeur maximale de 0,90 m entre 0 et 10 m de la rive. Rive enrochée. Eau turbide et substrat couvert de limon. Aucun herbier aquatique, seulement quelques vallisnéries. 	<ul style="list-style-type: none"> Littoral composé de blocs d'un diamètre variant entre 250 et plus de 500 mm et de gravier (5-40 mm). Matériaux plus fins à 9 m de la rive. 	Vallisnérie

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Transect	Description	Substrat	Végétation dominante
5	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé devant l'avenue Bowling Green. • Profondeur d'eau maximale à 0,90 m entre 0 et 29 m des rives. • Beaucoup de bloc en bordure de la rive. • Présence d'herbiers aquatiques flottants (3 à 24 m) et submergés (3 m et plus de 24 m). 	<ul style="list-style-type: none"> • Littoral composé de matériaux fins : limon et sable. • Eaux turbides, propices aux plantes aquatiques. 	Nénuphar et potamot (herbier flottant) Vallisnérie (herbier submergé)
6	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé devant la terrasse Cedar. • Présence d'un muret à l'ouest du transect. • Beaucoup de vagues soulevant des sédiments et rendant les images floues. • Profondeur maximale de 1,10 m. • Aucun herbier aquatique entre 0 et 10 mètres de la rive. 	<ul style="list-style-type: none"> • Littoral composé de blocs d'un diamètre variant entre 250 et plus de 500 mm et de gravier (5-40 mm) 	Périphyton ou algues filamenteuses
7	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé devant la rue terrasse Villeneuve. • Beaucoup de vagues soulevant les sédiments et rendant les images floues. • Périphyton ou algues filamenteuses présents sur certains blocs. • Profondeur maximale de 1,10 à 10 mètres de la rive. • Pas d'herbier aquatique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Littoral composé de blocs d'un diamètre variant entre 250 et plus de 500 mm et de gravier (5-40 mm) 	Périphyton ou algues filamenteuses
8	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé entre les avenues Fifth et Bayview en bordure du chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore. • Littoral sableux. • Profondeur maximale de 0,50 m entre 0 et 28 m de la rive. • Herbier aquatique flottant entre 0 et 9 m de la rive et submergé dense (vallisnérie) débutant à 1,5 m de la rive et se terminant à plus de 28 m. 	<ul style="list-style-type: none"> • Littoral composé de matériaux fins : limon et sable. • Eaux turbides, propices aux plantes aquatiques. 	Nymphéa, scirpe de rivière et potamot (herbier flottant) Vallisnérie (herbier submergé)

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Transect	Description	Substrat	Végétation dominante
9	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé entre les avenues Ovide et Lakeside en bordure du chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore. • Profondeur maximale de 0,40 entre 0 et 16 m. • Fragments de vallisnérie sur la rive. • Herbier aquatique submergé commençant à 1 m de la rive et flottant entre 5 et 16 m. 	<ul style="list-style-type: none"> • Littoral composé de matériaux fins : limon et sable. • Eaux turbides, propices aux plantes aquatiques. 	<p>Vallisnérie (herbier submergé) Nymphéa (herbier flottant)</p>
10	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé entre les avenues Sunnyside et Waters Edge devant le club de voile. • Algues filamenteuses recouvrant les roches. • Recouvrement moyen à dense. À partir de 9 mètres, le substrat est couvert de périphyton et, ou d'algues filamenteuses et la végétation aquatique est faible. • Herbier aquatique submergée débute à 4 m. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gravier et cailloux en bordure des rives. Substrat moins grossier à 3 m de la rive. • Profondeur maximale de 1,40 m entre 0 et 15 m de la rive. 	<p>Vallisnérie (herbier submergé) Algue filamenteuse ou périphyton</p>
11	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé à l'est de l'avenue Waters Edge à proximité de l'école de voile. • Profondeur maximale de 1,10 m entre 0 et 15 m de la rive. • Végétation aquatique peu dense sauf à partir de 10 m où le recouvrement varie entre moyen et élevé. • Herbier aquatique submergé à partir de 4 m et herbier flottant à partir de 11 m. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gravier et cailloux en bordure des rives ensuite principalement du sable et du limon. • Secteur vaseux autour de 5-6 m de la rive. 	<p>Potamot (herbier flottant) Vallisnérie (herbier submergé)</p>
12	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé devant l'avenue Broadview en bordure du chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore. • La profondeur maximale est de 0,70 m entre 0 et 15 m de la rive. • Peu de végétation aquatique flottante. • Quelques plants de vallisnérie à partir de 3 mètres. Végétation aquatique submergée devient plus dense autour de 6-7 mètres de la rive. 	<ul style="list-style-type: none"> • Principalement du gravier et des cailloux avec plus de sable autour de 5 m. 	<p>Vallisnérie Potamot</p>

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Transect	Description	Substrat	Végétation dominante
13	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé entre les avenues de la Baie de Valois et Broadview en bordure du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore. • Profondeur maximale de 0,80 m entre 0 et 20 m de la rive. • Débris de vallisnérie et algues filamenteuses en bordure de la rive. • Végétation aquatique submergée débute à 10 m de la rive. 	<ul style="list-style-type: none"> • Littoral composé de sable avec quelques cailloux en bordure des rives. • Peu de particules en suspension, l'eau est claire. 	Vallisnérie
14	<ul style="list-style-type: none"> • Transect localisé devant l'avenue Milroy et en bordure du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore. • À 30 m de la rive, la profondeur est de 1,10 m. • Des fragments de vallisnérie parsèment la rive. • La végétation aquatique submergée débute à 6 m de la rive. 	<ul style="list-style-type: none"> • Littoral principalement composé de sable avec un peu de gravier et du limon en suspension. • Cailloux présents sur les rives 	Vallisnérie et cératophylle Potamot
15	<ul style="list-style-type: none"> • Transect localisé à l'ouest de l'avenue Raynor et en bordure du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore. • À 10 m, la profondeur n'excède pas 0,50 m. • Peu ou pas de plantes aquatiques. • Seuls du potamot et de la vallisnérie ont été observées à 5 m de la rive. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sable et gravier fin avec quelques cailloux présents. 	Potamot Vallisnérie
16	<ul style="list-style-type: none"> • Transect situé à proximité de l'émissaire pluvial du boulevard des Sources et du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore. • À 10 m de la rive, la profondeur d'eau n'excède pas 1 m. • Vallisnérie en bordure. • Végétation débute autour de 8 m (peu dense). 	<ul style="list-style-type: none"> • Littoral composé de sable et de gravier. 	Vallisnérie

Tel qu'illustré à la figure 3 de l'annexe A, on retrouve dans la zone d'étude sept zones où la végétation submergée ou flottante est suffisamment dense pour constituer des herbiers aquatiques. Ces herbiers représentent des habitats intéressants pour les différents stades de vie de plusieurs espèces de poissons (alimentation, fraie, alevinage).

Puisque l'inventaire réalisé sur le terrain visait principalement les endroits où des travaux dans l'eau sont prévus au présent programme, il est possible que d'autres herbiers aquatiques existent dans la zone d'étude. Toutefois, ceux-ci sont suffisamment éloignés pour ne pas être affectés par l'empiètement, temporaire ou permanent, nécessaire aux travaux en eau.

5.3.1.4 Flore à statut particulier

La présence ou l'absence, dans la zone d'étude d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, a été documentée avec la banque de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Cette banque de données répertorie 38 espèces floristiques à statut particulier dans un rayon de 8 km de la zone d'étude. De ces espèces, neuf espèces sont potentiellement présentes dans la zone d'étude considérant les types d'habitats présents. Les espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées dont l'occurrence est « historique (H) » ou « extirpée (X) » n'ont pas été retenues. Le tableau 11 présente la liste de ces espèces et la liste complète des espèces à statut particulier est présentée à l'annexe D.

Tableau 11 Espèces floristiques à statut particulier recensées dans un rayon de 8 km de la zone d'étude et dont l'habitat est susceptible d'être présent selon le CDPNQ

Nom français	Nom latin	Statut provincial/fédéral	Habitat
ail du Canada	<i>Allium canadense</i> var. <i>canadense</i>	S	Milieus ouverts ou parfois boisés, hauts rivages rocheux, alvars, marais, prairies humides, boisés feuillus riverains ; plante calcicole.
chêne bicoloré	<i>Quercus bicolor</i>	S	Basses terres humides, lisières des marais et des marécages, berges argileuses, zone inondable, érablières ouvertes à érable argenté ; plante facultative des milieux humides.
lycope du Saint-Laurent	<i>Lycopus laurentianus</i>	S	Grèves rocheuses, boueuses et submergées par les marées d'eau douce de l'estuaire du Saint-Laurent, et aussi sur les rivages de grands lacs ou rivières ; plante obligée des milieux humides.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Nom français	Nom latin	Statut provincial/fédéral	Habitat
noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>	S/VD	Bois riches, frais ou humides, plus ou moins ouverts, berges de rivières, érablières à érable à sucre, bas de pentes, friches et champs.
renoncule à éventails	<i>Ranunculus flabellaris</i>	S	Marécages, érablières à érable argenté, eaux calmes, peu profondes, rivages et étangs boueux ; plante obligée des milieux humides.
souchet odorant	<i>Cyperus odoratus</i>	S	Rivages sablonneux ou boueux de rivières, de lacs ou du fleuve, bords des marais ; plante obligée des milieux humides.
véronique mouron-d'eau	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	S	Bas rivages boueux de rivières ou de ruisseaux, marécages, marais, eaux peu profondes, fossés, bord des eaux, plante obligée des milieux humides.
violette affine	<i>Viola sororia</i> var. <i>affinis</i>	S	Marécages, rivages, prairies, clairières ; plante facultative des milieux humides.
zizanie à fleurs blanches	<i>Zizania aquatica</i> var. <i>aquatica</i>	S	Eaux tranquilles et peu profondes, marais, rivages boueux ; plante obligée des milieux humides.

Statut provincial : M=menacée ; S=susceptible ; V=vulnérable

Statut fédéral : VD=voie de disparition

Source : CDPNQ, 2016a

Aucune espèce menacée, vulnérable, ou susceptible d'être ainsi désignée ainsi qu'aucun habitat propice aux espèces rencontrées dans le périmètre d'influence mentionnée par le CDPNQ n'a été observé lors des visites sur le terrain autant en milieu terrestre qu'aquatique.

5.3.2 Faune

5.3.2.1 Ichtyofaune

Selon les données du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), un peu plus de 90 espèces ont été capturées lors de pêches expérimentales en 1928 et 2016 dans tout le lac Saint-Louis (MFFP, 2015). La liste complète des espèces est présentée à l'annexe E.

Le MFFP reconnaît trois lieux de reproduction du poisson dans la zone d'étude. Le premier est situé au sud du parc Alexandre-Bourgeau, le second au nord-est de ce même parc et le troisième dans la baie de Valois. Les trois sites présentent des caractéristiques intéressantes pour la fraie de plusieurs espèces, mais seul celui dans la baie de Valois est une frayère confirmée



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

pour le crapet-soleil et la barbotte brune. Les deux autres sont considérés comme des frayères potentielles. De plus, le site situé au sud du parc Alexandre-Bourgeau est le seul à avoir un courant rapide puisqu'il est situé plusieurs dizaines de mètres des berges du lac Saint-Louis, à l'endroit où celles-ci s'avancent le plus dans le fleuve Saint-Laurent. Une fosse y est également présente, car la profondeur atteint 5 à 10 m. Les espèces qui s'y reproduisent sont donc différentes des deux autres lieux, notamment deux espèces à statut particulier (alose savoureuse et esturgeon jaune). Les détails de ces lieux de reproduction du poisson sont présentés à l'annexe E et leur localisation est présentée à la figure 3 de l'annexe A.

En 1999, la firme Environnement Illimité a été mandatée par la Ville de Pointe-Claire pour faire la caractérisation de la faune ichtyenne et l'évaluation de l'utilisation des habitats aquatiques pour la fraie et l'alevinage (Environnement Illimité, 2000). Une campagne d'échantillonnage comprenant de la pêche électrique ainsi que de la pêche à l'aide d'une seine de rivage a alors été réalisée. Dix stations espacées d'environ 100 m les unes des autres ont été visitées à trois reprises durant les périodes printanière et estivale de 1999. La méthodologie complète est décrite dans le rapport qui est présenté intégralement à l'annexe E.

Les segments visés par le programme ont été croisés avec les stations d'Environnement Illimité (2000) afin de dresser le portrait du poisson et de son habitat dans la zone d'étude. À noter que la station 7 ne correspond à aucun segment visé par le programme et que certains segments (1 à 7, 25 à 30 et 42 à 55) ne sont pas couverts par le rapport d'Environnement Illimité (2000). Pour ces derniers, seul le portrait général présenté plus haut s'applique. Les espèces pêchées ainsi que le potentiel quant à la présence d'habitats sont présentées au tableau 12.

Tableau 12 Synthèse du rapport d'Environnement Illimité (2000)

Segments (n° de station)	Nom français	Nom latin	Stade de vie lors de la capture		Potentiel d'habitat		
			Jeune	Juvenile-Adulte	Fraie	Alevinage	Abri pour les jeunes
8 à 11 (station 9)	Achigan à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>	x		Faible et diffus	Bon, mais diffus	Bon
	Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>	x				
	Catostomidé sp.	s.o.	x				
	Chevalier blanc	<i>Moxostoma anisurum</i>	x				
	Crapet de roche	<i>Ambloplites rupestris</i>		x			
	Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>		x			
	Fouille-roche gris	<i>Percina copelandi</i>		x			
	Doré jaune	<i>Sander vitreus</i>	x				
	Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>		x			
	Lépisosté osseux	<i>Lepisosteus osseus</i>	x				
	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>	x	x			
	Méné à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x	x			
	Méné émeraude	<i>Notropis atherinoides</i>		x			
	Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	x	x			
	Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>	x	x			
	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x			
Perche-truite	s.o.		x				
Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>		x				
12 et 13 (station 8)	Catostomidé sp.	s.o.	x		Bon, mais diffus (Présence de la frayère 564 identifiée par le MFFP)	Bon, mais diffus	Bon
	Crapet de roche	<i>Ambloplites rupestris</i>		x			
	Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	x	x			
	Dard arc-en-ciel	<i>Etheostoma caeruleum</i>		x			
	Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>		x			

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Segments (n° de station)	Nom français	Nom latin	Stade de vie lors de la capture		Potentiel d'habitat		
			Jeune	Juvenile-Adulte	Fraie	Alevinage	Abri pour les jeunes
	Lépisosté osseux	<i>Lepisosteus osseus</i>	x				
	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>	x	x			
	Méné à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x				
	Méné émeraude	<i>Notropis atherinoides</i>		x			
	Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>		x			
	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x			
	Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>		x			
14 à 24 (station 10)	Achigan à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>	x		Faible et diffus	Faible et diffus	Faible
	Catostomidé sp.	s.o.	x				
	Crapet de roche	<i>Ambloplites rupestris</i>		x			
	Fouille-roche gris	<i>Percina copelandi</i>		x			
	Fouille-roche zébré	<i>Percina caprodes</i>		x			
	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>		x			
	Méné à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x				
	Méné émeraude	<i>Notropis atherinoides</i>		x			
	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x			
Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>		x				
31 à 34 (station 6)	Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>	x		Bon, mais diffus	Excellent	Bon
	Catostomidé sp.	s.o.	x				
	Crapet de roche	<i>Ambloplites rupestris</i>		x			
	Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>		x			
	Crayon d'argent	<i>Labidesthes sicculus</i>	x	x			
	Dard arc-en-ciel	<i>Etheostoma caeruleum</i>		x			
	Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>	x	x			

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Segments (n° de station)	Nom français	Nom latin	Stade de vie lors de la capture		Potentiel d'habitat		
			Jeune	Juvenile-Adulte	Fraie	Alevinage	Abri pour les jeunes
	Lépisosté osseux	<i>Lepisosteus osseus</i>	x				
	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>		x			
	Méné à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x				
	Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>		x			
	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x			
	Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>	x	x			
35 à 37 (station 5)	Achigan à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>	x		Faible et diffus	Faible et diffus	Faible
	Catostomidé sp.	s.o.	x				
	Crapet de roche	<i>Ambloplites rupestris</i>	x				
	Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>		x			
	Fouille-roche gris	<i>Percina copelandi</i>		x			
	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>	x	x			
	Méné à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x				
	Méné émeraude	<i>Notropis atherinoides</i>		x			
	Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>	x				
	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x			
Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>	x	x				
38 à 41 (station 4)	Achigan à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>	x	x	Bon, mais diffus (Présence de la frayère 335 identifiée par le MFFP)	Bon, mais diffus	Bon
	Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>	x				
	Catostomidé sp.	s.o.	x				
	Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>		x			
	Fouille-roche gris	<i>Percina copelandi</i>		x			
	Doré jaune	<i>Sander vitreus</i>	x				

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Segments (n° de station)	Nom français	Nom latin	Stade de vie lors de la capture		Potentiel d'habitat		
			Jeune	Juvénile-Adulte	Fraie	Alevinage	Abri pour les jeunes
	Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>		x			
	Fouille-roche zébré	<i>Percina caprodes</i>		x			
	Lépisosté osseux	<i>Lepisosteus osseus</i>	x	x			
	Méné à grosse tête	<i>Pimephales promelas</i>		x			
	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>	x	x			
	Méné à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x	x			
	Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>		x			
	Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>	x				
	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x			
	Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>	x	x			
46 à 47 (station 3)	Achigan à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>	x		Faible, mais diffus	Excellent	Bon
	Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>	x				
	Catostomidé sp.	s.o.	x				
	Crapet de roche	<i>Ambloplites rupestris</i>		x			
	Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>		x			
	Fouille-roche gris	<i>Percina copelandi</i>		x			
	Doré jaune	<i>Sander vitreus</i>	x				
	Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>		x			
	Fouille-roche zébré	<i>Percina caprodes</i>		x			
	Lépisosté osseux	<i>Lepisosteus osseus</i>	x	x			
	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>	x	x			
	Méné à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x	x			
	Méné émeraude	<i>Notropis atherinoides</i>	x	x			

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Segments (n° de station)	Nom français	Nom latin	Stade de vie lors de la capture		Potentiel d'habitat		
			Jeune	Juvenile-Adulte	Fraie	Alevinage	Abri pour les jeunes
	Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>		x			
	Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>	x				
	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x			
	Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>		x			
48 à 55 (station 2)	Achigan à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>	x		Faible et diffus	Bon, mais diffus	Faible
	Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>	x				
	Catostomidé sp.	s.o.	x				
	Crapet de roche	<i>Ambloplites rupestris</i>		x			
	Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>		x			
	Dard arc-en-ciel	<i>Etheostoma caeruleum</i>		x			
	Doré jaune	<i>Sander vitreus</i>	x				
	Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>		x			
	Fouille-roche zébré	<i>Percina caprodes</i>		x			
	Lépisosté osseux	<i>Lepisosteus osseus</i>	x	x			
	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>	x	x			
	Méné à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x	x			
	Méné émeraude	<i>Notropis atherinoides</i>		x			
	Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>		x			
	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x			
Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>	x	x				
56 à 59 (station 1)	Achigan à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>	x		Faible et diffus	Bon, mais diffus	Faible
	Catostomidé sp.	s.o.	x				
	Crapet de roche	<i>Ambloplites rupestris</i>		x			

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Segments (n° de station)	Nom français	Nom latin	Stade de vie lors de la capture		Potentiel d'habitat		
			Jeune	Juvenile-Adulte	Fraie	Alevinage	Abri pour les jeunes
	Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>		x			
	Fouille-roche gris	<i>Percina copelandi</i>		x			
	Fouille-roche zébré	<i>Percina caprodes</i>		x			
	Lépisosté osseux	<i>Lepisosteus osseus</i>	x	x			
	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>		x			
	Méné à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x	x			
	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x			
	Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>	x				

Les espèces en gras ont un statut particulier

Source : Environnement Illimité, 2000

5.3.2.2 Mammifères

Les petits mammifères terrestres ou semi-aquatiques peuvent bénéficier des principales fonctions d'habitats que présentent les berges du lac Saint-Louis. Il y est donc possible d'y observer la marmotte commune (*Marmota monax*) qui peut y creuser ses terriers, de même que d'autres espèces usuelles comme l'écureuil gris (*Sciurus carolinensis*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), la moufette rayée (*Mephitis mephitis*) et le raton laveur (*Procyon lotor*).

Lors de la visite terrain du 29 août 2016, un terrier de marmotte a effectivement été observé dans le haut de talus du parc Alexandre-Bourgeau. De nombreux écureuils ont également été observés, et ce dans tous les parcs bordant le lac Saint-Louis.

5.3.2.3 Herpétofaune

Selon les données de l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ), on retrouve trois espèces dans ou à proximité de la zone d'étude, soit la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*), la couleuvre d'eau (*Nerodia sipedon*) et la tortue géographique (*Graptemys geographica*).

La présence d'une végétation aquatique riche près des berges du lac Saint-Louis offre en effet aux deux espèces de couleuvres un habitat intéressant.

Pour ce qui est de la tortue géographique, son habitat correspond aux plans d'eau d'importance avec des baies où l'on retrouve des éléments émergeant de l'eau lui permettant de se réchauffer. La zone d'étude offre plusieurs endroits où de telles conditions sont réunies ce qui explique qu'elle y a été souvent observée.

5.3.2.4 Avifaune

L'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ) recense 99 espèces dans la parcelle 18WR93 (AONQ, 2016). Considérant que la parcelle couvre 100 km², les données d'eBird Québec recensées dans la baie de Valois ont été ajoutées à la liste des espèces afin de la raffiner. En effet, les observations colligées dans la baie de Valois (eBird Québec, 2016) risquent de refléter davantage ce qu'il serait possible de retrouver dans la zone d'étude, soit majoritairement des espèces aquatiques comme les canards, les goélands, les oies. La liste des espèces, leur statut au fédéral et au provincial ainsi que l'évaluation du potentiel de les retrouver dans la zone d'étude sont présentés à l'annexe F.

La zone d'étude présente deux habitats pour l'avifaune, soit le milieu terrestre et le milieu aquatique. Le milieu terrestre est principalement composé de parc avec de grands espaces ouverts et gazonnés avec quelques arbres et arbustes pouvant servir de nichoir aux oiseaux. On y retrouve des oiseaux de différentes familles terrestres comme les columbidés, les corvidés, les picidés, les passéridés, les laridés, etc.

Le milieu aquatique quant à lui est caractérisé par les berges du lac Saint-Louis avec des pentes de différents niveaux. On y retrouve également des arbres penchés vers l'eau en raison de l'érosion qui peuvent servir de perchoir aux oiseaux. Ce milieu est propice aux familles d'oiseaux aquatiques comme les gavidés, les phalacrocoracidés, les anatidés et les ardéidés.

Lors de la visite terrain du 29 août 2016, des bernaches du Canada (*Brenta canadensis*), des goélands à bec cerclé (*Larus delawarensis*), des cormorans à aigrette (*Phalacrocorax auritus*), des corneilles d'Amérique (*Corvus brachyrhynchos*), des canards colverts (*Anas platyrhynchos*), des plongeurs huard (*Gavia immer*) et des pigeons bisets (*Columba livia*) ont été observés.

5.3.2.5 Mulettes

Considérant la turbidité de l'eau dans le lac Saint-Louis, la réalisation d'un inventaire à l'aide d'un plongeur n'a pas été possible. Toutefois, la recherche active de coquilles sur les berges a été faite lors de la visite terrain du 29 août 2016. Des coquilles vides ont ainsi été ramassées tout le long des berges visées par le programme démontrant que la zone d'étude dans son entièreté peut être considérée comme un habitat pour les mulettes. En effet, on observe que les coquilles vides s'accumulent en très grand nombre aux endroits où la pente est faible.

L'identification des espèces recueillies n'a pas été facile en raison de la dégradation des coquilles par les éléments. Toutefois, deux spécimens ont pu être identifiés avec certitude, soit l'elliptio de l'Est (*Elliptio complanata*) et la lampsile rayée (*Lampsilis radiata*). Ces deux espèces sont très présentes au Québec.

5.3.2.6 Faune à statut particulier

La présence ou l'absence, dans la zone d'étude d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, a été documentée avec la banque de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Cette banque de données répertorie 13 espèces fauniques à statut particulier dans la zone d'étude. De ces espèces, trois espèces sont potentiellement présentes dans la zone d'étude considérant les types d'habitats présents (CDPNQ, 2016a). Les espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées dont l'occurrence est « historique (H) » ou « extirpée (X) » n'ont pas été retenues. Le tableau 13 présente la liste de ces espèces et la liste complète des espèces à statut particulier est présentée à l'annexe D.

Tableau 13 Espèces fauniques à statut particulier recensées dans un rayon de 8 km de la zone d'étude et dont l'habitat est susceptible d'être présent selon le CDPNQ

Nom français	Nom latin	Statut provincial/fédéral	Habitat
fouille-roche gris	<i>Percina copelandi</i>	V/M	Cours d'eau au fond constitué principalement de sable, en partie couvert de gravier, de galets et de blocs, par une vitesse de courant faible à nulle et une profondeur inférieure à 60 cm
méné d'herbe	<i>Notropis bifrenatus</i>	V/P	Zones herbeuses à fond vaseux ou sablonneux des rives de lacs ou de cours d'eau tranquilles
tortue géographique	<i>Graptemys geographica</i>	V/P	Essentiellement aquatique. Elle préfère les vastes étendues d'eau comme les lacs et les rivières au fond mou, où l'on trouve de nombreux sites d'exposition au soleil et une riche végétation aquatique.

Statut provincial : M=menacée ; S=susceptible ; V=vulnérable
Statut fédéral : NEP=Non en péril ; M=menacée ; P=préoccupante

Source : CDPNQ, 2016b

Tel que présenté au Tableau 12 de la section 6.3.3.1, la présence du fouille-roche gris a été confirmée par Environnement Illimité en 2000 à plusieurs endroits près des berges du lac Saint Louis.

Aucune espèce menacée, vulnérable, ou susceptible d'être ainsi désignée ainsi qu'aucun habitat propice aux espèces rencontrées dans le périmètre d'influence mentionnée par le CDPNQ ne fut observé lors des visites sur le terrain autant en milieu terrestre qu'aquatique.

En plus des espèces recensées par le CDPNQ, d'autres sources identifient des espèces à statut particulier au Québec et qu'il est possible de retrouver dans la zone d'étude, soit :

- Dard arc-en-ciel – ESMV (Environnement Illimité, 2000) ;
- Alose savoureuse – Vulnérable (MRNF, 2007)
- Esturgeon jaune – ESMV (MRNF, 2007)
- Couleuvre d'eau – ESMV (AARQ, 2016).

5.3.2.7 Habitats fauniques

On retrouve dans la zone d'étude une aire protégée au sens de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel (L.R.Q., c. C -61-01), soit l'aire de concentration d'oiseaux aquatique (ACOA) du lac Saint-Louis où l'on retrouve beaucoup de canards, d'oies et de bernaches. L'ensemble du milieu aquatique de la zone d'étude est divisé en deux portions de cette grande aire protégée, soit la portion nommée *Pointe-Claire* (02-06-0102-1988) qui a une superficie de 3,93 km² et celle de la *Baie de Valois* (02-06-0079-1996) qui, quant à elle, a une superficie de 3,35 km² (MRNF, 2011). L'ACOA du lac Saint-Louis est illustrée à la figure 2 de l'annexe A.

À noter que la zone d'étude fait également partie de la ZICO du Lac-Saint-Louis-et-Réserve-nationale-de-faune-des-Îles-de-la-Paix (QC134) qui a une superficie de 1 18,51 km² (Nature Québec, s.d.). Toutefois, comme son nom l'indique seule la portion des Îles-de-la-Paix sur la rive sud du lac Saint-Louis possède un statut de Refuge d'oiseaux migrateurs au sens de Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (L. C. 1994, ch. 22) (Environnement et Changement climatique Canada, 2016a) et de Réserve nationale de faune au sens de la Loi sur les espèces sauvages du Canada Loi sur les espèces sauvages du Canada (L.R.C. (1985), ch. W-9) (Environnement et Changement climatique Canada, 2016 b).

5.4 DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN

5.4.1 Cadre administratif

La zone d'étude est située sur le territoire de la ville de Pointe-Claire, qui fait partie de l'agglomération de Montréal et de la région administrative du même nom.

La région administrative de Montréal couvre l'île de Montréal ainsi que plusieurs petites îles à proximité. Elle regroupe 16 municipalités pour un total de 1 997 706 habitants sur un territoire de 497,04 km² (MAMOT, 2016).

La Ville de Pointe-Claire fait également partie de la CMM, qui quant à elle, représente 82 municipalités issues de 14 MRC ou agglomérations. Cette entité créée en 2001 représente 3,9 millions d'habitants, soit 48 % de la population du Québec, sur un territoire de 4 360 km², dont 3 835 km² de superficie terrestre (1 020 habitant/km²) (CMM, 2016a). La CMM est entourée par les MRC de Vaudreuil-Soulanges et d'Argenteuil à l'ouest, par les Laurentides et Lanaudière au nord et par la Montérégie au sud (CMM, 2015). Le périmètre urbain se concentre à Montréal, Laval, Longueuil et Terrebonne et représente 39 % du territoire de la CMM alors que la zone agricole représente 49,5 %, et ce, en périphérie de la CMM (CMM, 2016b).

Dans son PMAD, la CMM identifie plusieurs risques en lien avec les incidents climatiques, notamment un plus grand nombre de tempêtes avec grands vents et des précipitations intenses sur une courte période de temps. Ces phénomènes climatiques ont sans aucun doute un impact sur l'érosion des berges et la CMM invite ses partenaires à intégrer dans leurs pratiques d'aménagements des mesures contribuant à l'adaptation du territoire aux changements

climatiques. Parmi celles-ci, notons une plus grande protection de la végétation en bordure des berges pour contrer leur érosion (CMM, 2012b). Le Plan d'action 2012-2017 de la CMM présenté à la section 3.7 décrit les orientations en lien avec le programme qui vise le développement durable du territoire.

5.4.2 Contexte socio-économique

La ville de Pointe-Claire est bordée au sud par le fleuve Saint-Laurent, au nord par la ville de Dollard-des-Ormeaux, à l'ouest par celle de Beaconsfield et à l'est par celle de Dorval. Le territoire de la ville représente 34,7 km² dont 18,9 km² en milieu terrestre. Le périmètre d'urbanisation représente 100 % du territoire de la ville de Pointe-Claire (CMM, 2016b).

En 2011, la population s'élevait à 30 790 habitants pour une densité de 1 631 habitants/km², soit une augmentation de 2,1 % par rapport à 2006 (Statistique Canada, 2015).

La répartition de la population de la ville de Pointe-Claire selon l'âge est similaire à celle de la province de Québec, soit environ 15 % pour les 0-14 ans, 65 % pour les 15-64 ans et 20 % pour les 65 ans plus. Il en va de même pour la répartition selon le sexe avec 47 % d'hommes et 53 % de femmes (Statistique Canada, 2015).

En 2010, le revenu médian chez les 15 ans et plus s'élevait à 31 890 \$, comparativement à 28 099 \$ pour l'ensemble du Québec. Par ailleurs le taux d'activité et le taux de chômage étaient semblables à la situation du Québec avec 63,8 % et 6,4 % respectivement.

5.4.3 Aménagement et utilisation du territoire

Les terres et les lots à l'intérieur de la zone d'étude où des interventions sont prévues sont de propriété publique, soit municipale, provinciale ou institutionnelle. La majorité appartient à la Ville de Pointe-Claire. La liste des 37 lots visés par le programme est présentée au Tableau 14.

Tableau 14 Lots visés par le programme

Segment	Lot	Propriétaire
1	2 531 123	Ville Pointe-Claire
	2 528 111	Ville Pointe-Claire
2	2 530 498	Ville Pointe-Claire
3	2 529 968	Institutionnel Fabrique
4	2 529 976	Institutionnel Fabrique
4 A	2 530 601	Institutionnel Commission scolaire
5	s.o.	Non cadastré ou information non disponible
6	2 529 977	Ville Pointe-Claire
7		
8	4 253 219	Ville Pointe-Claire
9		

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Segment	Lot	Propriétaire
10		
11		
12		
13	4 256 093	Ville Pointe-Claire
14		
15	4 253 222	Ville Pointe-Claire
16	4 253 224	Ville Pointe-Claire
17	4 253 226	Non cadastré ou information non disponible
18	4 253 230	Ville Pointe-Claire
19	4 253 239	Ville Pointe-Claire
	4 253 241	Ville Pointe-Claire
20	4 253 234	Ville Pointe-Claire
	4 253 235	Ville Pointe-Claire
21		
22	4 253 237	Ville Pointe-Claire
23		
	4 253 238	Ville Pointe-Claire
24	4 253 209	Ville Pointe-Claire
25	4 254 608	MDDELCC
26	4 253 157	Ville Pointe-Claire
27	4 254 607	Gouvernement du Québec
	4 253 158	Ville Pointe-Claire
28		
29		
30		
31	4 253 091	Ville Pointe-Claire
33	4 253 137	Ville Pointe-Claire
35	4 253 138	MDDELCC
36		
37		
38		
39	4 253 134	Ville Pointe-Claire
40		
41	4 253 133	MFFP
	42	4 256 094
43		4 253 131

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Segment	Lot	Propriétaire
44		
45		
46		
47 et 49	4 253 130	Ville Pointe-Claire
48	4 253 129	MFFP
50	4 256 095	Non cadastré ou information non disponible
	4 253 128	Ville Pointe-Claire
51	4 256 096	Non cadastré ou information non disponible
52	4 253 127	Ville Pointe-Claire
53		
54		
55	4 253 126	Ville Pointe-Claire
56	4 253 125	Ville Pointe-Claire
57		
58		
59		

L'utilisation du sol à l'intérieur de la zone d'étude est déterminée par cinq catégories d'affectations désignées au plan d'urbanisme de la Ville de Pointe-Claire.

En bordure du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore, entre les avenues de Breslay et Victoria, on retrouve l'affectation *Villageois (mixte)*, qui comprend les commerces de détail ou de services de proximité ou spécialisés, les immeubles d'habitation ainsi que les bâtiments mixtes où le rez-de-chaussée est occupé par un usage commercial et le ou les étages par des bureaux ou de l'habitation. Cette affectation englobe le **segment 2**.

On retrouve dans la zone d'étude deux endroits désignés par l'affectation *Équipement communautaire*. Le premier est situé au niveau du Moulin de Pointe-Claire et de la paroisse Saint-Joachim et le second se trouve au niveau du Centre culturel de Pointe-Claire. Cette affectation englobe les **segments 3, 4, 4A et 25**.

L'affectation *parcs existants* est celle qui englobe **tous les segments restants**, soit la grande majorité des segments visés par le programme.

De l'autre côté du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore, on retrouve deux autres affectations. La première est l'affectation *résidentielle familiale* qui est destinée aux maisons unifamiliales détachées et englobe tous les lots privés de la zone d'étude qui ne sont pas visés par le programme, et ce, tant sur les berges du lac Saint-Louis que de l'autre côté du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore. La seconde est l'affectation *appartement*, destinée aux immeubles résidentiels à haute densité de trois étages ou plus qui est retrouvée en deux endroits dans l'est

de la zone d'étude au niveau de la baie de Valois. Cette affectation se situe au niveau des **segments 42 à 45 et 48 à 52**.

L'affectation du territoire dans la zone d'étude est illustrée à la figure 4 à l'annexe A.

5.4.4 Activité récréotouristique

La présence de nombreux parcs bordant les berges du lac Saint-Louis, constitue l'élément récréotouristique le plus notable de la zone d'étude. En effet, d'ouest en est on retrouve le parc Antoine-Pilon, le parc Alexandre-Bourgeau, le parc Edgewater, le parc de la Galerie d'art Stewart Hall, le parc Maples et le parc de la Grande-Anse. Le parc Alexandre-Bourgeau est celui qui offre le plus de possibilités en termes d'activités. En effet, en plus des espaces verts et des aires de pique-nique, on y retrouve une patinoire extérieure, une piscine extérieure, un terrain de baseball, une surface pavée pour jeux divers, un terrain de tennis et un terrain de soccer.

Le lac Saint-Louis permet également la pratique d'activités nautiques dans la zone d'étude. On y retrouve différents organismes offrant des installations dédiés aux embarcations de plaisance, soit le *Club de Yacht de Pointe-Claire* et l'*Association québécoise de voile adaptée* situés près du parc Alexandre-Bourgeau ainsi que le *Club de voile Venture Sailing* et le *Club de canoë de Pointe-Claire*, tous deux situés dans le parc de la Grande-Anse. Les installations du Club de Yacht de Pointe-Claire permettent d'accueillir jusqu'à 150 bateaux (Club de Yacht de Pointe-Claire, s.d.). La Marina de Pointe-Claire, où est situé le Club de Yacht, offre également des quais (quai Cartier) ainsi qu'une rampe de mise à l'eau (voir figure 4 de l'annexe A).

Actuellement, on ne retrouve dans la zone d'étude qu'un seul tronçon de piste cyclable de la Route Verte – Axe 5, au niveau du parc Edgewater. Cette piste sillonne le parc sur quelques centaines de mètres (Route Verte, s.d.). La Ville de Pointe-Claire souhaite joindre les deux segments de l'Axe 5 présents sur le bord du lac Saint-Louis (actuellement à Dorval et à Beaconsfield) en créant une piste cyclable dont la nature reste à déterminer sur le chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore qui traverse la ville de Pointe-Claire d'ouest en est (Vélo Québec, 2015).

Le centre culturel Stewart Hall (**segment 25**) est une galerie d'art offrant plusieurs services aux résidents de la ville de Pointe-Claire, notamment des expositions, une collection d'œuvres à la vente ou à la location ainsi que la mise à la disposition des visiteurs de livres et de revues sur la culture et l'art, des périodiques récents et d'autres journaux de la région (Ville de Pointe-Claire, 2016b).

5.4.5 Pêche

La pêche à gué est possible un peu partout le long des berges du lac Saint-Louis, notamment en face du parc Alexandre-Bourgeau où la fosse marine est la plus profonde à proximité du bord de l'eau. La perchaude et l'achigan sont les espèces présentes les plus intéressantes pour les pêcheurs.

Il est à noter que la communauté mohawk de Kahnawà :ke utilise le lac Saint-Louis pour ses activités de pêche, notamment le long des berges dans la zone d'étude.

5.4.6 Climat sonore

Considérant la nature résidentielle et récréotouristique du milieu, le climat sonore dans la zone d'étude est de généralement faible. La principale source de bruit est la circulation automobile sur le chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore qui longe la zone d'étude.

La présence des bateaux qui naviguent à proximité des berges du lac Saint-Louis, fonctionnant principalement à voiles, n'est donc pas un enjeu au niveau du climat sonore.

Selon NAV Canada (s.d.), la zone d'étude (surtout le secteur de la baie de Valois) est située à proximité de corridors aériens des départs l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau. Le climat sonore est donc perturbé ponctuellement lors du passage d'avions.

5.4.7 Infrastructures

La zone d'étude est desservie par un axe routier supérieur, soit l'autoroute 20 et est traversée d'est en ouest par le chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore.

L'usine de traitement de l'eau potable de Pointe-Claire est située au 243 chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore, en face du parc Edgewater (**segment 9 et 10**). Cette usine dessert, en plus de la ville de Pointe-Claire, quatre municipalités de l'ouest de l'île de Montréal, soit Kirkland, Beaconsfield, Baie-d'Urfé et une partie de Dollard-des-Ormeaux (DEP Pointe-Claire, s.d.). L'approvisionnement se fait à même l'eau du lac Saint-Louis, soit dans l'eau du fleuve Saint-Laurent (conduite de 1 200 mm) soit dans celle de la rivière des Outaouais (conduite de 1 800 mm), selon le régime de débit de chacun de ses affluents (DEP Pointe-Claire, 2008). Une prise abandonnée de 400 mm passe également sous le parc Alexandre-Bourgeau. La localisation de ces prises d'eau est illustrée à la figure 4 de l'annexe A.

Dans la zone d'étude, on retrouve également 34 exutoires d'eau pluviale se jetant dans le lac Saint-Louis. La dimension de ceux-ci varie entre 300 et 3 450 mm (Ville de Pointe-Claire, 2014). Leur localisation est présentée à la figure 4 de l'annexe A.

Une station de pompage des eaux usées est présente dans la zone d'étude. Elle est située dans le stationnement le plus à l'ouest du parc Edgewater. On retrouve également une station de pompage désaffectée à l'est du bâtiment du Club de canoë de Pointe-Claire.

5.4.8 Paysage

Le lac Saint-Louis et son environnement rapproché, notamment dans la zone d'étude, constituent un attrait paysager de l'ouest de l'île de Montréal. Les berges de lac ouvrent des vues relativement continues depuis les parcs riverains et les résidences de part et d'autre du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore. Le plan d'eau est très large et fréquenté par les plaisanciers,

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

ses berges sont verdoyantes et donne sur une vue imprenable de l'immensité du fleuve Saint-Laurent.

5.4.9 Patrimoine bâti

On retrouve dans la zone d'étude un immeuble patrimonial (Moulin à vent de Pointe-Claire) ainsi qu'un site inscrit au *Registre du patrimoine culturel* du ministère de la Culture et des Communications (2013). Ce dernier englobe plusieurs éléments d'intérêts patrimoniaux, soit la chapelle conventuelle des sœurs de la congrégation de Notre-Dame, le couvent des Sœurs de la congrégation de Notre-Dame, l'école primaire Marguerite-Bourgeoys, l'église de Saint-Joachim, la Maison du sacristain de Saint-Joachim, le Monument du Sacré-Cœur et le Presbytère de Saint-Joachim (MCC, 2013). Ces éléments patrimoniaux sont situés à proximité des **segments 3 et 4** du programme de stabilisation.

Le Circuit patrimonial à vélo de l'Ouest-de-l'Île a été créé par la Société du patrimoine de l'Ouest-de-l'Île dans le but de faire découvrir les monuments culturels et patrimoniaux de la région. Ce circuit de 70 km couvre une dizaine de villes de l'agglomération de Montréal, dont Pointe-Claire, et présente 115 lieux patrimoniaux. De ceux-ci, 28 sont situés sur le territoire de la ville de Pointe-Claire (SPOI, 2014). Le tableau suivant en présente la liste et les segments du présent programme situés à proximité, le cas échéant.

Tableau 15 Lieux du Circuit patrimonial à vélo de l'Ouest-de-l'Île

Segment	Nom du bâtiment	Adresse	Année de construction
1	Maison Charlebois	355 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	vers 1835
3	Moulin à vent de Pointe-Claire	1 Saint-Joachim, Pointe-Claire	1868
	Couvent de la congrégation de Notre-Dame	1 Saint-Joachim, Pointe-Claire	1868
4	Maison Demers-Portelance	42 Sainte-Anne, Pointe-Claire	vers 1911
	Maison Gédéon Legault	17 Sainte-Anne, Pointe-Claire	vers 1847
	Maison Antoine Fresque	15 Sainte-Anne, Pointe-Claire	vers 1850
	Église Saint-Joachim	2 Sainte-Anne, Pointe-Claire	1885
	Presbytère Saint-Joachim	2 Sainte-Anne, Pointe-Claire	1913
4 A	Hôtel de Pointe-Claire	286 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	vers 1900
7	Maison Antoine Pilon	258 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	1710
	Maison Albert Mitchell	272 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	1915
8	Bureau de poste	250 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	1937

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Segment	Nom du bâtiment	Adresse	Année de construction
	Maison Monseigneur Mitchell	252 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	1900
14	Maisons Cité-Jardin	Bowling Green, Pointe-Claire	de 1905 à 1913
	Dr Park House	2 Bowling Green, Pointe-Claire	1922
16	Maison Henri E. Vautelet	219 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	1927
17	Maison Beaucet	217 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	vers 1900
18	Maison Napoléon Charbonneau	211 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	1883
25	Stewart Hall	176 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	1916
28	Maison Deslauriers	4-6 Hillside, Pointe-Claire	vers 1910
31	Maison Legault	105 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	vers 1760
32	Tunnoch House	97 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	vers 1895
s.o.	Maison Arsène Charlebois	4 Stewart, Pointe-Claire	début xix ^e siècle
s.o.	Pavillon d'été de la Famille Marier	10 a Saint-Joachim, Pointe-Claire	1923
s.o.	Maison Brunet	12 Saint-Joachim, Pointe-Claire	vers 1876
s.o.	Maison Bourgie	16 Saint-Joachim, Pointe-Claire	vers 1905
s.o.	Commerce Toussaint Lagacé	302 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	1900
s.o.	Hôtel Canada	322-324 chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, Pointe-Claire	vers 1850

Source : SPOI, 2014

5.4.10 Archéologie

En 2002, dans le cadre d'un projet de réfections des services publics par la Ville de Pointe-Claire, la firme Archéotec a réalisé une étude de potentiel archéologique pour le territoire compris entre les limites des villes de Beaconsfield et de Dorval au sud de l'avenue Donegani. Cette étude comprenant également un programme d'inventaire archéologique sur le territoire compris dans le quadrilatère formé par les artères Saint-Jean-Baptiste, Lakeshore et Sainte-Anne (Archéotec, 2002). Les zones de potentiel préhistorique et historique sont illustrées à la figure 5 de l'annexe A et le rapport complet d'Archéotec (2002) est présenté à l'annexe G.

5.4.10.1 Sites archéologiques connus

On retrouve dans la zone d'étude deux sites archéologiques portant une cote Borden, soit le site BiFk-3 qui désigne le moulin à vent de Pointe-Claire et le site BiFk-8 qui lui est associé à la pointe claire dans son ensemble.



5.4.10.2 Potentiel archéologique

Préhistorique

L'occupation humaine de la haute vallée du Saint-Laurent remonte à plus de 10 000 ans dans les Grands Lacs et dans le Nord-Est américain. Autour de Montréal, l'occupation humaine est possible depuis environ 8 500 ans. Les plus anciens sites connus dans la région se trouvent à Cornwall et à Coteau-du-Lac, c'est-à-dire à l'entrée et à l'embouchure du lac Saint-François. Les différents groupes humains qui exploitèrent l'espace du lac Saint-Louis au cours de ces huit millénaires ne recherchaient pas nécessairement les mêmes ressources et n'ont donc pas occupé les mêmes lieux. Aucun site archéologique datant de la période préhistorique n'est connu dans l'aire d'étude. Une découverte fortuite a cependant été signalée il y a plusieurs années lors de la construction d'une résidence près du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore ce qui semble confirmer que l'espace de Pointe-Claire fut utilisé par des groupes amérindiens.

Compte tenu des caractéristiques présentes sur le territoire de la ville de Pointe-Claire, dix-neuf zones à potentiel archéologique préhistorique ont été identifiées par Archéotec (2002). De celles-ci, 10 sont situés dans la zone d'étude de la présente étude d'impact. Ces zones sont principalement constituées de pointes de terre, longues ou courtes, s'avancant dans le fleuve et offrant des lieux pour y installer un campement et exploiter les ressources disponibles à proximité. Les populations amérindiennes ont dû s'y arrêter à maintes reprises au cours des siècles. Par ailleurs, les buttes ont pu constituer un attrait pour les groupes iroquoiens préhistoriques qui recherchaient des endroits bien drainés en retrait des grands plans d'eau afin d'y aménager leurs villages.

Historique

Le survol de l'histoire de Pointe-Claire permet de constater que jusqu'au milieu du vingtième siècle, la ville reste essentiellement rurale. À partir du milieu du dix-neuvième siècle, Pointe-Claire se découvre une vocation de villégiature propice aux activités de plein air. Toutefois, la majorité des nouveaux venus choisit l'endroit pour y aménager une résidence secondaire occupée en saison estivale. De fait, c'est durant les années folles que les résidents de Pointe-Claire voient se développer les premiers projets immobiliers visant une installation durable des propriétaires. Il faut cependant attendre l'après-guerre pour que la région connaisse un véritable essor démographique et immobilier occasionné par le développement de nouvelles routes, la venue d'industries modernes et l'arrivée massive de nouveaux résidents.

L'étude des plans fournit les renseignements nécessaires puisqu'ils montrent les aménagements anciens. Les abords de l'église, les cimetières, l'ancien couvent, la maison du meunier près du moulin, le hangar de pierre, près du col de la pointe, sont tous des éléments d'intérêt en ce qui concerne le potentiel eurocanadien. D'autres sites ont un grand intérêt puisque la maison d'origine s'y trouve encore. C'est le cas de la maison Demers, sur la rue Sainte-Anne et de la maison Pilon sur le chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore. Le terrain autrefois acquis par Valois sur lequel un programme immobilier d'importance fut projeté est aussi à considérer puisqu'il représente les activités qui marquent le dix-neuvième siècle à Pointe-Claire.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Dans la zone d'étude de la présente étude d'impact, on retrouve de grandes zones de potentiel archéologique historique identifiées par Archéotec (2002) qui longent les berges du lac Saint-Louis. C'est le cas du noyau ancien de la pointe Claire où le potentiel archéologique est très élevé. Malgré les remblais importants déposés par endroits le long de la rive, les abords du lac Saint-Louis restent des endroits privilégiés pour les arrêts et séjours, pendant la préhistoire jusqu'à aujourd'hui. Les rehaussements, nivellements et remblaiements sont presque tous connus par l'étude de potentiel et les zones ciblées par le potentiel archéologique de la période historique tiennent compte de ces éléments perturbateurs. Les plus anciennes cartes qui signalent la pointe sont du dix-septième siècle.

Le chemin du Roy que les Sulpiciens font aménager dès 1706 sur le tracé déjà utilisé et qui garde encore aujourd'hui sa configuration ancienne (chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore) représente également un fort potentiel archéologique historique. C'est le cas également des avenues Saint-Jean-Baptiste, Saint-Joachim et Sainte-Anne dont le tracé, malgré des modifications, ont conservé, à travers les siècles, le tracé d'origine.

Le terrain autrefois acquis par Valois sur lequel un programme immobilier d'importance fut projeté est aussi à considérer puisqu'il représente les activités qui marquent le dix-neuvième siècle à Pointe-Claire. Ce site est cependant complètement réaménagé aujourd'hui.

5.4.11 Projets de développement

Le chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore devra subir des interventions diverses dans les prochaines années, soit le remplacement de certaines conduites (aqueduc, égout sanitaire et égout pluvial), le gainage de certains tronçons de conduites d'aqueduc, la reconstruction de la chaussée, des bordures et des trottoirs, ou le resurfaçage seulement de la chaussée, selon les tronçons.

Les parcs Bourgeau et de la Grande-Anse feront l'objet de travaux dans les prochaines années, soit le réaménagement des aires sportives et des aires de jeux, l'implantation de nouvelles aires sportives et de nouvelles aires de jeux, la construction ou la réfection de chalets de parcs, l'aménagement de sentiers et l'installation de mobilier urbain.

La Ville de Pointe-Claire souhaite construire une piste cyclable sur le chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore, dont la nature reste à déterminer.

5.4.12 Consultation publique

Une fois complétée, l'étude d'impact sera déposée sur le site internet de la Ville et celle-ci recueillera les préoccupations soulevées. Les questions et commentaires des citoyens de la Ville de Pointe-Claire et la manière dont ils seront pris en compte par celle-ci dans la réalisation du programme seront présentés dans un addenda à l'étude d'impact.

5.4.13 Consultation autochtone

La Ville de Pointe-Claire a rencontré, le 20 mars 2017, le Conseil de bande mohawk de Kahnawà :ke à propos du programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire. L'objectif de la rencontre était de présenter les grandes lignes du programme, la description du milieu naturel, les impacts et mesures d'atténuation, le calendrier de réalisation ainsi que le cadre réglementaire. La rencontre visait également à répondre aux interrogations du Conseil de bandes. Les questions et commentaires formulés par les représentants de la communauté sont présentés ci-dessous.

- La Ville de Pointe-Claire connaît-elle l'historique de l'évolution de la configuration des berges du lac Saint-Louis ? L'ampleur du remblayage est-elle connue ? Quelle est la nature du matériel ayant servi au remblayage ?
- Le projet a-t-il pour but de freiner l'érosion ou de permettre du développement en rive ?
- Est-ce qu'une piste cyclable est prévue en bordure du lac ?
- Y a-t-il eu un inventaire des arbres en bordure du lac ? Le projet permettra-t-il de conserver ceux-ci ?
- Suite à l'autorisation du projet par le gouvernement du Québec, combien de permis seront nécessaires pour réaliser les travaux ?
- Pourquoi le projet doit-il s'étaler sur 10 ans ?
- Le projet entraînera-t-il une augmentation de l'artificialisation des berges ?
- Les causes de l'érosion ont-elles été identifiées ? Sur quelles bases les solutions ont-elles été définies ? Les travaux pourraient-ils entraîner de l'érosion en aval ? L'érosion est-elle plus active dans les zones remblayées dans le passé ?
- Est-il possible de consulter des photos de précédents travaux de stabilisation effectués par la Ville (situation avant-pendant-après) ?
- Est-ce que le projet couvre également les terrains privés ?
- Est-ce que les travaux seront réalisés par la Ville ou par des entrepreneurs ?
- Est-ce que les murets actuels seront remplacés par des ouvrages plus naturels ?

En résumé, les enjeux prioritaires pour la communauté sont :

- L'attachement culturel avec le milieu hydrique (fleuve ou lac), en langue mohawk, Kahnawà :ke signifie « eau profonde » :
- Les vestiges archéologiques, témoins du passé de la communauté :
- L'accès au fleuve entravé par la construction de la voie maritime du Saint-Laurent :
- L'utilisation pour la pêche :
- La pollution.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Au terme de la rencontre, la communauté a fait les propositions suivantes pour les étapes subséquentes.

- Surveillance mohawk lors d'éventuels fouilles archéologiques ou surveillance de travaux d'excavation :
- Disponibilité d'entrepreneurs mohawks avec de l'expérience en travaux de protection de berge et de paysagement.

Finalement, le Conseil de bande s'est déclaré heureux de la rencontre et la Ville s'est engagée à poursuivre les échanges.

6.0 DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

L'élaboration des solutions a été faite dans un souci de résoudre les problèmes d'érosion ou de détérioration des rives à chacun des endroits selon une approche d'éco-ingénierie (Écogénie, 2013).

Pour définir les solutions types, les divers segments de rive répertoriés au cours de l'inventaire ont été regroupés selon leurs caractéristiques communes en termes de problématique d'érosion, de configuration, de conditions de milieu ou de contraintes d'aménagement (Écogénie, 2013).

Les informations recueillies au cours de la phase de caractérisation, sur la base de la méthodologie présentée à la section 3.3.1, ont été analysées afin de déterminer des solutions types de stabilisation ou de réaménagement des rives des segments affectés par des problèmes d'érosion de priorité 1 et 2 (Écogénie, 2013).

Pour les segments affectés par des problèmes d'érosion moins sévères de priorité 3, un suivi régulier de l'évolution de l'état des rives est recommandé. Ces segments comportent déjà à plusieurs endroits des enrochements de calibre variable, habituellement déversés et non placés, jouant à différent niveau un rôle de protection partielle contre l'érosion (Écogénie, 2013).

6.1 VARIANTES D'INTERVENTION

Plusieurs variantes ont été considérées pour stabiliser les berges. Leurs principales caractéristiques sont décrites ci-dessous.

6.1.1 Stabilisation végétale

6.1.1.1 Végétalisation des berges

Pour cette variante, les interventions se limitent à ensemençer et à planter des espèces végétales appropriées afin de protéger les surfaces dénudées. Les espèces indigènes seront sélectionnées dans le répertoire des végétaux recommandés pour la végétalisation des bandes riveraines au Québec produit par la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec. Les plantations en rive et en pied de talus seront maintenues pérennes, c'est-à-dire sans coupe ni tonte afin de laisser les végétaux s'implanter naturellement. Cette technique est utilisée dans les situations où l'érosion n'est pas significative. La sélection des espèces végétales indigènes prend en considération les conditions du sol récepteur, les effets de l'environnement (glaces, inondations, batillage) et l'aspect visuel désiré (MDDEP, 2011a). Cette technique n'est pas applicable pour des talus abrupts.

6.1.1.2 Génie végétal

Les variantes de génie végétal utilisent la végétation comme matériaux de base pour confectionner des armatures végétales (MDDEP, 2011a). L'armature végétale ainsi installée s'enracinera dans le sol pour stabiliser les talus avec le temps. L'approche de génie végétal :

- Offre un excellent rendement de stabilisation de berges dans le respect des principes et d'une vision de développement durable à long terme ;
- Minimise l'impact sur le milieu naturel déjà en place ;
- Favorise le développement d'un meilleur environnement naturel dans les secteurs à risque ;
- Permet une mise en œuvre simple, à faible coût et ne demandant pas une expertise exclusive.

6.1.1.3 Conserver les arbres existants

Lorsque des arbres matures ou des arbustes sont présents dans la pente du talus, leur réseau racinaire offre déjà une excellente protection contre l'érosion. Dans ces cas-là, il faut tout simplement les conserver.

6.1.2 Stabilisation mécanique

6.1.2.1 Enrochement

Dans les situations où les talus sont instables et que la végétation ne pourra permettre une stabilisation à court terme et où l'espace est restreint (les zones rouges où une action urgente est à prendre dans le présent projet), la technique d'enrochement sera préconisée. L'enrochement est stabilisé par la présence d'une clé d'ancrage au pied du talus.

6.1.2.2 Adoucissement de la pente du talus

Lorsque le talus présente une pente trop abrupte, l'adoucissement de celle-ci s'avère nécessaire afin que les autres interventions réalisées soient pérennes. Pour ce faire, les matériaux superflus seront retirés à partir du bas de talus vers le haut (MDDEP, 2011b).

6.1.3 Réparation du muret de protection

Segment 4A

Une intervention visant à assurer la protection contre l'affouillement de la base du mur de soutènement aux environs du chaînage 30 devrait être réalisée (voir état du mur à la section 3.3.1.2). L'intervention, à réaliser sur une longueur d'environ 10 mètres, pourrait consister à déposer au pied du mur existant deux rangs de sacs de 30 kg remplis d'un mélange de ciment-sable. Un premier rang de sacs de ciment-sable serait déposé à plat et

perpendiculairement par rapport au tronçon 4A directement sur le sol et en appui sur la semelle du mur de soutènement. Le deuxième rang de sacs ciment-sable serait déposé à plat et longitudinalement par rapport au tronçon 4A sur le premier rang de sacs et appuyé sur le mur de soutènement. L'injection d'un coulis cimentaire sans retrait serait réalisée sous la semelle par le biais de conduites d'injection installées avant les sacs de ciment-sable.

Un enrochement de protection contre l'affouillement et contre l'abrasion du béton par les glaces du fleuve devrait être mis en place. L'enrochement en question serait constitué de pierres nettes de 300 à 500 mm déposées sur un géotextile pour toute la longueur du tronçon 4A avec une largeur de 2 m devant le mur de soutènement.

Le remplissage des fissures de plus de 5 mm de largeur devrait être réalisé de façon à empêcher la perte de matériaux de remblai qui pourrait se solder par des affaissements de la surface aménagée derrière le mur de soutènement. Le remplissage du vide entre le béton du mur de soutènement et le conduit de drainage situé à l'est du tronçon 4A devrait également être réalisé parallèlement avec le remplissage des fissures de plus de 5 mm. Le remplissage des fissures et l'étanchement au périmètre extérieur du conduit de drainage pourraient être réalisés par la mise en place d'un mortier cimentaire sans retrait appliqué à la truelle. La réparation des surfaces endommagées du mur de soutènement devrait également être réalisée.

Segment 25

Le remplissage des cinq perforations à la base du mur de soutènement et des vides correspondants derrière le mur de soutènement devra être réalisé de façon à éviter la dispersion de matériaux solides vers le fleuve Saint-Laurent (voir état du mur à la section 3.3.1.2).

Il faudra également prévoir la mise en place d'enrochement de protection contre l'affouillement à la base du mur de soutènement au droit des chaînages 49 et 57 mètres ainsi qu'au droit des sorties. Tel que présenté à la section 3.7, un nouveau système de captation pourrait faire l'objet d'un projet connexe.

6.2 VARIANTES RETENUES

Selon les problèmes identifiés dans le cadre du suivi des rives (Écogénie, 2013 et Stantec, 2016 pour les segments 4A et 25), quelques variantes ont été sélectionnées pour former différentes solutions types. Neuf solutions types ont alors été conçues. Les facteurs et la dynamique d'érosion observés ainsi les composantes de chacun des aménagements sont présentées au Tableau 16 et ce, pour chacun des segments visés par le programme.

Tableau 16 Facteurs d'érosion, dynamique d'érosion et composantes d'aménagement des solutions préconisées

Segments ou sous-segments visés	Facteurs et dynamique d'érosion	Composantes des aménagements	Solution type préconisée (voir figures annexe H)
7 et 37 (Écogénie, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> Encoche d'érosion dans le talus en haut d'un enrochement existant causée par les vagues lors de niveau de crue de plus de 2 ans. Haut de talus sans végétation ou plutôt clairsemé. Enrochement existant à la base : stable. 	<ul style="list-style-type: none"> Adoucissement de la pente du haut de talus. Mise en place d'un dallage de cailloux. Plantation d'arbustes et de vivaces à port bas. 	A
21, 51 et 55 (Écogénie, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> Encoche d'érosion à mi-pente d'un enrochement existant causée par les vagues en période de crue. Haut de talus sans végétation ou d'apparence clairsemée. Enrochement existant à la base : stable. 	<ul style="list-style-type: none"> Adoucissement de la pente du haut de talus. Mise en place d'un enrochement de calibre ajustée à l'impact des vagues. Plantation d'arbustes et de vivaces à port bas dans l'enrochement et en haut de talus. Arbres existants à conserver 	B
26, 32, 39, 45 et 49 (Écogénie, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> Encoche d'érosion en pied de talus causée par les vagues en toute saison. Haut de talus boisé ou avec végétation plus dense. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un enrochement de calibre ajustée à l'impact des vagues en pied de talus. Plantation d'arbustes et de vivaces dans l'enrochement. Végétation existante à conserver. 	C
56-1 (Écogénie, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> Encoche d'érosion à la mi-pente du talus causée par les vagues en période de crue. Segment de rive de faible longueur (sous-segment) relié à des infrastructures limitant l'adoucissement de la pente. Infrastructure (rue) à proximité du haut de talus ou présence d'une conduite dans le talus. Pente du talus abrupte sans végétation ou apparaissant clairsemée. Aire gazonnée en haut de talus ou rue à proximité. 	<ul style="list-style-type: none"> Adoucissement très limité de la pente du talus en raison des infrastructures à protéger Mise en place de solution mixte avec enrochement, dallage de cailloux et techniques végétales. Reconstitution possible d'une bande de végétation riveraine en haut de talus pour le segment 33-1. 	D
35 (Écogénie, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> Encoche d'érosion ponctuelle en haut de talus causée par les vagues. Mur de gabion instable et en partie affaissé. Pentes du talus colonisées par végétation arbustive et arborescente. 	<ul style="list-style-type: none"> Enlèvement du gabion et de la végétation existante. Adoucissement de la pente et mise en place d'un enrochement avec pierres de calibre ajusté à l'impact des vagues. Plantation d'arbres et d'arbustes dans l'enrochement et en haut de talus. 	E

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Segments ou sous-segments visés	Facteurs et dynamique d'érosion	Composantes des aménagements	Solution type préconisée (voir figures annexe H)
18-1 (Écogénie, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Sections d'un mur de béton fissuré et altéré par l'action du système racinaire d'arbres à proximité. • Coin du mur arrondi en façade fissuré et fortement exposée aux vagues lors des crues. • Évidement ponctuel du sol par les fissures. • Section de mur penchée vers l'extérieur par la poussée provenant de la croissance des arbres. • Augmentation potentielle de la dégradation et instabilité anticipée du mur au fil des prochaines années. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mur de béton encore solide et sain sur plus de 75 % de sa longueur, justifiant son maintien, tout en favorisant des actions ponctuelles préventives à court et moyen terme. • Enlever les 3 arbres (incluant les souches) causant de la pression derrière le mur afin d'assurer sa stabilité. • Lors de l'enlèvement complet des souches et des racines, dégager l'arrière du mur jusqu'à sa base pour permettre le colmatage des fissures avec du matériel adapté en fonction de leur largeur respective. • Un renforcement des sections fissurées à l'aide de figes ou de plaques d'acier boulonnées devrait être envisagé afin de freiner l'évolution des fissures et l'inclinaison du mur. • Remise en état du terrain et plantation d'arbustes et de vivaces à port bas à proximité de la structure. 	G
33-1 (Écogénie, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Sortie de ponceau de gros calibre exposée aux vagues lors des crues et partiellement érodée. • Section de tuyau dégagée sur environ 3 mètres de longueur. • Déchaussement partiel de la dalle de béton à la sortie du ponceau sur la plage. • Talus riverain avoisinant dénudé avec pente abrupte en érosion sur près de dix mètres. • Végétation clairsemée en haut de talus et aire gazonnée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un enrochement de calibre ajustée à l'impact des vagues en vue de protéger l'infrastructure et le talus riverain. • Remplissage de la cavité devant la dalle de béton sur la plage avec du caillou. • Secteur facilement accessible pour l'exécution des travaux. • Plantation d'arbustes à la base du talus et dans l'enrochement, pour augmenter la stabilité et reconstituer une bande riveraine. • Plantation potentielle d'arbres et d'arbustes en haut du talus dans le parc (aire gazonnée). 	D et H
4 A (Stantec, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Affouillement à la base du mur de soutènement. • Fissuration (impliquant une situation de décalage horizontal de 8 millimètres par rapport à l'alignement de la face avant du mur de soutènement). • Désagrégation légère du béton. • Joints froids dans le béton. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de sacs de ciment-sable et injection d'un coulis cimentaire. • Mise en place d'un enrochement en pierres (300-500). • Remplissage des fissures. • Réparation des surfaces. 	1

Segments ou sous-segments visés	Facteurs et dynamique d'érosion	Composantes des aménagements	Solution type préconisée (voir figures annexe H)
40 et 42 (Aménatech, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> Érosion derrière le mur de soutènement en blocs de béton. 	<ul style="list-style-type: none"> Démolition du mur de soutènement. Mise en place d'un muret de grosses pierres et de matelas de gabion. 	2
25 (Stantec, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> Perforation à la jonction des deux bétons à la tête du mur. Élévation du terrain à la tête du mur. Perforation à la base du mur. Effondrement à la tête du mur. 	<ul style="list-style-type: none"> Correction des pentes du terrain Bétonnage sous pression. Mise en place d'un enrochement en pierres 300-500. 	s.o.

Source : Écogénie, 2013 ; Aménatech 2016 ; Stantec 2016

Découlant de l'analyse des informations recueillies, on retrouve des segments stables qui offrent un potentiel d'amélioration de leur valeur écologique en rive.

6.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les activités de construction suivantes font partie de la mise en œuvre d'un programme de stabilisation de berges. Les sections qui suivent présentent sommairement les activités de ce programme, mais seront décrites davantage au moment des plans et devis.

6.3.1 Mobilisation du chantier

Avant le début des travaux de construction (pour toutes les solutions types sauf F), les limites des sections de berges à protéger devront être identifiées sur le terrain à l'aide de piquets ou de rubans. Chaque section sera arpentée puis des piquets seront installés sur la berge, à tous les 10 m. Ces repères serviront à marquer la limite supérieure du remblai, à déterminer la largeur de la base de l'ouvrage et à établir des transects le long desquels seront vérifiés le profil du fond de la berge et le profil final de l'ouvrage. Cette façon de procéder permettra de contrôler les dimensions des ouvrages et les quantités de matériaux prévues dans les devis. Toutefois, d'autres méthodes peuvent être utilisées pour contrôler les quantités.

Des accès pourront être aménagés, si requis, le long des berges du lac Saint-Louis afin de permettre aux équipements et à la machinerie d'atteindre les talus à stabiliser. Ces accès nécessiteront un renforcement par l'ajout de matériaux granulaires et des ententes avec les propriétaires fonciers riverains seront requises, le cas échéant. Advenant la présence d'infrastructures en bordure de la rivière (prise et rejet d'eau, etc.), les travaux seront réalisés de façon à les contourner. Des travaux de réfection ou l'installation d'une buse seront réalisés, si nécessaire.

Une fois les travaux complétés, les accès et les aires de travail devront être restaurés en les nivelant de manière à leur redonner une forme naturelle et stable à l'aide d'ensemencement hydraulique et de plantations, si nécessaire. Ces besoins seront évalués à l'étape des plans et devis.

Les aires d'entreposage devront être déterminées sur le terrain en fonction des conditions à proximité des sites d'intervention. À ces endroits, où cela est requis, des membranes géotextiles de même qu'une couche de gravier seront disposées afin d'améliorer la capacité portante du sol. Les emplacements précis seront convenus entre l'entrepreneur choisi et la Ville de Pointe-Claire.

6.3.2 Utilisation et circulation de machinerie lourde

La stabilisation des berges nécessitera l'utilisation de machinerie notamment des camions et des pelles hydrauliques. Dans la mesure du possible, de la machinerie adaptée à l'envergure des travaux sera employée. En effet, les travaux d'enrochement seront réalisés avec des équipements lourds comme une pelle hydraulique tandis que les travaux de génie végétal pourront être réalisés à l'aide de machinerie plus compacte. La machinerie qui permettra d'exécuter de façon sécuritaire les travaux tout en limitant les impacts sur le milieu comme le déboisement ou l'élagage de la végétation sera judicieusement sélectionnée.

Les aires de circulation ainsi que les aires d'entreposage seront planifiées avant les travaux. Des espaces dédiés à l'opération de la machinerie, et au stockage des matériaux seront aménagés afin d'être fonctionnels au moment du démarrage du chantier.

L'accès au site se fera par le chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore. La majorité des travaux implique l'utilisation d'une pelle hydraulique du haut du talus lorsque la végétation le permet. Si un accès au bas de talus s'avère nécessaire, la machinerie devra circuler sur un remblai construit à même les matériaux (perré) qui seront utilisés pour effectuer la stabilisation. Lors de la réalisation des plans et devis, l'empiètement temporaire sera minimisé, le calcul de la superficie totale d'empiètement sera présenté et les mesures d'atténuation qui devront être prises en charge seront décrites.

6.3.3 Coupe d'arbres et arbustes et aménagement des chemins d'accès

La stabilisation des berges nécessitera de l'émondage, du défrichage et, ou, du déboisement afin de retirer la végétation qui pourrait nuire à l'installation des ouvrages ou à la circulation de la machinerie lourde. La machinerie lourde retirera la végétation arbustive et arborescente. Les souches seront conservées, car elles contribuent à stabiliser les talus. Dans les cas où un chemin d'accès serait nécessaire, des activités de déboisement et de défrichage seront également requises.

Les arbres coupés ayant une valeur commerciale seront conservés et remis au propriétaire du terrain. Les branches et les arbustes seront déchiquetés et transportés hors site selon les règlements municipaux en vigueur, sur la base des résultats de la caractérisation environnementale de site phase II.

Lors de l'abattage ou de l'élagage d'un frêne, toutes les branches dont le diamètre est inférieur à 20 cm doivent être déchiquetées sur place. La longueur des copeaux issus de ce déchiquetage ne doit pas excéder 2,5 cm sur deux des trois côtés. Toutes les branches ou les parties de tronc qui excèdent 20 cm de diamètre doivent être déposées dans l'un des sites de dépôt prévus pour y être neutralisées (*Règlement numéro PC-2838 de la Ville de Pointe-Claire*).

6.3.4 Excavation de la partie supérieure du talus (lorsque requis) et transport hors du site

Afin d'assurer la stabilité des ouvrages d'enrochement, une pente plus douce sera déterminée aux plans et devis. Ceci implique qu'à certains endroits les talus seront excavés pour permettre la mise en place de la protection contre l'érosion. Les sols excavés seront transportés hors du site par camion. Lors de l'excavation, la partie supérieure de terre végétale sera mise de côté dans le but d'être réutilisée pour la remise en état des lieux à la fin des travaux. Le reste des sols excavés seront transportés sur des sites autorisés.

Les sections de talus dont les pentes sont abruptes et risquent de décrocher seront reprofilées en tenant compte de l'espace disponible entre le lac et le chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore.

6.3.5 Excavation de la clé et mise en place de l'enrochement

L'enrochement sera réalisé par section en commençant par l'excavation de la clé d'enrochement et la mise en place de la membrane géotextile et de la pierre de calibre 300-500 mm (ou de calibre défini à la suite d'une étude hydromorphologique). L'enrochement progressera vers le haut du talus selon la séquence excavation, pose de géotextile et de la pierre jusqu'au niveau souhaité. Ce travail sera réalisé par des pelles hydrauliques fonctionnant à l'huile hydraulique végétale travaillant, le plus souvent possible, du haut du talus.

6.3.6 Ensemencement et plantation

Les travaux d'ensemencement seront réalisés le plus rapidement possible après la stabilisation. Dans les cas où les travaux de stabilisation se déroulent en automne, un tapis de protection (par exemple en fibre de coco) sera installé pour la période hivernale. Les plantations et l'ensemencement seront réalisés au printemps suivant pour s'assurer d'une implantation optimale de la végétation. Des arbustes indigènes adaptés au milieu seront plantés. La strate herbacée sera reconstituée par ensemencement hydraulique avec un mélange de semences indigènes adapté au milieu.

6.3.7 Démantèlement et remise en état des lieux

À la fin des travaux, toutes les installations du chantier seront démontées et les terrains les ayant accueillis seront remis en état.

6.4 CALENDRIER DE RÉALISATION ET BUDGET

Une fois le décret autorisant la réalisation du programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire obtenu par la Ville, celle-ci entamera les travaux selon la priorité identifiée précédemment. Le tableau suivant présente donc l'ordre dans lequel les segments seront stabilisés ainsi que le budget estimé pour réaliser les travaux. Les interventions prendront environ 3 à 8 semaines pour chaque segment et seront réalisées entre septembre et février et ce, sur une période de 10 ans.

Tableau 17 Ordre de priorité d'intervention et budget estimé

Ordre d'intervention	Priorité d'intervention	n° de segment	Budget
1	Priorité 1	4A	96 000 \$
2	Priorité 2	40	210 000 \$
3		42	300 000 \$
4		18-1	45 000 \$
5		55	210 000 \$
6		32	495 000 \$
7		56-1	45 000 \$
8		21	135 000 \$
9		7	300 000 \$
10		35	270 000 \$
11		51	375 000 \$
12		37	225 000 \$
13		49	135 000 \$
14		39	345 000 \$
15		26	180 000 \$
16		33-1	30 000 \$
17	45	105 000 \$	
Total			3 501 000 \$

7.0 MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

La démarche méthodologique d'évaluation des impacts environnementaux comporte deux grandes parties, soit l'identification des impacts et l'évaluation des impacts.

L'**identification des impacts** consiste à déterminer les composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être affectées par les activités du projet. Elle est réalisée sur la base d'une grille d'interrelations. Celle-ci présente, en ordonnée, les composantes du milieu, et en abscisse, les activités de réalisation du projet.

L'identification des impacts potentiels prend en compte les éléments suivants :

- Les caractéristiques techniques du projet et les méthodes de travail envisagées ;
- La connaissance du milieu ;
- Les enseignements tirés de projets similaires ;
- Les préoccupations du milieu relativement au projet.

L'**évaluation des impacts** consiste ensuite à définir l'importance des impacts associés à la réalisation du projet. L'importance d'un impact sur une composante du milieu en fonction de trois critères, soit son intensité (déterminée en fonction de la valeur de la composante et le degré de perturbation appréhendé), son étendue et sa durée.

La première étape de détermination de l'importance d'un impact consiste à mettre en relation la valeur environnementale de la composante du milieu avec le degré de perturbation appréhendé, ce qui permet d'identifier l'intensité de l'impact. La deuxième étape consiste à évaluer la durée de l'impact afin d'en arriver à un indice durée/intensité. La troisième étape mène enfin à l'évaluation de l'importance de l'impact en faisant intervenir l'étendue de ce dernier.

L'importance des impacts résiduels est finalement évaluée en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation et de la probabilité d'occurrence de l'impact.

La démarche menant à l'évaluation des impacts environnementaux est illustrée graphiquement à la Figure 1.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

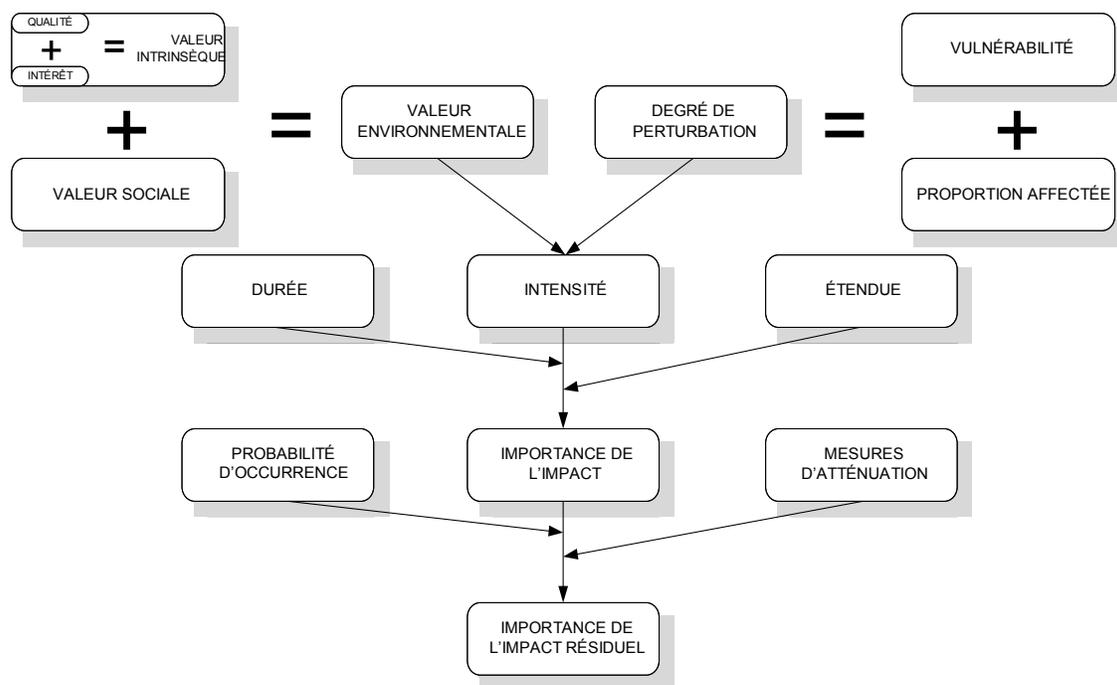


Figure 1 Démarche méthodologique de l'évaluation d'un impact environnemental

Les détails relatifs à chacune des étapes du processus d'évaluation sont présentés ci-après.

7.1 DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE D'UN IMPACT

7.1.1 Intensité de l'impact

La première étape de détermination de l'importance d'un impact consiste à évaluer l'intensité de l'impact en mettant en relation la valeur environnementale de la composante du milieu avec le degré de perturbation appréhendé.

7.1.1.1 Détermination de la valeur environnementale

La **valeur environnementale** exprime l'importance relative d'une composante dans son environnement. Elle est déterminée en considérant, d'une part, le jugement des spécialistes et, d'autre part, la valeur sociale que démontrent les intérêts populaires, légaux et politiques à l'égard de cette composante. Quatre classes de valeur sont retenues :

- **Très grande** : une très grande valeur est attribuée à un élément qui possède un statut reconnu par une loi ou un règlement, lui conférant ainsi un statut particulier limitant fortement toute intervention susceptible de mettre en cause l'intégrité de l'élément (ex. : espèces menacées ou vulnérables);

- **Grande** : une grande valeur est accordée lorsque la conservation et la protection de la composante du milieu font l'objet d'un consensus entre les spécialistes et l'ensemble des intérêts concernés. Une grande valeur peut également être attribuée à une composante unique ou rare;
- **Moyenne** : une valeur moyenne est accordée à une composante lorsque la protection, la conservation ou l'intégrité de celle-ci est de moindre importance ou lorsqu'elle ne fait pas l'objet d'un consensus parmi les spécialistes et le public concerné;
- **Faible** : une valeur faible est accordée lorsque la protection, la conservation ou l'intégrité de la composante ne préoccupe que peu ou pas les spécialistes et le public concerné.

7.1.1.2 Détermination du degré de perturbation

Le **degré de perturbation** évalue l'ampleur des modifications négatives apportées aux caractéristiques structurales et fonctionnelles de l'élément affecté par le projet. Trois degrés de perturbation qualifient l'ampleur des modifications apportées :

- **Fort** : lorsque l'intervention entraîne la perte ou la modification de l'ensemble ou des principales caractéristiques propres à l'élément affecté de sorte qu'il risque de perdre son identité;
- **Moyen** : lorsque l'intervention entraîne la perte ou la modification de certaines caractéristiques propres à l'élément affecté pouvant ainsi réduire ses qualités sans pour autant compromettre son identité;
- **Faible** : lorsque l'intervention ne modifie pas significativement les caractéristiques propres à l'élément affecté de sorte qu'il conservera son identité sans voir ses qualités trop détériorées.

7.1.1.3 Détermination de l'intensité

L'association de la valeur environnementale et du degré de perturbation permet de déterminer le premier critère utilisé dans l'évaluation de l'importance d'un impact, soit l'intensité. Celle-ci variera de forte à faible, selon la grille d'évaluation du tableau 18.

Tableau 18 Grille d'évaluation de l'intensité d'un impact

Degré de perturbation	Valeur			
	Très grande	Grande	Moyenne	Faible
Fort	Forte	Forte	Moyenne	Moyenne
Moyen	Forte	Forte	Moyenne	Faible
Faible	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible

7.1.2 Indice durée/intensité

La deuxième étape de détermination de l'importance d'un impact consiste à mettre en relation la durée de l'impact avec son intensité, afin d'en arriver à un indice durée/intensité.

7.1.2.1 Durée de l'impact

La **durée** précise la dimension temporelle de l'impact. Elle évalue, de façon relative, la période de temps durant laquelle les répercussions d'une intervention seront ressenties par l'élément affecté. Les termes permanente, temporaire et momentanée sont utilisés pour qualifier cette période de temps :

- **Permanente** : l'impact est ressenti de façon continue ou discontinue pendant toute la durée de vie du projet;
- **Temporaire** : les effets de l'impact sont ressentis de façon continue ou discontinue sur une période de temps relativement prolongée, mais généralement inférieure à la durée de vie du projet;
- **Momentanée** : les effets de l'impact sont ressentis de façon continue ou discontinue sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction ou lorsque le temps de récupération ou d'adaptation de la composante affectée est inférieur à une année.

7.1.2.2 Indice durée/intensité

L'association de la durée de l'impact et de l'intensité déterminée préalablement permet de déterminer le deuxième paramètre utilisé dans l'évaluation de l'impact, soit l'**indice durée/intensité**. Celui-ci variera de fort à faible, selon la grille d'évaluation du tableau 19.

Tableau 19 Grille d'évaluation de l'indice durée/intensité

Durée	Intensité		
	Forte	Moyenne	Faible
Permanente	Fort	Fort	Moyen
Temporaire	Fort	Moyen	Faible
Momentanée	Moyen	Faible	Faible

7.1.3 Étendue de l'impact

La troisième et dernière étape de détermination de l'importance d'un impact consiste à mettre en relation l'étendue de l'impact avec l'indice durée/intensité.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

L'**étendue** qualifie la dimension spatiale de l'impact généré par une intervention dans le milieu. Elle réfère à la distance ou à la superficie sur laquelle sera ressentie la perturbation. Les termes régionale, locale et ponctuelle sont retenus pour qualifier l'étendue :

- **Régionale** : l'intervention sur un élément du milieu est ressentie sur un vaste territoire ou à une distance importante du site du projet, ou est ressentie par l'ensemble de la population de la zone d'étude ou par une proportion importante de la population. Dans le cadre du programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis sur le territoire de la ville de Pointe-Claire, une étendue régionale serait associée à une partie du territoire de la CMM;
- **Locale** : l'intervention affecte un espace relativement restreint ou un certain nombre d'éléments de même nature situés à proximité du projet ou à une certaine distance du projet, ou elle est ressentie par une proportion limitée de la population de la zone d'étude. Une étendue locale peut être associée à une partie de la ville de Pointe-Claire adjacente à la zone d'étude;
- **Ponctuelle** : l'intervention n'affecte qu'un espace très restreint, peu de composantes à l'intérieur ou à proximité du site du projet, ou elle n'est ressentie que par un faible nombre d'individus de la zone d'étude. Une étendue ponctuelle peut être associée aux abords immédiats du chemin du Bord-du-Lac–Lakeshore ou du lac Saint-Louis.

7.1.4 Importance de l'impact

L'association de l'étendue de l'impact et de l'indice durée/intensité déterminé préalablement aboutit à la détermination de l'importance de l'impact environnemental. Celle-ci sera qualifiée de majeure, moyenne ou mineure :

- **Majeure** : une importance majeure signifie que l'impact est permanent et qu'il affecte l'intégrité, la diversité et la pérennité de l'élément. Un tel impact altère de façon marquée ou irrémédiable la qualité du milieu ;
- **Moyenne** : une importance moyenne occasionne des répercussions appréciables sur l'élément touché, entraînant une altération partielle de sa nature et de son utilisation, sans toutefois mettre en cause sa pérennité ;
- **Mineure** : une importance mineure occasionne des répercussions réduites sur l'élément touché, entraînant une altération mineure de sa qualité et de son utilisation.

L'importance de l'impact est déterminée en fonction de la grille d'évaluation présentée au tableau 20.

Tableau 20 Grille d'évaluation de l'importance de l'impact

Étendue	Indice durée / intensité		
	Fort	Moyen	Faible
Régionale	Majeure	Majeure	Moyenne
Locale	Majeure	Moyenne	Mineure
Ponctuelle	Moyenne	Mineure	Mineure

7.1.5 Probabilité d'occurrence d'un impact

La **probabilité d'occurrence** d'un impact permet de prioriser adéquatement les mesures d'atténuation à mettre en place lorsque deux impacts présentent la même importance. Elle peut servir à moduler le niveau d'effort à associer au déploiement des mesures d'atténuation. La probabilité d'occurrence permet également de mieux cerner les risques réellement encourus. L'occurrence est traitée de manière qualitative. Elle peut être qualifiée de fort probable, probable ou de peu probable :

- **Fort probable** : Tout porte à croire que l'impact se réalisera durant le projet. L'impact est donc traité avec un très haut niveau de certitude quant à son occurrence;
- **Probable** : Bien que l'occurrence de l'impact soit attendue, il demeure un doute tangible quant à sa réalisation;
- **Peu probable** : Il y a de fortes chances que l'impact ne se réalise pas. Néanmoins, il n'y a pas une absence de risque quant à la réalisation de l'impact.

7.2 MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACTS RÉSIDUELS

Au terme de l'identification et de l'évaluation des impacts environnementaux, des mesures d'atténuation sont identifiées afin de réduire l'importance des impacts. Ces mesures visent à atténuer ou à corriger les impacts négatifs afin de permettre une meilleure intégration du projet dans le milieu.

L'application des mesures d'atténuation permet par la suite de réévaluer l'importance des impacts environnementaux, qui deviennent alors des impacts environnementaux résiduels, correspondant à l'impact qui subsiste après l'application des mesures d'atténuation. Les deux types d'impacts résiduels qui peuvent subsister à la suite de l'application des mesures d'atténuation sont des impacts importants ou non importants :

- **Impact résiduel non important** : signifie que l'impact résiduel est jugé d'importance moyenne ou mineure sur la base de la grille présentée au Tableau 20;
- **Impact résiduel important** : signifie que malgré l'application des mesures d'atténuation, l'impact résiduel demeure d'importance majeure sur la base de la grille présentée au Tableau 20.

8.0 ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION

8.1 VALEUR ENVIRONNEMENTALE DES COMPOSANTES

Les sections qui suivent présentent et justifient la valeur accordée aux composantes du milieu auxquelles des impacts potentiels sont susceptibles d'être identifiés. La valeur environnementale qui comporte quatre niveaux, soit très grande, grande, moyenne et faible, est déterminée en considérant d'une part, le jugement des spécialistes, et d'autre part, la valeur sociale que démontrent les intérêts populaires, légaux et politiques à l'égard de cette composante. Il faut rappeler que l'attribution d'un niveau à une valeur environnementale doit prendre en considération le contexte dans lequel la valeur est analysée. Ainsi, une même composante n'aura pas nécessairement la même valeur si elle s'inscrit dans un milieu terrestre ou un milieu aquatique (voir Tableau 21).

8.1.1 Milieu physique

Pente d'équilibre

La pente d'équilibre correspond à la topographie du terrain et à la stabilité de celui-ci compte tenu de l'érosion naturelle et de la réalisation des travaux. Cette composante de l'environnement est importante puisqu'elle est à l'origine des travaux de stabilisation. Pour cette raison, une **grande** valeur environnementale est accordée à cette composante.

Qualité des sols

La qualité des sols est définie par l'ensemble de ses caractéristiques physico-chimiques. Cette composante de l'environnement est valorisée en raison de l'utilisation municipale ainsi que de la proximité du lac Saint-Louis qui constitue un habitat important pour la faune. En effet, une contamination du sol pourrait nuire aux activités humaines ou entraîner une dégradation de la qualité des habitats. Une **grande** valeur environnementale est donc accordée à cette composante.

Qualité des eaux de surface

La qualité de l'eau de surface est définie par l'ensemble de ses caractéristiques physicochimiques. L'eau du lac Saint-Louis est d'une bonne qualité en regard des activités humaines (turbidité inférieure à 50 uTN) et représente un habitat important pour plusieurs espèces de poissons. Pour cette dernière raison, une **grande** valeur est accordée à cette composante de l'environnement.

Qualité des eaux souterraines

Tout comme pour l'eau de surface, la qualité de l'eau souterraine est définie par ses caractéristiques physico-chimiques. Puisque sur l'île de Montréal, l'eau souterraine n'est pas utilisée comme source d'eau potable, une valeur environnementale **faible** est accordée à cette composante.

Écoulement de la rivière

Cette composante de l'environnement fait référence à la configuration du réseau hydrographique du lac Saint-Louis, de même qu'à ses caractéristiques hydrauliques (débit, vitesse, type d'écoulement, mélange des eaux). L'écoulement des eaux est perturbé lorsque des débris ou des infrastructures se retrouvent dans le lit d'un cours d'eau. Le maintien de l'écoulement local de l'eau du lac est important pour les activités de plusieurs espèces de poisson et ce, à différents stades de vie. Pour ces raisons, une valeur **grande** est accordée à cette composante de l'environnement.

Qualité de l'air

La qualité de l'air se rapporte à la qualité chimique de celle-ci et à la présence de particules, dont la perturbation peut avoir des conséquences sur la santé humaine et causer des nuisances. La qualité de l'air dans la zone d'étude est relativement bonne. Les citoyens valorisent leur environnement extérieur par la présence de nombreux parcs municipaux. Pour cette raison, une valeur environnementale **moyenne** est accordée à cette composante.

8.1.2 Milieu biologique

Végétation terrestre

La végétation terrestre de la zone d'étude est plutôt commune des milieux urbains. En effet, les berges du lac Saint-Louis sont majoritairement aménagées et les espèces qu'on y retrouve sont, pour la plupart ornementales ou introduites. Plusieurs espèces exotiques envahissantes sont également présentes. Pour cette raison, une valeur **moyenne** est accordée à cette composante de l'environnement.

Végétation riveraine et aquatique

Les herbiers aquatiques présents dans la zone d'étude ont une importance particulière pour la stabilisation du milieu riverain. Ils représentent également des habitats d'alevinage et d'alimentation pour les petites espèces. Pour ces raisons, une **grande** valeur environnementale est accordée à cette composante de l'environnement.

Flore à statut particulier

Les espèces floristiques à statut particulier regroupent les espèces désignées dans une loi ou un règlement, les espèces ayant un intérêt scientifique ou économique ou les espèces liées à un savoir traditionnel. Puisque ces espèces sont protégées ou ont un intérêt, une valeur **très grande** est par conséquent accordée à cette composante de l'environnement.

Mammifère et habitat

La zone d'étude ne présente pas un potentiel important en termes d'habitat en raison de son contexte urbain, seules des espèces communes de ce type milieu urbanisé sont susceptibles de s'y retrouver. Pour cette raison, une valeur environnementale **faible** est accordée à cette composante.

Avifaune et habitat

La présence de plusieurs espèces de l'avifaune dans la zone d'étude démontre que celui-ci présente plusieurs habitats, tant en milieu aquatique qu'en milieu terrestre. En effet, on y retrouve plusieurs arbres pour les familles d'oiseaux nicheurs ainsi que le lac Saint-Louis, servant d'aire d'alimentation et de nidification pour les familles d'oiseaux aquatiques. Pour ces raisons, une **grande** valeur est accordée à cette composante de l'environnement.

Ichtyofaune, mulettes et habitat

La caractérisation du poisson et de son habitat a permis de démontrer que les berges du lac Saint-Louis sont un habitat propice à la fraie, à l'alevinage ainsi qu'à l'alimentation de certaines espèces. Quant aux espèces de mulettes, celles-ci ayant sensiblement le même habitat que le poisson sur les berges du lac Saint-Louis, la qualité des habitats décrite précédemment prévaut également pour ce groupe de la faune. Pour ces raisons, une **grande** valeur environnementale est accordée à cette composante.

Herpétofaune et habitat

Les berges du lac Saint-Louis constituent un habitat intéressant pour les amphibiens et les reptiles. En effet, les milieux humides riverains et les herbiers aquatiques du lac Saint-Louis permettent aux espèces ayant un stade de vie aquatique de s'y développer et un milieu terrestre à proximité pour leur stade de vie subséquent. La présence de débris dans l'eau permet également aux espèces à sang froid de se réchauffer avant de retourner à l'eau pour s'alimenter. Pour ces raisons, une **grande** valeur environnementale est accordée à cette composante de l'environnement.

Faune à statut particulier et habitat

Les espèces fauniques à statut particulier regroupent les espèces désignées dans une loi ou un règlement, les espèces ayant un intérêt scientifique ou économique ou les espèces liées à un

savoir traditionnel. Puisque ces espèces sont protégées ou ont un intérêt, une valeur **très grande** est accordée à cette composante de l'environnement.

8.1.3 Milieu humain

Aménagement du territoire

Le territoire de la zone d'étude est essentiellement résidentiel et municipal. Toutefois, aucun aménagement prévu au présent programme n'est contradictoire au règlement d'urbanisme de la Ville de Pointe-Claire et la réalisation des travaux ne vise que les lots municipaux. Les résidents de la ville de Pointe-Claire considèrent comme très importants leurs accès aux berges et au lac Saint-Louis. Pour ces raisons, une valeur **grande** est accordée à cette composante de l'environnement.

Activités récréotouristiques

Considérant la présence de plusieurs parcs municipaux le long la zone d'étude et de nombreuses activités aquatiques qu'offre le lac Saint-Louis, une **grande** valeur environnementale est accordée à cette composante.

Climat sonore

La présence de résidences et de parcs municipaux dans la zone d'étude fait en sorte que le climat sonore est un aspect important de la qualité de vie. Pour cette raison, une **grande** valeur est accordée à cette composante de l'environnement.

Sécurité du public et des usagers

La sécurité du public et des usagers est une composante importante en raison de son incidence sur le bien-être et la qualité de vie de la population. Les usagers du réseau routier local, les cyclistes et les piétons circulant le long du chemin du Bord-du-Lac-Lakeshore sont plus particulièrement à risque. Pour ces raisons, une valeur **grande** a été accordée à cette composante environnementale.

Paysage

Les nombreux points de vue qu'offrent les berges sur le lac Saint-Louis font en sorte qu'une valeur **grande** est attribuée à cette composante.

Navigation

La navigation est un aspect récréotouristique important pour les plaisanciers du lac Saint-Louis. De plus la navigation sur le lac Saint-Louis est également un élément important pour les membres de la communauté mohawk de Kahnawà :ke. Par conséquent, la valeur accordée à cette composante de l'environnement est donc **grande**.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Pêche

La pêche récréative est pratiquée dans la zone d'étude. Les sites de pêche sont prisés par les citoyens et quelques espèces de poisson y sont capturées. De plus, les membres de la communauté mohawk de Kahnawà :ke pêchent dans le lac Saint-Louis, notamment près de ses berges. Pour ces raisons, une valeur environnementale **grande** lui est accordée.

Infrastructures

Des infrastructures importantes pour le transport et la gestion des eaux (sanitaire et pluviale), traversent la zone d'étude. Pour cette raison, une valeur environnementale **grande** est accordée à cette composante.

Patrimoine bâti et archéologie

Le patrimoine archéologique et bâti est une ressource valorisée et protégée. En raison de l'importance de l'archéologie au niveau culturel et du statut légal des vestiges archéologiques, une **très grande** valeur est accordée à cette composante de l'environnement.

Projets de développement

La Ville de Pointe-Claire prévoit quelques projets à court, moyen ou long terme dans la zone d'étude (travaux routiers, réfections de parcs, piste cyclable) visant à améliorer l'environnement urbain. Pour cette raison, une valeur **moyenne** est accordée à cette composante de l'environnement.

La valeur environnementale attribuée aux éléments du milieu est résumée au tableau suivant :

Tableau 21 Valeur environnementale des composantes du milieu

Composante environnementale	Valeur environnementale
Milieu physique	
Pente d'équilibre	Grande
Qualité des sols	Grande
Qualité de l'eau de surface	Grande
Qualité de l'eau souterraine	Faible
Écoulement de la rivière	Grande
Qualité de l'air	Moyenne
Milieu biologique	
Végétation terrestre	Moyenne
Végétation riveraine et aquatique	Grande
Flore à statut particulier	Très grande

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Composante environnementale	Valeur environnementale
Mammifère et habitat	Faible
Avifaune et habitat	Grande
Ichtyofaune, mulettes et habitat	Grande
Herpétofaune et habitat	Grande
Faune à statut particulier et habitat	Très grande
Milieu humain	
Aménagement du territoire	Grande
Activités récréotouristiques	Grande
Climat sonore	Grande
Sécurité du public et des usagers	Grande
Paysage	Grande
Navigation	Grande
Pêche	Grande
Infrastructure	Grande
Patrimoine bâti et archéologie	Très grande
Projets de développement	Moyenne

8.2 IDENTIFICATION DES IMPACTS

L'identification des impacts du programme a été réalisée sur la base de la grille d'analyse présentée au tableau 22. Cette grille comprend, en ordonnée, les composantes du milieu potentiellement affectées par les activités du programme (décrites à la section 6), et en abscisse, ces activités en fonction des étapes de réalisation du programme (décrites à la section 7).

Tableau 22 Identification des impacts

		Source d'impact environnemental						
		Mobilisation du chantier	Utilisation et circulation de machinerie lourde*	Coupe d'arbres et arbustes et aménagement des chemins d'accès	Excavation de la partie supérieure du talus (lorsque requis) et transport hors du site	Excavation de la clé et mise en place de l'enrochement	Ensemencement et plantations	Démantèlement et remise en état des lieux
Impact négatif : √ Impact positif : +								
Éléments du milieu	MILIEU PHYSIQUE							
	Pente d'équilibre				√	√	+	
	Qualité des sols		√	√	√			
	Qualité de l'eau de surface		√		√	√		

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

		Source d'impact environnemental							
		Mobilisation du chantier	Utilisation et circulation de machinerie lourde*	Coupe d'arbres et arbustes et aménagement des chemins d'accès	Excavation de la partie supérieure du talus (lorsque requis) et transport hors du site	Excavation de la clé et mise en place de l'enrochement	Ensemencement et plantations	Démantèlement et remise en état des lieux	
Impact négatif : √ Impact positif : +									
Éléments du milieu	Qualité de l'eau souterraine	Aucun impact							
	Écoulement de la rivière					√			
	Qualité de l'air		√						
	MILIEU BIOLOGIQUE								
	Végétation	Terrestre	√	√	√	√		√/+	
		Aquatique					√		
		Flore à statut particulier	Aucun impact						
	Faune et habitat	Mammifères et habitats						+	
		Avifaune et habitats			√			+	
		Ichtyofaune, mulettes et habitat					√	+	
		Herpétofaune et habitat				√	√		
		Faune à statut particulier et habitat	√				√		
	MILIEU HUMAIN								
	Aménagement du territoire	√							+
	Activités récréotouristiques		√						+
	Climat sonore		√						
	Sécurité du public et des usagers		√			√			
	Paysage			√					
	Navigation						√		
	Pêche	Aucun impact							
Infrastructures		√							
Patrimoine bâti et archéologie					√	√			
Projets de développement	√								

*Les impacts de cette activité s'appliquent à l'ensemble des activités du projet

8.3 ÉVALUATION DES IMPACTS

Telle qu'elle a été définie à la section 8, l'évaluation d'un impact consiste à en déterminer l'importance, laquelle est fonction de trois paramètres, soit l'intensité de l'impact (mettant en relation la valeur environnementale de la composante du milieu avec le degré de perturbation appréhendé), la durée de l'impact et l'étendue de l'impact. La probabilité de voir cet impact se réaliser est ensuite évaluée.

8.3.1 Analyse des impacts environnementaux

Le tableau 23 présente la synthèse de l'analyse des impacts et de l'évaluation de l'importance de l'impact avec le cheminement décisionnel. Ce tableau présente également les mesures d'atténuation et une évaluation des impacts résiduels qui pourraient subsister après l'application de ces dernières dans le cadre du programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis.

Les impacts sur l'ichtyofaune sont précisés dans la section 8.3.2 qui suit le tableau.

Tableau 23 Synthèse de l'analyse des impacts environnementaux du projet

Activité du projet	Composantes de l'environnement	Description des impacts environnementaux	Valeur	Perturbation	Intensité	Durée	Étendue	Importance	Probabilité	Mesures d'atténuation requises	Importance des impacts résiduels
Mobilisation du chantier	Végétation terrestre	La mise en place du chantier pourrait nécessiter la coupe d'arbres.	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Temporaire	Ponctuelle	Mineure	Probable	B1	Non important
	Faune à statut particulier et habitat	La mise en place du chantier pourrait entraîner la mort d'individus de tortue géographique ou de couleuvre d'eau.	Très grande	Forte	Forte	Momentanée	Ponctuelle	Mineure	Peu probable	B20	Non important
	Aménagement du territoire	La présence du chantier change l'utilisation qu'il est possible de faire du territoire.	Grande	Faible	Moyenne	Temporaire	Ponctuelle	Mineure	Fort probable	H1	Non important
	Projets de développement	La présence du chantier du programme de stabilisation pourrait entrer en conflit avec un autre chantier de la Ville de Pointe-Claire (travaux routiers, Réfection de parcs, piste cyclable)	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Temporaire	Ponctuelle	Mineure	Probable	H21	Non important
Utilisation et circulation de machinerie lourde	Qualité des sols	La circulation de la machinerie et l'utilisation des engins de chantier pourraient entraîner la contamination des sols en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.	Grande	Forte	Forte	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	P9 ; P10 ; P11 ; P12	Non important
	Qualité de l'eau de surface	La circulation de la machinerie et l'utilisation des engins de chantier pourraient entraîner la contamination des eaux de surface en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures à proximité du lac Saint-Louis.	Grande	Forte	Forte	Temporaire	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	P9 ; P10 ; P11 ; P12 ; P15 ; P17	Non important
	Qualité de l'air	La circulation de la machinerie et l'utilisation des engins de chantier pourraient entraîner la mise en suspension dans l'air de particules fines.	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Momentanée	Ponctuelle	Mineure	Probable	P23 ; P24 ; P25 ; P26	Non important
	Végétation terrestre	La circulation de la machinerie pourrait entraîner la dispersion d'EEE	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	B7	Non important
	Activités récréotouristiques	La circulation de la machinerie pourrait entraver la pratique d'activités dans les parcs bordant le lac Saint-Louis, notamment au parc Alexandre-Bourgeau.	Grande	Moyenne	Forte	Temporaire	Ponctuelle	Moyenne	Probable	H2	Non important
	Climat sonore	La circulation de la machinerie et l'utilisation des engins de chantier font augmenter le niveau sonore.	Grande	Moyenne	Forte	Momentanée	Locale	Moyenne	Probable	H3 ; H4 ; H5	Non important
	Sécurité du public et des usagers	Risque d'accident entre la machinerie et les usagers du secteur.	Grande	Forte	Forte	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	H7 ; H8	Non important
	Infrastructures	La circulation de la machinerie sur les axes desservant la zone d'étude pourrait perturber le trafic automobile.	Grande	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Moyenne	Fort probable	H12 ; H13 ; H14 ; H15	Non important
L'utilisation de la machinerie pourrait endommager les infrastructures existantes (ex. muret de protection, conduite de gaz)		Grande	Moyenne	Forte	Momentanée	Ponctuelle	Mineure	Peu probable	H16 ; H17	Non important	
Coupe d'arbres et arbustes et aménagement des chemins d'accès	Qualité des sols	Modification de la qualité des sols par la mise en place du recouvrement nécessaire aux chemins d'accès.	Grande	Faible	Moyenne	Temporaire	Ponctuelle	Mineure	Fort probable	P6 ; P7	Non important
	Végétation terrestre	La coupe d'arbres et d'arbustes nécessaire à la réalisation du projet entraînera la perte de couvert végétal dans la zone des travaux.	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Fort probable	B2	Non important

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Activité du projet	Composantes de l'environnement	Description des impacts environnementaux	Valeur	Perturbation	Intensité	Durée	Étendue	Importance	Probabilité	Mesures d'atténuation requises	Importance des impacts résiduels	
	Végétation terrestre	Les débris ligneux de frênes d'Amérique pourraient entraîner la propagation de l'agrile du frêne.	Moyenne	Forte	Moyenne	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	B3	Non important	
	Avifaune et habitat	La coupe d'arbre pourrait perturber la nidification des oiseaux et entraîne la perte d'habitat.	Grande	Forte	Forte	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Probable	B11	Non important	
	Paysage	La coupe d'arbres pourrait entraîner la modification du paysage.	Grande	Moyenne	Forte	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Probable	B4, H9 ; H10	Non important	
Excavation de la partie supérieure du talus (lorsque requis) et transport hors du site	Pente d'équilibre	L'excavation du sol pourrait fragiliser le sol et entraîner une augmentation de l'érosion.	Grande	Forte	Forte	Temporaire	Locale	Majeure	Peu probable	P1 ; P2 ; P3 ; P4 ; P5	Non important	
	Qualité des sols	Dissémination de contaminants suite à une gestion inappropriée de sols contaminés pouvant se retrouver sur le site.	Grande	Moyenne	Forte	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	P8	Non important	
	Qualité de l'eau de surface	L'excavation du sol pourrait entraîner une modification de la qualité de l'eau de surface par la perte de sol dans l'eau.	Grande	Moyenne	Forte	Momentanée	Ponctuelle	Mineure	Peu probable	P5 ; P13 ; P14 ; P15 ; P18 ; P19 ; P20 ; P21	Non important	
	Végétation terrestre	Perte de végétation au sol par l'excavation de la zone des travaux.	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Probable	B4	Non important	
	Herpétofaune et habitat	Les travaux d'excavation pourraient entraîner la perte de l'habitat de l'herpétofaune.	Grande	Moyenne	Forte	Temporaire	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	B19	Non important	
	Sécurité du public et des usagers	Risque de chute par des usagers du secteur là où le sol a été excavé.	Grande	Forte	Forte	Temporaire	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	H6 ; H7	Non important	
	Patrimoine bâti et archéologie	L'excavation du sol pourrait mettre au jour ou perturber des sites archéologiques.	Très grande	Forte	Forte	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	H18 ; H19 ; H20	Non important	
Excavation de la clé et mise en place de l'enrochement	Pente d'équilibre	Les travaux d'enrochement stabilisent les berges.	Grande	Positif								Non important
	Qualité de l'eau de surface	L'excavation du sol pourrait entraîner une modification de la qualité de l'eau de surface par la perte de sol dans l'eau ou par la mise en suspension de sédiment.	Grande	Moyenne	Forte	Momentanée	Locale	Moyenne	Probable	P5 ; P13 ; P14 ; P16 ; P18 ; P19 ; P20 ; P21	Non important	
	Écoulement de la rivière	Modification possible du profil des berges du lac Saint-Louis pouvant entraîner un changement de l'écoulement de celle-ci.	Grande	Moyenne	Forte	Temporaire	Ponctuelle	Moyenne	Probable	P22	Non important	
	Végétation aquatique	Perte des herbiers aquatiques présents sur le bord du lac Saint-Louis.	Grande	Forte	Forte	Temporaire	Ponctuelle	Moyenne	Probable	B8 ; B9 ; B10	Non important	
	Ichtyofaune, mulette et habitat	La mise en place de l'enrochement pourrait entraîner un empiètement permanent dans l'habitat du poisson et des mulettes de l'ordre de 0,3 ha dans la zone 0-2 ans.	Grande	Forte	Forte	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Fort probable	B9 ; B10 ; B12 ; B13 ; B14 ; B15 ; B16 ; B18	Non important	
	Ichtyofaune, mulette et habitat	Perturbation du poisson (bruit, vibration, etc.) pouvant entraîner une modification de ses activités.	Grande	Moyenne	Forte	Momentanée	Ponctuelle	Mineure	Fort probable	B17	Non important	
	Herpétofaune et habitat	Les travaux d'excavation pourraient entraîner la perte de l'habitat de l'herpétofaune.	Grande	Moyenne	Forte	Temporaire	Ponctuelle	Moyenne	Probable	B19	Non important	
	Faune à statut particulier et habitat	Modification possible de l'habitat des espèces à statut particulier comme le fouille-roche gris et la tortue géographique.	Très grande	Moyenne	Forte	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Probable	B9 ; B12 ; B15 ; B17	Non important	
	Navigation	La présence de la machinerie nécessaire à la réalisation de cette activité pourrait nuire à la mise à l'eau d'embarcation sur le lac Saint-Louis, notamment au parc de la Grande-Anse.	Grande	Faible	Moyenne	Temporaire	Ponctuelle	Mineure	Fort probable	H11	Non important	

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Activité du projet	Composantes de l'environnement	Description des impacts environnementaux	Valeur	Perturbation	Intensité	Durée	Étendue	Importance	Probabilité	Mesures d'atténuation requises	Importance des impacts résiduels
	Patrimoine bâti et archéologie	L'excavation du sol pourrait mettre au jour ou perturber des sites archéologiques.	Très grande	Forte	Forte	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	H18 ; H19 ; H20	Non important
Ensemencement et plantations	Pente d'équilibre	L'ensemencement des berges du lac Saint-Louis y fera augmenter la stabilité.	Grande	Positif							Non important
	Végétation terrestre	L'ensemencement de la zone des travaux y fera augmenter la couverture végétale.	Moyenne	Positif							Non important
	Végétation terrestre	La mauvaise gestion de la terre excavée aux endroits où des EEE étaient présentes pourrait entraîner une propagation de ces espèces.	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Permanente	Ponctuelle	Moyenne	Peu probable	B5 ; B6 ; B7	Non important
	Mammifère et habitat	La végétalisation des berges du lac Saint-Louis entraînera l'augmentation de l'habitat pour les mammifères terrestres.	Faible	Positif							Non important
	Avifaune et habitat	La plantation d'arbres fait augmenter la superficie de l'habitat de l'avifaune.	Grande	Positif							Non important
	Ichtyofaune, mulette et habitat	La végétalisation de la zone 0-2 ans créera un habitat diversifié pour le poisson et les mulettes.	Grande	Positif							Non important
Démantèlement et remise en état de lieux	Aménagement du territoire	Retour de l'utilisation qu'il est possible de faire du territoire.	Grande	Positif							Non important
	Activités récréotouristiques	Retour des accès aux différents parcs municipaux.	Grande	Positif							Non important

8.3.2 Impact sur l'ichtyofaune et la végétation

Les impacts du programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis sur le poisson et son habitat concernent uniquement les segments où des travaux d'enrochement sous la cote 0-2 ans sont prévus. Pour évaluer l'empiètement permanent total, la largeur correspondant aux solutions types a été estimée à 2 et 3 m pour un empiètement permanent maximal de 0,3 ha (2 988 m²). Pour la perte de végétation, il est actuellement prévu de déboiser pour seulement deux segments, soit 18-1 et 35 (voir les croquis, annexe H). En effet, pour le segment 18-1, trois arbres (environ 5 m^{in 2s} chacun) sont visés et pour le segment 35, une bande d'environ 2 m de largeur sur 90 m de long. Pour chacun des segments, l'empiètement permanent et le déboisement prévu par les travaux sont présentés au tableau suivant.

Tableau 24 Bilan des empiètements dans l'habitat du poisson

Segment	Empiètement sous la cote 0-2 ans (m ²)		Perte de végétation (m ²)
	Enrochement de 2 m de largeur	Enrochement de 3 m de largeur	
4 A	177	262	s.o.
18-1	s.o.		15
25	463	693	s.o.
26	151	222	s.o.
32	447	645	s.o.
33-1	20	30	s.o.
35	239	353	180
39	226	333	s.o.
45	94	140	s.o.
46	177	265	s.o.
56-1	30	45	s.o.
Total	2 023 (0,2 ha)	2 988 (0,3 ha)	195 (0,02 ha)

En gras : Ces superficies comprennent la perte d'herbiers aquatiques identifiés

En résumé, comme il n'y aura qu'un faible empiètement dans la zone 0-2 ans, l'impact sur les poissons sera mineur et serait associé aux risques d'érosion temporaire de la berge lors des travaux qui pourrait entraîner un apport en matière en suspension dans les habitats aquatiques à proximité ainsi qu'à la perte temporaire de superficie d'herbiers aquatiques. Des mesures particulières seront prises pour limiter ces impacts. De plus, la qualité de l'habitat du poisson sera améliorée une fois les travaux terminés en raison de l'augmentation de la stabilité des rives du lac Saint-Louis.

8.4 MESURES D'ATTÉNUATION

Les mesures d'atténuation visent à réduire ou à corriger les impacts environnementaux négatifs du projet. L'atténuation peut supposer la modification de la planification du projet, de sa conception, de l'ingénierie ou de la gestion du projet. Cependant, il est important de souligner que la conception technique du projet a été réalisée de façon à réduire au maximum les impacts environnementaux négatifs sur le milieu récepteur.

Les mesures d'atténuation ont été identifiées pendant l'analyse d'impact. Celles-ci sont reprises dans cette section par type de milieu. La numérotation des mesures d'atténuation présentées dans cette section réfère aux milieux physique (P), biologique (B) et humain (H).

8.4.1 Milieu physique

8.4.1.1 Pente d'équilibre

- P1** Réduire au minimum l'enlèvement de débris naturels de bois, de roches, de sable ou d'autres matériaux des berges, de la rive ou du lit du plan d'eau en dessous de la ligne des hautes eaux. Si des matériaux sont retirés du plan d'eau, il faut les mettre de côté pour les replacer à leur emplacement initial une fois les travaux de construction achevés. Si les matériaux présentent une contamination, leur réutilisation ou leur disposition devra être conforme à la grille intérimaire de gestion des sols contaminés de l'annexe V du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* du MDDELCC. Si des fragments d'espèces exotiques envahissantes, notamment de roseau commun ou de renouée du Japon sont présents, les débris seront éliminés dans un lieu d'enfouissement technique (LET).
- P2** Utiliser les chemins, les bandes défrichées ou les sentiers existants dans la mesure du possible afin de ne pas perturber la végétation riveraine et d'éviter le compactage du sol. Les chemins d'accès seront balisés à l'aide de panneaux de signalisation et de clôture de chantier.
- P3** Dans la mesure du possible, émonder ou écimer la végétation au lieu de l'essoucher ou de l'arracher afin de maintenir le système racinaire.
- P4** Tout amoncellement temporaire de matériaux non consolidés pour une période de plus de 24 heures doit être protégé de l'érosion. Cette protection peut être assurée, notamment, à l'aide d'une membrane géotextile ou de barrières à sédiments, afin d'éviter leur transport vers le lac Saint-Louis.
- P5** Éviter les travaux d'excavation lors de forts vents, de périodes de crues ou de fortes pluies afin de minimiser le transport des sédiments vers le lac Saint-Louis.

8.4.1.2 Qualité des sols

- P6** Ségréguer la terre végétale.
- P7** Utiliser un géotextile pour séparer les sols existants de la fondation du chemin d'accès.
- P8** Caractériser les déblais ainsi que les sédiments et les gérer en fonction à la grille intérimaire de gestion des sols contaminés de l'annexe V du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* élaboré par le MDDELCC.
- P9** Au début des travaux, l'entrepreneur doit présenter un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants. S'assurer que le plan d'intervention contient, au minimum, un schéma d'intervention et une structure d'alerte, et qu'il est placé dans un endroit facile d'accès et à la vue de tous les employés.
- P10** Disposer en tout temps, à proximité de l'aire des travaux, de trousse d'intervention d'urgence (produits absorbants, sacs étanches, obturateurs, gants, etc.), afin de confiner tout déversement.
- P11** Maintenir la machinerie, les équipements et les camions utilisés lors des travaux en parfait état et exempts de fuite d'huile, d'essence ou de tout autre liquide qui risquent de polluer l'environnement. Réparer dans les plus brefs délais la machinerie et les véhicules défectueux.
- P12** L'initiateur doit utiliser, pour la machinerie travaillant à proximité (moins de 15 m) ou sur le lac Saint-Louis, un fluide hydraulique biodégradable et non toxique.

8.4.1.3 Qualité de l'eau de surface

- P13** Mettre en place une barrière de sédiment au niveau de la rive pour éviter la dispersion de particule dans la rivière.
- P14** Travailler à partir du talus selon une séquence de bas en haut.
- P15** Utiliser la machinerie sur la terre ferme, au-dessus de la ligne des hautes eaux, ou sur la glace ou une barge de manière à perturber le moins possible les berges et le lit du plan d'eau.
- P16** Réaliser les travaux en période d'étiage (possiblement au début de l'automne).
- P17** Réaliser le nettoyage, l'entretien et le ravitaillement de la machinerie, ainsi que l'entreposage des hydrocarbures et des autres produits à au moins 30 m du lac Saint-Louis ou sur une surface imperméabilisée lorsque ce n'est pas possible d'être à plus de 30 m.
- P18** Disposés à l'extérieur de la rive, du littoral et de tous milieux humides, dans un site autorisé les matériaux de déblais.

- P19** Retirés dans les plus brefs délais tous les débris introduits accidentellement dans le milieu aquatique.
- P20** Protéger le sol de la pluie et du ruissellement (ex. : matelas anti-érosion), les segments de rive et du littoral mis à nu dans l'attente de la reprise de la végétation permanente.
- P21** Prendre toutes les précautions nécessaires pour empêcher le rejet ou le transport de matériaux par l'eau, le vent, le ruissellement ou d'autres moyens pendant les travaux.

8.4.1.4 Écoulement de la rivière

- P22** S'assurer que les sections de berges remaniées s'intègrent avec le contour existant de la berge.

8.4.1.5 Qualité de l'air

- P23** Prendre les précautions nécessaires afin de minimiser les émissions de gaz et de poussières en assurant des conditions de fonctionnement et d'entretien optimales des équipements utilisés.
- P24** Éviter de laisser fonctionner inutilement les moteurs des véhicules et de la machinerie.
- P25** Surveiller visuellement l'émission de poussières.
- P26** Arroser, au besoin, le sol pour réduire les émissions de poussières sur les chemins d'accès ou sur les surfaces de travail. Recouvrir avec des bâches fixées solidement les matériaux contenant des particules fines durant leur transport ou encore en attente de leur transport.

8.4.2 Milieu biologique

8.4.2.1 Végétation terrestre

- B1** Favoriser l'utilisation de secteurs dénudés (ex. : stationnement) pour la mise en place des installations de chantier.
- B2** Protéger les arbres et arbustes conservés sur le site des travaux en instaurant un périmètre de protection qui sera maintenu en place pendant toute la durée des travaux (clôtures à neige, bracelet de madriers ou tout autre moyen de protection jugé efficace).
- B3** Lors de l'abattage ou de l'élagage d'un frêne, toutes les branches dont le diamètre est inférieur à 20 cm doivent être déchiquetées sur place. La longueur des copeaux issus de ce déchiquetage ne doit pas excéder 2,5 cm sur deux des trois côtés. Toutes les branches ou les parties de tronc qui excèdent 20 cm de diamètre doivent être déposées dans l'un des sites de dépôt prévus pour y être neutralisées (Règlement numéro PC-2838 de la Ville de Pointe-Claire).
- B4** Réduire au minimum l'enlèvement de la végétation riveraine.

- B5** Faire l'inventaire des espèces exotiques envahissantes avant le début des travaux et ce, à chaque année d'intervention. En présence de fragments d'espèce exotique envahissante et de sols ayant été en contact avec des espèces exotiques envahissantes, mettre en place une barrière à sédiment afin d'en éviter la dispersion. En présence de glace, récupérer les débris sur la glace comme alternative aux barrières à sédiments.
- B6** Ne pas réutiliser sur place des sols excavés où des espèces exotiques envahissantes étaient présentes. Vérifier s'il y a croissance d'EEE avant la réutilisation des sols mis de côté.
- B7** Disposer des résidus d'espèces exotiques envahissantes dans un site autorisé par la Ville de Pointe-Claire (Règlement numéro PC-2838 de la Ville de Pointe-Claire).
- B8** Assurer la reprise végétale à la fin des travaux en favorisant l'utilisation d'espèces indigènes présentes dans le secteur si possible.

8.4.2.2 Végétation aquatique

- B9** Restaurer au niveau naturel le fond de la rivière sur la base d'un relevé (profondeur et type de substrat) effectué avant le début des travaux.
- B10** En cas de pertes d'herbiers aquatiques, prévoir un plan de compensation.

8.4.2.3 Avifaune et habitat

- B11** Réaliser la coupe d'arbre en dehors de la période de nidification pour les espèces de l'avifaune (15 avril au 31 août).

8.4.2.4 Ichtyofaune et habitat

- B12** Concevoir des aménagements qui évitent l'empiètement sous la cote 0-2 ans.
- B13** Restaurer à leur état initial le contour des berges et la pente du lit du plan d'eau. S'il est impossible de restaurer la pente d'écoulement initiale en raison de l'instabilité, une pente stable qui n'obstrue pas le passage du poisson devrait être aménagée.
- B14** Lorsque l'ajout d'enrochement est requis, s'assurer que les roches utilisées sont de la bonne taille et nettes, et que l'enrochement respecte la pente de la berge et du littoral, ainsi que le profil naturel du cours d'eau et du littoral.
- B15** Réduire au minimum l'enlèvement de débris naturels de bois, de roches, de sable ou d'autres matériaux des berges, de la rive ou du lit du plan d'eau en dessous de la ligne des hautes eaux. Si des matériaux sont retirés du plan d'eau, il faut les mettre de côté pour les replacer à leur emplacement initial une fois les travaux de construction achevés.
- B16** Enlever tous les matériaux de construction du site après l'achèvement du projet.
- B17** Réaliser les travaux entre le 1er septembre et le 31 mars.

- B18** Vérifier de façon régulière la présence de poisson dans la zone des travaux, si un rideau de turbidité est installé, les capturer et les déplacer, les cas échéants.

8.4.2.5 Herpétofaune et habitat

- B19** Réaliser un inventaire de l'herpétofaune préalablement à la réalisation des travaux pour chaque site d'intervention et présenter les résultats dans la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

- B20** Installer une clôture temporaire d'exclusion de tortue et de couleuvre si des travaux sont réalisés au printemps ou à l'été, afin de limiter le passage et la nidification des espèces à statut particulier dans la zone des travaux.

8.4.3 Milieu humain

8.4.3.1 Aménagement du territoire

- H1** Informer les citoyens des conséquences du projet et des risques associés à l'érosion des berges ainsi que de l'entretien à faire.

8.4.3.2 Activités récréotouristiques

- H2** Mettre en place une signalisation adéquate afin d'informer et d'orienter les cyclistes circulant à proximité du chantier.

8.4.3.3 Climat sonore

- H3** Prévenir les résidents du secteur de la date de début et de la durée prévue des travaux.

- H4** Limiter, le plus possible, l'horaire de travail en dehors de 21 h et 7 h du lundi au vendredi et entre 17 h et 9 h le samedi et le dimanche et les jours fériés conformément au Règlement n° 1495 sur les nuisances de la Ville de Pointe-Claire. Dans le cas où l'échéance des travaux est imminente et qu'une partie des travaux doit être réalisée en dehors des heures normales, la mesure H5 sera respectée.

- H5** S'assurer de ne pas laisser en marche inutilement la machinerie et les équipements pouvant constituer des sources de nuisances sonores.

8.4.3.4 Sécurité du public et des usagers

- H6** Assurer un contrôle strict de l'accès au site et mettre en place les infrastructures nécessaires pour empêcher toute intrusion à proximité.

- H7** Conserver les numéros de téléphone d'urgence des divers services présents sur le site afin d'accélérer le processus d'intervention en cas d'incident impliquant l'un de ces services.

- H8** Mettre en place une signalisation claire indiquant les contraintes imposées par les travaux (voie obstruée, détour, stationnement interdit, etc.) afin d'assurer en tout temps la sécurité des usagers des voies publiques.

8.4.3.5 Paysage

- H9** Tenir compte des vues existantes dans la conception des aménagements.
- H10** Prévoir des percées visuelles sur certains tronçons à stabiliser.

8.4.3.6 Navigation

- H11** Émettre un avis aux navigateurs indiquant les contraintes à la navigation.

8.4.3.7 Infrastructure

- H12** Aviser les citoyens de la réalisation des travaux et des secteurs visés.
- H13** Émettre des avis pour les travaux qui risquent de perturber la circulation locale.
- H14** Installer la signalisation nécessaire en amont des aires de travail et indiquer clairement tout changement à la circulation routière.
- H15** Maintenir en bon état les voies de circulation utilisées et prendre les mesures nécessaires afin que celles-ci puissent être utilisées et croisées sans problème par les autres utilisateurs du milieu.
- H16** Effectuer une évaluation des structures (muret de protection, escaliers, bordures) avant et après les travaux et corriger les dommages associés aux travaux.
- H17** Consulter *Info-excavation* avant le début des travaux

8.4.3.8 Patrimoine bâti et archéologie

- H18** Réaliser un inventaire archéologique préalable aux travaux de stabilisation envisagés dans les secteurs où existe un potentiel archéologique. Les inventaires archéologiques seront réalisés au moment de la demande de certificat d'autorisation et la stratégie d'intervention archéologique sera déposée à ce moment).
- H19** Si un bien ou un site archéologique est découvert lors des travaux d'excavation, arrêter les travaux et informer sans délai le responsable du chantier.
- H20** Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert et aviser un représentant du ministère de la Culture et des Communications (MCC).

8.4.3.9 Projets de développement

- H21 Planifier la réalisation du programme en tenant compte de la réalisation des autres projets de la Ville de Pointe-Claire.

8.5 PROJET DE COMPENSATION POUR L'HABITAT DU POISSON

Les travaux sous la cote 0-2 ans toucheront des superficies d'environ 0,3 ha. Un projet de compensation sera développé et présenté au moment de la demande de certificat d'autorisation et transmis aux autorités compétentes (ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs ainsi que Pêches et Océans Canada).

8.6 SOMMAIRE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Le programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis a pour objectif d'améliorer les conditions environnementales et réduire le potentiel d'érosion dans cette dernière. Bien que le tableau 23 permette de constater que le projet n'occasionnera que des impacts résiduels non importants, les éléments suivants nécessitent davantage de précisions :

- **Habitat d'espèces de l'ichtyofaune à statut particulier** : Certains travaux toucheront ou seront adjacents à des habitats essentiels légalement désignés en vertu de la Loi sur les espèces en péril ou de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Une attention particulière devra être accordée à ces travaux. Un projet de compensation sera développé au moment approprié ;
- **Habitat d'espèces de l'herpétofaune à statut particulier** : La présence du chantier dans une partie de l'habitat de la tortue géographique et de la couleuvre d'eau pourrait affecter leur cycle de vie et même entraîner la mort d'individus restés prisonniers du chantier. Une clôture visant à les empêcher d'y pénétrer devra être mise en place si des travaux sont prévus lorsqu'elles sont les plus actives, soit au printemps ou à l'été ;
- **Période de restriction** : Le calendrier des travaux devra considérer les périodes de restriction pour certaines composantes. Le tableau suivant précise ces périodes. Les restrictions associées aux travaux en eau s'appliqueront pour les travaux sous la cote 0-2 ans tandis que la restriction en matière de déboisement s'applique pour toutes les catégories de travaux.

Il appert que des travaux en période automnale soient les plus appropriés.

Tableau 25 Restrictions environnementales

Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
			Restriction des travaux dans le littoral (1 ^{er} avril au 31 août)								
			Restriction du déboisement (15 avril au 31 août)								
			Période de crue (15 mars au 15 mai)								

8.7 IMPACTS CUMULATIFS

Tel que présenté au tableau 21, aucun impact résiduel n'est jugé important suite à la mise en place des mesures d'atténuation. Conséquemment, aucun impact cumulatif n'est à prévoir.

De plus, puisque les travaux seront segmentés et échelonnés sur une période de 10 ans, l'importance des impacts résiduels est d'autant plus faible.

9.0 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

9.1 ACCIDENTS ET DÉFAILLANCE

Les chantiers de construction sont toujours susceptibles de faire l'objet de défaillances techniques ou d'éventuels accidents. Plusieurs de ces défaillances et accidents éventuels sont mineurs et sans conséquence majeure. Par exemple, des bris dans les équipements pourraient certes ralentir le travail, mais sans avoir d'incidences sérieuses sur les travailleurs ou sur l'environnement dans son ensemble. Ou encore, des accidents de travail mineurs (entorse, tendinite, bursite, spasme musculaire, etc.) survenant dans tout environnement de travail où des efforts physiques sont exigés peuvent avoir lieu.

L'utilisation de machinerie et d'équipement en bon état permettra de limiter les risques de défaillances. De plus, une gestion adéquate du chantier, conformément au Code de sécurité pour les travaux de construction administré par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), permettra également de réduire les risques d'accident.

9.2 PLAN DE MESURES D'URGENCE

La mise en place d'un plan d'urgence visera à gérer adéquatement toute situation présentant des risques pour la santé, la sécurité et l'environnement découlant d'accidents, de déversements, de fuites ou de bris d'équipement. Dans le cadre du présent projet, les risques préliminaires identifiés sont les suivants :

- Collision avec blessés entre des véhicules et des équipements du chantier ;
- Collision avec blessés entre les véhicules de chantier et les usagers de la piste cyclable ou les piétons ;
- Accident impliquant un déversement de produits dangereux (hydrocarbures, produits chimiques, etc.) sur les berges ou au niveau du lac Saint-Louis.

Il sera de la responsabilité de l'entrepreneur d'élaborer son plan des mesures d'urgence, en complétant les étapes suivantes au moment de la planification du chantier :

- Nomination d'un chef de chantier ;
- Organisation du plan des mesures d'urgence (incluant l'identification des risques, la formation des intervenants, les actions à poser, la responsabilité et les coordonnées des intervenants, les coordonnées des organismes à contacter en cas d'urgence, le réseau de communication, le rapport d'incident et la localisation des équipements de secourisme) – un aide-mémoire de ce plan pourrait être remis à tous les travailleurs ou personnes pouvant accéder au chantier.

9.3 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Le programme de surveillance environnementale décrit les moyens qui seront mis en place par la Ville de Pointe-Claire pour assurer le bon déroulement des travaux de construction et le respect des exigences légales et des mesures environnementales énumérées à la section 9. Ce programme inclut toutes les activités, et se fera en deux étapes, soit :

- L'intégration des mesures environnementales et des autres considérations environnementales dans les plans et devis de construction ;
- L'application des mesures environnementales lors des travaux de mobilisation du chantier et de stabilisation des berges.

9.3.1 Préparation des plans et devis

À cette étape, les mesures environnementales énumérées à la section 9 et, s'il y a lieu, les exigences particulières inscrites dans les autorisations délivrées par les autorités gouvernementales seront intégrées aux plans et devis des travaux lors de la préparation de ces documents.

9.3.2 Travaux de protection

Les personnes chargées de la surveillance environnementale du chantier auront comme mandat d'assurer l'application concrète des mesures d'atténuation au chantier.

La responsabilité de la surveillance du chantier incombera à un représentant de la Ville de Pointe-Claire ou, le cas échéant, à l'ingénieur de la firme mandatée pour la réalisation du projet. La Ville délèguera la tâche de la surveillance environnementale à un professionnel qualifié, qui s'assurera que toutes les mesures environnementales qui figurent au présent rapport et les clauses environnementales incluses au contrat (Devis spécifique) qui touchent l'environnement ainsi que les dispositions des autorisations environnementales, le cas échéant, soient respectées par l'entrepreneur et ses sous-traitants. Au besoin, un spécialiste en environnement doit être disponible en cas de problèmes ou d'ajustements en regard des mesures environnementales prescrites.

9.4 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

La Ville de Pointe-Claire fera en sorte qu'un programme de suivi environnemental soit mis en place. Ce programme portera sur deux aspects, soit la pérennité et l'efficacité de l'enrochement pour contrer l'érosion des berges et la survie de la végétation dans l'enrochement et en haut de talus.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

Le suivi de l'enrochement s'effectuera par les représentants de la Ville sur une période de dix ans (aux années 1, 3 et 5 suivant chaque intervention). Ce suivi permettra de confirmer l'efficacité du concept de protection employé pour contrer l'érosion et d'apporter les correctifs au besoin. Les facteurs utilisés pour valider l'efficacité de chaque type d'interventions seront également décrits.

Le suivi de la végétalisation s'étalera également sur une période de 10 ans (aux années 1, 3 et 5 suivant chaque intervention). L'objectif est d'assurer la survie des végétaux plantés lors de la réalisation des travaux, de vérifier la progression de leur dispersion dans l'enrochement et en haut de talus ainsi que la reprise des herbiers aquatiques perturbés, le cas échéant. Ce suivi permettra d'émettre des recommandations sur l'entretien des végétaux au besoin et d'apporter les correctifs nécessaires, le cas échéant, comme le remplacement de plants morts. Des exemplaires des rapports produits seront remis au MDDELCC chaque année où s'effectuera ce suivi.

10.0 RÉFÉRENCES

- AMÉNATECH. 2016. *Stabilisation et revégétalisation des berges du lac St-Louis entre l'avenue Broadview et l'avenue Baie-de-Valois*. Dessin AP14.
- ARCHÉOTEC INC. 2002. *Projet de réfection des services publics - Étude de potentiel archéologique et Programme d'inventaire archéologique*. Dossiers présentés à la Ville de Pointe-Claire. 90 pages et 2 annexes.
- ATLAS DES OISEAUX NICHEURS DU QUÉBEC (AONQ). 2016. *Liste des espèces pour la parcelle 18WR93*. En ligne : <http://www.atlas-oiseaux.qc.ca/donneesqc/printablesumm.jsp> (consulté le 15 juillet 2016).
- BÉRIAULT, A. ET G. SIMARD. 198. *Carte hydrogéologique de l'île de Montréal et des îles Perrot et Bizard*. Ministère des Richesses naturelles, Direction générale des eaux, Service des eaux souterraines
- BUREAU DES AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE). 2011. *Programme de stabilisation des berges de la rivière Richelieu le long des routes 133 et 223 entre Saint-Basile-le-Grand et Saint-Ours*. Rapport d'enquête et d'audience publique. Rapport 278. 57 p.
- CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2010. *Cartographie détaillée des milieux humides de la CMM*. Données géomatiques.
- CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2015. *En apprendre plus sur les milieux humides – Eaux peu profondes*. En ligne : <http://www.canards.ca/en-apprendre-plus-sur-les-milieux-humides/quest-ce-quun-milieu-humide/eau-libre-peu-profonde/> (consulté le 13 octobre 2016).
- CAUX, P.-Y., MOORE, D.R.J. ET MACDONALD, D. 1997. *Ambient water quality guidelines (criteria) for turbidity, suspended and benthic sediments*, Technical Appendix - British Columbia Ministry of Environment, Lands and Parks, Water Management Branch, 82 p.
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC (CEHQ). 2016. *Station 000091 – lac Saint-Louis à Montréal (Pointe-Claire)*. En ligne : <http://www.cehq.gouv.qc.ca/suivihydro/graphique.asp?NoStation=000091> (consulté le 29 novembre 2016).
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2016 a. *Réponse à votre demande d'information sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables : Secteur de Pointe-Claire*. Courriel de Marc Chagnon du MDDELCC reçu le 15 juillet 2016.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2016b. *Informations fauniques dans le cadre d'un projet de stabilisation des berges à Pointe-Claire*. Courriel de Mélissa Lamoureux du MFFP reçu le 21 juillet 2016.
- CLUB DE YACHT DE POINTE-CLAIRE. s.d. *Services*. En ligne http://www.pcyq.qc.ca/facilities_fr.html (consulté le 16 septembre 2016).
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM). 2012 a. *Plan d'action 2012-2017 du Plan métropolitain d'aménagement et de développement*. En ligne : http://cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/pmad2012/documentation/20120530_PMad_planAction.pdf (consulté le 13 octobre 2016).
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM). 2012b. *Un grand Montréal attractif, compétitif et durable*. En ligne : http://cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/pmad2012/documentation/20120530_PMad.pdf (consulté le 13 octobre 2016).

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM). 2015. *Territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal*. En ligne : http://cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/carte/2015_cmm_general_8x11.pdf (consulté le 14 septembre 2016).
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM). 2016 a. *La CMM en chiffres*. En ligne : http://cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/documents/20160205_CMMEnChiffres.pdf (consulté le 14 septembre 2016).
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM). 2016b. *Grand Montréal en statistiques*. En ligne : <http://cmm.qc.ca/fr/donnees-et-territoire/observatoire-grand-montreal/produits-statistiques/grand-montreal-en-statistiques/> (consulté le 14 septembre 2016).
- EBIRDS QUÉBEC. 2016. *Examiner les données - Baie de Valois*. En ligne : <http://ebird.org/ebird/qc/hotspot/L1172385> (consulté le 15 juillet 2016).
- ÉCOGÉNIE. 2008. *Caractérisation des rives des propriétés municipales le long du Lac St-Louis, Ville de Pointe-Claire*. Rapport final – 23 p. + annexes.
- ÉCOGÉNIE. 2013. *Suivi 2012 de l'état des rives des propriétés municipales le long du lac Saint-Louis, Ville de Pointe-Claire*. Rapport final – 20 p. + 5 annexes.
- ENVIRONNEMENT CANADA. 1996. *Guide d'interventions. Restauration naturelle des rives du Saint-Laurent entre Cornwall et l'île d'Orléans*. Hull, ministère des Approvisionnements et Services Canada, no de catalogue En-40-228/1996F, ISBN 0-660-95265-3, 3 chapitres et 1 annexe.
- DEP POINTE-CLAIRE. s.d. *Distribution*. En ligne : http://www.h2opointe-claire.qc.ca/distribution_fr.php (consulté le 6 octobre 2016).
- DEP POINTE-CLAIRE. 2008. *Traitement*. En ligne : http://www.h2opointe-claire.qc.ca/traitement_fr.php (consulté le 6 octobre 2016).
- DIRECTION DE L'EAU POTABLE. 2017. *Données de turbidité journalière moyenne à l'eau brute (Source Lac St-Louis, mesure en continu avec analyseur SS6 Hach)*. Fichier Excel transmis par la Ville de Pointe-Claire le 17 janvier 2017.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. 2016. *Données des stations pour le calcul des normales climatiques au Canada de 1981 à 2010 – Station Montréal/Pierre Elliott Trudeau Intl A (7 025 250)*. En ligne : http://www.climat.meteo.gc.ca/climate_normals/results_1981_2010_f.html?searchType=stnName&txtStationName=montr%C3%A9al&searchMethod=contains&txtCentralLatMin=0&txtCentralLatSec=0&txtCentralLongMin=0&txtCentralLongSec=0&stnID=5415&dispBack=0 (consulté le 21 juillet 2016).
- GROUPE ABS. 2014. *Caractérisation environnementale des sols – Rives du lac Saint-Louis à Pointe-Claire, Québec*. Rapport présenté à la Ville de Pointe-Claire. 59 pages + 8 annexes.
- ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA. 2015. *La qualité des sédiments dans le bassin versant de l'océan atlantique – Lac Saint-Louis*. En ligne : <https://www.ec.gc.ca/eaudouce-freshwater/default.asp?lang=Fr&n=EBEBA3B7-1&offset=3&toc=show> (consulté le 30 novembre 2016).
- ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA. 2016a. *Refuge d'oiseaux migrateurs des Îles-de-la-Paix*. En ligne : <https://www.ec.gc.ca/ap-pa/default.asp?lang=fr&n=D892F6A8-1> (consulté le 26 août 2016).
- ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA. 2016 b. *Réserve nationale de faune des Îles-de-la-Paix*. En ligne : <https://ec.gc.ca/ap-pa/default.asp?lang=Fr&n=D354901F-1> (consulté le 26 août 2016).
- ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ. 2000. *Étude sur la faune ichtyenne en rapport avec les aménagements de la piste cyclable localisée dans la baie de Valois (Printemps-été 1999)*. Rapport présenté à la Ville de Pointe-Claire. 17 p. + 2 annexes.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

- GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE. 2016. *Cartes des glaces*. En ligne : <http://www.marinfo.gc.ca/fr/glaces/tableaubord.asp?CmbSecteurs=1&CmbSousSecteurs=5&InputDateDebut=2010-09-24&InputDateFin=2015-06-24&Order=Sector&CmbSubmit=Soumettre> (consulté le 24 août 2016).
- LA VIOLETTE, N. 2004. *Les lacs fluviaux du Saint-Laurent : Hydrologie et modifications humaines*. En ligne : ftp://ftp.mrnf.gouv.qc.ca/Public/Defh/Sfa/PDF_OGSL/LaViolette-2004.pdf (consulté le 24 août 2016).
- MACKIE, G., T.J. MORRIS AND D. MING. 2008. PROTOCOLE POUR LA DÉTECTION ET DÉTOURNEMENT DES ESPÈCES DE MOULES D'EAU DOUCE EN PÉRIL EN ONTARIO ET DES GRANDS LACS. RAPPORT MANUSCRIT CANADIEN DES SCIENCES HALIEUTIQUES ET AQUATIQUES. 2790 : vi +50 p.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS. 2013. *Répertoire du patrimoine culturel du Québec*. En ligne : <http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/rechercheProtege.do?methode=afficherResultat> (consulté le 16 septembre 2016).
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2015. *Banque de données des résultats de pêches expérimentales - "Feuilles de pêche" - données de 1928 à 2016*. Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). 2007. *Banque de données du MRNF sur les lieux de reproduction du poisson*. Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, Montérégie et Estrie.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). 2011. *Aire de concentration d'oiseaux aquatiques, Base de données des habitats fauniques (HAFA)*.
- MRNF. 2011A. GUIDE DE NORMALISATION DES MÉTHODES D'INVENTAIRE ICHTYOLOGIQUE EN EAUX INTÉRIEURES - TOME 1 - ACQUISITION DE DONNÉES. QUÉBEC : MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, SECTEUR FAUNE, SERVICE DE LA FAUNE AQUATIQUE.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2015. *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables – Guide d'interprétation (Version révisée 2015)*. En ligne : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/EAU/rives/guide-interpretationPPRLPI.pdf> (consulté le 8 décembre 2016).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2016 a. *Les provinces naturelles*. En ligne : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4b.htm (consulté le 23 août 2016).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2016b. *Portrait régional de l'eau - Montréal (Région administrative 06)*. En ligne : [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/regions/region06/06-mtl\(suite\).htm](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/regions/region06/06-mtl(suite).htm) (consulté le 6 octobre août 2016).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2017. *Critères de qualité de l'eau de surface - Turbidité*. En ligne : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/details.asp?code=S0485 (consulté le 17 janvier 2017).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2005. *Technique de stabilisation des rives*. En ligne : http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/site_documents/documents/stabilisation_rives.pdf (consulté le 30 novembre 2016).

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2011 a. *Fiche technique no 1 : Stabilisation naturelle des rives*. 9 pages.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2011b. *Fiche technique no 2 : Stabilisation mécanique des rives*. 10 pages.
- MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. 2016a. *Stations hydrométriques 02OA039 – lac Saint-Louis*. En ligne : <http://geoegl.msp.gouv.qc.ca/adnv2/tableaux/TableauStation.php?id=02OA039> (consulté le 24 août 2016).
- MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. 2016 b. *Caractéristiques des différents seuils d'inondation*. En ligne : http://geoegl.msp.gouv.qc.ca/adnv2/seuils_inondation.php (consulté le 24 août 2016).
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMOT). 2016. *Région administrative 06-13 : Montréal et Laval*. En ligne : http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/organisation_municipale/cartotheque/Region_06_13.pdf (consulté le 14 septembre 2016).
- NATURE QUÉBEC. s.d. *Lac Saint-Louis et Réserve nationale de faune des Îles-de-la-Paix Montréal, Québec*. En ligne : http://www.naturequebec.org/zico-du-quebec/detail-d-une-zico/?tx_qmiba_browser%5Biba%5D=82&tx_qmiba_browser%5Baction%5D=show&tx_qmiba_browser%5Bcontroller%5D=lba (consulté le 26 août 2016).
- NAV CANADA. s.d. *Pistes 24L/R*. En ligne : <http://www.navcanada.ca/FR/products-and-services/Pages/Montreal-Runway-24.aspx> (consulté le 13 décembre 2016).
- NAVIONICS. 2016. *WebApp*. En ligne : <http://webapp.navionics.com/?lang=fr#boating/search@12&key=ocitGlkmaM> (consulté le 28 septembre 2016).
- PELLETIER, M. 2008. *La contamination des sédiments par les toxiques – Le lac Saint-Louis : confluent de deux rivières*. En ligne : http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/site_documents/documents/PDFs_accessible/sediments Isl_2008_f_FINAL_v1.1.pdf (consulté le 23 août 2016).
- RESSOURCES NATURELLES CANADA. s.d. *L'Atlas du Canada – Toporama*. [En ligne] <http://atlas.gc.ca/toporama/fr/index.html> (consulté le 27 juillet 2016).
- SOCIÉTÉ DU PATRIMOINE DE L'OUEST-DE-L'ÎLE (SPOI). 2014. *Le Circuit patrimonial de l'Ouest-de-l'Île*. En ligne : <http://www.spoi.ca/> (consulté le 14 octobre 2016).
- STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE. 2016. *Étude d'impact sur l'environnement - Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire*. Rapport présenté à la Ville de Pointe-Claire.
- STATISTIQUE CANADA. 2015. *Navigateur des données du recensement*. En ligne : <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2011/dp-pd/map-carte/index-fra.cfm> (consulté le 14 septembre 2016).
- SYSTÈME D'INFORMATION GÉOMINIÈRE DU QUÉBEC (SIGÉOM). s.d. *Carte interactive*. En ligne : http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/11108_afchCarteIntr?l=F# (consulté le 23 août 2016).
- SYSTÈME D'INFORMATION HYDROGÉOLOGIQUE (SIH). 2015. *Résultat de la recherche – Pointe-Claire*. En ligne : <http://www.sih.mddep.gouv.qc.ca/cgi-bin/extraction.cgi> (consulté le 6 octobre 2016).
- ROUTE VERTE. s.d. *Carte interactive*. En ligne : <https://carto.routeverte.com/fr> (consulté le 4 octobre 2016).

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE

- TECHNOREM. 2015. *Caractérisation environnementale de site, phase II et II, 86 et 88 boulevard Hymus, Pointe-Claire, Québec*. En ligne : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/caracterisation-pointeclaire.pdf> (consulté le 6 octobre 2016).
- VÉLO QUÉBEC. 2015. *Réseau cyclable proposé*. En ligne : http://pointe-claire.ca/content/uploads/2016/05/Plan_Urbanisme_Annexe2_B.pdf (consulté le 4 octobre 2016).
- VILLE DE MONTRÉAL. 2012. *Bilan environnemental 2012 - Qualité de l'air à Montréal*. En ligne : https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO_FR/MEDIA/DOCUMENTS/bilan_rsqa_2012_fr_bq.pdf (consulté le 27 juillet 2016).
- VILLE DE MONTRÉAL. 2013. *Bilan environnemental 2013 - Qualité de l'air à Montréal*. En ligne : http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RSQA_BILAN2013_FR.PDF (consulté le 27 juillet 2016).
- VILLE DE MONTRÉAL. 2014. *Bilan environnemental 2014 - Qualité de l'air à Montréal*. En ligne : http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RSQA_BILAN2014_FR.PDF (consulté le 27 juillet 2016).
- VILLE DE MONTRÉAL. 2015. *Bilan environnemental 2015 - Qualité de l'air à Montréal*. En ligne : http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RSQA_BILAN2015_FR_VF.PDF (consulté le 27 juillet 2016).
- VILLE DE POINTE-CLAIRE. 2013. *Plan des égouts sanitaires*. Préparé par le Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau de Pointe-Claire. Échelle 1 : 6 000.
- VILLE DE POINTE-CLAIRE. 2014. *Plan des égouts pluviaux*. Préparé par le Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau de Pointe-Claire. Échelle 1 : 6 000.
- VILLE DE POINTE-CLAIRE. 2015. *Un village patrimonial, complet et attrayant – Programme particulier d'urbanisme du village de Pointe-Claire (Version préliminaire - 8 décembre 2015)*. En ligne : http://www.pointe-claire.ca/component/docman/doc_download/3029-programme-particulier-d-urbanisme-du-village-de-pointe-claire-ppu-10-fevrier-2016.html (consulté le 14 juillet 2016).
- VILLE DE POINTE-CLAIRE. 2016a. *Règlement d'urbanisme – Annexe 1 - Définitions*. En ligne : <http://pointe-claire.ca/content/uploads/2016/04/Annexe1-5.pdf> (consulté le 24 août 2016).
- VILLE DE POINTE-CLAIRE. 2016 b. *Centre culturel Stewart Hall - Information et horaire*. En ligne : <http://www.pointe-claire.ca/fr/information-et-horaire> (consulté le 4 octobre 2016).

ANNEXES

Annexe A CARTOGRAPHIE



Zone d'étude
 Limite municipale

0 250 500 m
 1:15 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Orthophotographies: © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015
 Limite municipale: MRNF, 2012

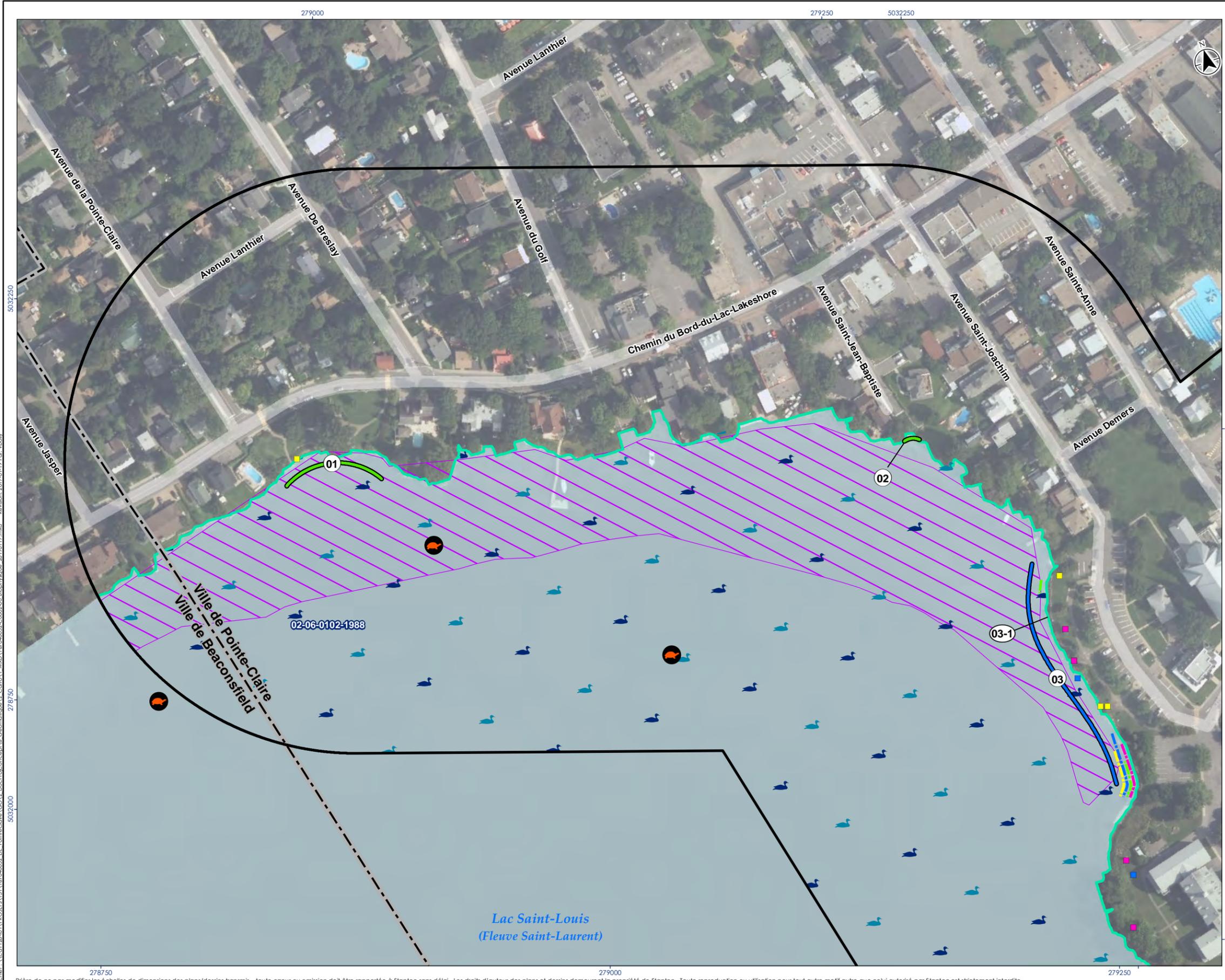


N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0001
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

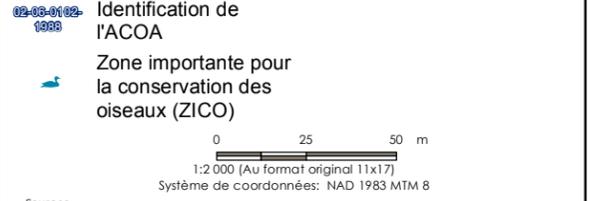
Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Titre
 Figure 1
 Localisation de la zone d'étude

Fichier: \\c:\d1\28-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GOV\2_DocProgConcept\6_Geometrie\2_Carte\1_MXD\1_67040052-C0001-00_ZEtude_20170117.mxd Révision: 2017-01-18 Par: vboily
 5034000
 5032500
 279000
 280500
 282000



- | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Priorités d'intervention des rives | Espèces exotiques envahissantes |
| 1 - Court terme | Valériane officinale |
| 2 - Moyen terme | Panais sauvage |
| 3 - Long terme | Érable norvège |
| Travaux d'aménagement prévus en 2016 | Roseau commun |
| Segment stable | Nerprun cathartique |
| ① Numéro du segment | Nerprun bourdaine |
| Herpétofaune (AARQ) | Érable à Giguère |
| Tortue géographique | Renouée du Japon |
| Couleuvre d'eau | Egopode podagraire |
| Couleuvre rayée | Alpiste roseau |
| Milieux humides | Salicaire commune |
| Eau peu profonde | Hydrographie |
| Marais | Bathymétrie (m) |
| Oiseaux aquatiques | Étendue d'eau |
| Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) | Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m) |
| 02-03-0102-1988 Identification de l'ACOA | Station hydrologique |
| Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) | Limites |
| | Limite municipale |
| | Zone d'étude |



Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
 Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
 Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



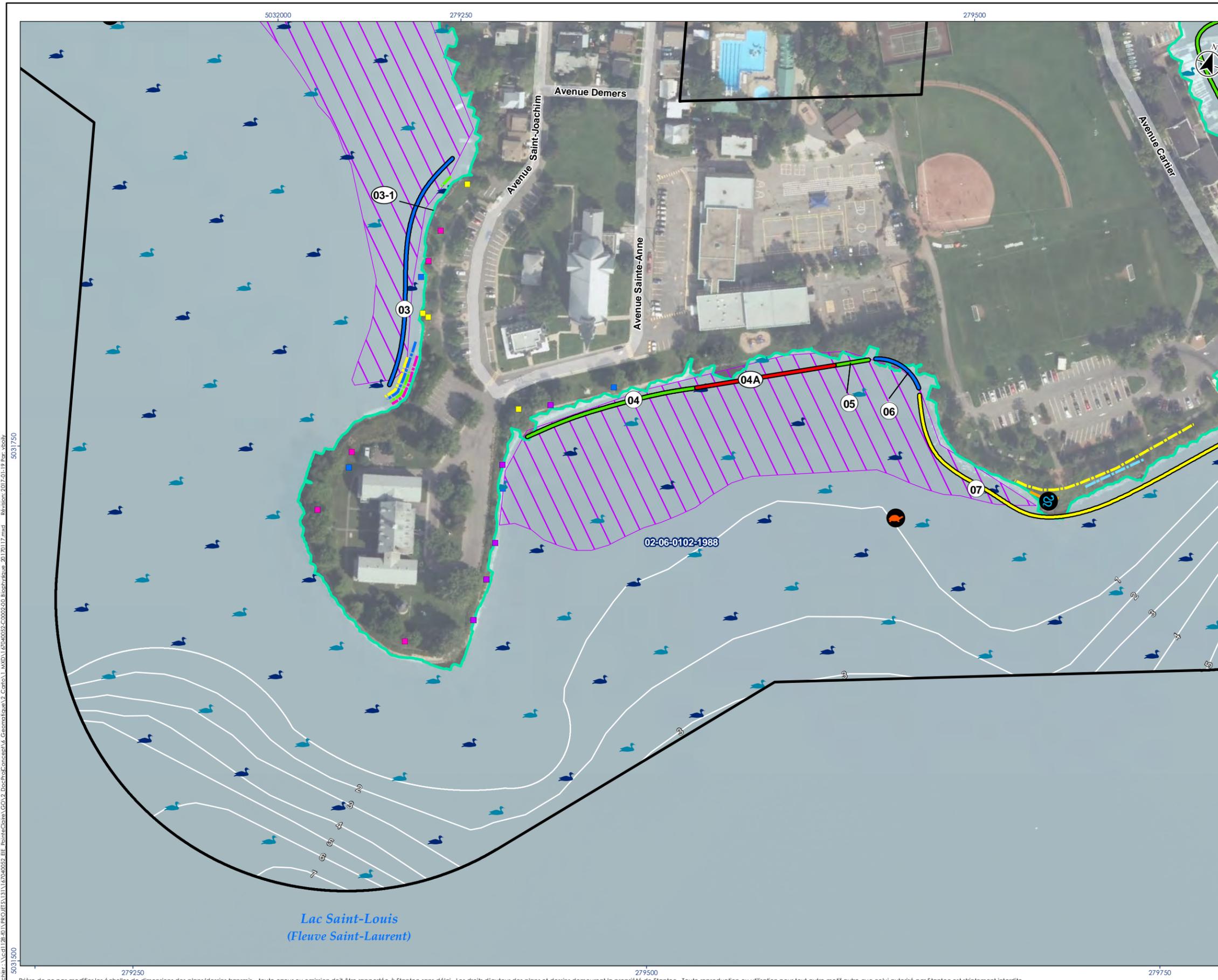
N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0002
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

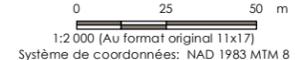
Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Fichier : \\c:\d\128-40\PROJETS\131\167040052-BE-Pointe-Claire\GO\2_Doc\ProjConcept\6_Geometrie\2_Carro.L.MXD / L67040052-C0002-00_Biophysique_20170117.mxd
 Révision : 2017-01-19 Par : vboily
 278750
 279000
 279250
 5031750
 5032000
 5032250

Prière de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment
- Espèces exotiques envahissantes**
- Valériane officinale
 - Panais sauvage
 - Érable norvégien
 - Roseau commun
 - Nerprun cathartique
 - Nerprun bourdaine
 - Érable à Giguère
 - Renouée du Japon
 - Egopode podagraire
 - Alpiste roseau
 - Salicaire commune
- Herpétofaune (AARQ)**
- Tortue géographique
 - Couleuvre d'eau
 - Couleuvre rayée
- Milieux humides**
- Eau peu profonde
 - Marais
- Oiseaux aquatiques**
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)
 - Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
 - Station hydrologique
- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude
- 02-06-0102-1988**
- Identification de l'ACOA
- Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)



Sources
Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
Bathymétrie : Navionisc, 2016 / Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
N° dessin : C0002
Révision : 00
Date : 2017-01-18

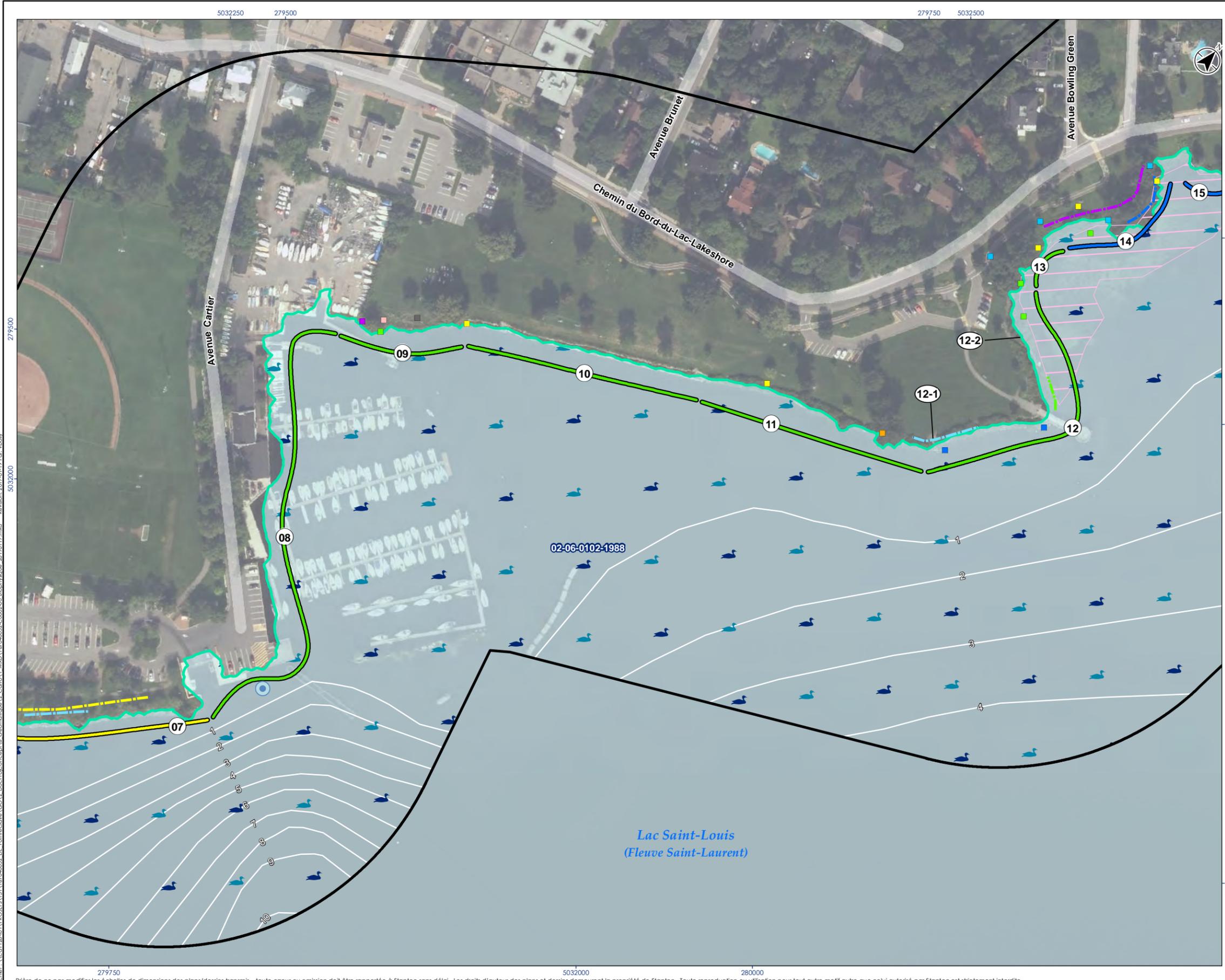
Préparé par : Louis Simon Banville
Dessiné par : Véronique Boily
Vérifié par : Sylvie Côté
Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

F:\chec\128-40\PROJETS\131\167040052-100\167040052-C0002-00_Biophysique_20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Par: xboily 5031500
 5031500
 5031500
 5031500
 5031500

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- 01 Numéro du segment

Herpétofaune (AARQ)

- Tortue géographique
- Couleuvre d'eau
- Couleuvre rayée

Milieux humides

- Eau peu profonde
- Marais

Oiseaux aquatiques

- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)
- 02-03-0102-1988 Identification de l'ACOA
- Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Espèces exotiques envahissantes

- Valériane officinale
- Panais sauvage
- Érable norvège
- Roseau commun
- Nerprun cathartique
- Nerprun bourdaine
- Érable à Giguère
- Renouée du Japon
- Egopode podagraire
- Alpiste roseau
- Salicaire commune

Hydrographie

- Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
- Station hydrologique

Limites

- Limite municipale
- Zone d'étude

0 25 50 m
 1:2 000 [Au format original 11x17]
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
 Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
 Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
 Bathymétrie : Navionisc, 2016 / Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0002
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

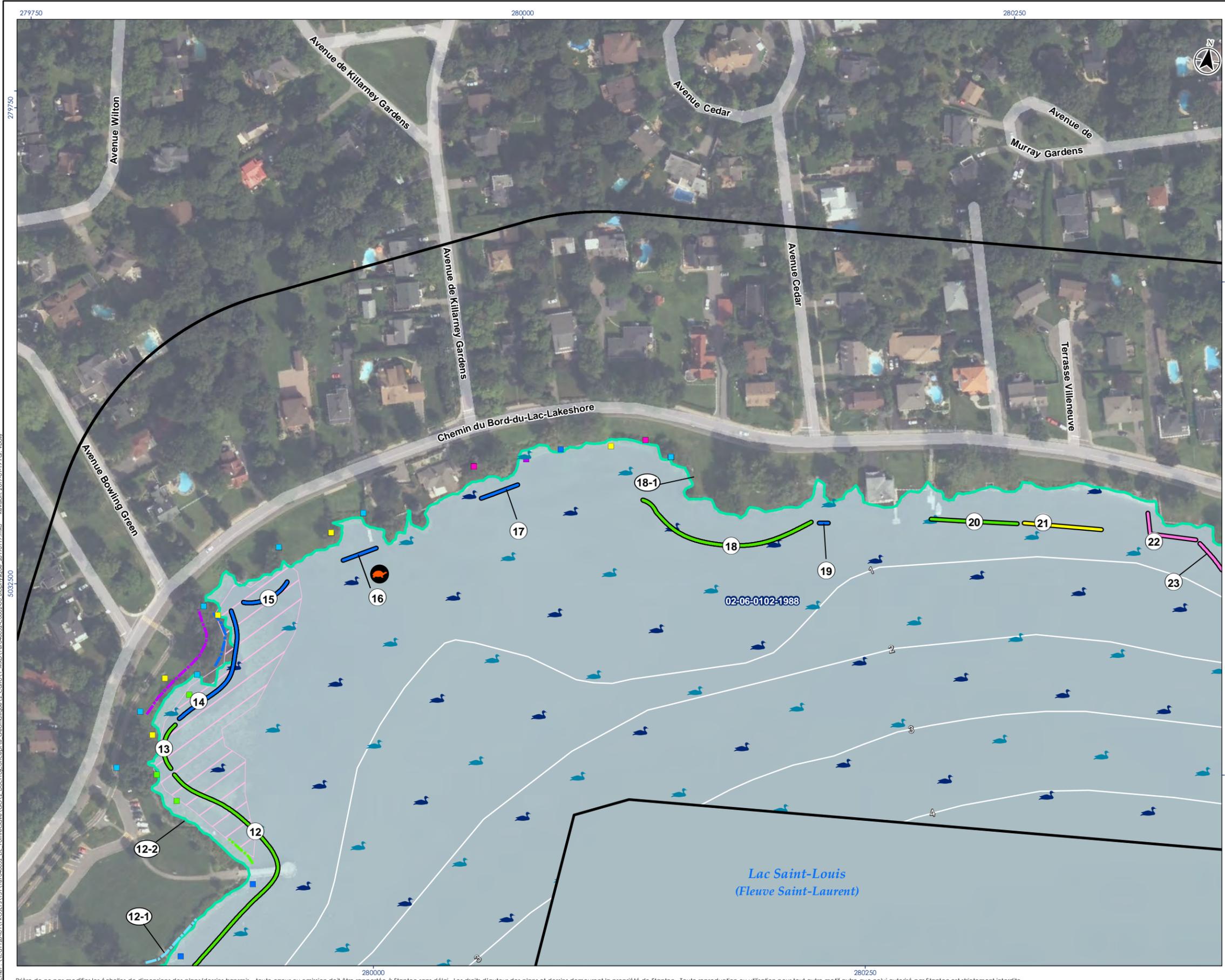
Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Fichier : \c:\d1128-40\PROJETS\31\167040052-BE_PointsCote\6_Geometrique\2_Carte_1_MXD\167040052-C0002-00_Biophysique_20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Par: vboily
 5032000 279500 5032500 279500 5032500 280000 5032000 279750 5032000 280000 5032500 279750

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - Numéro du segment
- Espèces exotiques envahissantes**
- Valériane officinale
 - Panais sauvage
 - Érable norvège
 - Roseau commun
 - Nerprun cathartique
 - Nerprun bourdaine
 - Érable à Giguère
 - Renouée du Japon
 - Egopode podagraire
 - Alpiste roseau
 - Salicaire commune
- Herpétofaune (AARQ)**
- Tortue géographique
 - Couleuvre d'eau
 - Couleuvre rayée
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
 - Station hydrologique
- Milieux humides**
- Eau peu profonde
 - Marais
- Oiseaux aquatiques**
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)
- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude

02-06-0102-1988

Identification de l'ACOA

Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
 Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
 Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
 Bathymétrie : Navionisc, 2016 / Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0002
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

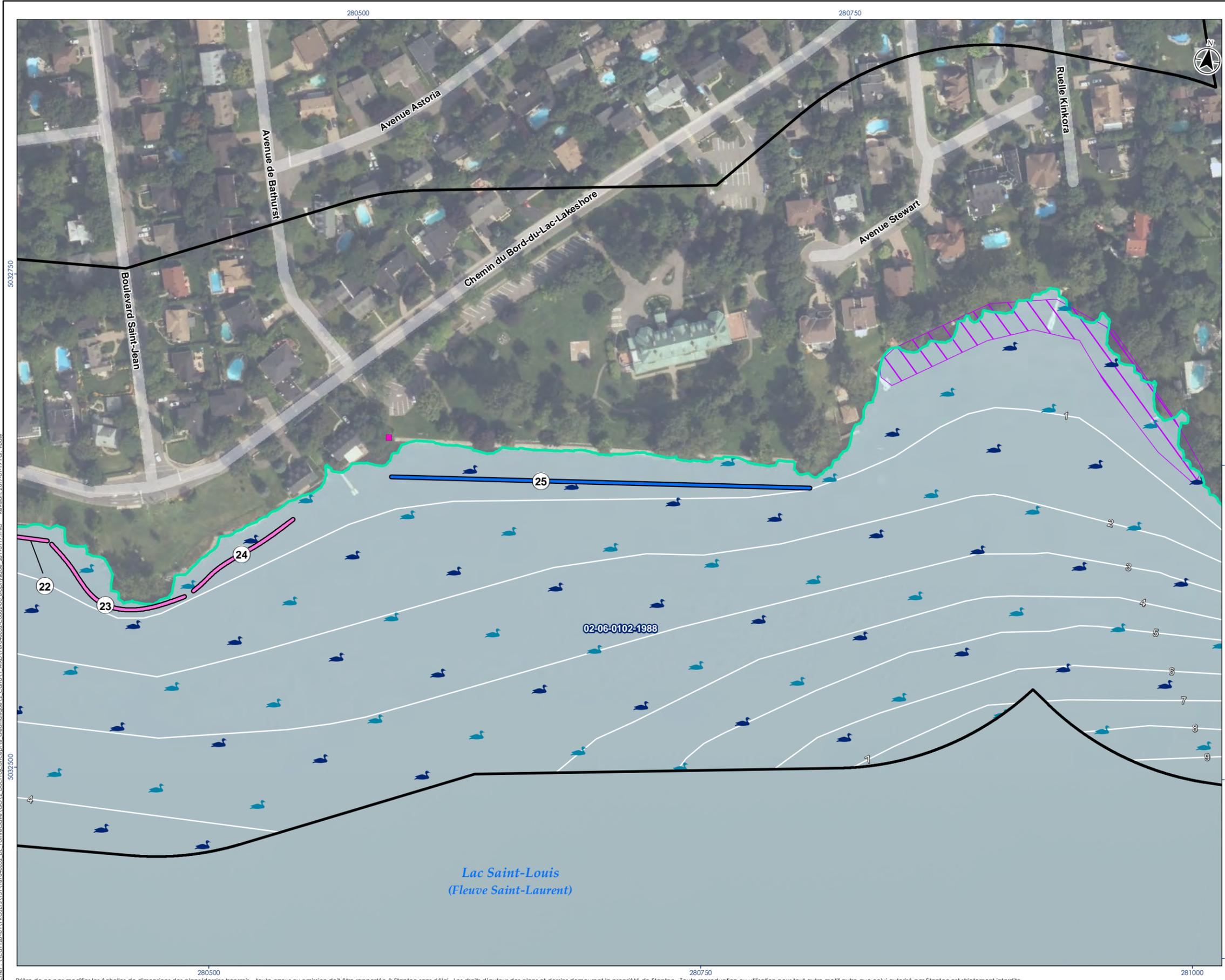
Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Pointe Claire

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Priorités d'intervention des rives | Espèces exotiques envahissantes |
| 1 - Court terme | Valériane officinale |
| 2 - Moyen terme | Panais sauvage |
| 3 - Long terme | Érable norvège |
| Travaux d'aménagement prévus en 2016 | Roseau commun |
| Segment stable | Nerprun cathartique |
| ① Numéro du segment | Nerprun bourdaine |
| Herpétofaune (AARQ) | Érable à Giguère |
| Tortue géographique | Renouée du Japon |
| ② Couleuvre d'eau | Egopode podagraire |
| ③ Couleuvre rayée | Alpiste roseau |
| Milieux humides | Salicaire commune |
| Eau peu profonde | Hydrographie |
| Marais | Bathymétrie (m) |
| Oiseaux aquatiques | Étendue d'eau |
| Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) | Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m) |
| Identification de l'ACOA | Station hydrologique |
| Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) | Limites |
| | Limite municipale |
| | Zone d'étude |

02-06-0102-1988

0

25

50 m

1:2 000 [Au format original 11x17]

Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
 Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
 Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0002
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

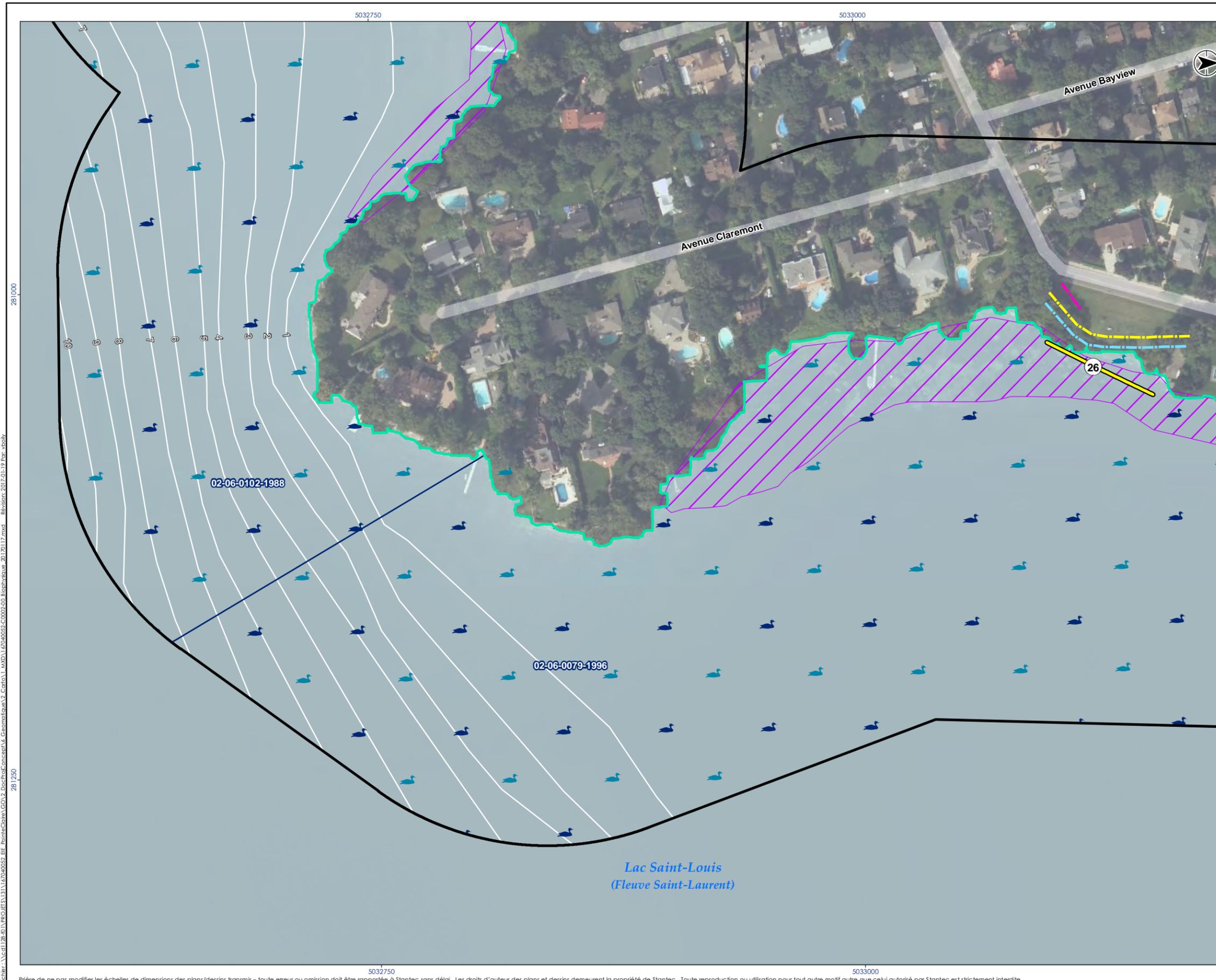
Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Cient/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Fichier : \c:\d1128-40\PROJETS\131\167040052-BE_PointsCotes\6_Geometrie\2_Carro.L.MXD, L:\67040052-C0002-00_Biophysique_20170117.mxd, Révision: 2017-01-19 Par: vboily
 5032500
 5032500
 5032500

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Priorités d'intervention des rives | Espèces exotiques envahissantes |
| 1 - Court terme | Valériane officinale |
| 2 - Moyen terme | Panais sauvage |
| 3 - Long terme | Érable norvège |
| Travaux d'aménagement prévus en 2016 | Roseau commun |
| Segment stable | Nerprun cathartique |
| ① Numéro du segment | Nerprun bourdaine |
| Herpétofaune (AARQ) | Érable à Giguère |
| Tortue géographique | Renouée du Japon |
| Couleuvre d'eau | Egopode podagraire |
| Couleuvre rayée | Alpiste roseau |
| Milieux humides | Salicaire commune |
| Eau peu profonde | Hydrographie |
| Marais | Bathymétrie (m) |
| Oiseaux aquatiques | Étendue d'eau |
| Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) | Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m) |
| Identification de l'ACOA | Station hydrologique |
| Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) | Limites |
| | Limite municipale |
| | Zone d'étude |

02-06-0102-1988

02-06-0079-1996

26

0 25 50 m

1:2 000 [Au format original 11x17]

Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
 Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
 Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
 Bathymétrie : Navionisc, 2016 / Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extrait d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0002
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

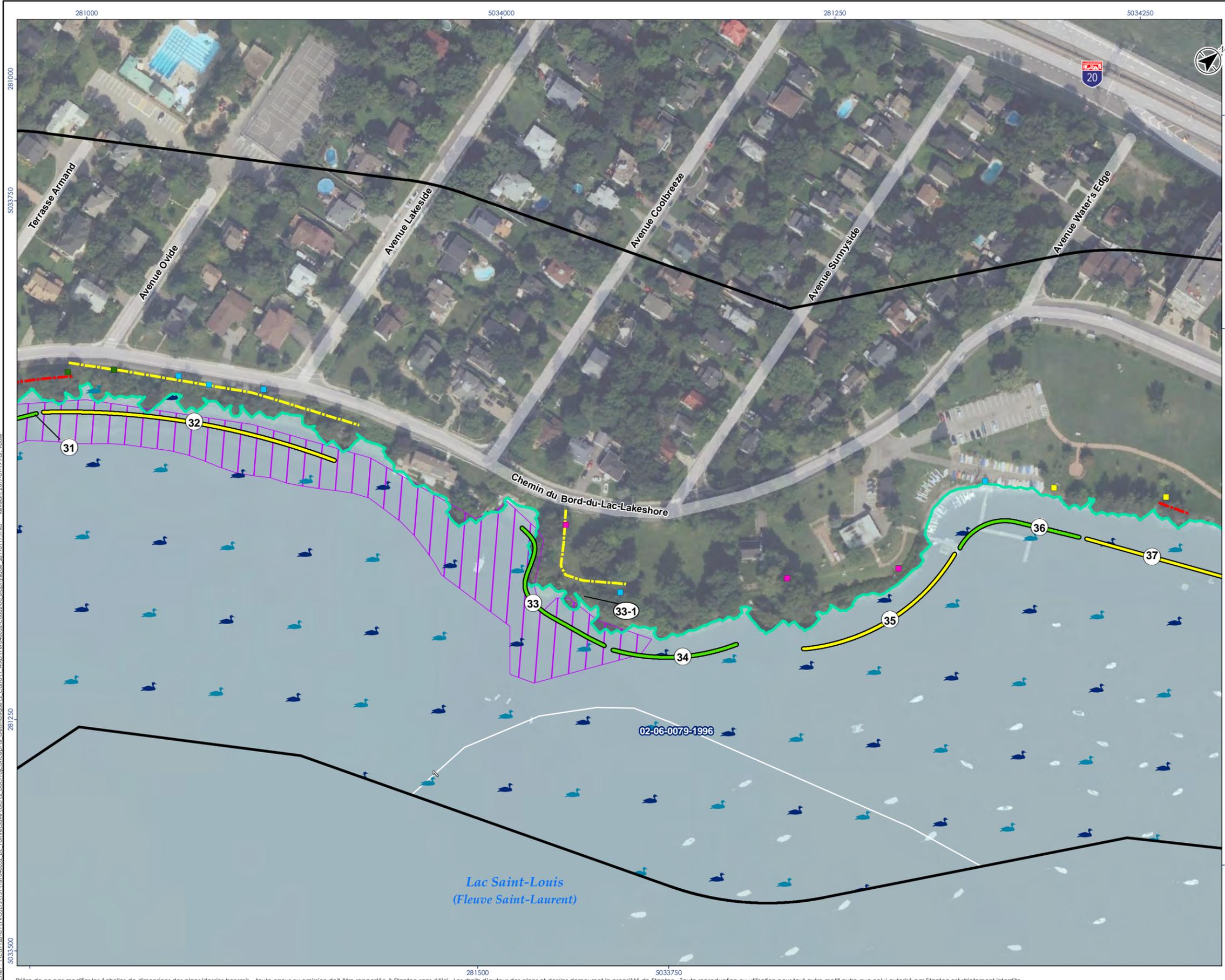
Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Pointe Claire

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - ① Numéro du segment
- Espèces exotiques envahissantes**
- Valériane officinale
 - Panais sauvage
 - Érable norvège
 - Roseau commun
 - Nerprun cathartique
 - Nerprun bourdaine
 - Érable à Giguère
 - Renouée du Japon
 - Egopode podagraire
 - Alpiste roseau
 - Salicaire commune
- Herpétofaune (AARQ)**
- Tortue géographique
 - Couleuvre d'eau
 - Couleuvre rayée
- Milieux humides**
- Eau peu profonde
 - Marais
- Oiseaux aquatiques**
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)
 - Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
 - Station hydrologique
- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude
- 02-02-0102-1996
 Identification de l'ACOA

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
 Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
 Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0002
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Cient/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Pointe Claire

Prrière de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - ① Numéro du segment
- Espèces exotiques envahissantes**
- Valériane officinale
 - Panais sauvage
 - Érable norvège
 - Roseau commun
 - Nerprun cathartique
 - Nerprun bourdaine
 - Érable à Giguère
 - Renouée du Japon
 - Egopode podagraire
 - Alpiste roseau
 - Salicaire commune
- Herpétofaune (AARQ)**
- Tortue géographique
 - Couleuvre d'eau
 - Couleuvre rayée
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
 - Station hydrologique
- Milieux humides**
- Eau peu profonde
 - Marais
- Oiseaux aquatiques**
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOAs)
- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude

02-02-0102-1996

Identification de l'ACOAs

Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
 Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
 Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOAs) / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0002
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

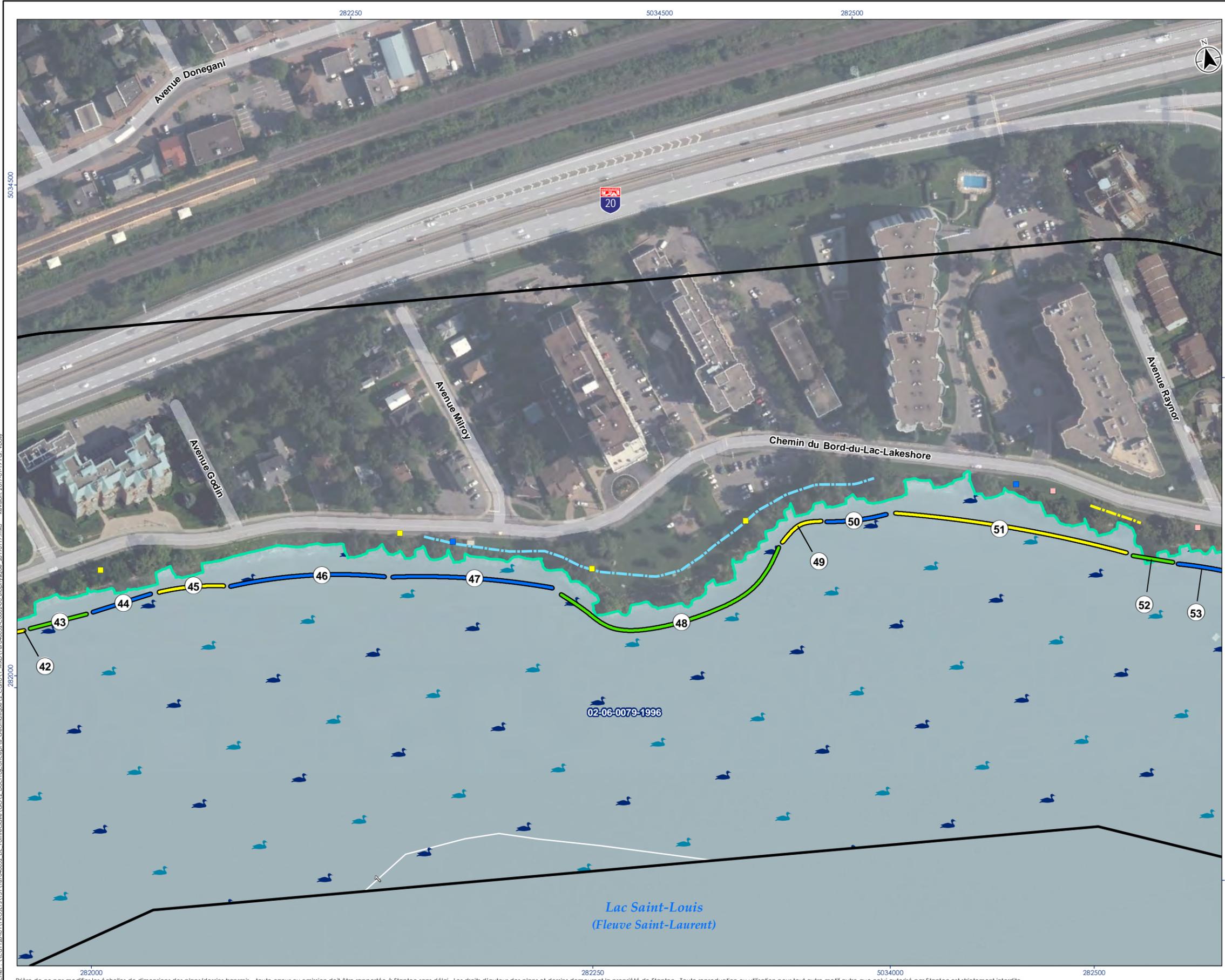
Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Pointe Claire

Fichier : \Vcd\128-40\PROJETS\31\167040052-BE_PointsCotes\GOV2_DocProConcept\6_Geometrie\2_Carro.L.MXD.L.67040052-C0002-00_Biophysique_20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Par: vboily 5034250 5034000

Prière de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.

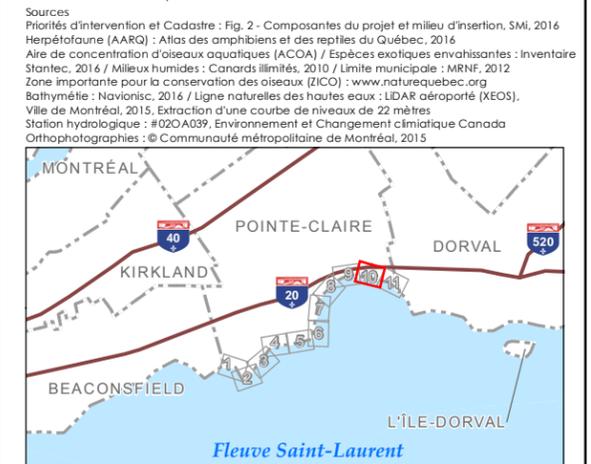


- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - Numéro du segment
- Espèces exotiques envahissantes**
- Valériane officinale
 - Panais sauvage
 - Érable norvège
 - Roseau commun
 - Nerprun cathartique
 - Nerprun bourdaine
 - Érable à Giguère
 - Renoué du Japon
 - Egopode podagraire
 - Alpiste roseau
 - Salicaire commune
- Herpétofaune (AARQ)**
- Tortue géographique
 - Couleuvre d'eau
 - Couleuvre rayée
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
 - Station hydrologique
- Milieux humides**
- Eau peu profonde
 - Marais
- Oiseaux aquatiques**
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)
 - Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)
- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude

02-02-0102-1996

0 25 50 m
 1:2 000 [Au format original 11x17]
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
 Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
 Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0002
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

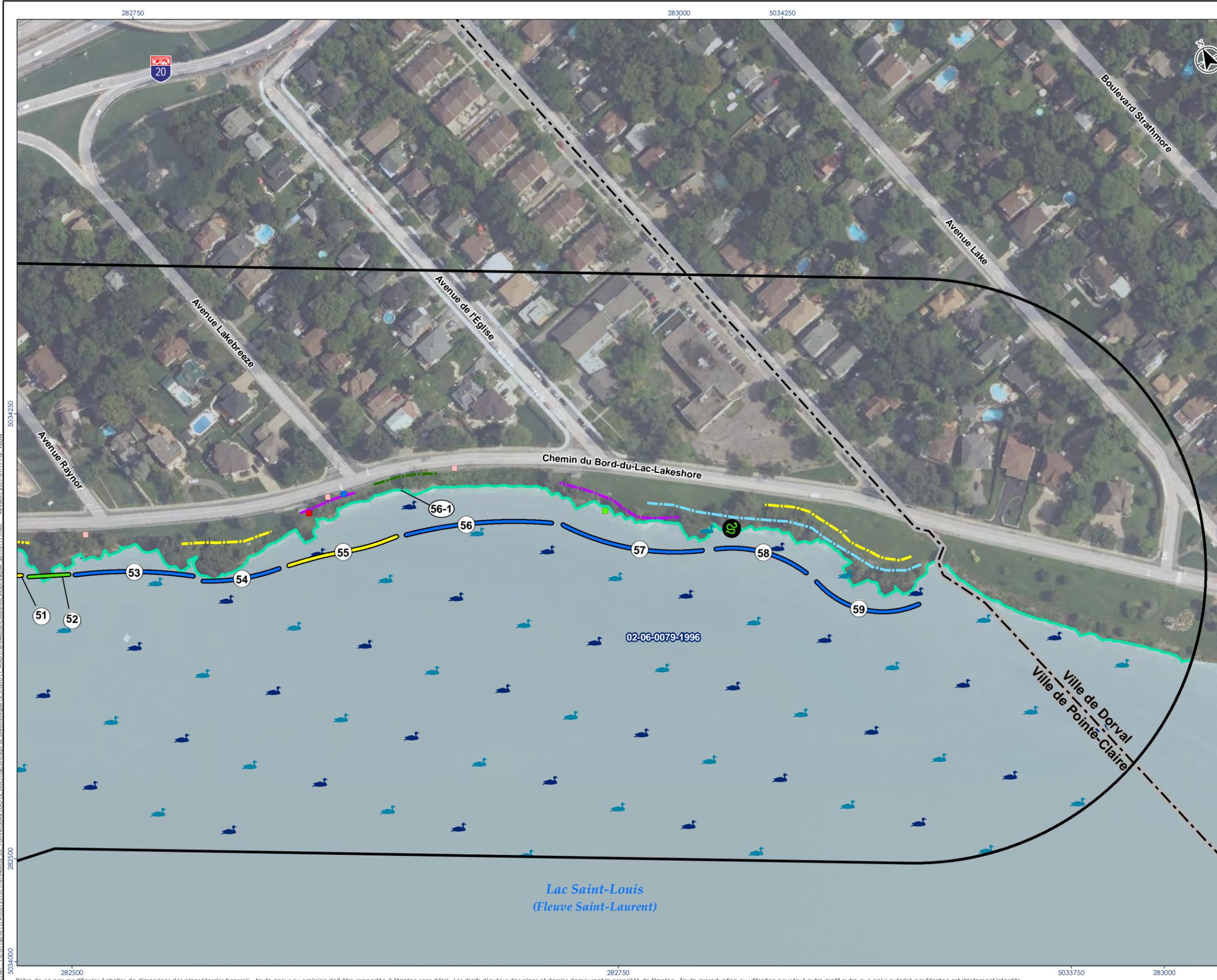
Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Pointe Claire

Fichier : \c:\gd\128-40\PROJETS\131\167040052-BE_PointsCotes\6_Geometrie\2_Carto_L_MXD\167040052-C0002-00_Biophysique_20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Par: vboily
 282000 5034000 282250 5034500

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- ① Numéro du segment

Espèces exotiques envahissantes

- Valériane officinale
- Panais sauvage
- Érable norvège
- Roseau commun
- Nerprun cathartique
- Nerprun bourdaine
- Érable à Giguère
- Renoué du Japon
- Egopode podagraire
- Alpiste roseau
- Salicaire commune

Herpétofaune (AARQ)

- Tortue géographique
- Couleuvre d'eau
- Couleuvre rayée

Hydrographie

- Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
- Station hydrologique

Milieux humides

- Eau peu profonde
- Marais

Oiseaux aquatiques

- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACO)A
- Identification de l'ACO
- Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Limites

- Limite municipale
- Zone d'étude

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, 2016
 Herpétofaune (AARQ) : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec, 2016
 Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACO)A / Espèces exotiques envahissantes : Inventaire Stantec, 2016 / Milieux humides : Canards illimités, 2010 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : www.naturequebec.org
 Bathymétrie : Navionisc, 2016 / Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Station hydrologique : #020A039, Environnement et Changement climatique Canada
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



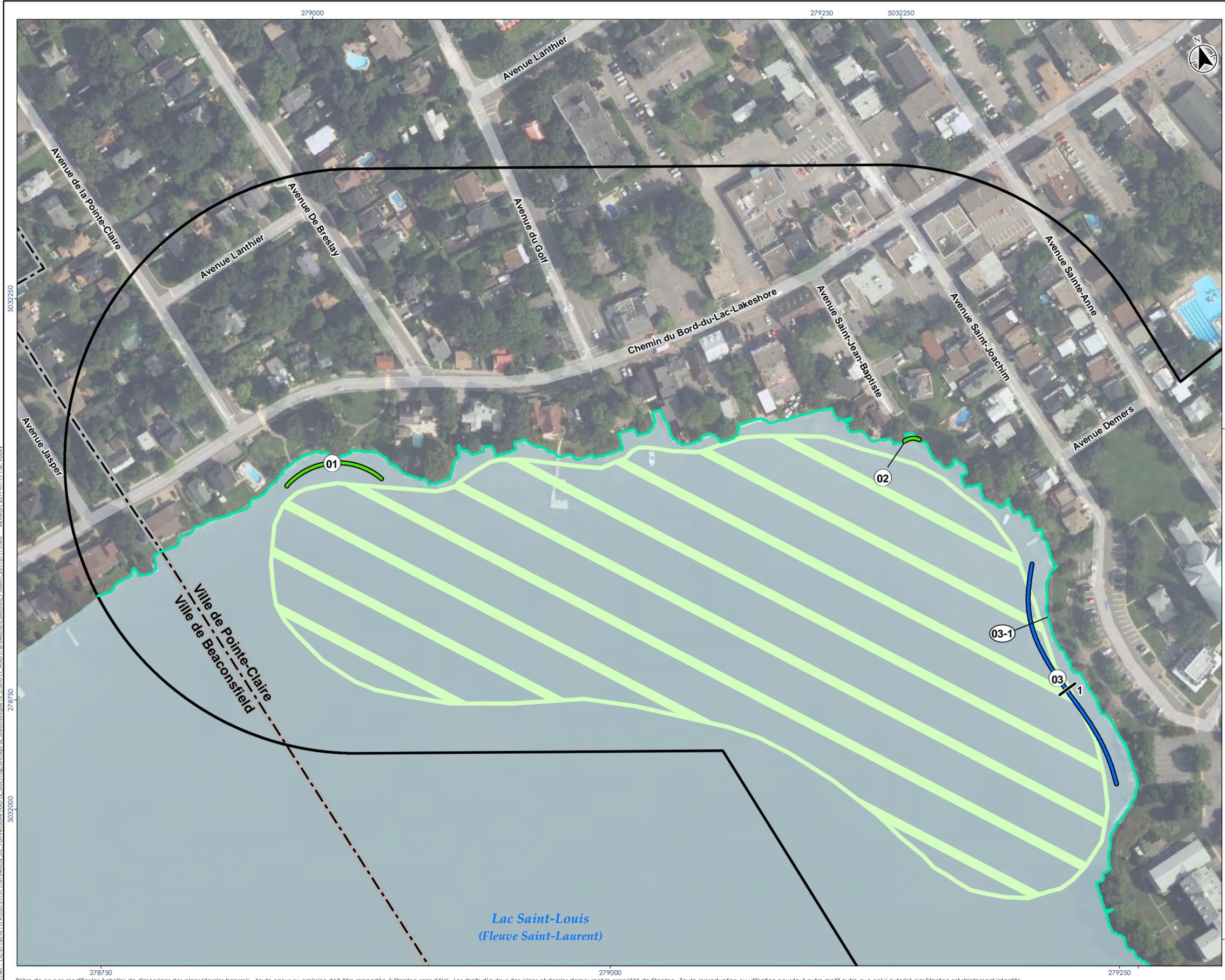
N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0002
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Titre
 Figure 2
 Milieu biophysique
 Page 11 de 11

Fichier: \\c:\gd\128-40\PROJETS\131\167040052-BE-Pointe-Claire\6_Geomatique\2_Carro.L.MXD, L.67040052-C0002-00_Biophysique, 20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Par: vboly
 5034000 5034250 282500 282500



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - ① Numéro du segment

- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude



1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (AEOS)
 Ville de Montréal, 2015. Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Fichier : \c:\d1128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GO\2_Doc\ProgConcept\6_Geometrique\2_Carro\1_MXD\167040052-C0003-00_Poisson_20170117.mxd
 Révision : 2017-01-19 Par: wboily
 278750
 279000
 279250
 5031750
 5032000
 5032250

Prière de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment

- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - 535 Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude

0 25 50 m

1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (EOS)
 Ville de Montréal, 2015, Extrait d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



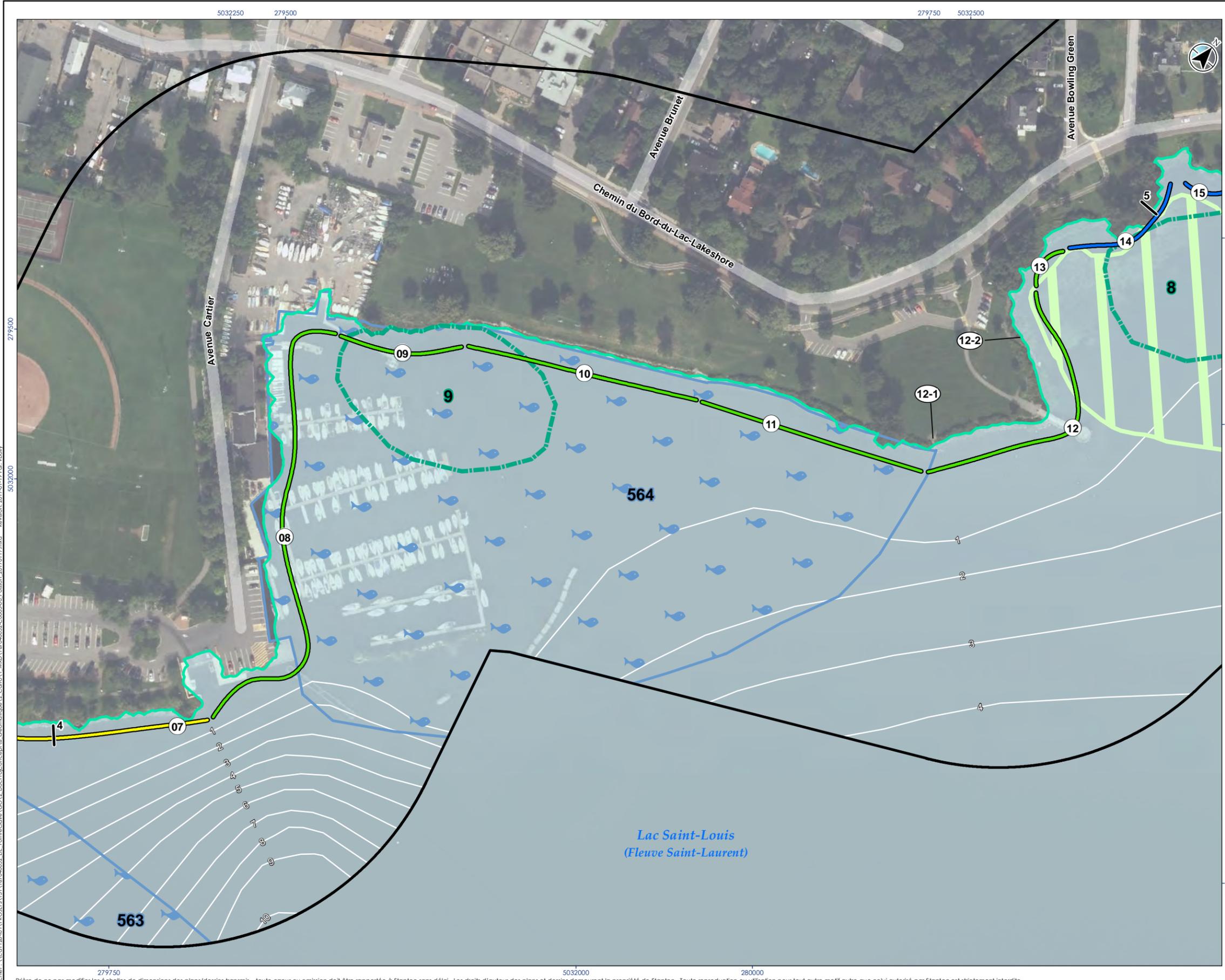
N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Titre

Fichier : \c:\gd1128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_Doc\ProjConcept\6_Geometrique\2_Carro1_MXD\167040052-C0003-00_Poisson_20170117.mxd Révision : 2017-01-19 Par: vobey 5031500



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment

- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - 535 Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude



1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8

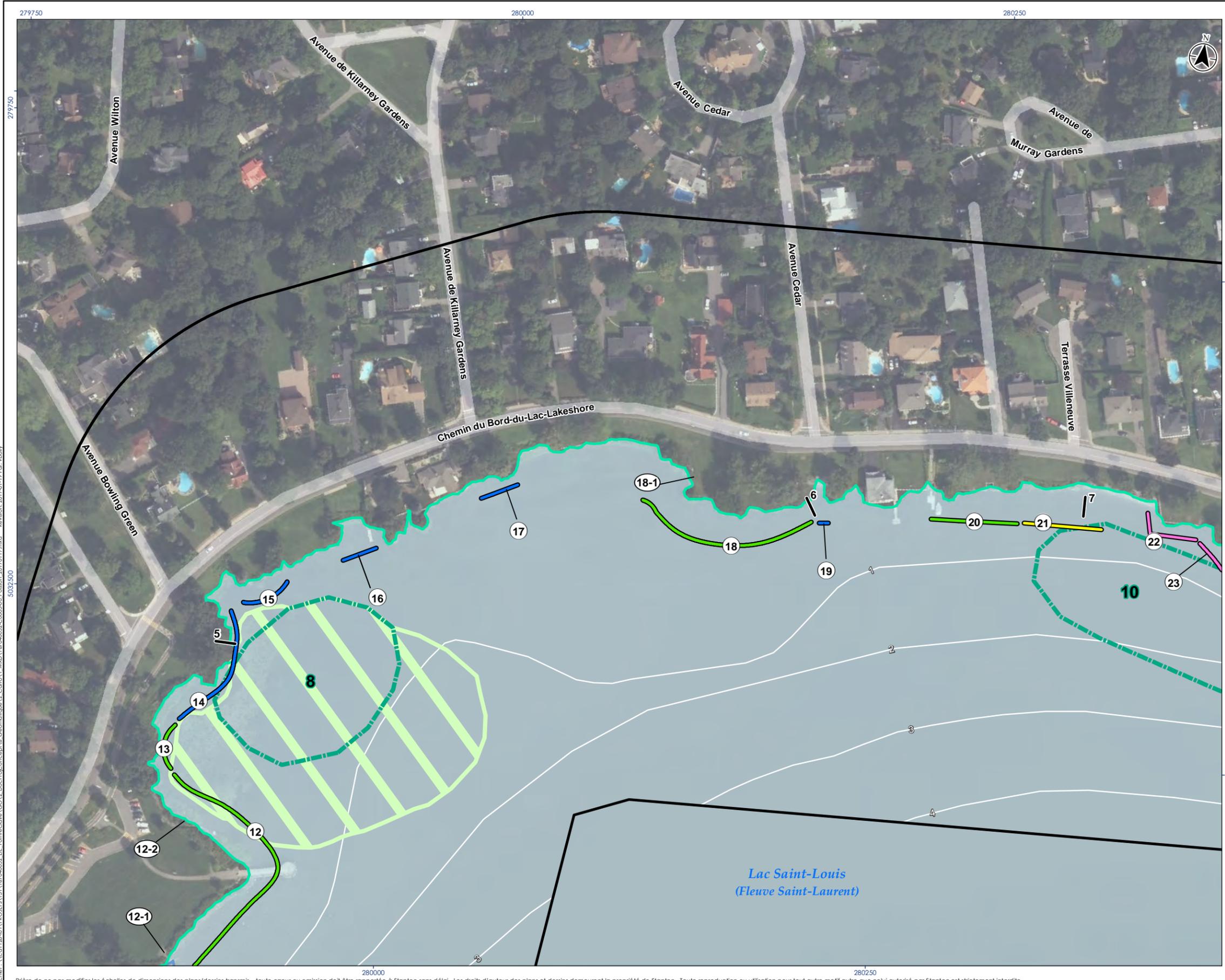
Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (AEOS)
 Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire
Pointe Claire

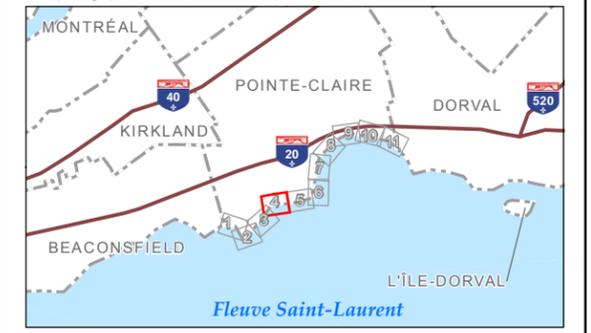
Fichier : \C:\d1128-40\PROJETS\131167040052_BE_PointeClaire\GOV2_DocProgConcept\6_Geometrique\6_Geometrique_V2_Carro1_1.MXD, L:\67040052-C0003-00_Poisson_20170117.mxd
 Révision : 2017-01-19 par: vboily
 5032000
 2797500



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment
- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - 535 Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (IEOS)
 Ville de Montréal, 2015, Extrait d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



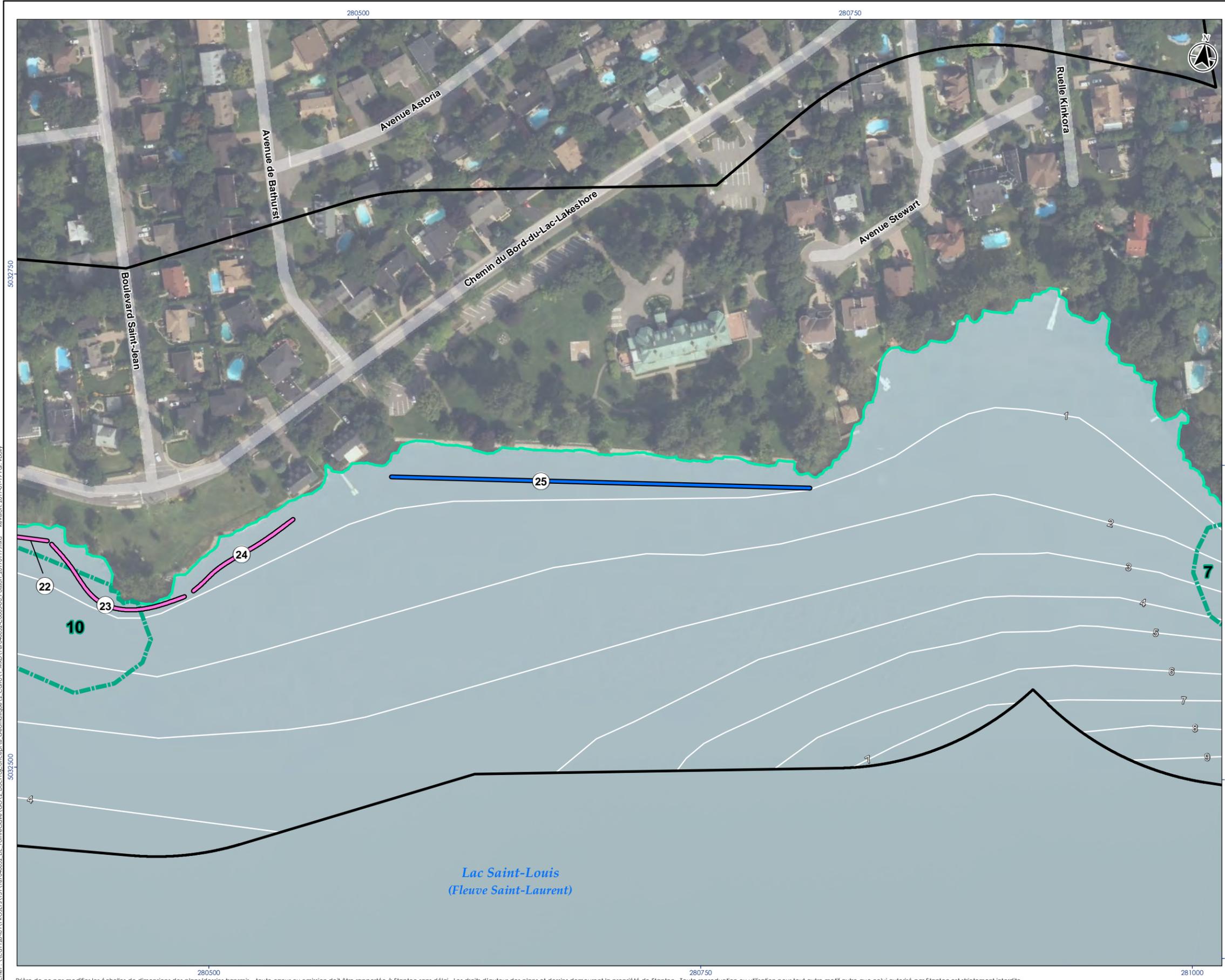
N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire
Pointe Claire

Fichier : \\c:\d1\28-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointsCotes\GOV2_DocProjet\Concept\6_Geometrique\6_Geometrique\2_Carro1.MXD
 Révision : 2017-01-19 Par: vobily
 5032500

Prière de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - ① Numéro du segment

- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude



1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (AEOS)
 Ville de Montréal, 2015, Extrait d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Cient/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Fichier : \\c:\d1128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_DocProgConcept\6_Geometrique\6_Geometrique\2_Carro1.MXD, L:\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_DocProgConcept\6_Geometrique\6_Geometrique\2_Carro1.MXD, Révision : 2017-01-19 Par: wboily



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment

- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude

0 25 50 m

1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (AEOS)
 Ville de Montréal, 2015; Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Cient/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Fichier : \C:\d1128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_DocProgConcept\6_Geometrique\2_Carro\1_MXD\167040052-C0003-00_Poisson_20170117.mxd Révision : 2017-01-19 Par: voboy
 281000
 281250
 5032750
 5033000
 Prière de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- Numéro du segment

Habitat du poisson

- Fouille-roche gris
- Aire d'échantillonnage (EI)
- Aire de reproduction (MFFP)
- Herbier aquatique
- Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

Hydrographie

- Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

Limites

- Limite municipale
- Zone d'étude

0 25 50 m

1:2 000 (Au format original 11x17)

Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (IEOS)
 Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire



Titre

Figure 3
 Habitat du poisson

Fichier : \\C:\d1128-40\N\PROJETS\131\167040052-100.101\167040052-C0003-00_Poisson_20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Par: vobily

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - ① Numéro du segment

- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude



1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8

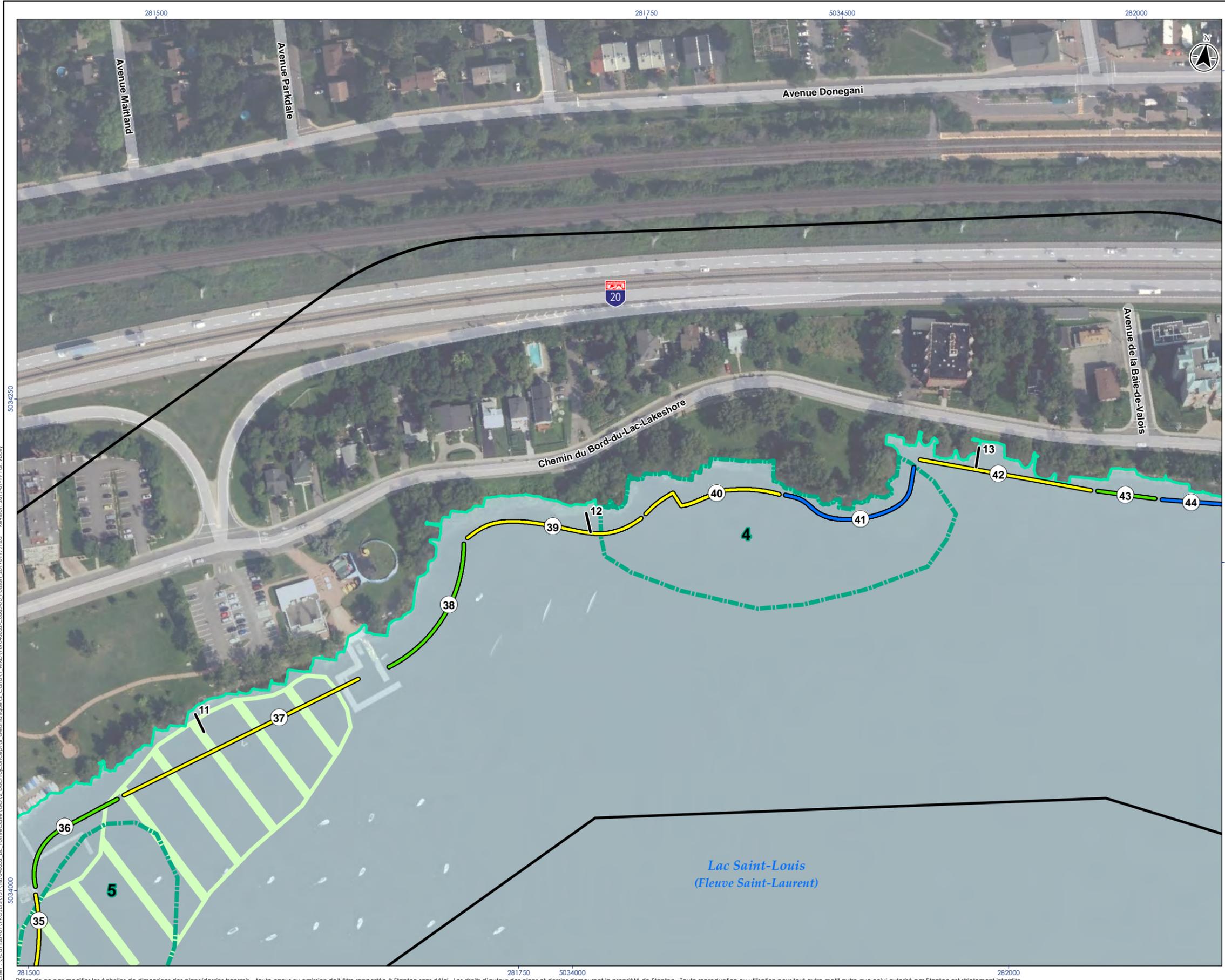
Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (AEOS)
 Ville de Montréal, 2015. Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Fichier : \s\cd\128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_DocProjet\Concept\6_Geometrique\6_Geometrique\2_Carro\1_MXD\167040052-C0003-00_Poisson_20170117.mxd
 Révision : 2017-01-19 par: vobely



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment

- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - 535 Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (IEOS)
 Ville de Montréal, 2015; Extrait d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Cient/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Pointe Claire

Fichier : \C:\d1128-40\PROJETS\31\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_Doc\ProjConcept\6_Geometrique\6_Geometrique_V2_Carro1.MXD, L:\67040052-C0003-00_Poisson_20170117.mxd Révision : 2017-01-19 Par: vobly

Prière de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment

- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude



1:2 000 (Au format original 11x17)
Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (EOS)
 Ville de Montréal, 2015. Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

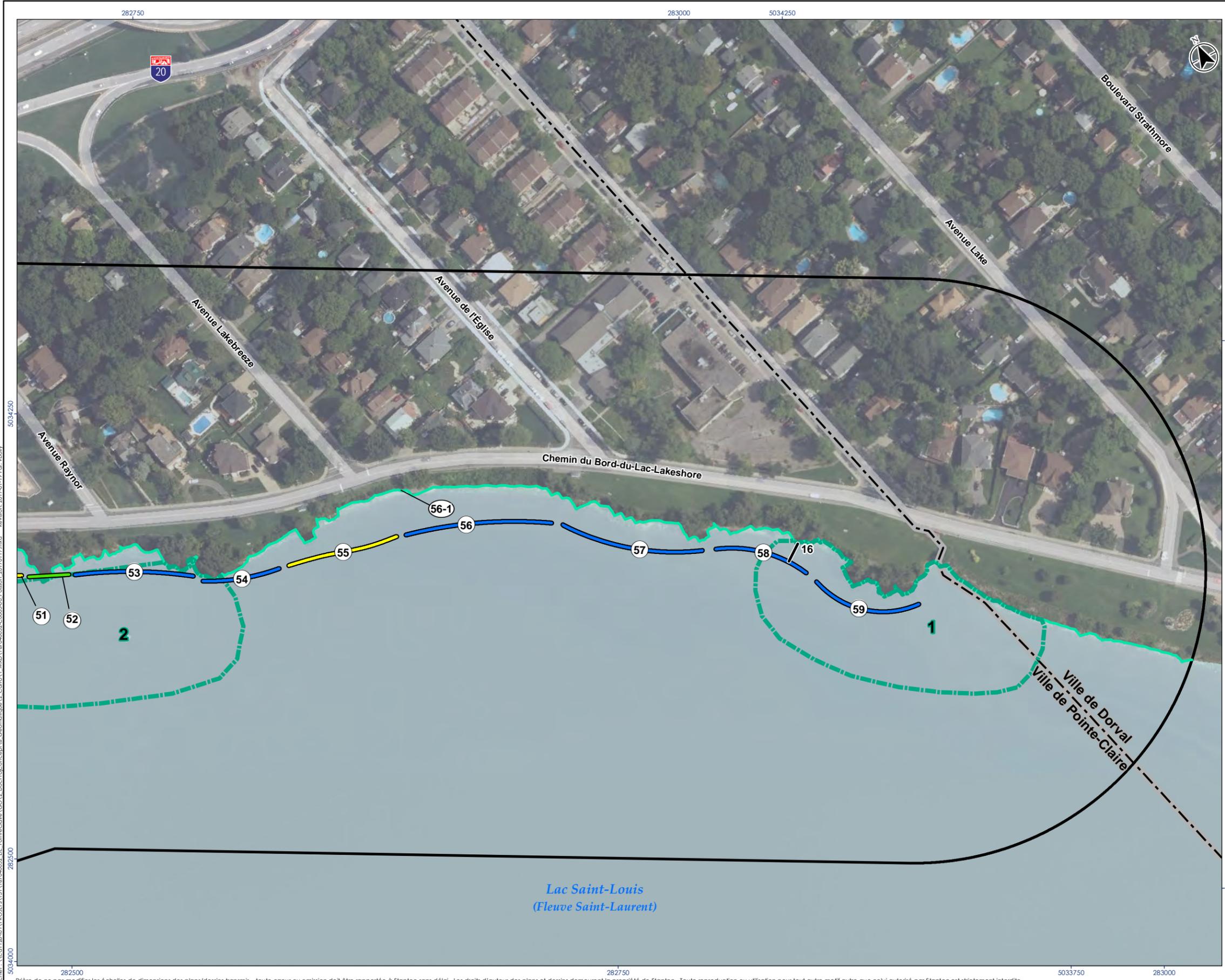
Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Cient/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Titre
 Figure 3
 Habitat du poisson

Page 10 de 11

Fichier : \c:\d1\28-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_DocPro\Concept\6_Geometrique\2_Carte\1_MXD\1_67040052-C0003-00_Poisson_20170117.mxd Révision : 2017-01-19 Par : vboily



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 1 Numéro du segment

- Habitat du poisson**
- Fouille-roche gris
 - Aire d'échantillonnage (EI)
 - Aire de reproduction (MFFP)
 - Herbier aquatique
 - Transect de caractérisation des herbiers aquatiques

- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude

0 25 50 m

1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention : Figure 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Aire d'échantillonnage (EI) : Environnement Illimité, juin 2000
 Fouille-roche gris et Aire de reproduction (CDNPQ) : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2016
 Herbier : Inventaire Stantec, 2016 / Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Transect de caractérisation des herbiers aquatiques : Inventaire terrain, Stantec, 2016
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (AEOS)
 Ville de Montréal, 2015; Extrait d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015

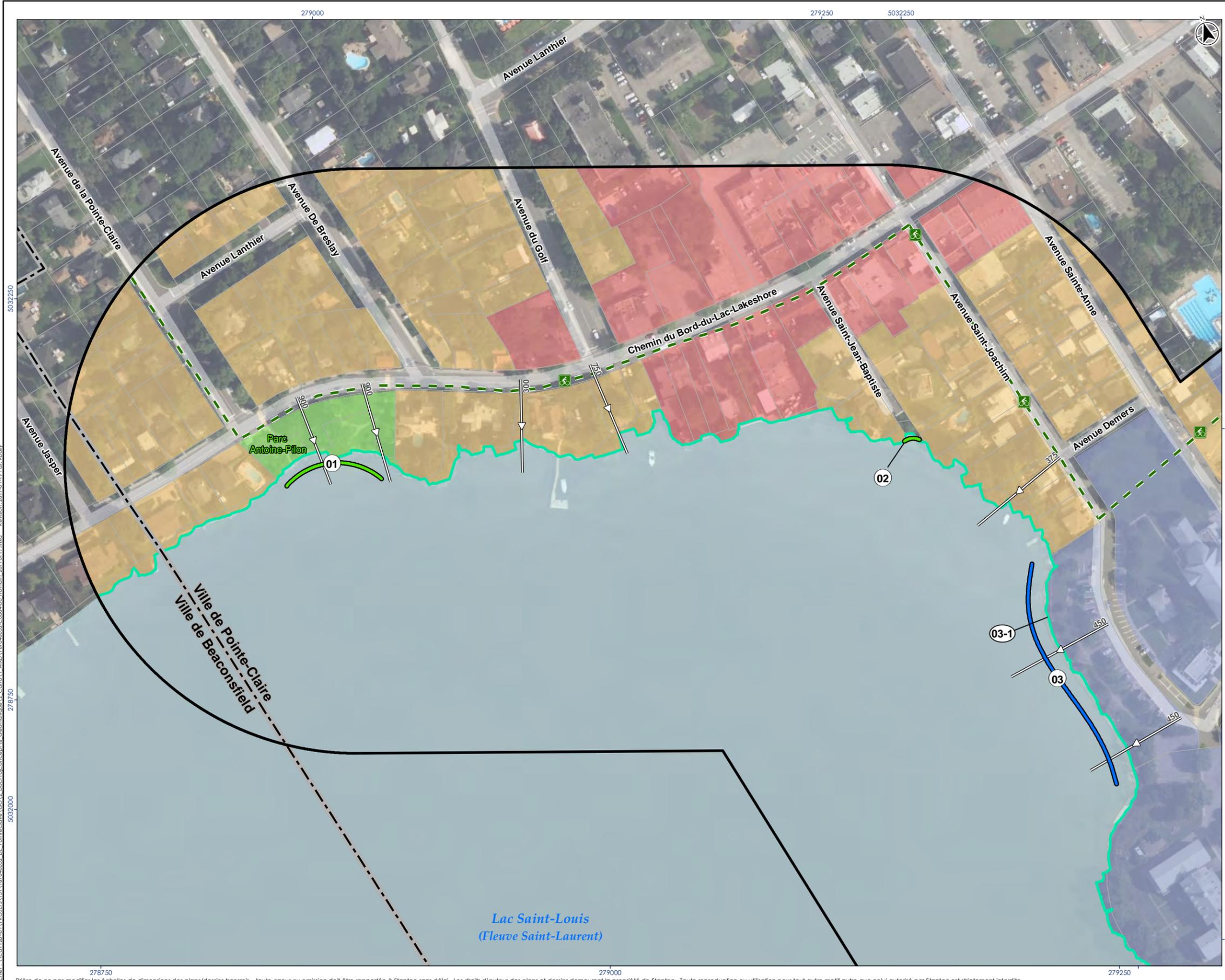


N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0003
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Fichier : \c:\gd\128-40\PROJETS\131\167040052-BE_PointsCote\GOV2_Doc\ProgConcept\6_Geometrique\2_Carte_1_MXD\167040052-C0003-00_Poisson_2017-01-18_Poisson_2017-01-18.mxd
 Révision : 2017-01-18
 5034000
 5034250
 5033750
 5034000



- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Priorités d'intervention des rives | Affectations du sol |
| 1 - Court terme | Appartement |
| 2 - Moyen terme | Résidentiel familial |
| 3 - Long terme | Parc |
| Travaux d'aménagement prévus en 2016 | Usage utilitaire |
| Segment stable | Villageois (Mixte) |
| 01 Numéro du segment | Équipement communautaire |
| Infrastructures | Pistes cyclables |
| Usine de traitement | Existante |
| Station de pompage | Proposée |
| Exutoire pluvial | Hydrographie |
| Prises d'eau | Bathymétrie (m) |
| Existante | Étendue d'eau |
| Abandonnée | Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m) |
| 1200 Diamètre (mm) | Limites |
| Navigation | Limite municipale |
| Rampe de mise à l'eau | Cadastre |
| Club de navigation | Zone d'étude |

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Exutoire pluvial, prise d'eau, usine de traitement et station de pompage : Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire, 2014
 Affectation du sol : Plan d'urbanisme 2010, Ville de Pointe-Claire
 Piste cyclable : Plan 3, Réseau cyclable proposé, Association Vélo Québec, 2015
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale - MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015

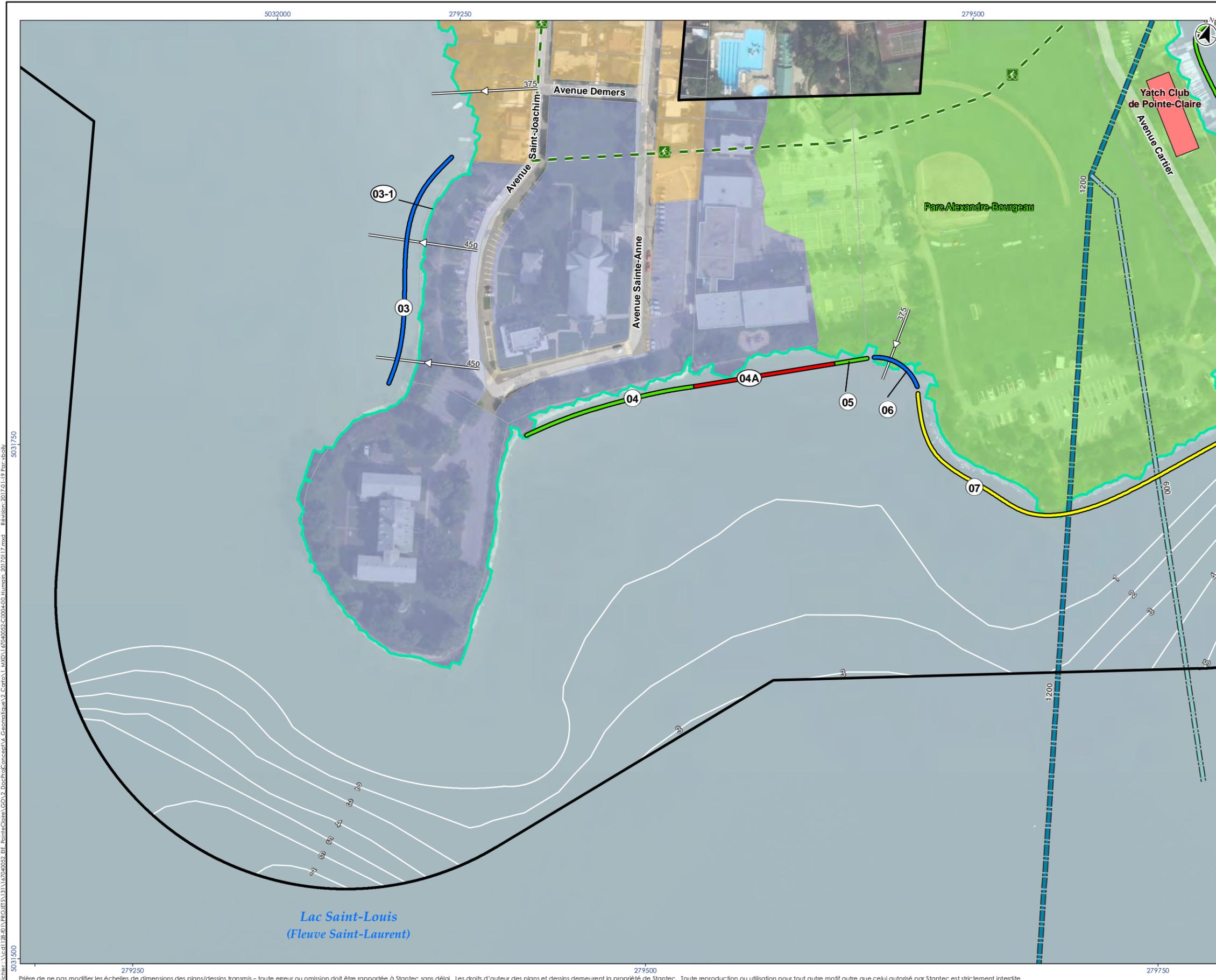


N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0004
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire
Pointe Claire

Fichier : \c:\d\128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GO\2_Doc\ProgConcept\6_Geometrie\2_Carro\L_MXD\167040052-C0004-00_Human_20170117.mxd
 Révision: 2017-01-19 Parc:boily
 278750
 279250
 279000
 279250
 5032250
 5032000
 5031750

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- 01 Numéro du segment

Infrastructures

- Usine de traitement
- Station de pompage
- ⇨ Exutoire pluvial
- Existante
- Abandonnée
- 1200 Diamètre (mm)

Navigation

- ⇨ Rampe de mise à l'eau
- Club de navigation

Affectations du sol

- Appartement
- Résidentiel familial
- Parc
- Usage utilitaire
- Villageois (Mixte)
- Équipement communautaire

Pistes cyclables

- Existante
- - - Proposée

Hydrographie

- Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

Limites

- Limite municipale
- Cadastre
- Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Exutoire pluvial, prise d'eau, usine de traitement et station de pompage : Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire, 2014
 Affectation du sol : Plan d'urbanisme 2010, Ville de Pointe-Claire
 Piste cyclable : Plan 3, Réseau cyclable proposé, Association Vélo Québec, 2015
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale - MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0004
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

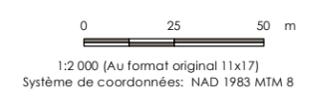


Titre

Figure 4
 Milieu humain



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment
- Infrastructures**
- Usine de traitement
 - Station de pompage
 - Exutoire pluvial
 - Prises d'eau
 - Existante
 - Abandonnée
 - Diamètre (mm)
- Navigation**
- Rampe de mise à l'eau
 - Club de navigation
- Affectations du sol**
- Appartement
 - Résidentiel familial
 - Parc
 - Usage utilitaire
 - Villageois (Mixte)
 - Équipement communautaire
- Pistes cyclables**
- Existante
 - Proposée
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
- Limites**
- Limite municipale
 - Cadastre
 - Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Exutoire pluvial, prise d'eau, usine de traitement et station de pompage : Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire, 2014
 Affectation du sol : Plan d'urbanisme 2010, Ville de Pointe-Claire
 Piste cyclable : Plan 3, Réseau cyclable proposé, Association Vélo Québec, 2015
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale - MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0004
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

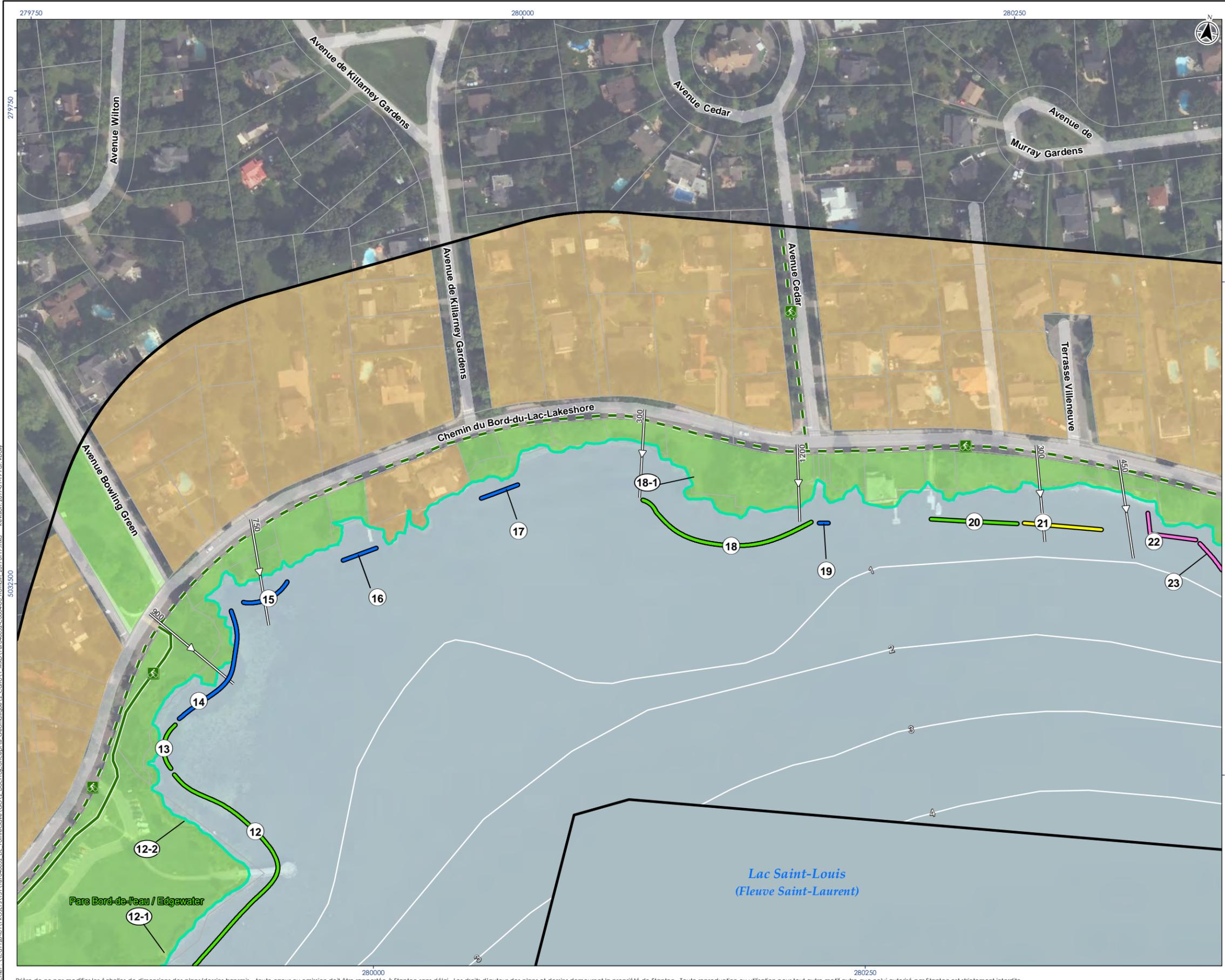
Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

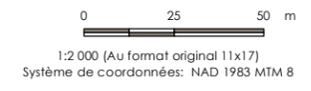
Pointe Claire

Fichier : \c:\d1\28-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_DocProgConcept\6_Geometrique\2_Carte_1_MXD_V.167040052-C0004-00_Human_20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Parc: bolly

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Priorités d'intervention des rives | Affectations du sol |
| 1 - Court terme | Appartement |
| 2 - Moyen terme | Résidentiel familial |
| 3 - Long terme | Parc |
| Travaux d'aménagement prévus en 2016 | Usage utilitaire |
| Segment stable | Villageois (Mixte) |
| 01 Numéro du segment | Équipement communautaire |
| Infrastructures | Pistes cyclables |
| Usine de traitement | Existante |
| Station de pompage | Proposée |
| Exutoire pluvial | Hydrographie |
| Prises d'eau | Bathymétrie (m) |
| Existante | Étendue d'eau |
| Abandonnée | Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m) |
| 1200 Diamètre (mm) | Limites |
| Navigation | Limite municipale |
| Rampe de mise à l'eau | Cadastre |
| Club de navigation | Zone d'étude |



Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Exutoire pluvial, prise d'eau, usine de traitement et station de pompage : Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire, 2014
 Affectation du sol : Plan d'urbanisme 2010, Ville de Pointe-Claire
 Piste cyclable : Plan 3, Réseau cyclable proposé, Association Vélo Québec, 2015
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale - MRNF, 2012
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR géoporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015

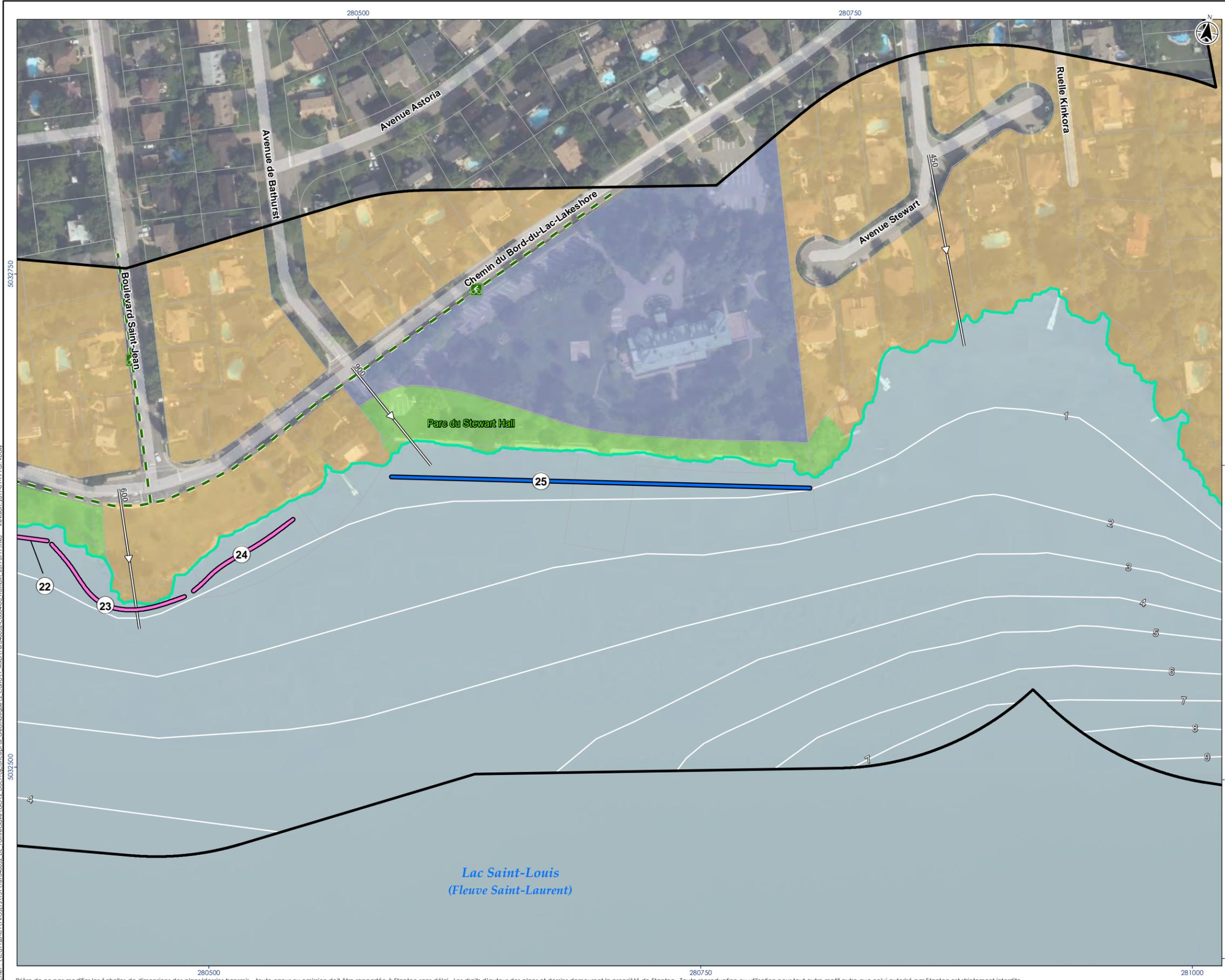


N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0004
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire
Pointe Claire

Fichier : \c:\gd\1128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointsCote\GOV_2_Doc\ProjConcept\6_Geometrique\2_Carro.L.MXD.V.67940052-C0004-00_Human, 2017/01/17.mxd Révision: 2017-01-19 Par: bboily
 5032500
 5032500

Précaution de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment
- Infrastructures**
- Usine de traitement
 - Station de pompage
 - Exutoire pluvial
- Prises d'eau**
- Existante
 - Abandonnée
 - 1200 Diamètre (mm)
- Navigation**
- Rampe de mise à l'eau
 - Club de navigation
- Affectations du sol**
- Appartement
 - Résidentiel familial
 - Parc
 - Usage utilitaire
 - Villageois (Mixte)
 - Équipement communautaire
- Pistes cyclables**
- Existante
 - Proposée
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
- Limites**
- Limite municipale
 - Cadastre
 - Zone d'étude

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Exutoire pluvial, prise d'eau, usine de traitement et station de pompage : Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire, 2014
 Affectation du sol : Plan d'urbanisme 2010, Ville de Pointe-Claire
 Piste cyclable : Plan 3, Réseau cyclable proposé, Association Vélo Québec, 2015
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale - MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0004
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Pointe Claire

Fichier : \c:\d1128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointeClaire\2_DocProgConcept\6_Geometrique\2_Carro1_MXD\167040052-C0004-00_Human_20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Parc: bobly

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Priorités d'intervention des rives | Affectations du sol |
| 1 - Court terme | Appartement |
| 2 - Moyen terme | Résidentiel familial |
| 3 - Long terme | Parc |
| Travaux d'aménagement prévus en 2016 | Usage utilitaire |
| Segment stable | Villageois (Mixte) |
| 01 Numéro du segment | Équipement communautaire |
| Infrastructures | Pistes cyclables |
| Usine de traitement | Existante |
| Station de pompage | Proposée |
| Exutoire pluvial | Hydrographie |
| Prises d'eau | Bathymétrie (m) |
| Existante | Étendue d'eau |
| Abandonnée | Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m) |
| 1200 Diamètre (mm) | Limites |
| Navigation | Limite municipale |
| Rampe de mise à l'eau | Cadastre |
| Club de navigation | Zone d'étude |

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Exutoire pluvial, prise d'eau, usine de traitement et station de pompage : Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire, 2014
 Affectation du sol : Plan d'urbanisme 2010, Ville de Pointe-Claire
 Piste cyclable : Plan 3, Réseau cyclable proposé, Association Vélo Québec, 2015
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale - MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0004
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Cient/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire
Pointe Claire

Fichier : \C:\d1128-40\PROJETS\31\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_Doc\ProgConcept\6_Geometrique\2_Carte\1_MXD\167040052-C0004-00_Human_20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Par: vboily



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment
- Infrastructures**
- Usine de traitement
 - Station de pompage
 - Exutoire pluvial
- Prises d'eau**
- Existante
 - Abandonnée
 - 1200 Diamètre (mm)
- Navigation**
- Rampe de mise à l'eau
 - Club de navigation
- Affectations du sol**
- Appartement
 - Résidentiel familial
 - Parc
 - Usage utilitaire
 - Villageois (Mixte)
 - Équipement communautaire
- Pistes cyclables**
- Existante
 - Proposée
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
- Limites**
- Limite municipale
 - Cadastre
 - Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Exutoire pluvial, prise d'eau, usine de traitement et station de pompage : Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire, 2014
 Affectation du sol : Plan d'urbanisme 2010, Ville de Pointe-Claire
 Piste cyclable : Plan 3, Réseau cyclable proposé, Association Vélo Québec, 2015
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale - MRNF, 2012
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0004
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Pointe Claire

Fichier: \\cd\128-40\PROJETS\31\167040052_BE_PointeClaire\GOV\2_Doc\ProjConcept\6_Geometrique\2_Carro\1_MXD\167040052-C0004-00_Human_20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Parc: bolly

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Priorités d'intervention des rives | Affectations du sol |
| 1 - Court terme | Appartement |
| 2 - Moyen terme | Résidentiel familial |
| 3 - Long terme | Parc |
| Travaux d'aménagement prévus en 2016 | Usage utilitaire |
| Segment stable | Villageois (Mixte) |
| 01 Numéro du segment | Équipement communautaire |
| Infrastructures | Pistes cyclables |
| Usine de traitement | Existante |
| Station de pompage | Proposée |
| Exutoire pluvial | Hydrographie |
| Prises d'eau | Bathymétrie (m) |
| Existante | Étendue d'eau |
| Abandonnée | Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m) |
| 1200 Diamètre (mm) | Limites |
| Navigation | Limite municipale |
| Rampe de mise à l'eau | Cadastre |
| Club de navigation | Zone d'étude |

0 25 50 m
 1:2 000 (Au format original 11x17)
 Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8

Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Exutoire pluvial, prise d'eau, usine de traitement et station de pompage : Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire, 2014
 Affectation du sol : Plan d'urbanisme 2010, Ville de Pointe-Claire
 Piste cyclable : Plan 3, Réseau cyclable proposé, Association Vélo Québec, 2015
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale - MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0004
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

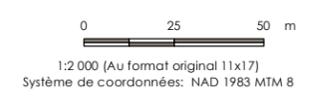
Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire
Pointe Claire

Fichier : \c:\d1128-40\PROJETS\31\167040052_BE_PointeClaire\GOV2_Doc\ProjConcept\6_Geometrie\6_Geometrie\20170117.mxd Révision: 2017-01-19 Parc: bolly 5034250 5034000

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



Priorités d'intervention des rives	Affectations du sol
1 - Court terme	Appartement
2 - Moyen terme	Résidentiel familial
3 - Long terme	Parc
Travaux d'aménagement prévus en 2016	Usage utilitaire
Segment stable	Villageois (Mixte)
01 Numéro du segment	Équipement communautaire
Infrastructures	Pistes cyclables
Usine de traitement	Existante
Station de pompage	Proposée
Exutoire pluvial	Hydrographie
Prises d'eau	Bathymétrie (m)
Existante	Étendue d'eau
Abandonnée	Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
1200 Diamètre (mm)	Limites
Navigation	Limite municipale
Rampe de mise à l'eau	Cadastre
Club de navigation	Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention et Cadastre : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016
 Exutoire pluvial, prise d'eau, usine de traitement et station de pompage : Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire, 2014
 Affectation du sol : Plan d'urbanisme 2010, Ville de Pointe-Claire
 Piste cyclable : Plan 3, Réseau cyclable proposé, Association Vélo Québec, 2015
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale - MRNF, 2012
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aérioporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015

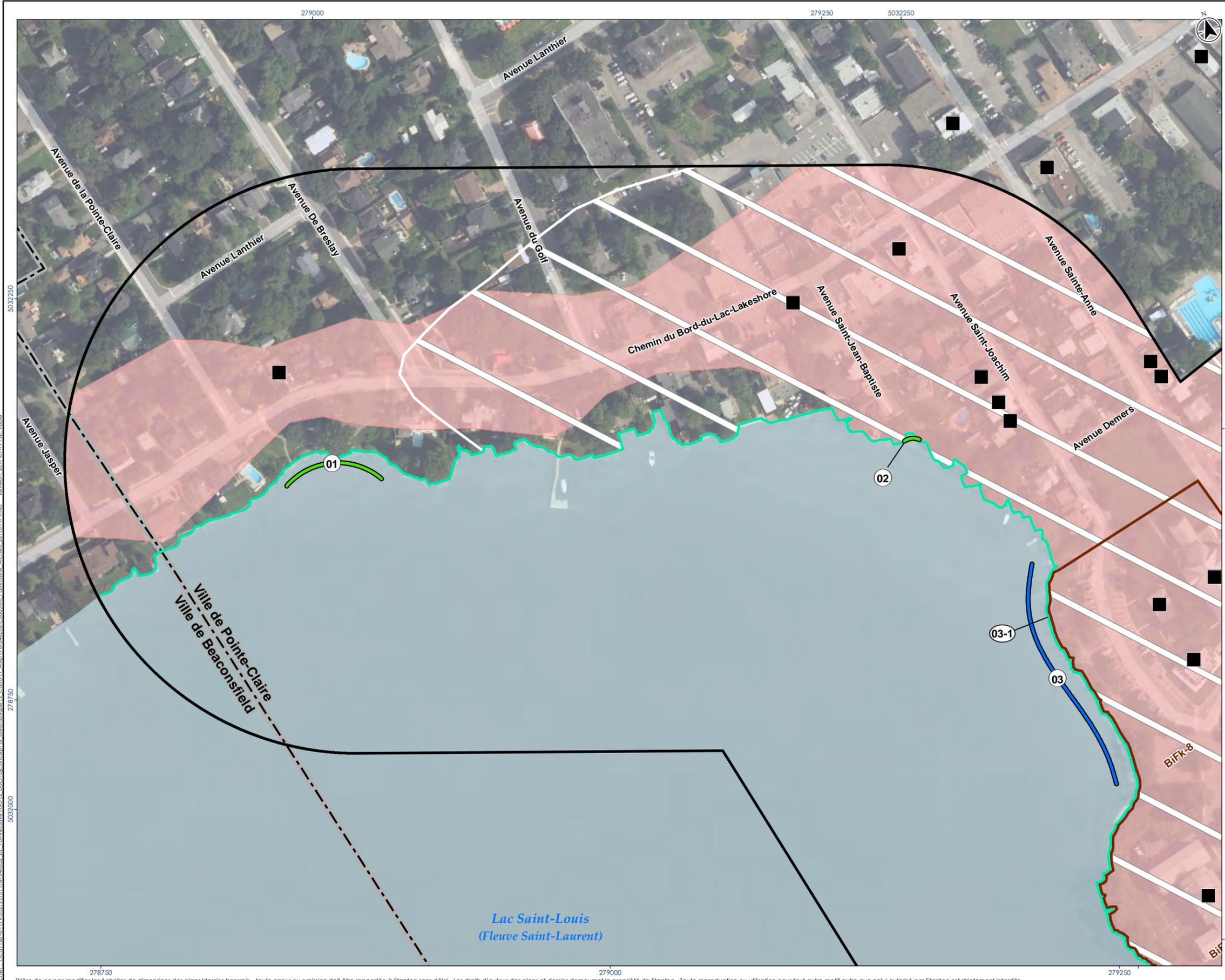


N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0004
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire
Pointe Claire

F:\chem\128-40\PROJETS\131\167040052-BE-PointeClaire\GOV_2_DocProgConcept\6_Geometrique\2_Carto_1_MXD\167040052-C0004-00_Human_20170117.mxd
 Révision: 2017-01-19 Par: vboily
 5034250
 5034000
 282500
 5034000

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



1900-1080, Côte du Beaver Hall
 Montréal (Québec) H2Z 1S8
 Téléphone : 514.281.1010
 Télécopieur : 514.281.1060

Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- ① Numéro du segment

Patrimoine bâti

- Bâtiment patrimonial

Sites archéologiques

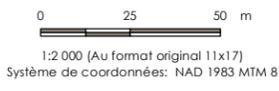
- ▭ Historique
- BIFk-3 Identification du site historique
- ▨ Potentiel préhistorique
- ▨ Potentiel historique

Hydrographie

- 00 Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

Limites

- Limite municipale
- ▭ Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-l'île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire



Titre

Figure 5
 Patrimoine bâti et archéologie Page 01 de 11

Fichier : \c:\d\128-40\PROJETS\31\167040052_BE_PointeClaire\GO\2_Doc\ProgConcept\6_Geometrie\2_Carte\1_MXD\167040052-C0005-00_Patrimoine_Archeo_20170117.mxd Révision : 2017-01-19 Pour : vboily



Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- 01 Numéro du segment

Patrimoine bâti

- Bâtiment patrimonial

Sites archéologiques

- Historique
- BiFk-3 Identification du site historique
- Potential préhistorique
- Potential historique

Hydrographie

- Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

Limites

- Limite municipale
- Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-l'île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire



Titre

Figure 5
 Patrimoine bâti et archéologie Page 02 de 11



1900-1080, Côte du Beaver Hall
 Montréal (Québec) H2Z 1S8
 Téléphone : 514.281.1010
 Télécopieur : 514.281.1060

Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- 01 Numéro du segment

Patrimoine bâti

- Bâtiment patrimonial

Sites archéologiques

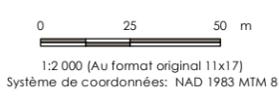
- Historique
- BIFk-3 Identification du site historique
- Potential préhistorique
- Potential historique

Hydrographie

- Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

Limites

- Limite municipale
- Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-l'île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

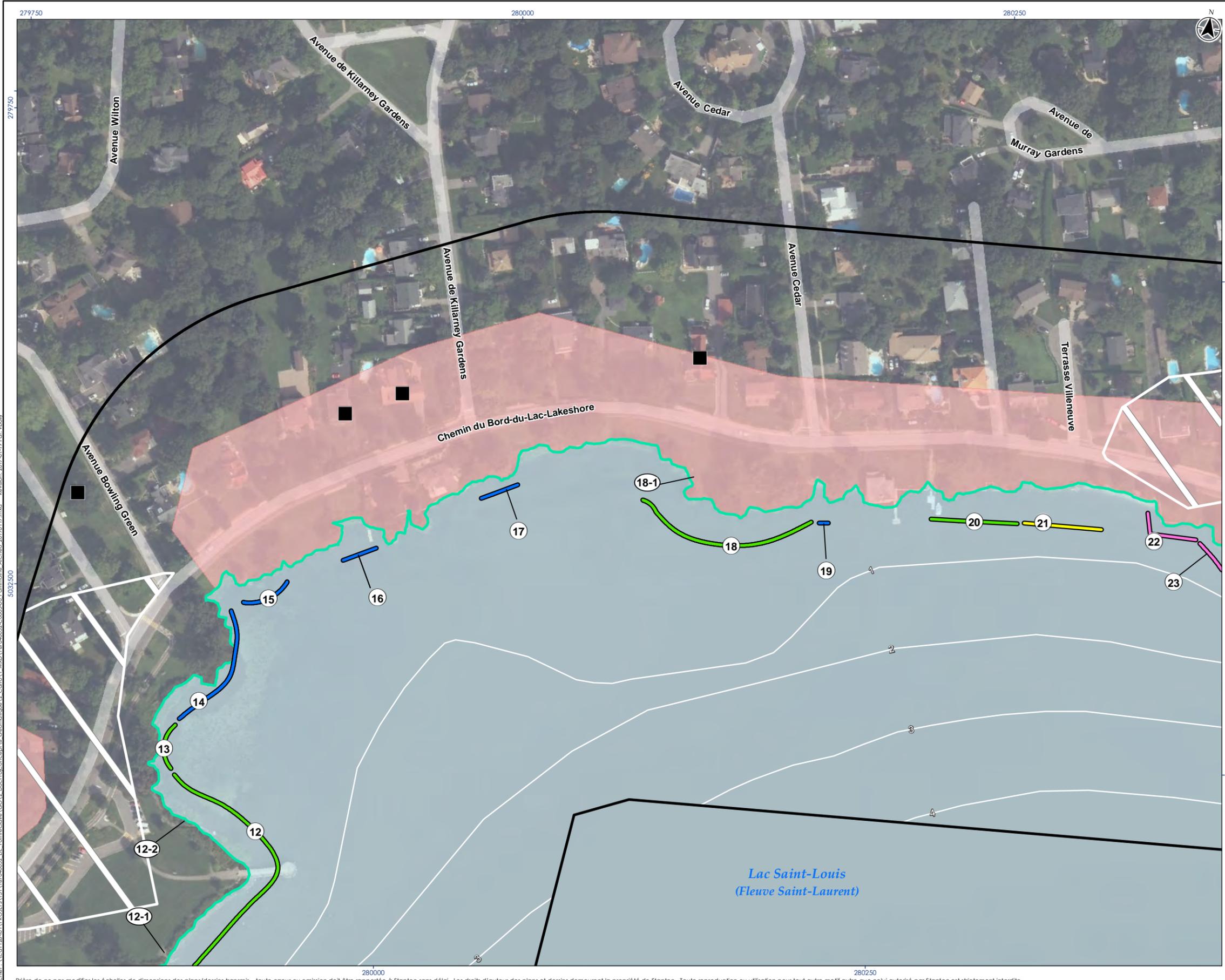
Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire



Titre

Figure 5
 Patrimoine bâti et archéologie Page 03 de 11

Fichier : \c:\d1128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointsCote\GOV2_DocProgConcept\6_Geomatique\2_Carte_1_MXD\167040052-C0005-00_Patrimoine_Archeo_20170117.mxd Révision : 2017-01-17 Pour : vboily 5032000 279500



1900-1080, Côte du Beaver Hall
 Montréal (Québec) H2Z 1S8
 Téléphone : 514.281.1010
 Télécopieur : 514.281.1060

Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- 01 Numéro du segment

Patrimoine bâti

- Bâtiment patrimonial

Sites archéologiques

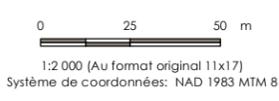
- Historique
- BIFk-3 Identification du site historique
- Potential préhistorique
- Potential historique

Hydrographie

- Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

Limites

- Limite municipale
- Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR géoporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

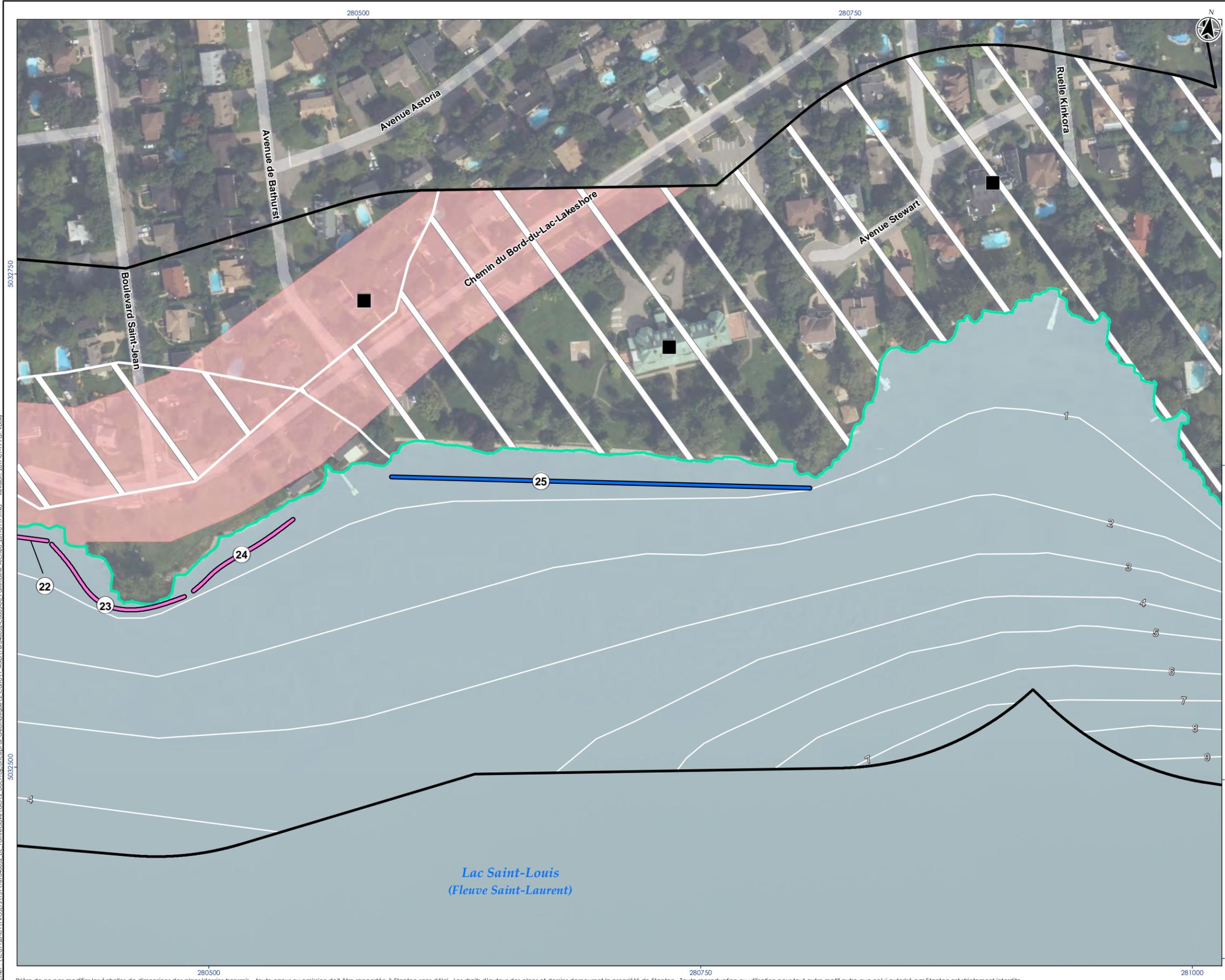
Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire



Titre

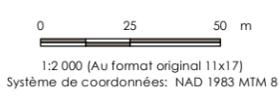
Figure 5
 Patrimoine bâti et archéologie Page 04 de 11

Fichier : \c:\d\128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PoineteClaire\GOV\2_DocProjet\Concept\6_Geomatique\6_Geomatique\2_Carro\1_MXD\167040052-C0005-00_Patrimoine_Archeo_20170117.mxd Révision : 2017-01-17 Pour : vboily



1900-1080, Côte du Beaver Hall
 Montréal (Québec) H2Z 1S8
 Téléphone : 514.281.1010
 Télécopieur : 514.281.1060

- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment
- Patrimoine bâti**
- Bâtiment patrimonial
- Sites archéologiques**
- Historique
 - BIfk-3 Identification du site historique
 - Potential préhistorique
 - Potential historique
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
- Limites**
- Limite municipale
 - ▭ Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-Île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

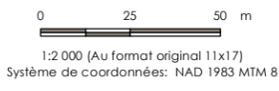
Titre

Figure 5
 Patrimoine bâti et archéologie Page 05 de 11

Fichier : \c:\128-40\PROJETS\131\167040052_BE_PointsCotes\6_Geometrie\2_Carro.L.MXD.V.167040052-C0005-00_Patrimoine_Archeo_20170117.mxd Révision : 2017-01-19 Pour : Yboily



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - 01 Numéro du segment
- Patrimoine bâti**
- Bâtiment patrimonial
- Sites archéologiques**
- Historique
 - BIFk-3 Identification du site historique
 - Potential préhistorique
 - Potential historique
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-l'île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18

Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

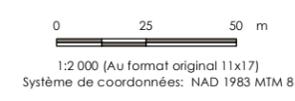
Titre

Figure 5
 Patrimoine bâti et archéologie Page 06 de 11

Fichier : \c:\d1\28-40\PROJETS\31\167040052_BE_PointeClaire\GO\2_Doc\ProgConcept\6_Geometrique\2_Carro\1_MXD\167040052-C0005-00_Patrimoine_Archeo_20170117.mxd Révision: 2017-01-17 Pour: vboily



- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - ① Numéro du segment
- Patrimoine bâti**
- Bâtiment patrimonial
- Sites archéologiques**
- Historique
 - BIFk-3 Identification du site historique
 - Potential préhistorique
 - Potential historique
- Hydrographie**
- Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)
- Limites**
- Limite municipale
 - ☐ Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Prépare de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



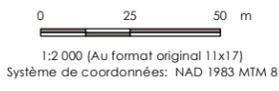
- Priorités d'intervention des rives**
- 1 - Court terme
 - 2 - Moyen terme
 - 3 - Long terme
 - Travaux d'aménagement prévus en 2016
 - Segment stable
 - ① Numéro du segment

- Patrimoine bâti**
- Bâtiment patrimonial

- Sites archéologiques**
- Historique
 - BIFk-3 Identification du site historique
 - ▨ Potentiel préhistorique
 - ▨ Potentiel historique

- Hydrographie**
- 00 Bathymétrie (m)
 - Étendue d'eau
 - Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

- Limites**
- Limite municipale
 - Zone d'étude



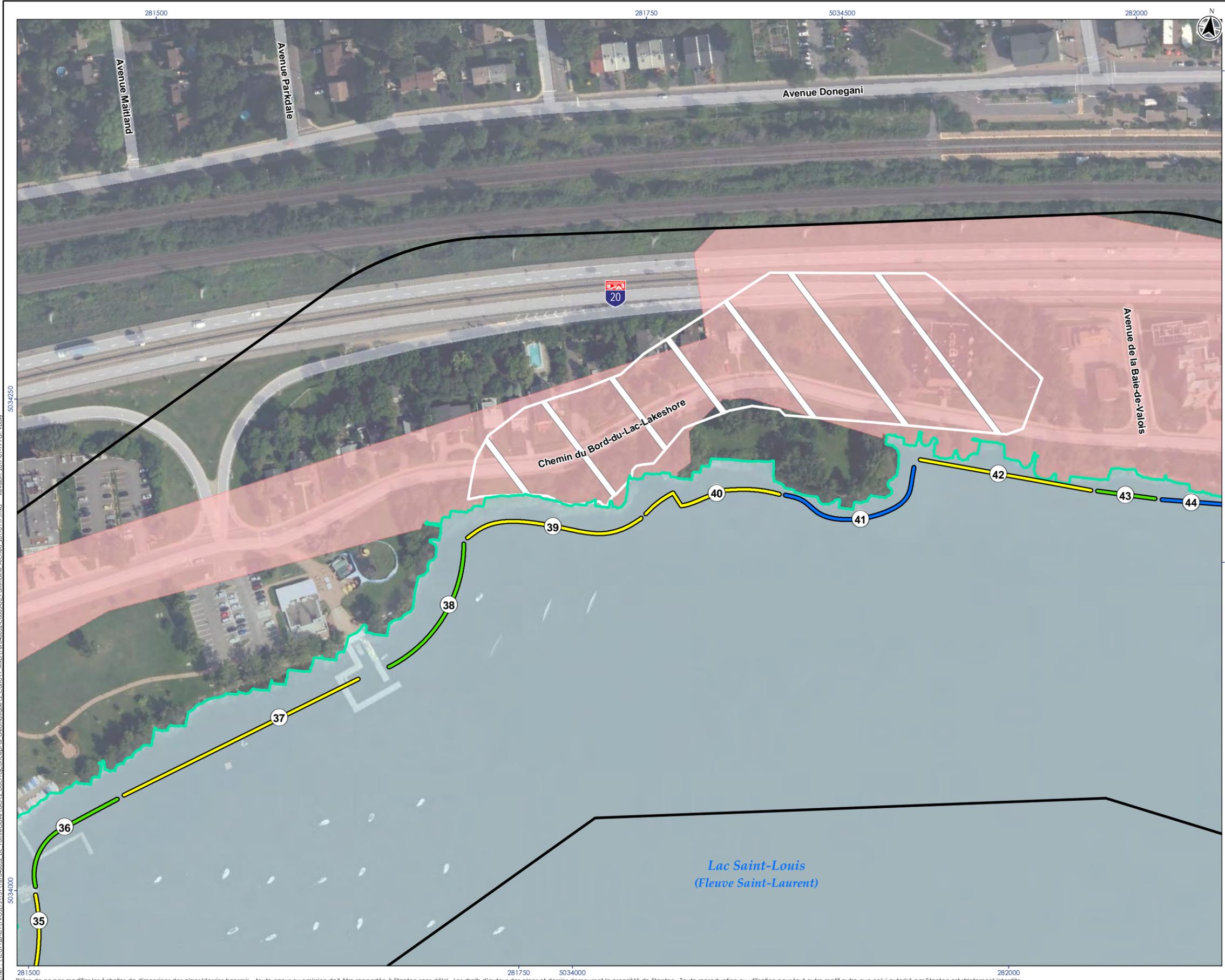
Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-Île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet
 Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

Fichier: \\c:\gd\128-40\PROJETS\31\167040052_BE_PointsCote\2_DocProConcept\6_Geometrie\2_Carte_1_MXD\167040052-C0005-00_Patrimoine_Archeo_20170117.mxd Révision: 2017-01-17 Par: vboily



Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- ① Numéro du segment

Patrimoine bâti

- Bâtiment patrimonial

Sites archéologiques

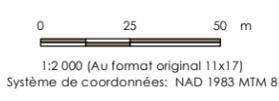
- Historique
- BIfk-3 Identification du site historique
- ▨ Potentiel préhistorique
- ▨ Potentiel historique

Hydrographie

- 00 Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

Limites

- Limite municipale
- Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-l'île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire



Titre

Figure 5
 Patrimoine bâti et archéologie Page 09 de 11

Fichier : \c:\d\128-40\PROJETS\31\167040052_BE_PointsCotes\GOV2_DocProConcept\6_Geometrie\2_Carte1_MXD\167040052-C0005-00_Patrimoine_Archeo_20170117.mxd Révision: 2017-01-17 Pour: vboily 5034250 5034000



1900-1080, Côte du Beaver Hall
 Montréal (Québec) H2Z 1S8
 Téléphone : 514.281.1010
 Télécopieur : 514.281.1060

Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- 01 Numéro du segment

Patrimoine bâti

- Bâtiment patrimonial

Sites archéologiques

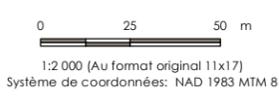
- Historique
- BIFk-3 Identification du site historique
- Potential préhistorique
- Potential historique

Hydrographie

- Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

Limites

- Limite municipale
- Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-l'île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelles des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire



Titre

Figure 5
 Patrimoine bâti et archéologie Page 10 de 11



1900-1080, Côte du Beaver Hall
 Montréal (Québec) H2Z 1S8
 Téléphone : 514.281.1010
 Télécopieur : 514.281.1060

Priorités d'intervention des rives

- 1 - Court terme
- 2 - Moyen terme
- 3 - Long terme
- Travaux d'aménagement prévus en 2016
- Segment stable
- ① Numéro du segment

Patrimoine bâti

- Bâtiment patrimonial

Sites archéologiques

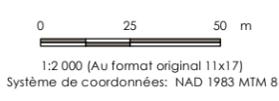
- Historique
- BIFk-3 Identification du site historique
- ▨ Potentiel préhistorique
- ▨ Potentiel historique

Hydrographie

- ① Bathymétrie (m)
- Étendue d'eau
- Ligne naturelle des hautes eaux (21,99 m)

Limites

- Limite municipale
- ▭ Zone d'étude



Sources
 Priorités d'intervention : Fig. 2 - Composantes du projet et milieu d'insertion, SMI, Fév. 2016 / Site archéologique : Archéotec, 2002
 Bâtiment patrimonial : La Société du patrimoine de l'ouest-de-Île (S.P.O.I.), www.spoi.ca
 Bathymétrie : Navionics, 2016 / Limite municipale : MRNF, 2012
 Ligne naturelle des hautes eaux : LIDAR aéroporté (XEOS), Ville de Montréal, 2015, Extraction d'une courbe de niveaux de 22 mètres
 Orthophotographies : © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015



N° projet : 167040052-100.101
 N° dessin : C0005
 Révision : 00
 Date : 2017-01-18
 Préparé par : Louis Simon Banville
 Dessiné par : Véronique Boily
 Vérifié par : Sylvie Côté
 Chargé de projet : Sylvie Côté

Client/Projet

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Louis à Pointe-Claire



Titre

Figure 5
 Patrimoine bâti et archéologie Page 11 de 11

F:\chier\128-40\PROJETS\131\167040052-BE_PointsCote\6_Geometrie\2_Carro\1_MXD\167040052-C0005-00_Patrimoine_Archeo_20170117.mxd
 Révisé : 2017-01-19 Par: vboily
 5034250
 5034000
 282500

Annexe B RAPPORT D'ÉCOGÉNIE (2013)



**SUIVI 2012 DE L'ÉTAT DES RIVES
DES PROPRIÉTÉS MUNICIPALES
LE LONG DU LAC SAINT-LOUIS**

Ville de Pointe-Claire



Rapport final

MARS 2013

écogénie



**SUIVI 2012 DE L'ÉTAT DES RIVES
DES PROPRIÉTÉS MUNICIPALES
LE LONG DU LAC SAINT-LOUIS**

Ville de Pointe-Claire

Rapport final

MARS 2013

écogénie

1675 chemin Sainte-Foy
Bureau 201
Québec (Québec)
G1S 2P7
Tél : (418) 682-0675
info@ecogenie.ca

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	1
LISTE DES FIGURES	1
LISTE DES TABLEAUX	1
LISTE DES ANNEXES	2
ÉQUIPE DE TRAVAIL	3
COMITÉ DE SUIVI À LA VILLE POINTE-CLAIRE	3
1.0 INTRODUCTION.....	4
2.0 MÉTHODOLOGIE.....	4
3.0 CARTOGRAPHIE.....	5
4.0 PORTRAIT DE L'ÉTAT DES RIVES	5
4.1 Caractéristiques des rives	5
4.2 Travaux de stabilisation et d'aménagement de rives réalisées depuis 2008 ...	7
5.0 MESURES D'INTERVENTION RECOMMANDÉES ET PRIORISATION.....	8
5.1 Travaux de stabilisation et suivi.....	8
5.2 Travaux complémentaires de végétalisation	8
6.0 ESTIMATION BUDGÉTAIRE DES INTERVENTIONS DE STABILISATION.....	17
7.0 CONCLUSION	19
8.0 RÉFÉRENCE.....	20

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : Solution-type A- applicable aux segments 7 et 37
- Figure 2 : Solution-type B- applicable aux segments 42,51 et 55
- Figure 3 : Solution-type C- applicable aux segments 26, 32, 39, 45 et 49
- Figure 4 : Solution-type D- applicable aux segments 33-1 et 56-1
- Figure 5 : Solution-type E- applicable au segment 35
- Figure 6 : Solution-type F- applicable au segment 1, 2, 3, 4, 18, 20, 25, 38 et 48

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Synthèse de l'état des rives municipales de la ville de Pointe-Claire
- Tableau 2 : Problématique des segments en érosion et composantes d'aménagement des solutions préconisées
- Tableau 3: Estimation des coûts de stabilisation et de restauration des rives de priorité 2

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Tableau des données d'inventaire mises à jour des segments de rives
- Annexe 2 : Recommandations d'aménagement; sous-segments 18-1 et 33-1
- Annexe 3 : Photos des segments de rives 2012 (photos prises en octobre et novembre)
- Annexe 4 : Photos des segments de rives 2008 (photos prises au cours de la semaine du 07 juillet 2008)
- Annexe 5 : Cartes de l'état des rives municipales le long du lac Saint-Louis (secteurs est et ouest)

ÉQUIPE DE TRAVAIL

- ❑ Benoit Houde, chargé de projet
- ❑ François Lambert, technicien en écologie et aménagement
- ❑ Gaétan Couture, technicien en écologie et aménagement
- ❑ Luis Montana, ingénieur forestier
- ❑ Sandrine Hogue-Hugron, biologiste

COMITÉ DE SUIVI À LA VILLE DE POINTE-CLAIRE

- ❑ François St-Martin, chef de section, Division Parcs et Horticulture
- ❑ Louis Paquette, arch. pays.
- ❑ Virginie Carignan, arch. Pays.

1.0 INTRODUCTION

La division Parcs et Horticulture de la ville de Pointe-Claire s'est dotée d'outils pour la planification des interventions en matière de restauration et de protection des rives touchant les terrains riverains municipaux. À cet effet, la firme Écogénie a effectué en 2008 la caractérisation des rives des propriétés municipales le long du Lac Saint-Louis (Écogénie 2008). Ce rapport a permis de classer les rives municipales selon un ordre de priorité d'intervention (interventions nécessaires à court terme, interventions nécessaires à moyen terme, suivi régulier de l'évolution de l'état de la rive ou segment stable).

La présente campagne d'inspection des rives réalisée en 2012 vise à vérifier l'évolution de l'état des rives pour lesquelles une cote d'intervention 1 à 3 avait été attribuée en 2008 et vérifier si la priorité d'intervention est demeurée la même, quatre ans plus tard. Les segments considérés stables en 2008 n'ont pas été inspectés de nouveau en 2012. Par ailleurs, à la demande de la division, des solutions d'intervention plus détaillées seront proposées pour deux segments identifiés comme problématiques en 2008, soient les segments 18-1 et 33-1 (voir annexe 2).

2.0 MÉTHODOLOGIE

Le suivi de l'état des rives a été effectué en octobre et novembre 2012 sur les segments pour lesquels des cotes de priorité d'intervention 1 à 3 avaient été attribuées en 2008. Une méthodologie similaire à celle utilisée en 2008 pour caractériser les rives a été utilisée.

À chacun des segments, des données sur l'état du talus riverain ont été consignées. Celles-ci concernent notamment la hauteur, la longueur, la nature du substrat, le type d'ouvrage de protection en place (mur, enrochement, remblais divers déversés) le degré d'érosion ou de détérioration des rives et le type de végétation. En 2012, la pente du talus a été mesurée systématiquement pour chacun des segments afin d'être en mesure de déterminer la largeur de la bande riveraine qui doit être protégée selon la *Politique de de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*.

La cote de priorité d'intervention a été réévaluée pour chaque segment en fonction du niveau de sévérité d'érosion et des enjeux reliés aux éléments bâtis situés à proximité pouvant être menacés par ce facteur.

Les informations détaillées recueillies lors de l'inventaire et les photos concernant chaque segment sont présentées sous forme de tableau aux annexes 1 et 3 du présent rapport. Il faut préciser que les longueurs de sous-segments insérés dans le tableau se trouvent comptabilisés dans la longueur totale indiquée au segment correspondant. Notons également que certaines longueurs de segments ont été légèrement modifiées suite aux nouvelles mesures et aux modifications des limites de propriété.

Enfin, en ce qui concerne les émissaires et conduites municipales rencontrés dans la zone d'étude, elles n'ont pas fait l'objet d'une mise à jour de leur état, mais leur position figure tout de même sur la carte de 2012. Les informations les concernant sont donc disponibles dans la version du rapport de 2008.

3.0 CARTOGRAPHIE

Les divers segments identifiés lors de la visite ont été numérotés et localisés sur des cartes à l'échelle 1 : 2000. Des nouvelles limites cadastrales étant disponibles, les cartes ont été mise à jour avec les fichiers fournis par la Ville en 2012. Ces cartes fournissent une synthèse des données colligées. Des trames de couleurs différentes permettent de visualiser facilement les particularités de chaque segment selon qu'ils s'agissent d'une rive naturelle (trame verte) ou comportant un enrochement (trame jaune), un mur (trame bleu), un remblai (trame noire) ou un ouvrage de type gabion (trame rouge). Il arrive parfois que deux types de talus aient été englobés dans le même numéro de segment du fait que l'un des deux couvre une courte distance ou qu'il présente une configuration relativement semblable à l'autre.

Les cartes placées en deux feuillets à l'annexe 5 (en pochette), l'un englobant la partie ouest de la municipalité et l'autre l'est, mettent également en évidence les segments de rives nécessitant des mesures d'intervention selon un niveau de priorisation : priorité 1 (rouge), priorité 2 (jaune), priorité 3 (bleu), segments stables (noirs) et segments pour lesquels des travaux d'aménagement sont en cours (rose). Les divers émissaires notés sur le terrain et tous ceux identifiés sur les cartes de la Ville sont numérotés et localisés sur ces cartes.

4.0 PORTRAIT DE L'ÉTAT DES RIVES

4.1 Caractéristiques des rives

Selon le « Guide de restauration naturelle des rives du Saint-Laurent » (Environnement Canada, 1996), c'est plus de 85 % des rives du tronçon du lac St-Louis et lac St-François qui se trouvent recouverts de structures de protection sous forme de murs, murets, enrochements et autres ouvrages composés de matériaux inertes. On y indique également que les rives naturelles rencontrées dans ce tronçon sont pour la plupart grandement affectées par l'érosion.

La synthèse des résultats d'inventaires mis à jour en 2012 présentés au tableau 1 et réalisés dans le cadre de la présente étude reflète bien le caractère anthropique des rives caractérisant ce territoire du fleuve. On constate ainsi qu'on ne retrouve plus que 3% (122 m) de rives naturelles sur les terrains municipaux de la Ville le long du lac Saint-Louis.

Au total, la longueur de rives couvertes lors des relevés d'inventaire s'étend sur 4326 mètres et comportent cinq grands types de rives.

Les rives constituées de remblais divers (résidus de béton, pierres, cailloux) forment pour environ 46 % (1999 m) de la longueur des terrains à l'étude; ce qui correspond au type de rive le plus souvent rencontré. Suivent les ouvrages de protection en enrochement (placés et déversés) avec 26 % (1137 m) et les murs de soutènement en béton ou en maçonnerie avec 21 % (903 m) de l'ensemble des rives. Les structures de protection de type gabion (cage de grillage renfermant du matériel granulaire sous forme de cailloux et petites pierres) ne représentent que 4 % (165 m) des rives.

Parmi les ouvrages de protection en enrochement comptabilisés sur les rives et aménagées depuis les dix dernières années, il est bon de mentionner que plusieurs segments ont été construits suivant une approche mixte, favorisant l'intégration de végétaux à même les structures de pierres. L'utilisation de ces techniques de génie végétal permet ainsi d'augmenter de façon significative la valeur écologique des rives de la municipalité.

Le tableau 1 présente également un bilan des segments de rive stables et ceux affectés par l'érosion. Les rives stables totalisent pour environ 44 % de l'ensemble des segments inventoriés. L'érosion observée est principalement causée par l'impact des vagues déferlant sur les rives, en particulier lors d'événements de tempête en période de crue.

Les rives présentant des signes d'érosion ont été subdivisées selon trois (3) grades de priorité, établis en fonction de la sévérité d'érosion et des enjeux humains en place. Les critères de classification des priorités sont les suivants :

- **Priorité 1**
érosion sévère ou structure de protection fortement endommagée pouvant affectés des éléments bâtis situés à proximité et nécessitant des interventions à court terme.
- **Priorité 2**
érosion sévère à modérée pouvant affectés des éléments bâtis et nécessitant des interventions à moyen terme.
- **Priorité 3**
érosion faible à modérée ne nécessitant pas d'intervention à court ou moyen terme mais plutôt un suivi régulier de l'évolution de l'état de la rive.

Les segments et sous-segments de rive en érosion requérant des interventions à court ou moyen terme comptent environ 1313 mètres (priorité 1 et 2) ce qui correspond à 30 % de l'ensemble des rives caractérisées. Parmi ceux-ci, un segment et deux sous-segments sont déjà prévus pour la réalisation de travaux de stabilisation au cours de l'année 2013. Ces segments de rives (23-1, 24 et 24-1) totalisent une longueur de 73 mètres et sont identifiés dans la catégorie « aménagement en cours » sur la carte et dans le tableau détaillé à l'annexe 1.

Deux autres sous-segments de priorité 2 (18-1 et 33-1) présentent des éléments particuliers qui pourraient nécessiter des interventions à court et moyen terme et ont fait l'objet d'une analyse plus détaillée. Des recommandations et des solutions d'aménagement ont été élaborées et sont présentées à l'annexe 2.

À partir des données mise à jour figurant au tableau de l'annexe 1, et en excluant les travaux prévus en 2013, on compte au total 15 segments et sous-segments de priorité 2 totalisant environ 1240 mètres linéaires de rives.

Enfin, les rives de priorité 3, excluant les segments 22 et 23 qui seront aménagés en 2013, couvrent environ 1022 mètres; ce qui représente environ 24% de l'ensemble du territoire caractérisé.

Tableau 1- Synthèse de l'état des rives municipales de la Ville de Pointe-Claire
(mise à jour en novembre 2012)

Type de rive	État des rives				TOTAL	%
	Stable (mètre linéaire)	Présence d'érosion				
		priorité # 1 (mètre linéaire)	priorité # 2 (mètre linéaire)	priorité # 3 (mètre linéaire)		
Naturel	25	0	0	97	122	3%
Enrochement	742	0	200	195	1137	26%
Gabion	0	0	98	67	165	4%
Mur	763	20	60	60	903	21%
Remblai	364	0	935	700	1999	46%
TOTAL	1894	20	1293	1119	4326	100%
%	44%	<0,5%	30%	26%	100%	

4.2 Travaux de stabilisation et d'aménagement de rives réalisés depuis 2008

Depuis les relevés effectués en 2008, des travaux ont été réalisés sur différents segments de rives, modifiant ainsi leur statut et le type de protection. Des travaux sont d'ailleurs actuellement en cours dans le secteur du parc Edgewater (segment 9 et 10). La mise à jour des données tient compte de ces interventions et l'évolution de l'indice de priorité a été ajustée. Les autres segments concernés sont les 3-1, 12-1, 12-2, et 43.

5.0 MESURES D'INTERVENTION RECOMMANDÉES ET PRIORISATION

5.1 Travaux de stabilisation et suivi

Les informations recueillies au cours de la phase de caractérisation ont été analysées afin de déterminer des solutions types de stabilisation ou de réaménagement des rives des segments affectés par des problèmes d'érosion de priorité 1 et 2.

L'élaboration des solutions a été faite dans un souci de résoudre les problèmes d'érosion ou de détérioration des rives à chacun des endroits selon une approche d'éco-ingénierie.

Pour définir les solutions types, les divers segments de rive répertoriés au cours de l'inventaire ont été regroupés selon leurs caractéristiques communes en terme de problématique d'érosion, de configuration, de conditions de milieu ou de contraintes d'aménagement.

Les figures 1 à 5 illustrent chacune des solutions d'intervention préconisées alors que le tableau 2 donne pour chaque solution, les problématiques en cause, les principales composantes d'aménagement et les segments et sous-segments qui leurs sont associés. Aucune solution type n'a été attribuée aux segments et sous-segments 22 à 24 car ils font actuellement l'objet d'élaboration de plans et devis détaillés en vue des travaux de restauration prévus en 2013. En ce qui concerne le sous-segment 18-1, nécessitant des réparations ponctuelles sous la forme de réfection de mur, une esquisse d'aménagement et des recommandations sont présentées à l'annexe 2.

Enfin, pour les segments affectés par de problèmes d'érosion moins sévères de priorité 3, un suivi régulier de l'évolution de l'état des rives est recommandé. Ces segments comportent à plusieurs endroits des enrochements de calibre variable, habituellement déversés et non placés, jouant à différent niveau un rôle de protection partielle contre l'érosion.

5.2 Travaux complémentaires de végétalisation

Déoulant de l'analyse des informations recueillies, on retrouve des segments stables qui offrent un potentiel d'amélioration de leur valeur écologique en rive.

La figure 6 représente à ce propos, une solution - type proposée pour reconstituer une bande de végétation riveraine sur les surfaces gazonnées tondues régulièrement le long des murs de protection ou des enrochements apparaissant actuellement stables et en bonne condition.

Les objectifs premiers de cette solution sont de recréer et de maintenir une bande de végétation permanente limitant les interventions d'entretien en rive (engrais, tonte) et pour aménager des écosystèmes riverains. Cette solution peut être conçue de façon esthétique tout en préservant les points de vue (arbustaie basse, vivace) vers le plan d'eau. Les endroits pouvant être propices à ce genre d'aménagement sont illustrés sur les cartes par un symbole d'arbuste de couleur jaune (en légende - plantation proposée).

Tableau 2 : Problématiques des segments en érosion et composantes d'aménagement des solutions préconisées

Solution type	Problématique	Composantes d'aménagement	Segments
A Figure 1	<ul style="list-style-type: none"> • Encoche d'érosion dans le talus en haut d'un enrochement existant causée par les vagues lors de niveau de crue de plus de 2 ans. • Haut de talus sans végétation ou plutôt clairsemé. • Enrochement existant à la base : stable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoucissement de la pente du haut de talus. • Mise en place d'un dallage de cailloux. • Plantation d'arbustes et de vivaces à port bas. 	7, 37
B Figure 2	<ul style="list-style-type: none"> • Encoche d'érosion à mi-pente d'un enrochement existant causée par les vagues en période de crue. • Haut de talus sans végétation ou d'apparence clairsemée. • Enrochement existant à la base : stable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoucissement de la pente du haut de talus. • Mise en place d'un enrochement de calibre ajustée à l'impact des vagues. • Plantation d'arbustes et de vivaces à port bas dans l'enrochement et en haut de talus. • Arbres existants à conserver. 	21, 42, 51, 55
C Figure 3	<ul style="list-style-type: none"> • Encoche d'érosion en pied de talus causée par les vagues en toute saison. • Haut de talus boisé ou avec végétation plus dense. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un enrochement de calibre ajustée à l'impact des vagues en pied de talus. • Plantation d'arbustes et de vivaces dans l'enrochement. • Végétation existante à conserver. 	26, 32, 39, 45, 49

Solution type	Problématique	Composantes d'aménagement	Segments
D Figure 4	<ul style="list-style-type: none"> • Encoche d'érosion à la mi-pente du talus causée par les vagues en période de crue. • Segment de rive de faible longueur (sous-segment) relié à des infrastructures limitant l'adoucissement de la pente. • Infrastructure(rue) à proximité du haut de talus ou présence d'une conduite dans le talus. • Pente du talus abrupte sans végétation ou apparaissant clairsemée. • Aire gazonnée en haut de talus ou rue à proximité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoucissement très limité de la pente du talus en raison des infrastructures à protéger • Mise en place de solution mixte avec enrochement, dallage de cailloux et techniques végétales. • Reconstitution possible d'une bande de végétation riveraine en haut de talus pour le segment 33-1. 	33-1 et 56-1
E Figure 5	<ul style="list-style-type: none"> • Encoche d'érosion ponctuelle en haut de talus causée par les vagues. • Mur de gabion instable et en partie affaissé. • Pentes du talus colonisées par végétation arbustive et arborescente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlèvement du gabion et de la végétation existante. • Adoucissement de la pente et mise en place d'un enrochement avec pierres de calibre ajusté à l'impact des vagues. • Plantation d'arbres et d'arbustes dans l'enrochement et en haut de talus. 	35
F Figure 6	<ul style="list-style-type: none"> • Rive gazonnée avec ouvrage de protection stable sans bande de végétation riveraine. • Faible valeur écologique de ce type de milieu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Création en haut de talus d'une bande de végétation riveraine à l'aide de plantation d'espèces arbustives ou herbacées. • La bande de végétation riveraine peut être également reconstituée en conservant une bande de végétation sans entretien. 	1, 2, 3, 4, 18, 20, 25, 38, 48

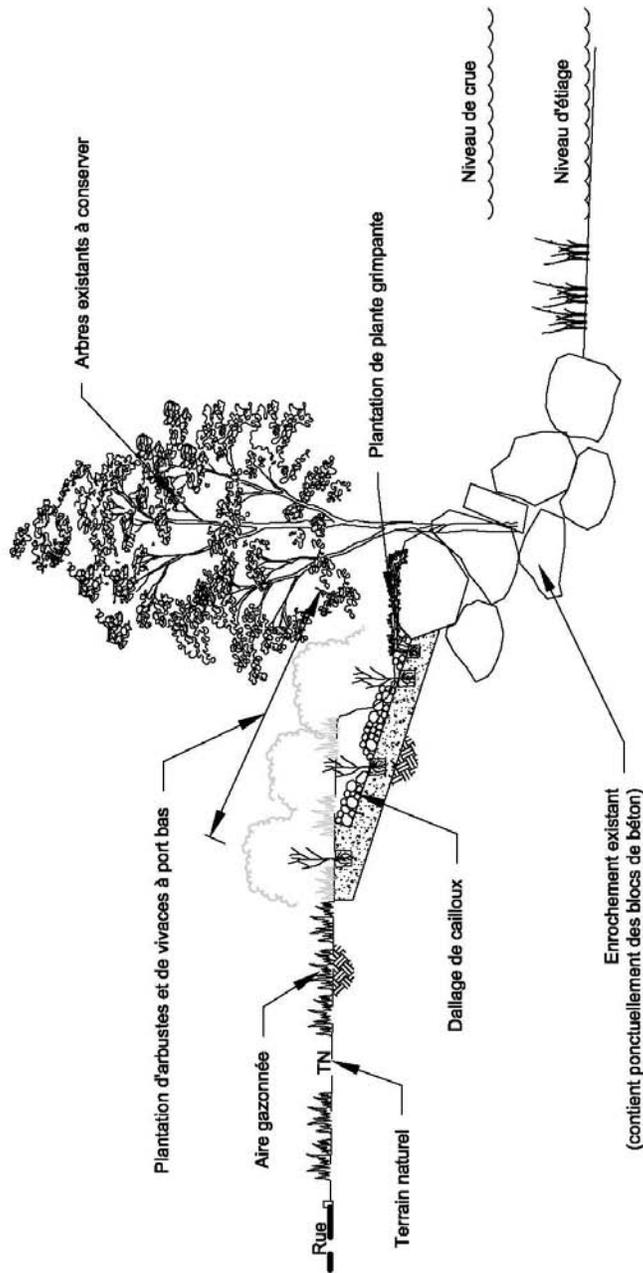


Figure 1:

Aucune échelle

Solution type A - Concept de stabilisation de rive applicable
aux segments 7 et 37

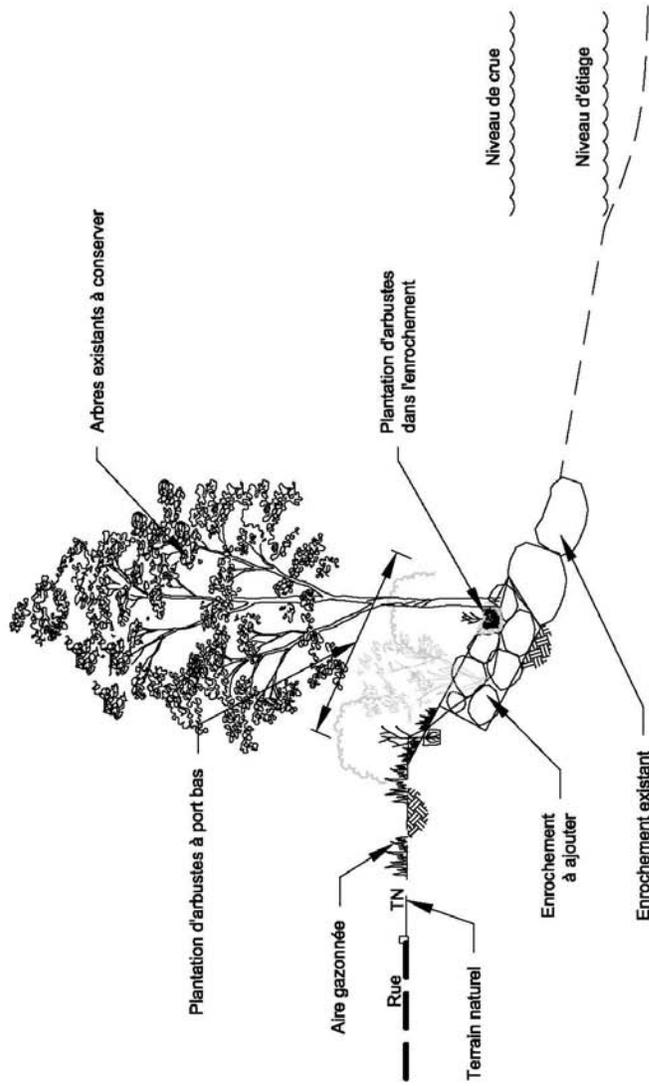


Figure 2:

Aucune échelle

Solution type B - Concept de stabilisation de rive applicable
aux segments 21, 42, 51 et 55

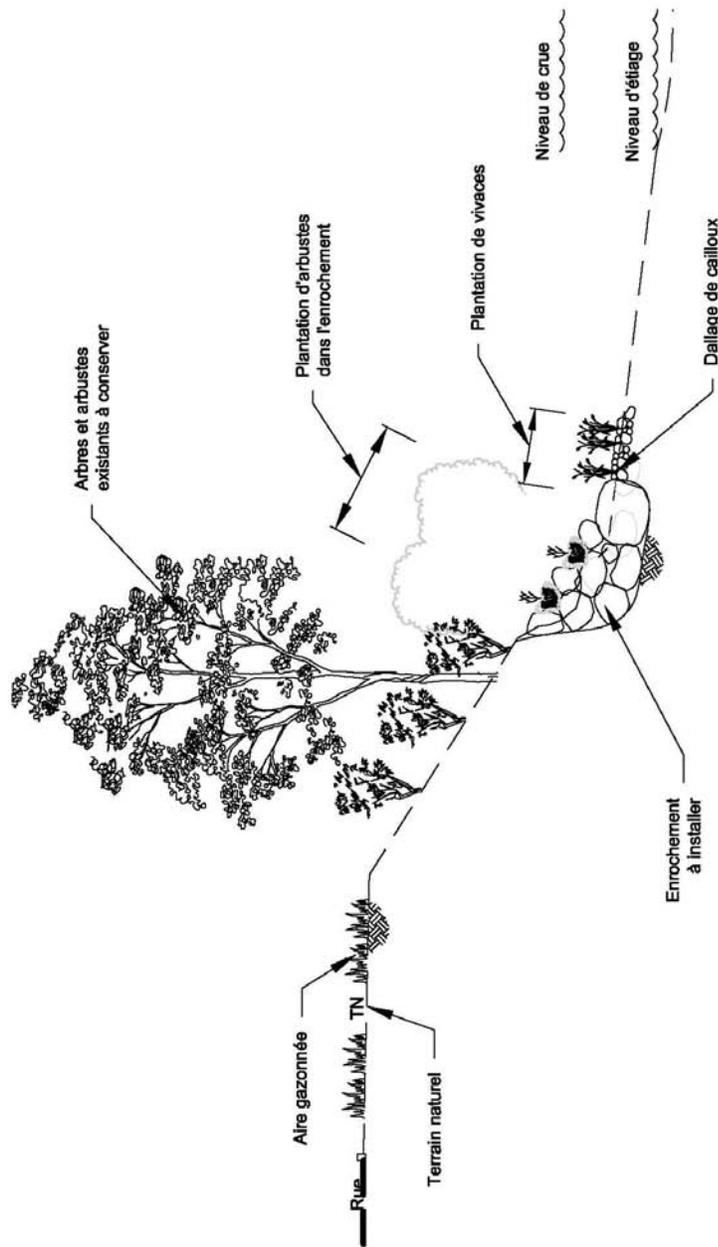
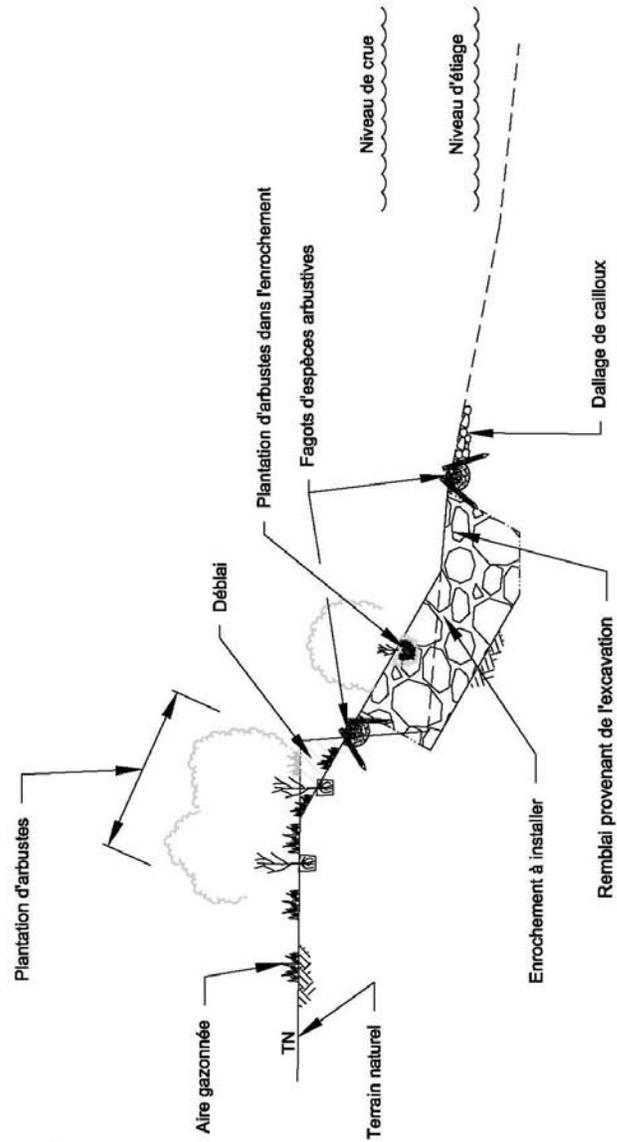


Figure 3:

Aucune échelle

Solution type C - Concept de stabilisation de rive applicable
aux segments 26, 32, 39, 45 et 49

Figure 4:



Aucune échelle

Solution type D - Concept de stabilisation de rive applicable
aux segments 33-1 et 56-1

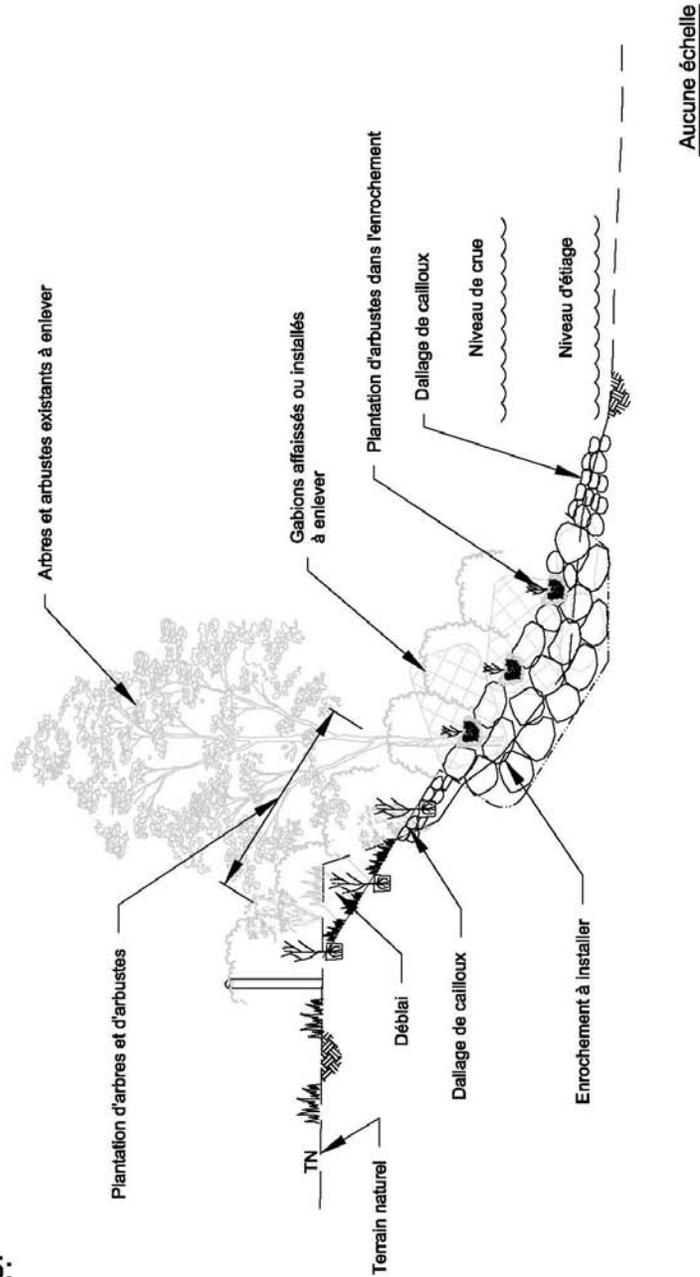
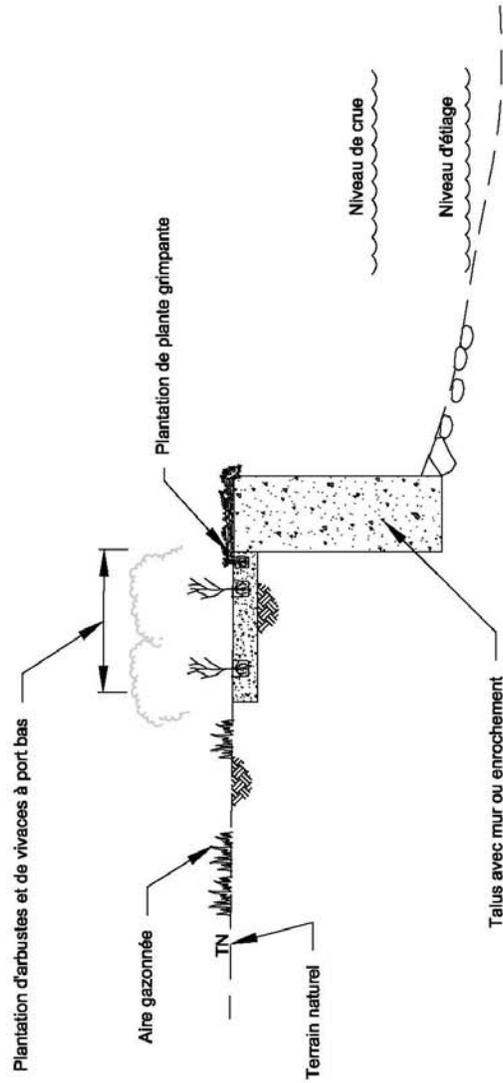


Figure 5:

Solution type E - Concept de stabilisation de rive applicable
au segment 35

Aucune échelle



Aucune échelle

Solution type F - Concept de végétalisation de rive stable applicable
aux segments 1, 2, 3, 4, 18, 20, 25, 38 et 48

Figure 6:

6.0 ESTIMATION BUDGÉTAIRE DES INTERVENTIONS DE STABILISATION

Le tableau 3 présente le coût des diverses interventions de stabilisation et de restauration des rives pour chaque segment de priorité 2 selon chaque solution-type dont il est associé. L'estimation budgétaire a été faite en se basant sur la configuration de la solution-type reliée à chaque ensemble de segments dont la représentation exprime une valeur moyenne des caractéristiques de talus (pentes et hauteur).

Les montants indiqués au tableau n'incluent toutefois pas les coûts d'arpentage, de signalisation, d'aménagement des chemins d'accès au site, de réparation du terrain endommagé par le passage de la machinerie, d'enlèvement de sol pouvant être contaminé de même que les taxes, les frais de contingence et autres frais incidents.

Tableau 3 Estimation des coûts de stabilisation et de restauration de rives de priorité 2

N° de segment et sous-segment	Solution-type	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût* ¹
Priorité 2					
7	A	m.l.	200	365 \$	73 000 \$
21	B	m.l.	45	420 \$	18 900 \$
26	C	m.l.	60	575 \$	34 500 \$
32	C	m.l.	165	575 \$	94 875 \$
33-1	D	m.l.	10	950 \$	9 500 \$
35	E	m.l.	90	1 450 \$	130 500 \$
37	A	m.l.	150	365 \$	54 750 \$
39	C	m.l.	115	575 \$	66 125 \$
42	B	m.l.	100	420 \$	42 000 \$
45	C	m.l.	35	575 \$	20 125 \$
49	C	m.l.	45	575 \$	25 875 \$
51	B	m.l.	125	420 \$	52 500 \$
55	B	m.l.	70	420 \$	29 400 \$
56-1	D	m.l.	15	950 \$	14 250 \$
Total priorité 2					666 300 \$

*1 Le montant de chaque segment ne comprend pas le coût d'arpentage, de signalisation, d'aménagement des accès (incluant le déboisement), de décontamination (s'il y a lieu), les frais de contingence et autres frais incidents ainsi que les taxes. Les montants d'estimation indiqués dans le tableau sont valables pour l'année 2013.

7.0 CONCLUSION

La caractérisation des rives des propriétés municipales de la ville de Pointe-Claire a permis d'identifier et de localiser les problèmes d'érosion et de définir des solutions à apporter selon un ordre de priorité associé à la sévérité d'érosion et aux enjeux relatifs aux infrastructures pouvant être menacées par ce facteur.

Selon l'étude, c'est environ 30 % des rives (1313 m) qui nécessitent des interventions de stabilisation et de restauration de priorité 1 et 2 (à court et moyen terme) afin de contrer l'érosion. Les coûts totaux estimés des interventions selon les solutions proposées s'élèvent à environ 666 000 \$ (pour 1225 m).

Étant donné que les solutions proposées ont été conçues de façon à intégrer le plus possible des techniques végétales aux ouvrages de stabilisation, la réalisation des travaux d'aménagement de ces segments devraient contribuer à améliorer grandement l'apparence naturelle et la valeur écologique des rives de propriété municipale de la Ville de Pointe-Claire.

8.0 RÉFÉRENCE

Environnement Canada, 1996. Guide d'interventions. Restauration naturelle des rives du Saint-Laurent... entre Cornwall et l'île d'Orléans, Hull, ministère des Approvisionnement et Services Canada, n° de catalogue En-40-228/1996F, ISBN 0-660-95265-3, 3 chapitres et 1 annexe.

Écogénie, 2008. Caractérisation des rives des propriétés municipales le long du Lac St-Louis, Ville de Pointe-Claire. Rapport final – 23p. + annexes.

Tableau des données d'inventaire des segments de rives

ANNEXE 1

Suivi et mise à jour des données d'inventaire des segments de rive (POINTE-CLAIRE)

Cours d'eau Lac St-Louis

Date: Octobre/Novembre 2012

Équipe technique: François Lambert, Luis Montana

# photo	Segment ou sous-segment		Priorité ² (2008)	Priorité ² (2012)	Pente ³ talus riverain classe de %	Hauteur (m)	Largeur bande riveraine	Vég. dominante dans le talus		densité ⁵ C-M-F	Infrastructures en rives		Photos segments		Notes			
	# = type ¹	longueur (m)						type ⁴ B-A-H	type ⁶ A-B-C-etc.		rives 2008	rives 2012						
1	E	66	St	1-2-3-St	TF	1,5	10 m	H		M	S			x				
2	M	9	St	1-2-3-St	V	1,2	10 m	H		F	R			x				
3	E	119	St	3	FO	3	10 m	B		C	S			x				
3-1	E	14	2	St	FO	3	Travaux d'aménagement correctifs réalisés depuis 2009									x	x	Propriété de La Fabrique; présence de trous en haut de l'enrochement
4	M	104	St	1-2-3-St	V	1,5	10 m				C			x				
5	E	20	St	1-2-3-St	FA	1,5	10 m	B		M	C			x				
6	N	47	3	3	FA	1,2	10 m	H		M	C			x				
7	E	200	2	2	FO	2	10 m	A		C	S/B			x				
8	M	250	St	St	V	2 à 3	Rive Yacht Club, quais, bâtiments, rampe, stationnement, etc.									x	x	
9	E	35	3	St	TF	2	10 m							x				
9-1	E	25	2	St	TF	2	10 m							x				
10	E	120	St	St	TF	2,4	10 m							x				
10-1	E	17	1	St	TF	2,4	10 m							x				
11	E-M	75-45	St	St	TF/V	1,5	10 m	A		F				x	aménagé en 2002			
12	E	130	St	St	MO	1,5	10 m	A		F	S			x	aménagé en 2002			
12-1	E	2	2	St	MO	1,5	Travaux d'aménagement correctifs en cours de réalisation									x	x	
12-2	E	2	2	St	FO	1,5	Travaux d'aménagement correctifs réalisés depuis 2009									x		
13	N	25	St	St	FA	1	10 m	H		F				x				
14	R	50	3	3	MO	1,2	10 m	A		M	V/B			x				
15	E	28	3	3	FO	2,8	10 m	A		M				x				
16	E	20	3	3	TF	1,5	10 m	A		F				x				
17	R-E	13-7	3	3	FO	1,5	10 m	A		M	R			x				
18	M-E	90-10	St	St	V	2,3	10 m							x				
18-1	M	15	2	2	V	2,3	10 m							x	voir solution annexe 2			
19	R	5	3	3	MO	1,4	10 m	H		C	R			x				
20	M	45	St	St	V	2,8	10 m							x				
21	R	45	3	2	FO	1,5	10 m	H		M	R			x				
22	M	30	3	Am	V	2,5	10 m							x				
23	G	75	3	Am	TF	2	10 m							x				
23-1	G	8	2	Am	TF	2	10 m							x				
24	M	65	2	Am	TF	1,7	10 m							x				
24-1	M	20	1	Am	TF	1,7	10 m							xx				

Type¹

E: Enrochement
G: Gabion
M: Mur
N: Naturel
R: Remblai

Pente³

V: vertical
TF: > 100 %
FO: 65-100 %
MO: 30-65 %
FA: < 30 %

Type⁴

B: Boisé
A: Arbuste
H: Herbe

Densité⁵

C: Clairsemée
M: Moyenne
F: Forte

Type⁶

A: Abrisus
B: Banc
C: Clôture
M: Mur
P: Parking
R: Route
S: Sentier
V: Piste cyclable

# photo	Segment ou sous-segment		Priorité ² (2008) 1-2-3-St	Priorité ² (2012) 1-2-3-St	Pente ³ talus riverain classe de %	Hauteur (m)	Largeur bande riveraine	Vég. dominante dans le talus		Infrastructures en rives	Photos segments		Notes
	# = type ¹	longueur (m)						type ⁴ B-A-H	densité ⁵ C-M-F		type ⁶ A-B-C-etc.	rives 2008	
25	M	215	St	St	TF	1,8	10 m				x	x	
26	R	60	2	2	FO	5	10 m	B	M	B	9	x	arbres coupés pour vue
27	R	45	St	St	FA	1,2	10 m	B	M			x	lot partiel ministère
28	E	30	3	St	TF	2,8	10 m	A	F	M/B	4/2	x	
29	R	57	St	St	MO	2,5	10 m	A	M	S	5	x	
30	E	47	3	St	TF	2,8	10 m	A	F	M/S	2/3	x	
31	R	47	St	St	MO	4,5	10 m	H	F			x	
32	R	165	2	2	FO	4,5	10 m	A	F	A/R	2/3	x	
33	R	85	St	St	FO	2	10 m	B	F			x	
33-1	R	10	2	2	TF	2	10 m					x	voir solution annexe 2
34	E	60	St	St	MO	5	10 m	A	M			x	
35	G	90	2	2	TF	3	10 m	A	F	C	1,5	xx	
36	R-E	40-35	St	St	FA/TF	1,5	10 m	École de voile, stationnement, bateaux, rampe, etc.				x	
37	R	150	2	2	FO	3	10 m	B	C	B	5	x	
38	E	70	St	St	FO	2,5	10 m	B	C			x	
39	R	115	2	2	FO	3,5	10 m	A	M	R	3,5	x	
40	N-M	50-20	3	3	FA/V	1,4	10 m	B	C			x	
41	R	80	3	3	MO	2	10 m	B	M			x	lot Ministère
42	R	100	2	2	TF	1,5	10 m	H	F	R	1,5	x	
43	E	30	1	St	MO	1,6	10 m	Travaux de stabilisation réalisés en 2011				x	
44	R	30	3	3	FO	2,5	10 m	A	M	R	6	x	
45	R	35	2	2	TF	2,5	10 m	A	M	R	5	x	
46	R	80	3	3	FO	3	10 m	H	F	R	3	x	
47	R	95	3	3	FO	3	10 m	H	M	R/A	3/2	x	
48	R	100	St	St	MO	4	10 m	A	C			x	lot ministère
49	R	45	2	2	TF	1,5	10 m	B	F	P	6	x	
50	R-M	25-10	3	3	FO/V	2	10 m	B	M			x	
51	R	125	2	2	MO	2	10 m	A	M	R	3	x	
52	M	20	St	St	V	3,4	10 m			B/R	5/8	x	
53	R	70	2	3	FO	2,8	10 m	H/A	F/M	R	5	x	
54	E	35	3	3	TF	3,2	10 m	H/B	M/C	B	4	x	
55	R	70	2	2	TF	2	10 m	A	M	R/A	2,5/2	x	
56	R	85	3	3	MO	1,5	10 m	A	F	R	1,5	x	
56-1	R	15		2	TF	1,5	10 m	H	M	R	1,5	x	nouveau sous-segment
57	R	82	3	3	FO	1,5	10 m	A	M	B/A	3/4	x	
58	R	45	3	3	MO	1,5	10 m	A	F			x	
59	R	55	3	3	TF	1,8	10 m	A	M	B	7	x	

Type¹Priorité²Pente³Type⁴Densité⁵Type⁶

E: Enrochement

1: Court terme

V: vertical

B: Boisé

C: Clairsemée

A: Abris

P: Parking

G: Gabion

2: Moyen terme

TF: > 100 %

A: Arbuste

M: Moyenne

B: Banc

R: Route

M: Mur

3: Suivi

FO: 65-100 %

H: Herbe

F: Forte

C: Clôture

S: Sentier

N: Naturel

St: Stable

MO: 30-65 %

V: Piste cyclable

M: Mur

V: Piste cyclable

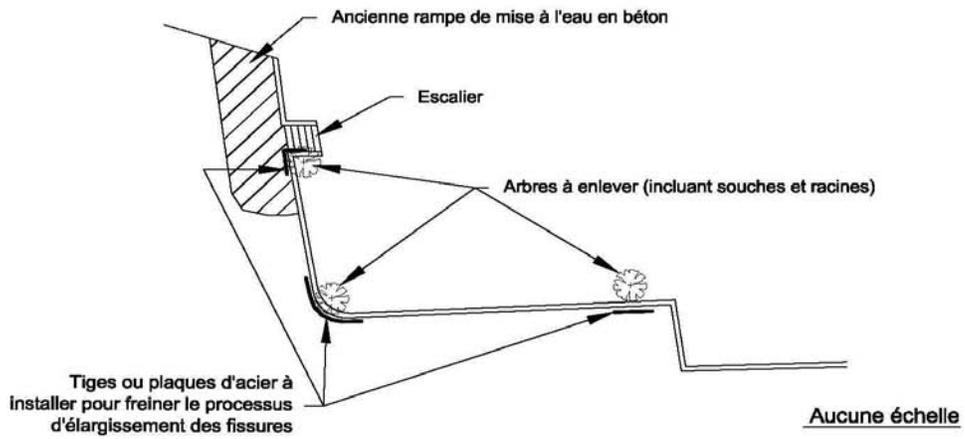
Recommandations d'aménagement; segments 18-1 et 33-1

ANNEXE 2

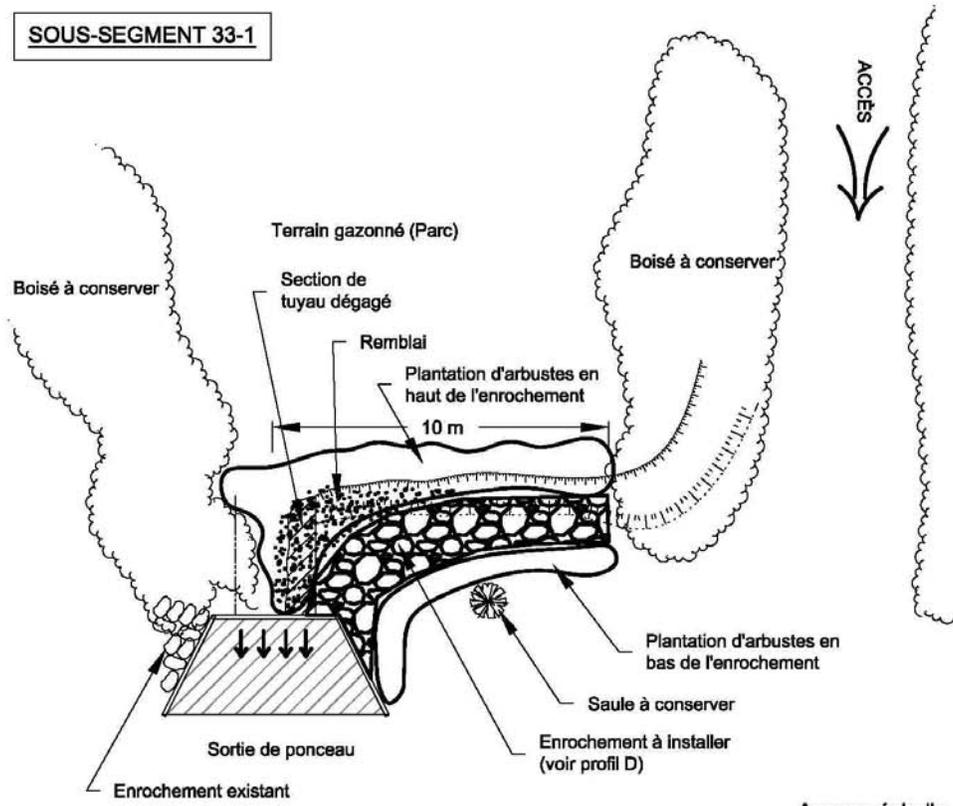
Solutions d'interventions proposées pour deux sous-segments (18-1 et 33-1)

Problématique	Recommandations d'aménagement
Sous-segment 18-1	
<ul style="list-style-type: none">• Sections d'un mur de béton fissuré et altéré par l'action du système racinaire d'arbres à proximité (voir photos et croquis)• Coin du mur arrondi en façade fissuré et fortement exposée aux vagues lors des crues.• Évidement ponctuel du sol par les fissures.• Section de mur penchée vers l'extérieur par la poussée provenant de la croissance des arbres.• Augmentation potentielle de la dégradation et instabilité anticipée du mur au fil des prochaines années.	<ul style="list-style-type: none">• Mur de béton encore solide et sain sur plus de 75% de sa longueur, justifiant son maintien, tout en favorisant des actions ponctuelles préventives à court et moyen terme.• Enlever les 3 arbres (incluant les souches) causant de la pression derrière le mur afin d'assurer sa stabilité.• Lors de l'enlèvement complet des souches et des racines, dégager l'arrière du mur jusqu'à sa base pour permettre le colmatage des fissures avec du matériel adapté en fonction de leur largeur respective.• Un renforcement des sections fissurées à l'aide de tiges ou de plaques d'acier boulonnées devrait être envisagé afin de freiner l'évolution des fissures et l'inclinaison du mur.• Remise en état du terrain et plantation d'arbustes et de vivaces à port bas à proximité de la structure.
Sous-segment 33-1	
<ul style="list-style-type: none">• Sortie de ponceau de gros calibre exposée aux vagues lors des crues et partiellement érodée (voir photos et croquis).• Section de tuyau dégagée sur environ 3 mètres de longueur.• Déchaussement partiel de la dalle de béton à la sortie du ponceau sur la plage.• Talus riverain avoisinant dénudé avec pente abrupte en érosion sur près de dix mètres.• Végétation clairsemée en haut de talus et aire gazonnée.	<ul style="list-style-type: none">• Mise en place d'un enrochement de calibre ajustée à l'impact des vagues en vue de protéger l'infrastructure et le talus riverain.• Remplissage de la cavité devant la dalle de béton sur la plage avec du caillou.• Secteur facilement accessible pour l'exécution des travaux.• Plantation d'arbustes à la base du talus et dans l'enrochement, pour augmenter la stabilité et reconstituer une bande riveraine.• Plantation potentielle d'arbres et d'arbustes en haut du talus dans le parc (aire gazonnée)

SOUS-SEGMENT 18-1



SOUS-SEGMENT 33-1



Aucune échelle



Photos des segments de rives 2012
(photos prises en octobre et novembre)

ANNEXE 3

Photos des segments de rives, secteur Ouest



Segment 3



Sous-segment 3-1, restauré



Segment 6



Segment 7



Segment 8, terrain Yacht Club



Segment 9, en cours d'aménagement



Segment 10, en cours d'aménagement



Sous-segment 12-1, en cours de restauration



Segment 14



Segment 15



Segment 16



Segment 17



Segment 19



Segment 21



Segment 26



Segment 28

Photos des segments de rives, secteur Est



Segment 30



Segment 32



Segment 35



Segment 37



Segment 39



Segment 40



Segment 41



Segment 42



Segment 43, travaux réalisés en 2011



Segment 44



Segment 45



Segment 46



Segment 47



Segment 49



Segment 50



Segment 51



Segment 53



Segment 54



Segment 55



Segment 56



Segment 56-1



Segment 57



Segment 58



Segment 59

Photos des segments de rives 2008

(photos prises en juillet 2008)

ANNEXE 4



Segment 1



Segment 2



Segment 3



Segment 3-1



Segment 4



Segment 5



Segment 6



Segment 7



Segment 8



Segment 9



Segment 9-1



Segment 10



Segment 10-1



Segment 11



Segment 12



Segment 12-1



Segment 12-2



Segment 13



Segment 14



Segment 15



Segment 16



Segment 17



Segment 18



Segment 18-1



Segment 19



Segment 20



Segment 21



Segment 22



Segment 23



Segment 23-1



Segment 24



Segment 24-1a



Segment 24-1b



Segment 25



Segment 26



Segment 27



Segment 28



Segment 29



Segment 30



Segment 31



Segment 32



Segment 33



Segment 33-1



Segment 34



Segment 35a



Segment 35b



Segment 36



Segment 37



Segment 38



Segment 39



Segment 40



Segment 41



Segment 42



Segment 43



Segment 44



Segment 45



Segment 46



Segment 47



Segment 48



Segment 49



Segment 50



Segment 51



Segment 52



Segment 53



Segment 54



Segment 55



Segment 56



Segment 57



Segment 58



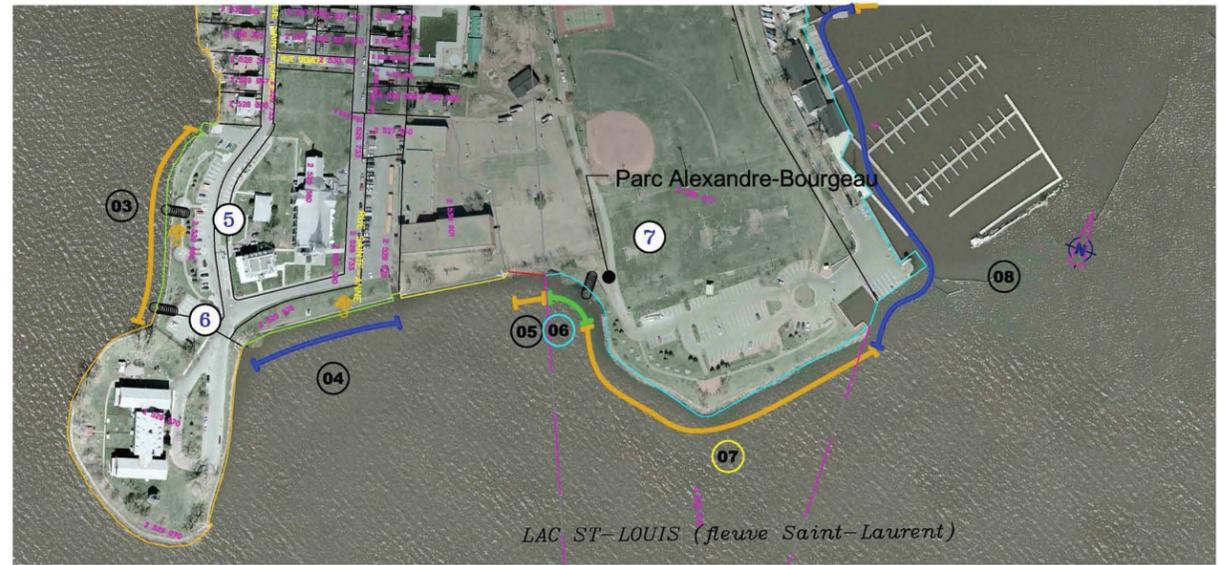
Segment 59

Cartes de l'état des rives municipales le long du lac Saint-Louis
(Secteur est et ouest)

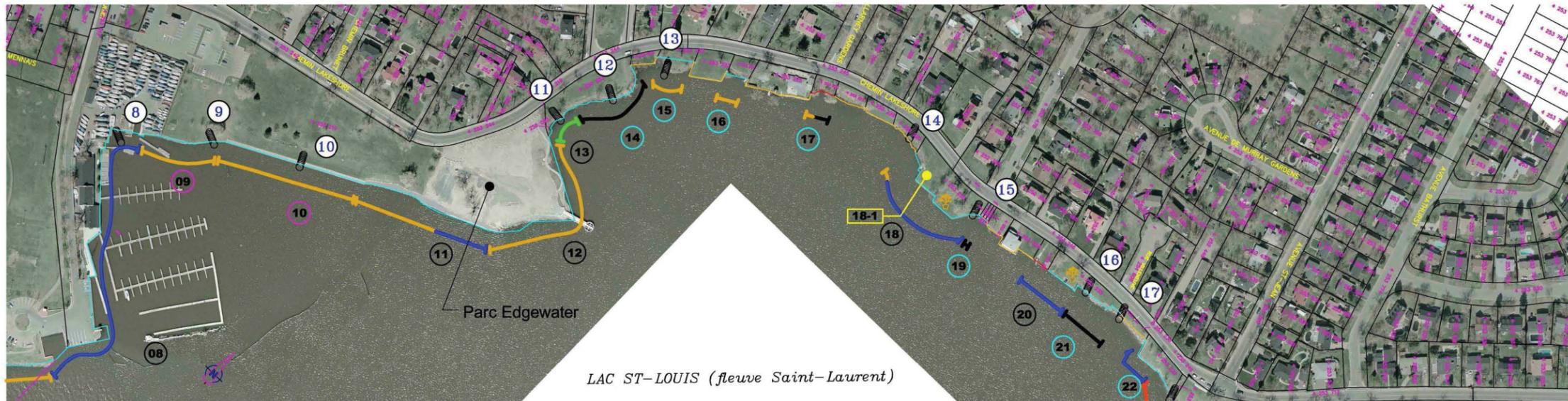
ANNEXE 5



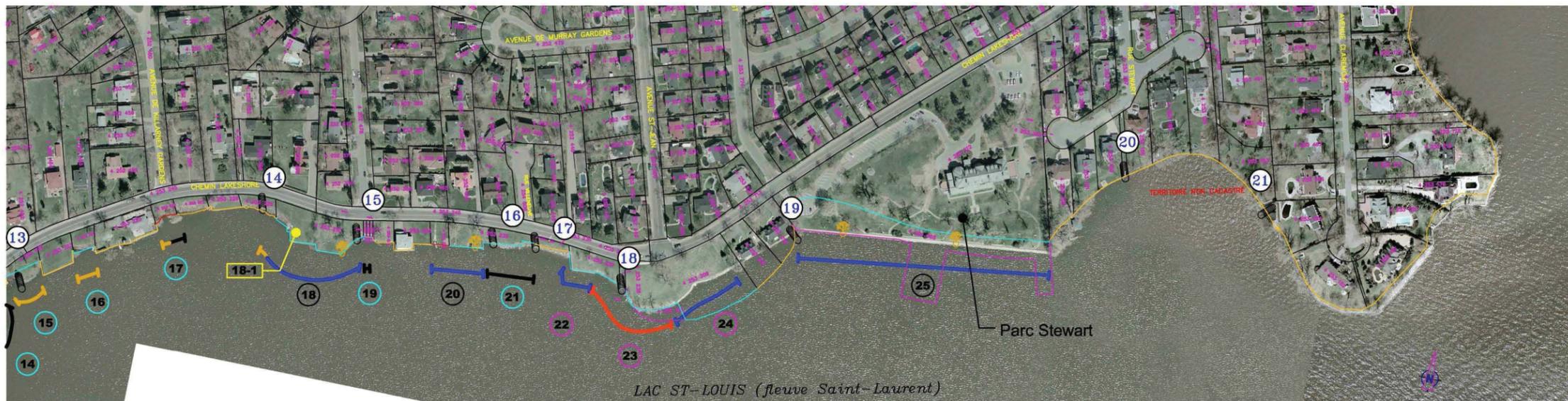
LAC ST-LOUIS (fleuve Saint-Laurent)



LAC ST-LOUIS (fleuve Saint-Laurent)



LAC ST-LOUIS (fleuve Saint-Laurent)



LAC ST-LOUIS (fleuve Saint-Laurent)

LÉGENDE

- 10** # Segment **10-1** # Sous-segment
- 1** Émissaire Plantation proposée
- PRIORITÉ D'INTERVENTION:**
- 09** 9-1 1 (court terme)
- 09** 9-1 2 (moyen terme)
- 09** 9-1 3 (suivi)
- 09** Segment stable
- 09** Travaux d'aménagement en cours
- TYPE DE RIVE:**
- Naturelle
- Enrochement
- Mur
- Remblai
- Gabion



VILLE DE POINTE-CLAIRE

Suivi 2012 des rives
municipales de la
ville de Pointe-Claire

État des rives
(secteur ouest)

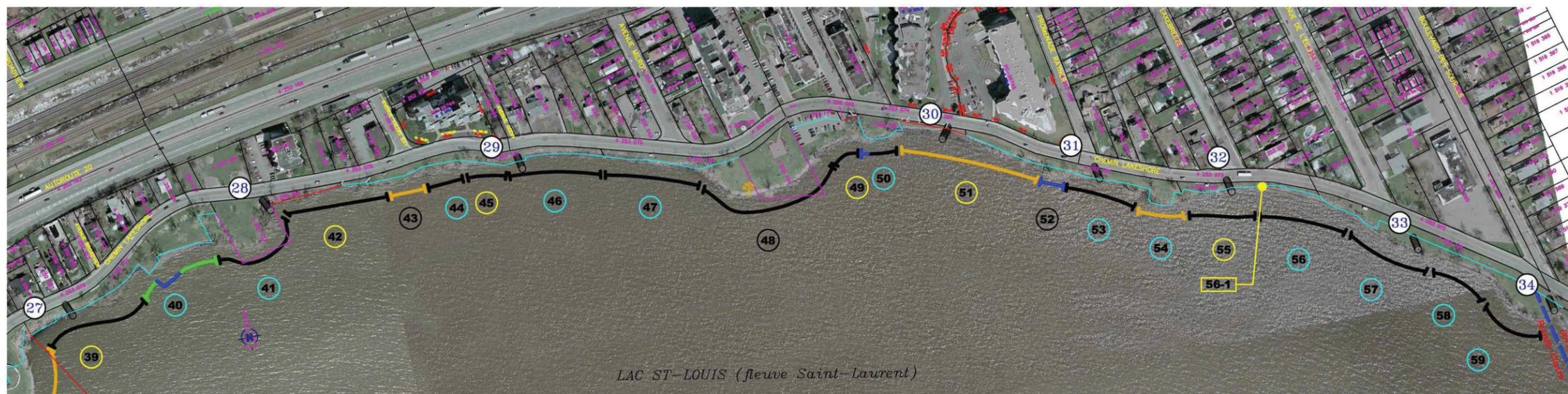
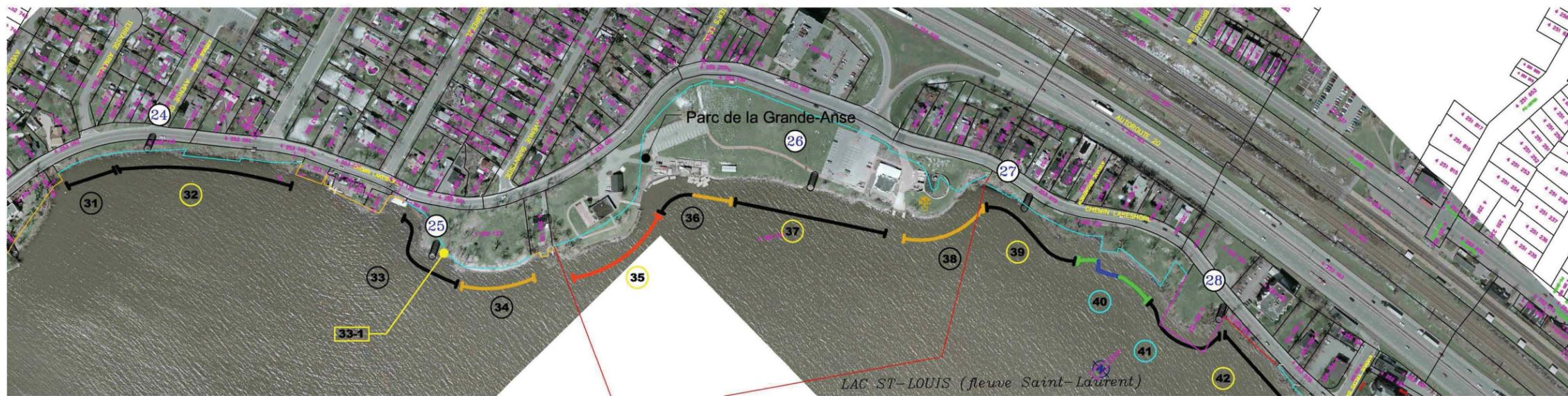
écogénie

1675, Chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S-2P7
(418) 682-0675

Équipe de réalisation:
Gaétan Couture, tech.
Benoît Houde, ing. f.
François Lambert, tech.

Échelle:
1:2000
Date:
10 mars 2013

Feuille:
1 de 2



LÉGENDE

33 # Segment **33-1** # Sous-segment

22 Émissaire Plantation proposée

PRIORITÉ D'INTERVENTION:

33 **33-1** 1 (court terme)
33 **33-1** 2 (moyen terme)
33 **33-1** 3 (suivi)

33 Segment stable
33 Travaux d'aménagement en cours

TYPE DE RIVE:

Naturelle
 Enrochement
 Mur
 Remblai
 Gabion



VILLE DE POINTE-CLAIRE
 Suivi 2012 des rives
 municipales de la
 ville de Pointe-Claire

État des rives
 (secteur est)

écogénie
 1875, Chemin Ste-Foy
 Québec (Québec)
 G1S-2P7
 (418) 682-0675

Équipe de réalisation:
 Gaétan Couture, tech.
 Benoit Houde, ing. f.
 François Lambert, tech.

Échelle:
 1:2000

Date:
 10 mars 2013

Faillet:
 2 de 2

Annexe C RAPPORT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 1 : Segment 1.



Photo 2 : Segment 1.



Photo 3 : Segment 2.



Photo 4 : Segment 2.



Photo 5 : Segment 3.



Photo 6 : Segment 3.



Photo 7 : Segment 4.



Photo 8 : Segment 4.



Photo 9 : Segment 4A.



Photo 10 : Segment 4A.



Photo 11 : Affouillement et désagrégation du béton (segment 4A).



Photo 12 : Fissuration et décalage horizontal de 8 mm par rapport à la fissure (segment 4A).



Photo 13 : Segment 5.



Photo 14 : Segment 5.



Photo 15 : Segment 6.



Photo 16 : Segment 6.



Photo 17 : Segment 7.



Photo 18 : Segment 7.



Photo 19 : Segment 8.



Photo 20 : Segment 9.



Photo 21 : Segment 10.



Photo 22 : Segment 11.



Photo 23 : Segment 12.



Photo 24 : Segment 12.



Photo 25 : Segment 13.



Photo 26 : Segment 13.



Photo 27 : Segment 14.



Photo 28 : Segment 14.



Photo 29 : Segment 15.



Photo 30 : Segment 16.



Photo 31 : Segment 17.



Photo 32 : Segment 17.



Photo 33 : Segment 18.



Photo 34 : Segment 19.



Photo 35 : Segments 20 et 21.



Photo 36 : Segment 25.



Photo 37 : Perforation à la base du mur (segment 25).



Photo 38 : Effondrement à la tête du mur (segment 25).



Photo 39 : Segment 26.



Photo 40 : Segment 26.



Photo 41 : Segments 27 et 28.



Photo 42 : Segment 29.



Photo 43 : Segment 30.



Photo 44 : Segment 31.



Photo 45 : Segment 15.



Photo 46 : Segment 15.



Photo 47 : Segment 33 et 34.



Photo 48 : Segment 35.



Photo 49 : Segment 36.



Photo 50 : Segment 37.



Photo 51 : Segment 38.



Photo 52 : Segment 38.



Photo 53 : Segment 39.



Photo 54 : Segment 39.



Photo 55 : Segment 40.



Photo 56 : Segment 40.



Photo 57 : Segment 41.



Photo 58 : Segment 42.



Photo 59 : Segment 42.



Photo 60 : Segment 43.



Photo 61 : Segment 44.



Photo 62 : Segment 45.



Photo 63 : Segments 46 et 47.



Photo 64 : Segment 48.



Photo 65 : Segment 49.



Photo 66 : Segment 50.



Photo 67 : Segment 51.



Photo 68 : Segment 52.



Photo 69 : Segment 53.



Photo 70 : Segment 54.



Photo 71 : Segment 55.



Photo 72 : Segment 56.



Photo 73 : Segment 57.



Photo 74 : Segment 58.



Photo 75 : Segment 59.

**Annexe D LISTE DES ESPÈCES DE LA FLORE ET DE LA
FAUNE DU CDPNQ**

Liste des espèces de la flore reçu du CDPNQ

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
4368	<i>Cardamine concatenata</i>	dentaire laciniée	3085	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	1996-05-11	45,4011029445	-73,897459667	Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, île Dowker (= île Lynch).	Érablière humide; station 1: Population entre 51-100 individus.
5660	<i>Claytonia virginica</i>	claytonie de Virginie	4207	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	1996-05-11	45,4011029445	-73,897459667	Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, île Dowker.	Érablière humide; station 2: population entre 51-100 individus.
6205	<i>Staphylea trifolia</i>	staphylier à trois folioles	4959	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	H (Historique)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	1993-08-20	45,5054898095	-73,7619493123	Dollard-des-Ormeaux, parc régional du Boisé-de-Liesse (unité 64 de la carte de Sogeam)	Sous-bois rocheux; quelques individus
7636	<i>Allium tricoccum</i>	ail des bois	5663	Vulnérable	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	H (Historique)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	1978-05-19	45,4011029445	-73,897459667	Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, île Dowker (= île Lynch).	Érablière à hêtres, forêt à l'état de climax; terrain rocheux (fill glaciaire); station 1: Population entre 2-10 individus; station 2: population entre 51-100 individus; pleine floraison les première et troisième semaines de mai.
7773	<i>Allium tricoccum</i>	ail des bois	5663	Vulnérable	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	H (Historique)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	1994-05-20	45,5054898095	-73,7619493123	Dollard-des-Ormeaux, parc régional du Boisé-de-Liesse (unité 1 de la carte de Sogeam)	Sous-bois d'érablière.
3639	<i>Sanicula canadensis var. canadensis</i>	sanicle du Canada	2377	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 N4 S1	X (Extirpée)	G (Général, > 8000 m)	B0.00	1931-08-06	45,47438	-73,86865	Sainte-Geneviève, Montréal.	Champs; en fruits au début d'août.
3641	<i>Taenidia integerrima</i>	ténidia à feuilles entières	2382	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N4 S1	H (Historique)	G (Général, > 8000 m)	B0.00	1953-06-02	45,38021	-73,77154	Châteauguay, taillis près du fleuve.	Taillis humide près du fleuve; bois humide; en pleine floraison la première semaine de juin.
4371	<i>Cardamine concatenata</i>	dentaire laciniée	3085	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	C (Passable)	S (Seconde, 150 m)	B5.03	2003-06-03	45,3983	-73,75416	MRC de Roussillon, ville de Châteauguay, île Saint-Bernard, extrémité nord-est de l'île.	Érablière sucrière à caryer cordiforme. Loam argileux, peu pierreux au drainage modéré. 1995 : 2 à 10 individus repérés, sur une aire d'environ 10 m carrés.
6336	<i>Ulmus thomasii</i>	orme liège	4975	Menacée	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	1997-05-29	45,51353	-73,82357	Pierrefonds dans le parc des rapides du Cheval-Blanc, au nord-est de la ville et près de Roxboro; prendre le boulevard des Sources vers le nord jusqu'au boulevard Gouin, vers l'est, faire 500m jusqu'à la 5ième Avenue puis la piste cyclable.	Butte calcaire modérément à bien drainé; arborie partiellement ouverte, dominée par des chênes rouges, les ormes liège sont arbustifs; 10 tiges en très bonne santé.
5726	<i>Ranunculus flabellaris</i>	renoncule à éventails	4312	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S3	H (Historique)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	1950-06-25	45,41998	-73,87485	Beaurepaire.	Eau peu profonde d'un ruisseau bordé par des thuyas; début de fructification la quatrième semaine de juin.
5623	<i>Podostemum ceratophyllum</i>	podostémon à feuilles cornées	4204	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N3 S2	H (Historique)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	1931	45,48253	-73,87424	Île Bizard, Pointe de l'île du Curé de l'île Bizard; rivière des Prairies, en face de Sainte-Geneviève.	Submergée, sur les cailloux dans l'eau courante.
5136	<i>Agastache nepetoides</i>	agastache faux-népéta	3858	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N4 S1	X (Extirpée)	M (Minute, 1500 m)	B0.00	1927-10-08	45,47438	-73,86865	Sainte-Geneviève.	Pleine fructification la deuxième semaine d'octobre.
4896	<i>Quercus bicolor</i>	chêne bicolore	3756	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N4 S2	H (Historique)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	1975-10-07	45,49607	-73,83302	Pierrefonds, au sud du boulevard Pierrefonds, entre l'avenue Westpark et la rue Clearview.	Boisé mésique mixte; sur du calcaire; avec Thuja occidentalis, Populus sp., Acer spp., Betula sp., près d'une mare d'eau stagnante.
8802	<i>Zizania aquatica var. aquatica</i>	zizanie à fleurs blanches	6163	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 N4? S2	X (Extirpée)	M (Minute, 1500 m)	B0.00	1948-08-10	45,45451	-73,73348	Dorval, ruisseau Bouchard.	En fruits à la mi-août.

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
8915	<i>Potamogeton illinoensis</i>	potamot de l'Illinois	6197	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	H (Historique)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	1981-07-16	45,4078	-73,74219	Ile saint-Nicolas, rive nord.	Rivage.
7571	<i>Allium canadense</i> var. <i>canadense</i>	ail du Canada	5658	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 N5 S3	A (Excellente)	S (Seconde, 150 m)	B4.03	1995	45,3983	-73,75416	MRC de Roussillon, ville de Châteauguay, île Saint-Bernard.	Forêt humide dominée par <i>Fraxinus pennsylvanica</i> , <i>Carya cordiformis</i> , <i>Carya ovata</i> et <i>Carpinus caroliniana</i> et une forêt plus sèche dominée par <i>Acer saccharum</i> et <i>Carya cordiformis</i> . À la limite de la plaine inondable ou légèrement au-dessus de celle-ci. Loam argileux au drainage modéré à imparfait. 1995 : Plusieurs milliers d'individus (1001-10000) et occupe une aire de près de 1000 m carrés.
7795	<i>Najas guadalupensis</i> subsp. <i>olivacea</i>	naïade olivâtre	5716	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T4? N2? SH	H (Historique)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	1975-08-09	45,39863	-73,72706	Kahnawake, baie à l'est de la pointe Johnson, lac Saint-Louis.	Pleine floraison la deuxième semaine d'août.
7798	<i>Najas guadalupensis</i> subsp. <i>olivacea</i>	naïade olivâtre	5716	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T4? N2? SH	H (Historique)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	1965-08-17	45,410327	-73,809035	Lac Saint-Louis, environ 2,5 km au sud-ouest de Pointe-Claire.	Dans environ 3,5 m à 4,3 m d'eau brune, avec <i>Potamogeton zosteriformis</i> et <i>P. pectinatus</i> .
8074	<i>Galearis spectabilis</i>	orchis brillant	5746	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	X (Extirpée)	G (Général, > 8000 m)	B0.00	1929-08-09	45,47438	-73,86865	Sainte-Geneviève.	Pleine fructification la deuxième semaine d'août.
7635	<i>Allium tricoccum</i>	ail des bois	5663	Vulnérable	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	X (Extirpée)	M (Minute, 1500 m)	B0.00	1976-05-10	45,49607	-73,83302	Dollard-des-Ormeaux, rue Aragon Sud.	Forêt de décidus avec <i>Acer saccharum</i> .
7914	<i>Corallorhiza odontorhiza</i> var. <i>odontorhiza</i>	corallorhize d'automne	5731	Menacée	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 NNR SH	X (Extirpée)	G (Général, > 8000 m)	B0.00	1927-09-17	45,47438	-73,86865	Sainte-Geneviève.	Début de fructification la troisième semaine de septembre.
18657	<i>Cardamine concatenata</i>	dentaire laciniée	3085	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	E (Existante, à déterminer)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2006	45,3999805453	-73,7372824838	Réserve amérindienne de Kahnawake.	Aucune caractérisation.
18541	<i>Crataegus suborbiculata</i>	aubépine suborbiculaire	4425	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G3? N2 S2	CD (Passable à faible)	M (Minute, 1500 m)	B4.01	2003	45,4496007665	-73,8087498998	Pointe-Claire	Nil
6192	<i>Staphylea trifolia</i>	staphylier à trois folioles	4959	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	X (Extirpée)	M (Minute, 1500 m)	B0.00	1936-04-06	45,4389526604	-73,7177650595	MRC de Montréal, ville de Dorval, au coin de la 55e avenue, et de Lakeshore drive, non loin du boulevard Bouchard. (Le Club de Golf a changé d'endroit et l'ancien bâtiment héberge aujourd'hui l'école "Queen of Angels Academy", située au coin de la 55e avenue, et de Lakeshore drive, non loin du boulevard Bouchard.)	Arbuste dans une haie au club de golf.
17045	<i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i>	caryer ovale	3852	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 N5 S3	H (Historique)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	1932-06-27	45,4848270669	-73,8654705134	Sainte-Geneviève.	Aucune caractérisation.
19416	<i>Pelekium pygmaeum</i>	thuidie pygmée	2256	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G4G5 N2 S1S2	E (Existante, à déterminer)	G (Général, > 8000 m)	B0.00	0	45,4833319046	-73,8666643865		

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
4913	<i>Quercus bicolor</i>	chêne bicolore	3756	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N4 S2	C (Passable)	S (Seconde, 150 m)	B5.01	2009	45,3754014192	-73,7687856807	MRC de Roussillon, villes de Léry et de Châteauguay, aussi réserve de Kahnawake. Occurrence divisée en 5 sous-populations. (1) : À environ 575 m au sud-est de l'embouchure du ruisseau Saint-Jean et à environ 50 m au nord du chemin Saint-Bernard. (2) : Grande étendue humide au nord du ruisseau Saint-Jean, entre le chemin Saint-Bernard, le boulevard d'Youville et la rue Notre-Dame Nord. (3) : Rive nord-ouest de l'île Saint-Bernard. (4) : Rive sud-est de l'île Saint-Bernard, à environ 450 m au nord du pont de la Sauvagine. (5) : Kahnawake, à l'embouchure de la rivière Châteauguay.	(1) : Jeune peuplement de feuillus humides. 2009 : 1 individu. (2) : Jeunes peuplements à feuillus humides et quelques fois dans le dénudé humide. 2009 : Une douzaine d'individus. (3) : Peuplement de feuillus humides jeune inéquien. 2003 : Une cinquantaine d'individus. (4) : Peuplement à feuillus humides d'une cinquantaine d'années. 2003 : Une vingtaine d'individus. (5) : Peuplement à feuillus humides vieil inéquien. 2006 : Aucune précision sur le nombre d'individus.
19870	<i>Viola sororia</i> var. <i>affinis</i>	violette affine	5005	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 NNR S2	AB (Excellente à bonne)	S (Seconde, 150 m)	B3.05	2003-05-21	45,3989978567	-73,7603082146	MRC de Roussillon, ville de Châteauguay, île Saint-Bernard, rivage au nord de l'île, à 5 endroits.	Sauf pour la station qu'elle partage avec <i>Carex typhina</i> , dans un boisé plutôt humide, l'espèce se trouve généralement sous un couvert forestier dans des endroits relativement secs (bourrelet riverain, digue et ancien chemin). 2003 : Aucune précision sur le nombre d'individus. 1995 : 51 à 100 individus dans les 5 sites, couvrant une superficie totale de plus ou moins 500 m ² .
19841	<i>Lycopus virginicus</i>	lycope de Virginie	3899	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N3 S2	C (Passable)	S (Seconde, 150 m)	B5.01	2004	45,5145446749	-73,824237965	Ville de Montréal, rive sud de la rivière des Prairies, occurrence divisée en 3 sous-populations. (1) : À environ 1 km au sud-est de l'île Pariseau. (2) : La sous-population occupe la partie ouest du rivage de la baie Taillefer. (3) : Sur les parties nord et est de l'île Roxboro.	(1) : Peuplement ouvert à feuillus humides d'environ 30 ans. 2004 : Environ 15 tiges. (2) : Peuplement à feuillus humides vieil inéquien, de faible densité, mais de bonne hauteur. 2004 : Environ 75 tiges. (3) : Aucune caractérisation. 2004 : Environ 15 tiges.
19943	<i>Viola rostrata</i>	violette à long éperon	5029	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S2	C (Passable)	S (Seconde, 150 m)	B5.01	2003	45,432663958	-73,8912596603	MRC de Montréal, ville de Beaconsfield, dans un boisé nommé «Angell Woods», à environ 400 m au nord-est du bout du boulevard Lakeview.	Peuplements à feuillus tolérants de bonnes densité et hauteur allant de jeune à vieil inéquien. 2003 : Plus de 170 tiges.

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
19945	<i>Ranunculus flabellaris</i>	renoncule à éventails	4312	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S3	C (Passable)	S (Seconde, 150 m)	B5.03	2003-06-03	45,3975064675	-73,7542345044	MRC de Roussillon, ville de Châteauguay, pointe nord-est de l'île Saint-Bernard.	Peuplement à feuillus humides vieil inéquien, de bonne hauteur et densité. Dépressions inondées ou saturées d'eau dans un marécage arborescent. Limon mal drainé et milieu inondé périodiquement. 2003 : Aucune précision sur le nombre d'individus, la première semaine de juin. 1995 : L'espèce couvre plus ou moins 40 m carrés dans 4 stations.
4375	<i>Cardamine bulbosa</i>	cardamine bulbeuse	3088	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	C (Passable)	M (Minute, 1500 m)	B5.01	2003-06-03	45,3945429839	-73,7576353333	MRC de Roussillon, municipalité de Châteauguay, île Saint-Bernard. La pointe nord de l'île à l'entrée de la rivière Châteauguay(Petite baie).	Assez abondant, dans un bois de Acer saccharinum, Quercus rubra et Salix alba. 2003 : Aucune information sur le nombre d'individus. 1996 : 5 tiges d'une centaine d'individus chacune observées à la première semaine du mois de mai et occupe au total environ 10 m.c.
15268	<i>Cyperus odoratus</i>	souchet odorant	5451	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2003	45,3991661373	-73,7611010797	MRC de Roussillon, municipalité de Châteauguay, rive ouest de la pointe nord de l'île Saint-Bernard.	Plages de sable et de gravier humide. Avec Polygonum lapathifolium, Cyperus strigosus, Leersia oryzoides, Echinochloa pungens, Panicum sp. et des semis de Populus deltoides. 2003 : 12 tiges observées. 1995 : De 11 à 50 individus dispersés sur environ 1,3 km de rivage.
19805	<i>Crataegus coccinioides</i>	aubépine dilatée	4407	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G4? NNR S1	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2006-06-03	45,3995352016	-73,7568655999	MRC de Roussillon, municipalité de Châteauguay, île Saint-Bernard. Occurrence divisée en 3 sous-populations. (1) : Sur la rive ouest de l'île, à environ 1,2 km au nord du verger. (2) : Sur la pointe nord de l'île. (3) : À moins de 700m au nord-est du port de plaisance de l'île, sur le bord de la rivière Châteauguay.	(1) : Jeune forêt humide. 2003 : 1 touffe observée à la première semaine du mois de juin. (2) : Vieille forêt humide. 2003 : 5 touffes observées à la première semaine du mois de juin. (3) : Dénudé humide. 2003 : 1 touffe observée à la première semaine du mois de juin.

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
5865	<i>Crataegus crus-galli</i> <i>var. crus-galli</i>	aubépine ergot-de-coq	4405	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 NNR S1	C (Passable)	S (Seconde, 150 m)	B4.02	2003-05-21	45,3962169411	- 73,7611741319	MRC de Roussillon, ville de Châteauguay, île Saint-Bernard, secteurs nord et nord-ouest de l'île.	Au nord, les individus sont très dispersés sur au moins 100 m, dans une arbustaie à aubépines, près des sentiers. Au sud-est de la pointe de la balise maritime, les individus sont dispersés sur 60 x 20 m, dans une arbustaie à aubépines, à l'ouest et près du sentier. À l'ouest central, les individus sont sur le haut rivage caillouteux et calcaire. 2003 : 45 individus au total, la troisième semaine de mai. 1995 : 1 seul individu.
19815	<i>Lycopus laurentianus</i>	lycope du Saint-Laurent	3900	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G3Q N3 S3	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2005	45,5165930353	- 73,8340894089	Ville de Montréal, rive sud de la rivière des Prairies, occurrence divisée en 2 sous-populations. (1) : La sous-population débute à environ 520 m au sud-est de l'île Pariseau et s'étend sur environ 700 m de rivage vers l'est. (2) : La sous-population débute à l'extrémité ouest de la baie Taillefer et s'étend sur environ 300 m de rivage vers l'est.	Rivage de la rivière. (1) : 2005 : 24 individus. 2003 : 24 individus. (2) : 2005 : 66 individus. 2003 : 33 individus.
15136	<i>Agrimonia pubescens</i>	aigremoine pubescente	4366	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S1	CD (Passable à faible)	S (Seconde, 150 m)	B4.02	2004	45,4343147004	- 73,8873677776	MRC de Montréal, municipalité de Beaconsfield, à l'ouest de la ville, à environ 450 m, au sud de l'autoroute 40.	Aucune caractérisation. 2004 : 1 tige. 2003 : Moins de 5 individus observés, la première semaine du mois d'octobre.

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
10566	<i>Allium tricoccum</i>	ail des bois	5663	Vulnérable	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2012-07-09	45,4423092143745	-73,9199430506167	Communauté métropolitaine de Montréal, occurrence divisée en 8 sous-populations. (1) : Village de Senneville, au nord-ouest de l'Arboretum Morgan, au sud d'un ancien terrain de golf. (2) : Village de Senneville, à l'extrémité sud-ouest de l'Arboretum Morgan, sur le côté nord de l'autoroute Félix-Leclerc. (3) : Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue, extrémité nord-est de l'Arboretum Morgan, secteur boisé enclavé entre 3 champs et la rue des Pins. (4) : Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue, secteur de l'Ecomuseum, dans un petit îlot boisé situé à environ 80 m l'est du Petit étang McDonald. (5) : Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue, à environ 300 m au sud-ouest du pont de la rivière à l'Orme sur le chemin de l'Anse-à-l'Orme. (6) : Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue à la jonction du chemin de l'Anse-à-l'Orme et de l'autoroute Félix-Leclerc. Dans le boisé situé de chaque côté du chemin de l'Anse-à-l'Orme. (7) : Ville de Baie-d'Urfé, boisé situé au nord-est du croisement des avenues Firing et Cruikshank, dans un secteur industriel. (8) : Ville de Beaconsfield, Angell's Wood, de chaque côté du boulevard Lakeview.	(1) : Forêt à feuillus tolérants, vieille inéquienne. 2004 : 1 tige. (2) : Forêt à feuillus tolérants, jeune inéquienne. 2004 : Bonne densité d'individus sur environ 15 m2. (3) : Forêt à feuillus tolérants, jeune inéquienne. 2004 : Plus de 100 individus. (4) : Aucune caractérisation. 2004 : Plus de 140 individus. (5) : Forêt à feuillus tolérants, jeune inéquienne. 2004 : Plus de 230 individus. (6) : Forêts à feuillus tolérants, jeune inéquienne et érablière à feuillus tolérants vieille inéquienne. 2004 : Plus de 250 individus. (7) : Aucune caractérisation. 2004 : 14 individus. (8) : Érablière rocheuse mature (plus de 90 ans) sur till et dolomie. Avec érable à sucre, caryer cordiforme et tilleul. 2004 : Plus de 250 individus. 2001 : Plus de 10 touffes végétatives la deuxième semaine de mai.
20939	<i>Sparganium androcladum</i>	rubanier rameux	6227	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G4G5 N2 S2	H (Historique)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	1981-08-29	45,4890422555	-73,8793479398	Rivière des Prairies, Ile Bizard.	Dépôt de surface: loam limoneux. Abondance-dominance: 5. Groupement: A Sparganium androcladum et Ceratophyllum demersum.
9190	<i>Homalosorus pycnocarpos</i>	athyrie à sores denses	6278	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N4 S2	H (Historique)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	1976-10-01	45,4960699998	-73,83302	Dollard-des-Ormeaux, au nord de la rue Anselme-Lavigne, à l'ouest de la rue Fredmir.	Érabièrre à hêtre; pleine sporulation la première semaine d'octobre.
9192	<i>Homalosorus pycnocarpos</i>	athyrie à sores denses	6278	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N4 S2	X (Extirpée)	G (Général, > 8000 m)	B0.00	1940-07-19	45,47438	-73,8686499999	Sainte-Geneviève.	Bois.
4370	<i>Cardamine concatenata</i>	dentaire laciniée	3085	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2005	45,4956944822	-73,7667002236	MRC de Montréal, villes de Montréal et de Dollard-des-Ormeaux, parc régional du Bois-de-Liesse, occurrence divisée en 2 sous-populations. (1) : À la jonction du ruisseau Bertrand avec l'autoroute Chomedey, du côté ouest. (2) : De part et d'autre du ruisseau Bertrand, à l'extrémité sud du parc.	(1) : Peuplement à feuillus humides. 1994 : Aucune précision sur le nombre d'individus. (2) : Érabièrre à érable noir, hêtre à grande feuille, érable argentée, frêne d'amérique, tilleul d'amérique, caryer cordiforme et bouleau jaune. 2005 : Individus sur plus de 120 m2.

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
21021	<i>Juglans cinerea</i>	noyer cendré	3854	Susceptible	VD (En voie de disparition)	VD (En voie de disparition)	G4 N3N4 S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2005	45,485570583	-73,821207887	Ville de Montréal, secteur Dollard-Des-Ormeaux, occurrence divisée en 3 sous-populations. (1) : Boisé au nord-ouest de la jonction des rues Richmond et Anselme Lavigne. (2) : Boisé au sud-ouest de la jonction des rues Fredmir et Anselme Lavigne. (3) : Parc Centenaire.	(1) : Jeune peuplement à feuillus tolérants. 2005 : 1 individu. (2) : Jeune érablière à feuillus tolérants. 2005 : 4 individus. (3) : Vieux peuplement à feuillus tolérants. 2005 : 16 individus.
21022	<i>Juglans cinerea</i>	noyer cendré	3854	Susceptible	VD (En voie de disparition)	VD (En voie de disparition)	G4 N3N4 S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2005	45,4477926665	-73,8142828906	MRC de Montréal, ville de Pointe-Claire, occurrence divisée en 2 sous-populations. (1) : Boisé à environ 175 m au nord-ouest de l'intersection des avenues Drake et Maywood. (2) : Boisé à environ 150 m à l'ouest de l'avenue Glanlynn.	(1) : Vieux peuplement à feuillus tolérants. 2005 : 2 individus. (2) : Jeune peuplement de feuillus mélangés. 2005 : 1 individu.
16991	<i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i>	caryer ovale	3852	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 N5 S3	CD (Passable à faible)	S (Seconde, 150 m)	B5.03	2004	45,470260391	-73,907631905	Ville de Montréal, pointe sud de l'île Bizard, rivage de la rivière des Prairies, la population s'étend sur environ 1,4 km depuis une petite baie profonde et étroite, jusqu'à la pointe Théoret.	Surtout vieux peuplements à feuillus tolérants et humides, aussi ouvertures anthropiques (pointe Théoret). 2004 : 130 individus.
10565	<i>Acer nigrum</i>	érable noir	2301	Vulnérable	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	C (Passable)	S (Seconde, 150 m)	B5.01	2010	45,442198036	-73,908687917	MRC de Montréal, villes de Montréal, Sainte-Anne-de-Bellevue, Beaconsfield, Kirkland et Baie-d'Urfé, occurrence divisée en 2 sous-populations. (1) : Parc de l'Anse-à l'Orme, partie sud du boisé. (2) : Angell's Wood, de part et d'autre de la rue Lakeview. Accès par l'autoroute 20, par la rue Woodland, puis Golf et Lakeview. Aussi quelques individus au nord de l'avenue Cruikshank.	(1) : Érabières à feuillus tolérants et peuplements à feuillus tolérants de différentes classes d'âge. 2001 : Quelques beaux sujets d'érable noir (40 cm au DHP) observés, dispersés dans le peuplement. Plus d'une centaine de sujets (arbres, gaulis, semis) ont été observés. (2) : Érabières rocheuse mature (plus de 90 ans) sur till et dolomie. Avec érable à sucre, caryer cordiforme et tilleul. Aussi érabières à feuillus tolérants et peuplements à feuillus tolérants de différentes classes d'âge. 2003 : Plus de 100 individus.
21096	<i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i>	caryer ovale	3852	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 N5 S3	CD (Passable à faible)	S (Seconde, 150 m)	B5.03	2005	45,447785805	-73,814303926	MRC de Montréal, ville de Pointe-Claire, occurrence divisée en 4 sous-populations. (1) : Boisé à environ 175 m au nord-ouest de l'intersection des avenues Drake et Maywood. (2) : Boisé à environ 150 m au nord-est de l'intersection des avenues Drake et Maywood. (3) : Boisé à environ 150 m à l'ouest de l'avenue Glanlynn. (4) : Boisé à environ 200 m au sud de l'intersection des avenues Cavell et Saint-Louis.	(1) : Vieux peuplement à feuillus tolérants. 2005 : 36 individus. (2) : Vieux peuplement à feuillus tolérants. 2005 : 9 individus. (3) : Jeune peuplement de feuillus mélangés. 2005 : 18 individus. (4) : Vieille érablière à feuillus tolérants. 2005 : 25 individus.

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
6129	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	véronique mouron-d'eau	4894	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N4 S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2008	45,425512012	-73,914540143	MRC de Montréal, ville de Sainte-Anne-de-Bellevue, bord d'un chemin forestier entre le parc Aumais et le chemin de l'Anse-à l'Orme et canal à environ 400 m au nord-ouest des chemins de l'Anse-à l'Orme et Sainte-Marie. Aussi MRC de Montréal, ville de Baie-d'Urfé, au sud de l'autoroute 40, dans les fossées des chemins du parc industriel, de l'avenue Pirie, jusqu'à l'est de l'avenue Lee.	Fossés de bord de chemins. 2008 : Plus d'une soixantaine de touffes au total, réparties sur plus de 1000 m2.
7055	<i>Carex typhina</i>	carex massette	5347	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N3 S2	H (Historique)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	1994-08-18	45,4697290257	-73,8995180285	Ville de Montréal, Île Bizard, parc régional du Cap-Saint-Jacques, pointe Théoret, sur le bord de la rivière des Prairies dans la forêt.	Dans la forêt. 1994 : Aucune précision sur le nombre d'individus, la troisième semaine d'août.
21642	<i>Zizania aquatica</i> var. <i>aquatica</i>	zizanie à fleurs blanches	6163	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 N4? S2	C (Passable)	S (Seconde, 150 m)	B5.01	1995	45,3963293784	-73,7527858257	MRC de Roussillon, ville de Châteauguay, secteur nord-est de l'île Saint-Bernard, sur la rive ouest de la rivière Châteauguay.	Marais que dominent <i>Leersia oryzoides</i> , <i>Polygonum lapathifolium</i> , <i>Sagittaria latifolia</i> , <i>Sagittaria rigida</i> et <i>Sparganium eurycarpum</i> . Limon au drainage très mauvais. 1995 : De 11 à 50 individus, répartis en touffes dispersées dans une aire occupant entre 11 et 100 m2.
8541	<i>Elymus villosus</i>	élyme velu	5940	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N4 S2	B (Bonne)	S (Seconde, 150 m)	B3.11	2011-06-19	45,4025539477	-73,8896523109	MRC de Vaudreuil-Soulanges, ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, Île Dowker, pointe est. Accès : En embarcation à partir de la mise à leau du parc Angell, rue Angell à Beaconsfield.	Érablière dérable à sucre, tilleul d'Amérique et chêne rouge. Milieu ombragé. 2011 : Une centaine d'individus, répartis sur plus de 1000 m2 et en fleurs, la troisième semaine de juin. 1978 : Pleine fructification de la quatrième semaine de juillet à la première semaine de septembre.
21653	<i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i>	caryer ovale	3852	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5T5 N5 S3	CD (Passable à faible)	S (Seconde, 150 m)	B5.03	2011-06-19	45,4025539477	-73,8896523109	MRC de Vaudreuil-Soulanges, ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, Île Dowker, pointe est. Accès : En embarcation à partir de la mise à leau du parc Angell, rue Angell à Beaconsfield.	Érablière dérable à sucre, tilleul d'Amérique et chêne rouge. Milieu ombragé. 2011 : Une cinquantaine de tiges, réparties sur plus de 1000 m2.
21709	<i>Panicum philadelphicum</i> subsp. <i>philadelphicum</i>	panic de Philadelphie	6049	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	H (Historique)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	1987-08-18	45,51507049	-73,8256019009	Ville de Montréal, secteur Pierrefonds, au bout du boulevard des Sources, bord de la rivière des Prairies.	Haut de plage. 1987 : Aucune précision sur le nombre d'individus, la troisième semaine d'août.
14401	<i>Staphylea trifolia</i>	staphylier à trois folioles	4959	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2011-06-19	45,402632075	-73,897700154	MRC de Vaudreuil-Soulanges, ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, Île Dowker, occurrence divisée en 2 sous-populations. (1) : Secteur ouest. (2) : Pointe est. Accès : En embarcation à partir de la mise à leau du parc Angell, rue Angell à Beaconsfield.	(1) : Érablière argentée. 1997 : De 2 à 10 individus. (2) : Érablière dérable à sucre, tilleul d'Amérique et chêne rouge. Milieu ombragé. 2011 : Une vingtaine d'individus, répartis sur 500 à 1000 m2.

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
22633	<i>Staphylea trifolia</i>	staphylier à trois folioles	4959	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2005	45,5148561602	-73,8348635712	Ville de Montréal, secteur Pierrefonds, occurrence divisée en 3 sous-populations. (1) : Parc des Arbres. (2) : Domaine de la Brise. (3) : Secteur est du Parc des Rapides-du-Cheval-Blanc.	(1) : Vieille érablière à feuillus tolérants. 2005 (inventaire partiel) : Plus d'une trentaine d'individus. 2003 : Plus de 300 individus. (2) : Jeune peuplement de feuillus intolérants. 2005 : 1 clone. (3) : Vieille érablière argentée et feuillus sur station humide. 2005 : Une trentaine d'individus. 2003 : Une trentaine d'individus.
22634	<i>Staphylea trifolia</i>	staphylier à trois folioles	4959	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2005	45,4856351575	-73,8213365826	Ville de Montréal, secteur Dollard-des-Ormeaux, parc du Centenaire, secteur boisé à l'ouest.	Feuillus tolérants et érable à sucre. 2005 : Environ 200 individus.
22635	<i>Staphylea trifolia</i>	staphylier à trois folioles	4959	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2005	45,429900371	-73,8877971173	Ville de Montréal, secteur de Beaconsfield, Angell Woods, occurrence divisée en 2 sous-populations. (1) : À environ 200 m au nord-ouest de la Résidence Sunrise. (2) : À environ 200 m au nord de la Résidence Sunrise.	(1) : À la jonction d'un peuplement de feuillus intolérants et d'une jeune érablière à feuillus tolérants. 2005 : 80 individus. 2003 : 80 individus. (2) : Jeune peuplement de feuillus tolérants. 2005 : Une vingtaine d'individus. 2003 : Une vingtaine d'individus.
21075	<i>Acer nigrum</i>	érable noir	2301	Vulnérable	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	C (Passable)	S (Seconde, 150 m)	B5.01	2010	45,4856199139	-73,8210384615	Ville de Montréal, secteur Dollard-Des-Ormeaux, occurrence divisée en 3 sous-populations. (1) : Boisé au nord-ouest de la jonction des rues Richmond et Anselme Lavigne. (2) : Boisé au sud-ouest de la jonction des rues Fredmir et Anselme Lavigne. (3) : Parc Centenaire.	(1) : Jeune peuplement à feuillus tolérants. 2005 : 85 individus. (2) : Jeune érablière à feuillus tolérants. 2005 : 66 individus. (3) : Vieux peuplement à feuillus tolérants. 2005 : 117 individus.
22641	<i>Carex sparganioides</i>	carex faux-rubanier	5320	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2011-06-19	45,4025715228	-73,8897028553	MRC de Vaudreuil-Soulanges, ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, île Dowker, pointe est. Accès : En embarcation à partir de la mise à leau du parc Angell, rue Angell à Beaconsfield.	Érablière dérable à sucre, tilleul d'Amérique et chêne rouge. Milieu ombragé. 2011 : Une dizaine de touffes en fruits, réparties sur 2 à 10 m ² , la troisième semaine de juin.
22642	<i>Carex sparganioides</i>	carex faux-rubanier	5320	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	D (Faible, non viable)	S (Seconde, 150 m)	B5.04	2005	45,493338702	-73,832341982	Ville de Montréal, secteur Dollard-Des-Ormeaux, occurrence divisée en 2 sous-populations. (1) : Boisé au nord-ouest de la jonction des rues Richmond et Anselme Lavigne. (2) : Boisé au sud-ouest de la jonction des rues Fredmir et Anselme Lavigne.	(1) : Jeune peuplement à feuillus tolérants. 2005 : 15 individus. (2) : Jeune érablière à feuillus tolérants. 2005 : 8 individus.
22643	<i>Carex sparganioides</i>	carex faux-rubanier	5320	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N5 S3	CD (Passable à faible)	S (Seconde, 150 m)	B5.03	2005	45,4480055566	-73,813800956	MRC de Montréal, ville de Pointe-Claire, boisé à environ 175 m au nord-ouest de l'intersection des avenues Drake et Maywood.	(1) : Vieux peuplement à feuillus tolérants. 2005 : Plus d'une centaine de touffes.

NUMÉRO D'OCCURRENCE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT	STATUT AU QUÉBEC	STATUT CANADIEN COSEPAC	STATUT CANADIEN LEP	RANG DE PRIORITÉ POUR LA CONSERVATION	COTE DE QUALITÉ	PRÉCISION	INDICE DE BIODIVERSITÉ	DATE DERNIÈRE OBSERVATION	LATITUDE	LONGITUDE	LOCALISATION	CARACTÉRISATION
3565	<i>Acer nigrum</i>	érable noir	2301	Vulnérable	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 NNR S2	B (Bonne)	S (Seconde, 150 m)	B3.11	2010	45,4955665753	-73,7721974264	MRC de Montréal, villes de Montréal et de Dollard-des-Ormeaux, parc régional du Boisé-de-Liesse, occurrence divisée en 2 sous-populations. (1) : À la jonction du ruisseau Bertrand avec l'autoroute Chomedey, du côté ouest. (2) : De part et d'autre du ruisseau Bertrand, à l'extrémité sud du parc.	(1) : Peuplement à feuillus humides. 2001 : Aucune précision sur le nombre d'individus. (2) : Érablière à érable noir, hêtre à grande feuille, érable argentée, frêne d'amérique, tilleul d'amérique, caryer cordiforme et bouleau jaune. 2004 : Aucune précision sur le nombre d'individus. 2001 : De 500 à 2000 individus observés, de beaux sujets sont présents dans l'étage supérieur (dominant ou co-dominant) à plus de 30 m de hauteur.
22745	<i>Homalosorus pycnocarpos</i>	athyrie à sores denses	6278	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)	G5 N4 S2	D (Faible, non viable)	M (Minute, 1500 m)	B5.04	2009-06-04	45,507711091	-73,7652002185	Bois de Liesse, île de Montréal.	Érablière.

Espèces à risque 8km

1 – Nombre total d'occurrences pour cette requête : 31

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

FAUNE

Apalone spinifera - (3008)

tortue-molle à épines

Dans la région de Montréal et Laval: Île-Perrot, Sainte-Anne-de-Bellevue et Pointe-du-Moulin. Baie de l'Île-Perrot, petite baie en aval de Pointe de Brucy. Senneville, à la jonction de la route 40 et du Lac des Deux Montagnes. Entre Baie-d'Urfé et Sainte-Anne-de-Bellevue. Melocheville, parc de la Pointe du Buisson. Lasalle, parc des rapides de Lasalle. Pointe-à-Caillère. En avant du collège Macdonald, sur le campus. / La première mention au site remonte 1760, alors que 6 vestiges ont été retrouvés. D'autres mention ont été recensées en 1962, en 1965 et en 1968. En 1982, un individu a été capturé et gardé à l'aquarium de Montréal. En 1985, un individu de 6 po a été observé sur le campus, en avant du collège Macdonald. Le site a été utilisé en 1987. En août 2003, un individu a été potentiellement vu se chauffant sur un tronc (mais probablement une relâche d'un animal en captivité, mention douteuse). Habitat: ?

45,389 / -73,809

H (Historique) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

1987

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Chaetura pelagica - (21252)

martinet ramoneur

Région de Montréal. Ville de Montréal. Cette occurrence est composée du site SOS-POP MR-070 (Église Ste-Geneviève - SCF70). / Présence de l'espèce à ce site en 1999, 2005, 2006, 2007 et 2008. Jusqu'à 70 individus ont été observés au cours d'une même visite. L'espèce n'a pas été observée à ce site en 2010. Habitat : Cheminée d'une église.

45,48 / -73,873

X (Extirpée) - S (Seconde, 150 m)

B0.00

2008-07-29

Meilleure source :

Chaetura pelagica - (21343)

martinet ramoneur

Région de la Montréal. Ville de Montréal. Cette occurrence est composée des sites SOS-POP MR-219 (CPE boul. Gouin O - SCF219), MR-310 (Presbytère boul. Gouin O - SCF310) et MR-330 (Presbytère St-Raphaël - SCF330). / Présence de l'espèce à ce site en 2005, 2006, 2007, 2008 et 2010. Jusqu'à ___ couples ont été observés au cours d'une même année. L'espèce n'a pas été observée à ce site en 2009. Habitat : MR-219 : Cheminée d'un édifice. MR-310 et MR-330: Cheminée d'un presbytère

45,48 / -73,873

E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

2010-05-29

Meilleure source :

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

Chaetura pelagica - (21458)

martinet ramoneur

Région de la Montérégie. Ville de Châteauguay. Cette occurrence est composée du site SOS-POP MR-547 (Centre d'éducation des adultes l'Accore). / Présence de l'espèce à ce site en 2009. Jusqu'à ___ couples ont été observés au cours d'une même année. Habitat : Cheminée avec échelle d'un édifice.

45,377 / -73,75

E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

2009-06-28

Meilleure source :

Chaetura pelagica - (21360)

martinet ramoneur

Région de Montréal. Ville de Montréal et Dorval. Cette occurrence est composée des sites SOS-POP MR-251 (Queen of Angels Academy - SCF251) et MR-350 (Maison av. Martin - SCF350). / Présence de l'espèce à ce site en 2005 et 2007. Jusqu'à ___ couples ont été observés au cours d'une même année. L'espèce n'a pas été observée à ce site en 2008 et 2009. Habitat : MR-251 : Cheminée d'une école. MR-350 : Cheminée d'une maison.

45,445 / -73,723

E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

2007-08-01

Meilleure source :

Esox americanus vermiculatus - (20043)

brochet vermiculé

Rive est du lac Saint-Louis, entre Châteauguay et Maple Beauharnois. Cette occurrence comprend aussi la réserve nationale de faune des Îles-de-la-Paix. / Les premières observations de cette occurrence ont débutées avec la capture de 23 spécimens en 1942. Ensuite, 1 et 3 brochets vermiculé ont été capturés en 1965 et 1969 respectivement. De 1971 à 1978 (1971, 1973, 1975 et 1978), 8 individus ont été capturés. La capture du dernier spécimen de cette espèce sur la superficie de cette occurrence date de 1988.

45,409 / -73,777

H (Historique) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

1988-04-27

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.

Graptemys geographica - (2946)

tortue géographique

**SGBIO**

Système Géomatique de l'Information sur la Biodiversité

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
<p><i>Fluve Saint-Laurent, Lac Saint-Louis, Lac des Deux-Montagnes, rivière des Prairies, rivière des Mille-Îles, Île Saint-Joseph, au sud de l'île Saint-Joseph, Archipel de Montréal. / Le site a été utilisé en 1968. Une étude capture-recapture démontre que le site a été utilisé en 1977, 1978 et 1979. Au moins quatre individus ont été observés en 1980 et un individu en 1985. En 1988, le site a également été utilisé et au moins un individu a été observé en 1989 dans un site de nidification. Le site a été utilisé en 1990 et au moins trois observations ont été faites dans un site de nidification. Plusieurs individus ont été observés en 1994 pendant les mois de juin et juillet, soit 190 individus. En 1995, quinze individus ont été observés sur le site. En 1996, trois individus ont été observés et deux en 2001. Le site a également été utilisé en 2003 (mai et juin). Île Saint-Joseph : site de ponte de tortues. L'analyse des coquilles d'œufs n'a pas encore été révélée. L'utilisation du site par la tortue géographique n'a donc pas encore été validée. Toutefois, 3 des 4 tortues géographiques suivies par télémétrie se trouvaient dans le secteur de l'île Saint-Joseph pendant la période de ponte (juin). Trois nids réels (avec coquilles) ont été observés alors que 26 faux nids (trous seulement sans œufs) étaient présents. Des tortues femelles munies d'émetteurs ont été localisées au sud de l'île Saint-Joseph tard à l'automne 2006 et pendant toute la saison hivernale 2007 signifiant la présence d'un hibernacle à cet endroit.</i></p>			
45,548 / -73,701	B (Bonne) - S (Seconde, 150 m)	B3.11	2012
<p>Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.</p>			

***Ixobrychus exilis* - (779)**

petit blongios

Région de la Montérégie. Site SOS-POP : PB-019 (Marais de la pointe Johnson). / Présence de l'espèce à ce site en 1986, 1991, 1998, 2009, 2010, 2011 et 2012. Jusqu'à 2 individus y ont été observés. Aucune observation de l'espèce lors des visites effectuées en 1994, 2001, 2003, 2004, 2005 et 2006. Habitat : marais d'eau douce à quenouilles; endigué.

45,391 / -73,74 D (Faible, non viable) - S (Seconde, 150 m) B5.04 2012-07-07

Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.

***Ixobrychus exilis* - (780)**

petit blongios

Région de la Montérégie. Site SOS-POP : PB-018 (Parc de la Commune). / Présence de l'espèce à ce site en 1986, 1987, 1988, 1998, 2007 et 2008. Jusqu'à 2 individus y ont été observés en période de reproduction. 1 nid actif y a également été noté en 1988. Aucune observation de l'espèce lors des visites effectuées en 1991, 1992, 1994, 2001, 2002, 2003, 2004 et 2005. Habitat : marais d'eau douce dominé par la quenouille (typhas). En 2003, création d'un parc, il y a alors peu de quenouilles, présence de buissons et de phragmites. Niveau d'eau bas, milieu très aménagé.

45,379 / -73,765 C (Passable) - S (Seconde, 150 m) B5.01 2008-06-07

Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.

***Ixobrychus exilis* - (19696)**

petit blongios

Région de la Montérégie. Site SOS-POP: PB-078 (Île Saint-Bernard). / Présence de l'espèce à ce site en 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 et 2012. Jusqu'à 19 individus y ont été observés. La présence de jeunes y a été notée en 2005. Habitat: Marais offrant une mosaïque de zones d'eau libre et de zones de végétation dense principalement composées de typhas et de rubaniers. On a également noté la présence de salicaire, de céphalanthe occidentale, hydrocaride, grenouillette, chicots et petits boisés. 2003: aménagement de canaux pour le contrôle du niveau d'eau.

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
45,391 / -73,757	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2012-06-05
Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.			

Ixobrychus exilis* - (21970)petit blongios*

Région de la Montérégie. Cette occurrence est composée du site SOS-POP PB-142 (Ruisseau St-Jean) / Présence de l'espèce à ce site en 2008 et 2009. Un nid contenant 6 oeufs et 1 jeune a été observés en 2009. Habitat: Baie bordé de typha près d'un ruisseau; étendue de typha et îlot de phragmites dispersés dans la partie fermée du marais.

45,37 / -73,771	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2009-06-03
-----------------	--------------------------------------------------	-------	------------

Meilleure source :

Lampropeltis triangulum* - (15197)couleuvre tachetée*

Beaconsfield, lieu dit «Angell Woods» et Baie d'Urfé près du chemin Clark Graham. / En 1990, au moins un individu a été observé au site. Un individu a été vu en 1995 et un juvénile de 1 an a été vu en 2001. Habitat : Boisé (~50 ans) d'érables qui était un ancien champ ou pâturage.

45,431 / -73,896	B (Bonne) - S (Seconde, 150 m)	B4.07	2001-05-12
------------------	--------------------------------	-------	------------

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Lampropeltis triangulum* - (19055)couleuvre tachetée*

Au 555, Elm Street, Beaconsfield, près du Boisé d'Angel Wood. / En 2005, un juvénile a été vu. Habitat: ?

45,429 / -73,881	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2005-06-25
------------------	--------------------------------------------------	-------	------------

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Lampropeltis triangulum* - (15223)couleuvre tachetée*

À l'Anse-à-l'Orme et à Kirkland, 25 Old Forest. / En 1993, un adulte a été vu dans la salle de bain d'une maison. En 2007, deux mâles et trois autres adultes ont été recensés. Habitat : dans une maison, sous les lignes électriques, dans un écotone.

45,441 / -73,908	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2007-09-20
------------------	--------------------------------------------------	-------	------------

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

Lanius ludovicianus - (1800)

pie-grièche migratrice

Région de Montréal. Cette occurrence est composée du site SOS-POP PM-035 (Pointe-Claire). / Présence de l'espèce à ce site en 1963 où 3 oisillons ont été observés. Habitat non décrit.

45,433 / -73,833

H (Historique) - G (Général, > 8000 m)

B0.00

1963

Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.

Moxostoma carinatum - (2159)

chevalier de rivière

Fleuve St-Laurent, lac St-Louis. / 1941-04-21: 2 individus observés ; 1941-10-30 : 1 individu observé ; 1941-11-20 : 1 individu observé ; 1941-12-02 : 2 individus observés ; 1942-02-19 : 2 individus observés ; 1942-02-25 : 4 individus observés ; 1942-03-03 : 1 individu observé ; 1942-04-27 : 1 individu observé ; 1942-04-28 : 2 individus observés ; 1942-04-29 : 1 individu observé ; 1942-06-22 : 1 individu observé ; 1943-05-05 : 12 individus observés ; 1943-05-06 : 2 individus observés ; 1943-05-07 : 3 individus observés ; 1943-05-08 : 14 individus observés ; 1943-05-10 : 38 individus observés ; 1943-05-11 : 118 individus observés ; 1943-05-12 : 6 individus observés ; 1943-05-14 : 4 individus observés ; 1943-05-19 : 3 individus observés ; 1943-05-20 : 18 individus observés ; 1943-05-24 : 30 individus observés ; 1943-05-30 : 3 individus observés ; 1943-05-31 : 8 individus observés ; 1943-06-01 : 4 individus observés ; 1943-06-02 : 1 individu observé ; 1943-06-04 : 1 individu observé ; 1943-06-05 : 2 individus observés ; 1943-06-07 : 5 individus observés ; 1943-06-08 : 3 individus observés ; 1943-06-09 : 1 individu observé ; 1943-06-10 : 1 individu observé ; 1943-06-11 : 2 individus observés ; 1948-02-12 : 4 individus observés ; 1948-02-16 : 8 individus observés ; 1948-02-18 : 3 individus observés ; 1948-02-19 : 1 individu observé ; 1948-02-23 : 4 individus observés ; 1948-02-24 : 3 individus observés ; 1948-02-27 : 2 individus observés ; 1948-02-28 : 1 individu observé ; 1948-03-01 : 1 individu observé ; 1948-03-04 : 1 individu observé ; 1948-04-17 : 4 individus observés ; 1968-06-18 : 1 individu observé ; 1982-04-28 : 1 individu observé ; 1982-05-02 : 10 individus observés ; 1984-05-04 : 1 individu observé. 1984-05-12 : 1 individu observé.

45,419 / -73,75

H (Historique) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

1984-05-12

Meilleure source : Faune et Parcs Québec. 1999. Fichier informatisé des relevés fauniques en milieu aquatique et riparien. (en date du 24 août 1999) Longueuil, Direction régionale de la Montérégie

Notropis bifrenatus - (20085)

méné d'herbe

Située dans la rivière des Prairies, cette occurrence est localisée au sud de l'île Bozzard, jusqu'à la municipalité de Dollard-des-Ormeaux, de l'île de Montréal. / La première observation relative à la création de cette occurrence provient de la capture d'un individu, à la seine, en septembre 1972. Par la suite, 2 individus ont été capturés en avril 1990, au troubleau.

45,477 / -73,878

H (Historique) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

1990-04-17

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.

Notropis bifrenatus - (20076)

méné d'herbe


SGBIO

Système Géomatique de l'Information sur la Biodiversité

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
<i>Située dans la région de la Montérégie, cette occurrence est localisée dans l'archipel des Iles de la Paix, ainsi que dans la rivière Châteauguay, à Châteauguay, de sa confluence avec le fleuve Saint-Laurent, jusqu'à l'extrémité sud-ouest de la ville. / Les premières observations relatives à la création de cette occurrence consiste en la capture à la seine de plus de 132 individus, au cours des mois de juin, juillet, août et septembre 1941. Par la suite, 5 individus ont été capturés par empoisonnement (roténone) en mai 1942, ainsi qu'un seul à la seine, en juin. Un nombre indéterminé d'individus a été capturé en juillet 1963, suivi de 3 individus, à la seine, en juin 1964. 101 individus ont été capturés en juin 1965, à la seine. De 1968 à 1975, au cours des mois de mai, juin, juillet, août et septembre, 29 individus ont été capturés, à l'aide d'une seine, ou de la pêche à l'électricité. Enfin, 1 individu a été capturé en septembre 1997, à la seine, ainsi que 7 individus à la pêche à l'électricité en mai et septembre 2005. En octobre 2010, 111 individus ont été capturés à la seine.</i>			
45,342 / -73,86	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2010-10-06
Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.			

Noturus flavus - (17641)

chat-fou des rapides

Dans la rivière Châteauguay, près de l'embouchure. / La première mention au site remonte en 1941 où 27 individus avaient été capturés soit à la seine ou à l'épuisette au cours de l'été. En 1942, 14 individus ont été répertoriés, dont la plupart ont été capturés à la seine. En 1946, 1 individu a été répertorié. Habitat: sur un substrat de gravier, roche et algue dans une profondeur d'environ 0,5m.

45,348 / -73,749	H (Historique) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	1946-09-07
------------------	-------------------------------------	-------	------------

Meilleure source : Faune et Parcs Québec. 2002. Fichier informatisé des relevés fauniques en milieu aquatique et riparien (En date de mars 2002). Longueuil, Direction régionale de la Montérégie.

Ophedryx vernalis - (15552)

couleuvre verte

Dollard-des-Ormeaux, cour arrière du 8 rue Dallas, Montréal. / Un individu a été observé en août 2000. Habitat : pelouse traitée, sèche, adjacente à la fondation de la maison, dalles de ciment, présence de framboisiers collés à la maison.

45,49 / -73,786	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2000-08-06
-----------------	--------------------------------------------------	-------	------------

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Percina copelandi - (2233)

fouille-roche gris

Montérégie, rivière Châteauguay dans la ville de Châteauguay. / Les observations relatives à cette occurrence proviennent d'échantillonnages faits lors des mois de mai, de juin, de juillet et d'août des années 1941, 1942 et 1944. En somme, ces échantillonnages ont permis l'observation d'au moins 13 individus. Un individu aurait été capturé en novembre 1948 par Vladykov, engin ND.

45,352 / -73,743	H (Historique) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	1948-11-04
------------------	-------------------------------------	-------	------------

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

Percina copelandi* - (20216)fouille-roche gris*

Dans le lac Saint-Louis, au creux de la Baie de Valois, au sud de l'Île de Montréal. / Les observations provenant de ces occurrences proviennent d'échantillonnages effectués en 1999, le 6 juillet. En tout, 41 individus ont été capturés à la seine sur 7 stations.

45,437 / -73,803

E (Existante, à déterminer) - M (Minute, 1500 m)

B5.04

1999-07-06

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.

Storeria dekayi* - (15167)couleuvre brune*

*Pointe-Claire, trouvée au 268 Vista, dans la cours d'entrée. / Première observation au site en 1954 où un spécimen avait été observé. En 1955, 5 individus y ont été observés et en 1998, six individus ont été vu et un autre de 30cm en 1999. Habitat: champ, sol dénudé et boisé de peupliers à feuilles deltoïdes (*Populus deltoïdes*). La salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*) et des lots de phragmite arborent le site.*

45,444 / -73,826

B (Bonne) - S (Seconde, 150 m)

B3.11

1999-10-08

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Storeria dekayi* - (15166)couleuvre brune*

Dollard-des-Ormeaux, dans une piscine chez le voisin du 141 rue Montevista. / En 2001, une femelle gestante, d'une longueur totale de 39,5 cm (SVL 22cm) a été apportée par un campeur puis rapportée pour la relâcher. Habitat: Champ en friche sous lignes d'Hydro, avec secteur boisé d'un côté.

45,484 / -73,814

B (Bonne) - S (Seconde, 150 m)

B3.11

2001-08-05

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Storeria dekayi* - (3261)couleuvre brune*

Beaconsfield, au boisé Angell. / Un individu a été observé en 1991 et en 2003. Habitat : Bois avec terres inondées.

45,431 / -73,887

E (Existante, à déterminer) - M (Minute, 1500 m)

B5.04

2003-05-15

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Storeria dekayi - (11445)

couleuvre brune

Ile de Montréal : Pierrefonds, Jonction de Château-Pierrefonds et boul. Pierrefonds. / En 1999, deux individus ont été observés au site. Habitat : ?

45,46 / -73,898	B (Bonne) - S (Seconde, 150 m)	B3.11	1999-08
-----------------	--------------------------------	-------	---------

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Storeria dekayi - (11448)

couleuvre brune

Roxboro, Île de Montréal, Ouest de l'île, terrain de Merck Frost et à l'est de Frost ;sur la route de sable et en face du Réno-Dépôt de Pointe-Claire. / Les première observations datent de 1990 où trois individus ont été observés sous des déchets sur le bord de la route. Par la suite, un individu a été vu en 1998 et trois spécimens en 1999. En 2008, un adulte et trois juvéniles ont été recensés dans le secteur. Habitat : friche avec champs et parties semi-boisée ou espace ouvert sec. Plusieurs endroits où le sol est dénudé avec une abondance de roches plates et autres débris (bois et béton). Aussi, petit boisé d'érables et hêtres + et bord de route.

45,459 / -73,84	B (Bonne) - S (Seconde, 150 m)	B3.11	2008-05-16
-----------------	--------------------------------	-------	------------

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Storeria dekayi - (15165)

couleuvre brune

Dollard-des-Ormeaux, Sainte-Geneviève United Church, 4698 boulevard Saint-Jean, à côté du restaurant Chaplans. / En 1998, deux couleuvres brunes très actives ont été trouvées dans le sous-sol de l'église. Habitat: immeuble.

45,488 / -73,849	B (Bonne) - S (Seconde, 150 m)	B3.11	1998-10-30
------------------	--------------------------------	-------	------------

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Storeria dekayi - (15162)

couleuvre brune

Sainte-Anne-de-Bellevue, île Dowker. / Un individu a été observé sous une bûche en 2003. Habitat : Buissons autour d'une clairière à côté d'une ruine d'habitation. Champ, forêt de feuillus

45,406 / -73,894	B (Bonne) - S (Seconde, 150 m)	B3.11	2003-09-14
------------------	--------------------------------	-------	------------

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

Storeria dekayi - (18878)

couleuvre brune

Sur l'île de Montréal, au Bois-de-Liesse. / Les premières mentions à ce site datent de 2007, alors que deux adultes et cinq juvéniles avaient été inventoriés. En 2008, un autre adulte a été observé dans le secteur. Habitat: champ (herbacé et trèffles), friche, boisé et forêt de feuillu avec zone humide et près d'un ruisseau.

45,5 / -73,772

E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

2008-05-05

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Storeria dekayi - (15172)

couleuvre brune

Saraguay, Parc régional du Bois-de-Liesse. / En 1990, au moins un individu a été observé. En 2007, douze adultes et 23 juvéniles ont été inventoriés sur le site. En 2008, un adulte a été vu. Habitat : champ, milieu ouvert avec herbacés et vinégriers. Il y a aussi un mur de pierre et des débris.

45,507 / -73,758

E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

2009-04-19

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.



2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 13

Nom latin

Nom commun Statut canadien Cosepac / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	I	Autres*	
FAUNE																
<i>Apalone spinifera</i> tortue-molle à épines M (Menacée) / M (Menacée)	G5	N3	S1	Menacée	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
<i>Chaetura pelagica</i> martinet ramoneur M (Menacée) / M (Menacée)	G5	N4B	S2S3	Susceptible	4	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	229
<i>Esox americanus vermiculatus</i> brochet vermiculé P (Préoccupante) / P (Préoccupante)	G5T5	N3	SH	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Graptemys geographica</i> tortue géographique P (Préoccupante) / P (Préoccupante)	G5	N3	S2	Vulnérable	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13
<i>Ixobrychus exilis</i> petit blongios M (Menacée) / M (Menacée)	G5	N4B	S2S3	Vulnérable	4	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	88
<i>Lampropeltis triangulum</i> couleuvre tachetée P (Préoccupante) / P (Préoccupante)	G5	N3N4	S3	Susceptible	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	79
<i>Lanius ludovicianus</i> pie-grièche migratrice VD (En voie de disparition) / VD (En voie de disparition)	G4	N3N4B	S1B	Menacée	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 13

Nom latin

Nom commun Statut canadien Cosepac / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**	
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	I	Autres*		
<i>Moxostoma carinatum</i> chevalier de rivière P (Préoccupante) / P (Préoccupante)	G4	N2N3	S2S3	Vulnérable	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Notropis bifrenatus</i> ménéré d'herbe P (Préoccupante) / P (Préoccupante)	G3	N3	S3	Vulnérable	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	13
<i>Noturus flavus</i> chat-fou des rapides X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N4N5	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	15
<i>Ophiodrys vernalis</i> couleuvre verte X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N5	S3S4	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	61
<i>Percina copelandi</i> fouille-roche gris M (Menacée) / M (Menacée)	G4	N2N3	S3	Vulnérable	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	35
<i>Storeria dekayi</i> couleuvre brune NEP (Non en péril) / X (Aucun)	G5	N5	S2	Susceptible	9	0	6	0	0	0	0	0	0	3	0	0	78
Totaux:					31	0	8	1	1	1	7	0	13	0	0		

* Cette colonne compile les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.

** Les occurrences de qualités F, H, X ou compilées dans la colonne «Autres» ne sont pas comptabilisées dans ce nombre.

Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité : Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (GRANKE; l'aire de répartition totale) N (NRANKE; le pays) et S (SRANKE; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes : B : population animale reproductrice (breeding); H : historique, non observé au cours des 20 dernières années (sud du Québec) ou des 40 dernières années (nord du Québec); M : population animale migratrice; N : population animale non reproductrice; NA : présence accidentelle / exotique / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée / présence rapportée mais douteuse / présence signalée par erreur / synonymie de la nomenclature / existant, sans occurrence répertoriée; NR : rang non attribué; Q : statut taxinomique douteux; T : taxon infra-spécifique ou population isolée; U : rang impossible à déterminer; X : éteint ou extirpé; ? : indique une incertitude

Qualité des occurrences : A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : à caractériser; F : non retrouvée; H : historique; X : disparue; I : introduite

Précision des occurrences : S : 150 m de rayon; M : 1,5 km de rayon; G : 8 km de rayon; U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité : 1: Exceptionnel; 2: Très élevé; 3: Élevé; 4: Modéré; 5: Marginal; 6: Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbiers : BL : MARCEL BLONDEAU; BM : Natural history museum; CAN : Musées nationaux; CCO : Université de Carleton; DAO : Agriculture Canada; DS : California academy of sciences; F : Field museum of natural history; GH : Gray; GR : Christian Grenier; ILL : University of Illinois; JEPS : Jepson herbarium; K : kew; LG : Université de Liège; MI : Université du Michigan; MO : Missouri; MT : MLCP (fusionné à MT); MT : Marie-Victorin; MTMG : Université McGill; NB : University of New Brunswick; NY : New York; OSC : Oregon state university; PM : Pierre Morisset; QFA : Louis-Marie; QFB-E : Forêts Canada; QFS : Université Laval; QK : Fowler; QSF : SCF; QUE : Québec; SFS : Rolland-Germain; TRTE : Toronto; UC : University of California; UQTA : Université du Québec; US : Smithsonian; V : Royal British Columbia museum; WAT : Waterloo university; WS : Washington state



CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE
(adapté de [The Nature Conservancy 1994](#) et [1996](#))

Indice	Sous-indice	Critères
B1	.01	Unique occurrence au monde d'un élément G1
	.02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	.03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
	.04	Unique occurrence au Québec d'un élément G3
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1
	.07	Unique occurrence viable au Québec d'un élément S1
B2	.01	Occurrence autre que d'excellente qualité d'un élément G1
	.02	Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3
	.04	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S1
B3	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G2
	.02	Occurrence de bonne qualité d'un élément G3
	.03	Occurrence de bonne qualité d'un élément S1
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'une espèce S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle
	.11	Occurrence de bonne qualité d'un élément S2
B4	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G3
	.02	Occurrence de qualité passable d'un élément S1
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S3
	.05	Occurrence de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5
	.07	Occurrence de bonne qualité d'un élément S3
B5	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément S2
	.03	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	.04	Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant)

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rangs T associés au rangs G) ainsi que ceux des populations (rangs S associés au rangs S) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'emphase sur le ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précises (niveau de précision supérieur à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.

Intérêt pour la conservation

Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

Références

[The Nature Conservancy, 1994. The Nature Conservancy, Conservation Science Division, in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers, 1992. Biological and Conservation Data System \(Supplement 2+, released March, 1994\). Arlington, Virginia.](#)

[The Nature Conservancy, 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department. Element Rank Rounding and Sequencing. Arlington, Virginia.](#)

Annexe E DONNÉES SUR L'ICHTYOFAUNE

Liste des espèces de poisson capturées dans un plan d'eau

Poisson	Genre	Espèce	Statut	Période de protection des activités de reproduction		
				Date de début	Date de fin	Type*
<u>Plan d'eau:</u> LAC SAINT-LOUIS						
esturgeon jaune	Acipenser	fulvescens	Susceptible	01 mai	01 juil.	A.1.2
gaspareau	Alosa	pseudoharengus				A.1.4
alose savoureuse	Alosa	sapidissima	Vulnérable	15 mai	01 juil.	A.1.1
poisson-castor	Amia	calva		01 mai	15 juin	B.2.5
barbotte brune	Ameiurus	nebulosus		15 mai	01 juil.	B.2.7
crapet de roche	Ambloplites	rupestris		01 juin	15 juil.	B.2.2
anguille d'Amérique	Anguilla	rostrata	Susceptible	15 juin	15 sept.	
malachigan	Aplodinotus	grunniens		01 juil.	01 sept.	A.1.1
meunier rouge	Catostomus	catostomus		01 avr.	01 juin	A.1.2
meunier noir	Catostomus	commersonii		01 avr.	01 juin	A.1.2
couette	Carpiodes	cyprinus				A.1.2
Meunier sp.	Catostomus	sp				
Catostomidés sp.	Catostomidae	sp				
chabot tacheté	Cottus	bairdii				
chabot visqueux	Cottus	cognatus				

Source:

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2015. Banque de données des résultats de pêches expérimentales - "Feuilles de pêche" - données de 1928 à 2016. Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval. ~270 000 enregistrements.

Liste des espèces de poisson capturées dans un plan d'eau

Poisson	Genre	Espèce	Statut	Période de protection des activités de reproduction		
				Date de début	Date de fin	Type*
épinoche à cinq épines	Culaea	inconstans				B.2.4
carpe	Cyprinus	carpio		01 juin	15 juil.	A.1.4
cyprinidé				15 mai	01 sept.	
méné bleu	Cyprinella	spiloptera				A.2.4
Cyprinidés sp.	Cyprinidae	sp				
alose à gésier	Dorosoma	cepedianum				A.1.2
grand brochet	Esox	lucius		01 avr.	01 juin	A.1.5
maskinongé	Esox	masquinongy		15 avr.	15 juin	A.1.5
Esocidés sp.	Esox	sp		01 avr.	01 juin	
brochet vermiculé	Esox	americanus	Susceptible	01 avr.	01 juin	
dard arc-en-ciel	Etheostoma	caeruleum	Susceptible	15 avr.	15 mai	
dard à ventre jaune	Etheostoma	exile				
dard barré	Etheostoma	flabellare				
raseux-de-terre noir	Etheostoma	nigrum				B.2.7
Raseux-de-terre noir ou gris	Etheostoma	nigrum ou olmstedii				
raseux-de-terre gris	Etheostoma	olmstedii				

Source:

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2015. Banque de données des résultats de pêches expérimentales - "Feuilles de pêche" - données de 1928 à 2016. Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval. ~270 000 enregistrements.

Poisson	Genre	Espèce	Statut	Période de protection des activités de reproduction		
				Date de début	Date de fin	Type*
bec-de-lièvre	Exoglossum	maxillingua				
fondule barré	Fundulus	diaphanus		15 mai	15 août	A.1.5
laquaiche argentée	Hiodon	tergisus		01 mai	01 juil.	A.1.2
méné d'argent	Hybognathus	regius				
lamproie du Nord	Ichthyomyzon	fossor	Menacée	01 mai	01 juil.	
barbue de rivière	Ictalurus	punctatus		01 juin	01 août	B.2.7
lamproie argentée	Ichthyomyzon	unicuspis				
crayon-d'argent	Labidesthes	sicculus		01 juin	01 août	A.1.4
crapet soleil	Lepomis	gibbosus		15 mai	15 juil.	B.2.2
lépisosté osseux	Lepisosteus	osseus		01 mai	01 juil.	A.1.4
lotte	Lota	lota				A.1.2
méné à nageoires rouges	Luxilus	cornutus		15 mai	15 juil.	A.2.3
achigan à petite bouche	Micropterus	dolomieu		01 mai	01 août	B.2.2
achigan à grande bouche	Micropterus	salmoides		01 mai	01 août	B.2.2
baret	Morone	americana				A.1.4
chevalier blanc	Moxostoma	anisurum		01 mai	15 juin	A.1.3

Source:

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2015. Banque de données des résultats de pêches expérimentales - "Feuilles de pêche" - données de 1928 à 2016. Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval. ~270 000 enregistrements.

Liste des espèces de poisson capturées dans un plan d'eau

Poisson	Genre	Espèce	Statut	Période de protection des activités de reproduction		
				Date de début	Date de fin	Type*
chevalier de rivière	Moxostoma	carinatum	Vulnérable	01 juin	15 juil.	
bar blanc	Morone	chrysops				
chevalier cuivré	Moxostoma	hubbsi	Menacée	01 juin	01 oct.	
chevalier rouge	Moxostoma	macrolepidotum		15 avr.	15 juin	A.1.3
bar rayé	Morone	saxatilis				
Chevalier sp.	Moxostoma	sp				
chevalier jaune	Moxostoma	valenciennesi		15 mai	01 juil.	
gobie à taches noires	Neogobius	melanostomus				
méné émeraude	Notropis	atherinoides		15 mai	01 sept.	A.1.1
méné d'herbe	Notropis	bifrenatus	Vulnérable			A.1.5
méné jaune	Notemigonus	crysoleucas		01 mai	01 août	A.1.5
chat-fou des rapides	Noturus	flavus	Susceptible			
chat-fou brun	Noturus	gyrinus				
méné à menton noir	Notropis	heterodon				A.1.5
méné à museau noir	Notropis	heterolepis				A.1.5
méné à tache noire	Notropis	hudsonius				A.1.2

Source:

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2015. Banque de données des résultats de pêches expérimentales - "Feuilles de pêche" - données de 1928 à 2016. Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval. ~270 000 enregistrements.

Poisson	Genre	Espèce	Statut	Période de protection des activités de reproduction		
				Date de début	Date de fin	Type*
tête rose	Notropis	rubellus	Susceptible	15 mai	15 juil.	
méné paille	Notropis	stramineus				
méné pâle	Notropis	volucellus				A.1.5
saumon coho	Oncorhynchus	kisutch				A.2.3
truite arc-en-ciel	Oncorhynchus	mykiss		15 oct.	15 mai	
saumon chinook	Oncorhynchus	tshawytscha				A.2.3
éperlan arc-en-ciel	Osmerus	mordax				A.1.2
fouille-roche zébré	Percina	caprodes				A.2.3
fouille-roche gris	Percina	copelandi	Vulnérable	01 mai	01 août	A.2.3
perchaude	Perca	flavescens		01 avr.	01 juin	A.1.4
omisco	Percopsis	omisco				A.1.3
stromatée à fossettes	Peprilus	triacanthus				
Pétromézontidés sp.	Petromyzontidae	sp				
méné à museau arrondi	Pimephales	notatus		15 mai	01 sept.	B.2.7
méné à grosse tête	Pimephales	promelas		15 mai	01 sept.	B.2.7
marigane noire	Pomoxis	nigromaculatus		01 juin	01 août	B.2.5

Source:

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2015. Banque de données des résultats de pêches expérimentales - "Feuilles de pêche" - données de 1928 à 2016. Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval. ~270 000 enregistrements.

Liste des espèces de poisson capturées dans un plan d'eau

Poisson	Genre	Espèce	Statut	Période de protection des activités de reproduction		
				Date de début	Date de fin	Type*
naseux noir de l'Est	Rhinichthys	atratus				
naseux des rapides	Rhinichthys	cataractae				A.1.2
doré noir	Sander	canadensis		01 avr.	01 juin	A.1.2
omble de fontaine	Salvelinus	fontinalis		15 sept.	01 mai	
touladi	Salvelinus	namaycush				
Truites et saumons sp.	Salmo	sp.				
truite brune	Salmo	trutta		15 oct.	15 mai	
doré jaune	Sander	vitreus		01 avr.	01 juin	A.1.2
mulet à cornes	Semotilus	atromaculatus		01 mai	01 août	
ouitouche	Semotilus	corporalis				A.2.3
Mulet à cornes ou ouitouch	Semotilus	sp				
ombre de vase	Umbra	limi		15 avr.	01 juin	B.1.4

Source:

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2015. Banque de données des résultats de pêches expérimentales - "Feuilles de pêche" - données de 1928 à 2016. Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval. ~270 000 enregistrements.

Période de protection des activités de reproduction

Poisson	Genre	Espèce	Statut	Date de début	Date de fin	Type*
---------	-------	--------	--------	---------------	-------------	-------

* Ces éléments d'information sont tirées de:

La Violette, Nathalie, Denis Fournier, Pierre Dumont, and Yves Mailhot. 2003. Caractérisation Des Communautés de Poissons et Développement D'un Indice D'intégrité Biotique Pour Le Fleuve Saint-Laurent, 1995-1997. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de la recherche sur la faune, MRNF. 237 pages.

Légende pour les types de reproduction:

A.	1.	1	Type de reproduction: 1= pélagophile; 2= lithopélagophile; 3= lithophile; 4= ohvtolithophile; 5= ohvtophile; 6=psammophile; 7=spéléophile
			Positionnement des oeufs: 1=dispersion libre; 2=camouflage des pontes
			Pas de soins parentaux après la ponte ("nonguarders")

B.	1.	1	Type de reproduction: 1= pélagophile; 2= lithopélagophile; 3= lithophile; 4= ohvtolithophile; 5= ohvtophile; 6=psammophile; 7=spéléophile
			Substrat: 1=sélection d'un substrat approprié; 2=construction d'un nid
			Avec soins parentaux après la ponte ("guarders")

Source:

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. 2015. Banque de données des résultats de pêches expérimentales - "Feuilles de pêche" - données de 1928 à 2016. Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval. ~270 000 enregistrements.

Information sur plusieurs lieux de reproduction du poisson

LOCALISATION*		SUPERFICI	COURANT	TYPE**	Espèces et activités observées	HABITAT	REFERENCE																																																																																																			
Habitat de reproduction du poisson No: 335			LENT	A	LEGI fraye\AMNE fraye		Pageau, G. et R. Tanguay. 1977. Gravel, Y. et G. Pageau. 1976.																																																																																																			
Endroit	BAIE DE VALOIS																																																																																																									
Plan d'eau	LAC	ST-LOUIS																																																																																																								
Municipalité	POINTE-CLAIRE																																																																																																									
MRC	COMMUNAUTE-URBAINE-DE-MONTREAL																																																																																																									
ZONE 18	X: 594100	Y: 5032900																																																																																																								
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>Frays potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DÉBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>crapet-soleil Lepomis gibbosus</td> <td>LEGI</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 mai</td> <td>15 juillet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>barbotte brune Ameiurus nebulosus</td> <td>AMNE</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Espèce	Code	FRAYE	Frays potentielle	Alevinage	Alimentation	Présence de l'espèce	Période de protection des activités de reproduction		Statut	Nom Scientifique							DÉBUT	FIN		crapet-soleil Lepomis gibbosus	LEGI	X					15 mai	15 juillet		barbotte brune Ameiurus nebulosus	AMNE	X																																																																				
Espèce	Code	FRAYE	Frays potentielle	Alevinage	Alimentation	Présence de l'espèce	Période de protection des activités de reproduction		Statut																																																																																																	
Nom Scientifique							DÉBUT	FIN																																																																																																		
crapet-soleil Lepomis gibbosus	LEGI	X					15 mai	15 juillet																																																																																																		
barbotte brune Ameiurus nebulosus	AMNE	X																																																																																																								
Habitat de reproduction du poisson No: 563			RAPIDE	A	SAVI fraye potentielle\SACA fraye potentielle\CASP fraye potentielle\MOSP fraye potentielle\ALSA fraye potentielle\ACFU fraye potentielle\HITE fraye potentielle\MIDO fraye potentielle		Mongeau, J.-R. et G. Masse. 1976.																																																																																																			
Endroit	AU SUD DU PARC ALEXANDRE-BOURGEAU																																																																																																									
Plan d'eau	LAC	ST-LOUIS																																																																																																								
Municipalité	POINTE-CLAIRE																																																																																																									
MRC	COMMUNAUTE-URBAINE-DE-MONTREAL																																																																																																									
ZONE 18	X: 592200	Y: 5030500																																																																																																								
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>Frays potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DÉBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>doré jaune Sander vitreus</td> <td>SAVI</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>doré noir Sander canadensis</td> <td>SACA</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>meunier Catostomus sp.</td> <td>CASP</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier Moxostoma sp.</td> <td>MOSP</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>alose savoureuse Alosa sapidissima</td> <td>ALSA</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 mai</td> <td>1 juillet</td> <td>vulnérable</td> </tr> <tr> <td>esturgeon jaune Acipenser fulvescens</td> <td>ACFU</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 juillet</td> <td>susceptible</td> </tr> <tr> <td>laquaiche argentée Hiodon tergisus</td> <td>HITE</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 juillet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>achigan à petite bouche Micropterus dolomieu</td> <td>MIDO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Espèce	Code	FRAYE	Frays potentielle	Alevinage	Alimentation	Présence de l'espèce	Période de protection des activités de reproduction		Statut	Nom Scientifique							DÉBUT	FIN		doré jaune Sander vitreus	SAVI		X							doré noir Sander canadensis	SACA		X							meunier Catostomus sp.	CASP		X							chevalier Moxostoma sp.	MOSP		X							alose savoureuse Alosa sapidissima	ALSA		X				15 mai	1 juillet	vulnérable	esturgeon jaune Acipenser fulvescens	ACFU		X				1 mai	1 juillet	susceptible	laquaiche argentée Hiodon tergisus	HITE		X				1 mai	1 juillet		achigan à petite bouche Micropterus dolomieu	MIDO		X				1 mai	1 août		
Espèce	Code	FRAYE	Frays potentielle	Alevinage	Alimentation	Présence de l'espèce	Période de protection des activités de reproduction		Statut																																																																																																	
Nom Scientifique							DÉBUT	FIN																																																																																																		
doré jaune Sander vitreus	SAVI		X																																																																																																							
doré noir Sander canadensis	SACA		X																																																																																																							
meunier Catostomus sp.	CASP		X																																																																																																							
chevalier Moxostoma sp.	MOSP		X																																																																																																							
alose savoureuse Alosa sapidissima	ALSA		X				15 mai	1 juillet	vulnérable																																																																																																	
esturgeon jaune Acipenser fulvescens	ACFU		X				1 mai	1 juillet	susceptible																																																																																																	
laquaiche argentée Hiodon tergisus	HITE		X				1 mai	1 juillet																																																																																																		
achigan à petite bouche Micropterus dolomieu	MIDO		X				1 mai	1 août																																																																																																		

LOCALISATION*		SUPERFICI	COURANT	TYPE**	Espèces et activités observées	HABITAT	REFERENCE			
Habitat de reproduction du poisson No: 564			LENT	P	LOLO fraye potentielle\ESLU fraye potentielle\PEFL fraye potentielle\AMCA fraye potentielle\CYCA fraye potentielle\MISA fraye potentielle\AMNE fraye potentielle\ICPU fraye potentielle\PONI fraye potentielle\AMRU fraye potentielle\LEGI fraye potentielle		Mongeau, J.-R. et G. Masse. 1976.			
Endroit	AU NORD-EST DU PARC ALEXANDRE-BOURGEAU									
Plan d'eau	LAC ST-LOUIS									
Municipalité	POINTE-CLAIRE									
MRC	COMMUNAUTE-URBAINE-DE-MONTREAL									
ZONE 18	X: 592300 Y: 5031100									
		Espèce		Fraye		Présence		Période de protection des activités de reproduction		Statut
		Nom Scientifique	Code	FRAYE	potentielle	Alevinage	Alimentation	de l'espèce	DÉBUT	
		lotte Lota lota	LOLO		X					
		grand brochet Esox lucius	ESLU		X				1 avril	1 juin
		perchaude Perca flavescens	PEFL		X				1 avril	1 juin
		poisson-castor Amia calva	AMCA		X				1 mai	15 juin
		carpe Cyprinus carpio	CYCA		X				1 juin	15 juillet
		achigan à grande bouche Micropterus salmoides	MISA		X				1 mai	1 août
		barbotte brune Ameiurus nebulosus	AMNE		X					
		barbue de rivière Ictalurus punctatus	ICPU		X					
		marigane noire Pomoxis nigromaculatus	PONI		X				1 juin	1 août
		crapet de roche Ambloplites rupestris	AMRU		X				1 juin	15 juillet
		crapet-soleil Lepomis gibbosus	LEGI		X				15 mai	15 juillet

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC. 2007. Banque de données du MRNF sur les lieux de reproduction du poisson. Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, Montérégie et Estrie.



environnement illimité inc.
consultants en écologie et environnement

**ÉTUDE SUR LA FAUNE ICHTYENNE EN RAPPORT
AVEC LES AMÉNAGEMENTS DE LA PISTE
CYCLABLE LOCALISÉE DANS LA BAIE DE VALOIS
(PRINTEMPS-ÉTÉ 1999)**

Présenté à : Ville de Pointe-Claire

Service de la Récréation

Division de l'Horticulture

Par : Environnement Illimité inc.

Juin 2000

RÉSUMÉ

ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ inc., (2000). Étude sur la faune ichtyenne en rapport avec les aménagements de la piste cyclable localisée dans la baie de Valois— Printemps-Été 1999. Rapport préparé par Environnement Illimité inc. pour la Ville de Pointe-Claire, Service de la récréation, Division de l'Horticulture. 17 p. + 2 annexes.

Résumé :

Un échantillonnage de la faune ichtyenne a été réalisé dans la baie de Valois, à Pointe-Claire, afin d'évaluer l'utilisation des habitats aquatiques pour la fraie et l'alevinage. Les résultats ont permis d'évaluer les impacts sur les poissons de la construction d'une piste cyclable et d'un sentier pour piéton le long du parc linéaire et de proposer des aménagements visant à rehausser le potentiel d'utilisation pour les poissons des milieux touchés par les travaux de construction.

Trois interventions ont été effectuées les 31 mai, 15 juin et 6 juillet, afin de caractériser les habitats et les espèces utilisatrices. Un niveau d'eau très bas dans le lac Saint-Louis n'a pas permis d'inonder la plaine de débordement. Par ailleurs, celle-ci est peu développée dans la zone d'étude.

Les résultats des pêches à la seine de rivage indiquent que plusieurs espèces de poissons utilisent le littoral de la zone d'étude et d'autres zones adjacentes à la baie de Valois, notamment comme aire d'alevinage. Les poissons ont été capturés principalement dans la végétation aquatique, mais parfois sur le littoral de sable sans couvert de végétation. Un seul habitat a été évalué à bon potentiel pour la fraie des espèces frayant en eau calme (perchaude, achigan à petite bouche, barbotte brune et crapets), mais aucun indice ne confirme l'utilisation de ce site, au printemps 1999. De façon générale, les habitats de reproduction et d'alevinage sont diffus dans cette portion du lac Saint-Louis.

Des aménagements sont proposés dans certains habitats aquatiques et riverains de la baie de Valois, afin d'augmenter le potentiel de ces milieux pour la fraie et l'alevinage des poissons. De plus, ces mesures seront bénéfiques pour la faune aquatique en général. Elles permettront d'augmenter la diversité d'habitat dans la zone d'étude.

Mots Clés :

Lac Saint-Louis, baie de Valois, piste cyclable, reproduction des poissons, frayère, faune ichtyenne.

Version : finale

Code de diffusion : interne

Date : Avril 2000

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Ville de Pointe-Claire

Chargée de projet

Thérèse Lanciault, Agronome, M.Sc.

Environnement Illimité inc.

Direction interne

Directeur de projet

Gilles Guay, Biologiste

Analyse et rédaction

Relevés de terrain

Gilles Guay, *Biologiste*

François Poirier, *Biologiste*

Carto-Média et En Toutes Lettres (Support à la production du rapport)

Traitement de texte et éditique

Lise Blais

Infographie / géo-cartographie

Daniel Cloutier, *Infographe / géographe*

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	i
ÉQUIPE DE TRAVAIL	ii
TABLE DES MATIÈRES	iii
1 INTRODUCTION	1
2 CADRE ET OBJECTIFS	2
3 MÉTHODES	4
3.1 Échantillonnage de la faune ichthyenne à la pêche électrique	4
3.2 Échantillonnage à la seine de rivage	4
3.3 Sélection des stations et caractérisation des habitats	4
4 RÉSULTATS	7
4.1 Chronologie de la reproduction de la faune ichthyenne	7
4.2 Caractéristiques des habitats d'élevage	9
4.3 Mesures proposées pour la mise en valeur des frayères et des aires d'alevinage....	11
5 CONCLUSIONS	15
6 BIBLIOGRAPHIE	16

Liste des tableaux

TABLEAU 1	Résumé des échantillonnages dans la baie Valois (printemps et été 1999).....	8
TABLEAU 2	Principales caractéristiques des aires échantillonnées.....	11

Liste des figures

FIGURE 1	Localisation générale de la zone d'étude.....	3
FIGURE 2	Localisation des stations d'échantillonnage, des frayères et des aires d'alevinage dans la baie de Valois et recommandations pour des aménagements.....	6

Liste des annexes

ANNEXE 1	Données brutes des échantillonnages de la faune ichthyenne (printemps-été 1999)
ANNEXE 2	Photos prises dans la zone d'étude

1 INTRODUCTION

Dans son Plan Directeur d'aménagement, la Ville de Pointe-Claire prévoit la construction d'une piste cyclable et d'un sentier pour piéton en bordure de la baie de Valois. L'aménagement de cette piste cyclable, en plus de favoriser le cyclisme dans la municipalité, permettra de stabiliser une portion des rives de la baie de Valois; plusieurs sections de talus sont sensibles à l'érosion provoquée par les vagues du lac Saint-Louis. Cependant, les travaux d'aménagement devront empiéter légèrement dans le lit du lac, afin d'adoucir les pentes et renforcer le talus qui supportera la futur piste cyclable et le Chemin Lakeshore. Des impacts sont donc appréhendés sur le milieu aquatique, principalement sur la faune ichthyenne utilisant les habitats riverains du lac.

La Ville de Pointe-Claire a donc mandaté la firme Environnement Illimité inc. pour documenter l'utilisation des habitats localisés en bordure de la baie de Valois. En plus, des pistes de solution doivent être envisagées pour rehausser le potentiel d'utilisation des habitats par les poissons et la faune aquatique en général, à même les aménagements prévus dans la zone d'étude.

Ce rapport présente les résultats d'échantillonnage et de caractérisation des habitats localisés dans la baie de Valois. Les deux prochains chapitres décrivent les objectifs du mandat et les méthodes d'observation et d'inventaire. Les résultats sont présentés et discutés au chapitre 4, décrivant les habitats dans la zone d'étude et leur utilisation par les poissons, ainsi que les mesures d'aménagement qui permettraient d'augmenter le potentiel de fraie et d'alevinage. Les conclusions sont présentées au chapitre 5.

2 CADRE ET OBJECTIFS

Dans le cadre des travaux d'aménagement de la piste cyclable dans la baie de Valois, l'objectif principal de l'intervention de la firme Environnement Illimité inc. a été d'évaluer l'utilisation des habitats aquatiques par la faune ichthyenne, principalement le long du parc linéaire, et de proposer des mesures visant à rehausser le potentiel d'utilisation. De façon plus spécifique, les activités suivantes ont été réalisées:

- échantillonnage des poissons (géniteurs et jeunes de l'année) ;
- caractérisation des frayères et des zones d'alevinage ;
- élaboration des mesures pour mettre en valeur le potentiel de la baie de Valois.

La zone d'étude prioritaire couvre principalement les habitats longeant le parc linéaire dans la baie de Valois (figure 1). Cependant, des stations localisées à l'ouest de la baie ont été échantillonnées comme milieux de référence, afin de relativiser l'utilisation des habitats par les poissons (fraie et alevinage).

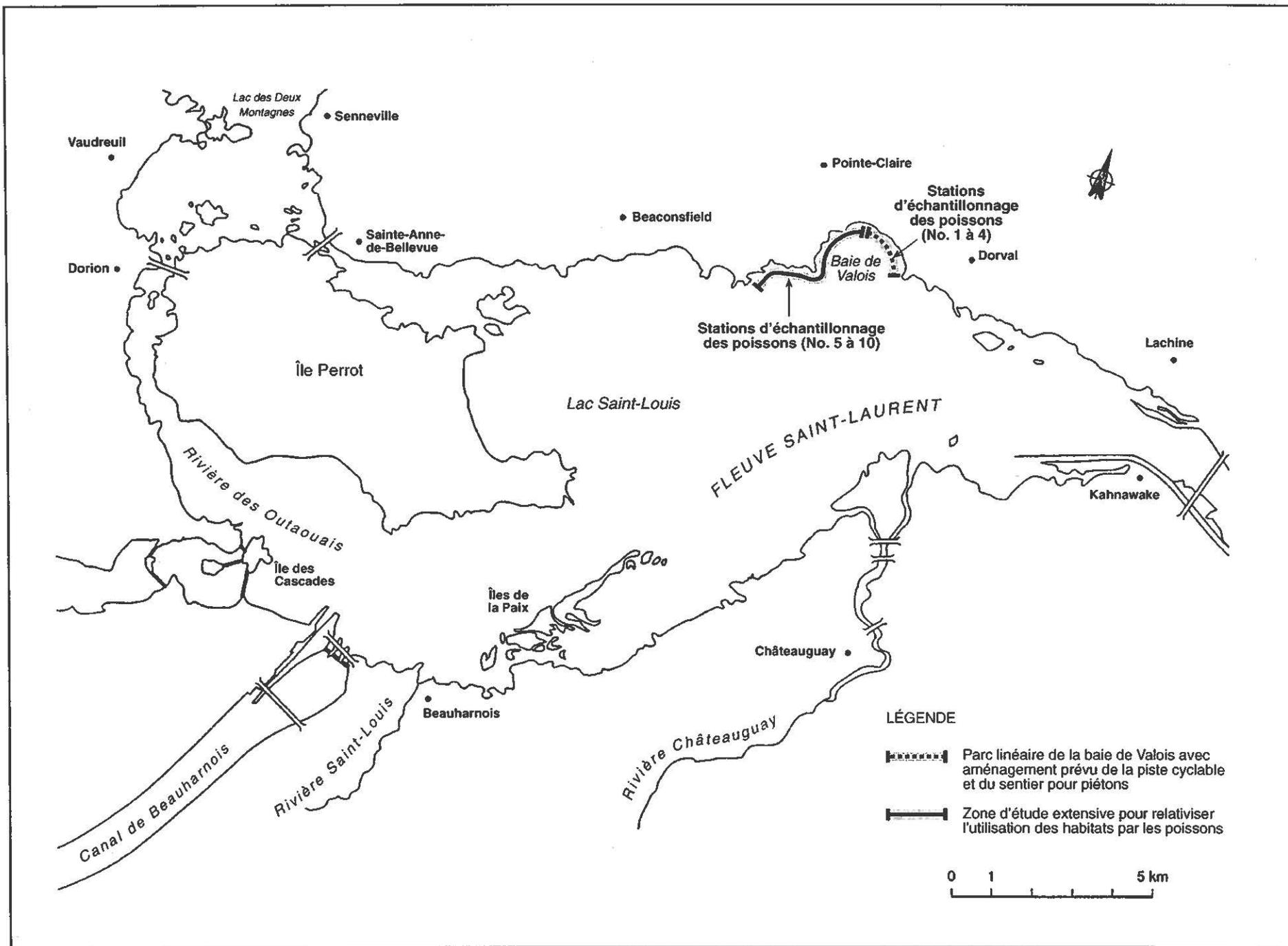


Figure 1 – Localisation générale de la zone d'étude

3 MÉTHODES

La faune aquatique a été inventoriée à l'aide de la pêche électrique et au moyen de la seine de rivage. Les habitats ont été caractérisés lors des interventions sur le terrain et leur potentiel a été évalué en fonction de la fraie et de l'alevinage.

3.1 Échantillonnage de la faune ichthyenne à la pêche électrique

La pêche électrique portative (modèle 15b de Smith-Root inc.) a été utilisée pour capturer les poissons. Celle-ci a été montée sur un bateau pneumatique de type Zodiac. Une tension électrique en mode continu a été utilisée, afin de ne pas affecter la survie des poissons. Toutefois, cet engin de pêche s'est avéré moins efficace pour la capture des poissons par rapport à la seine, en raison des faibles profondeurs d'eau qui nuisaient aux déplacements du bateau pneumatique.

Les poissons capturés ont été remis à l'eau après leur identification, sauf pour quelques cyprinidés et larves de poissons dont l'identification a été complétée au laboratoire.

3.2 Échantillonnage à la seine de rivage

Une seine de rivage de 35 m de long par 2 m de hauteur et constituée d'une maille fine de 0,5 cm a été utilisée pour inventorier les poissons adultes et les jeunes de l'année.

Les poissons ont été identifiés selon Bernatchez et Giroux (1996), Scott et Crossman (1974) et Legendre (1954). Les principaux ouvrages consultés pour l'identification des larves de poissons sont ceux de Auer (1982), Jones *et al.* (1978), Hardy (1978), Hogue *et al.* (1976) et Mansueti et Hardy (1967).

3.3 Sélection des stations et caractérisation des habitats

Un total de dix (10) stations d'échantillonnage ont été visitées à trois reprises durant la période printanière et estivale 1999. Ces stations étaient espacées d'environ 100 m (voir figures 1 et 2). Quatre (4) stations ont été inventoriées dans la zone d'étude prioritaire (stations 1 à 4) et six (6) autres (stations 5 à 10) dans la zone d'étude complémentaire, soit à l'ouest de la baie de Valois (voir figures 1 et 2), afin de relativiser l'utilisation des habitats par les poissons.

Les stations sont les suivantes :

- Station #1 : localisée en face du Boulevard des Sources;
- Station #2 : localisée en face de la rue Raynor;
- Station #3 : localisée en face de la rue Milroy;
- Station #4 : localisée 50 m à l'est du Club Canot/Kayak;
- Station #5 : localisée 50 m à l'ouest du Club Canot/Kayak;
- Station #6 : localisée en face de la rue Lakeside;
- Station #7 : localisée à la pointe de la Baie de Valois, en face de la rue Claremont;
- Station #8 : localisée en bordure du Parc Edgewater, sur la frayère identifiée par le MEF;
- Station #9 : localisée en bordure du Parc Edgewater, en face de l'usine de traitement des eaux usées de la ville;
- Station #10 : localisée en bordure du Boulevard St-Jean.

Lors des échantillonnages, les stations ont été caractérisées en fonction de leur potentiel pour la fraie et l'alevinage. La présence ou l'absence de courant a été relevée, ainsi que les profondeurs et la température de l'eau. Les végétations aquatiques et riveraines (plaine inondable) ont été évaluées en fonction de leur superficie de recouvrement (pourcentage de couverture) et du potentiel de support et d'abri pour les œufs et les larves. Le substrat du littoral (beine inondée et exondée selon les niveaux d'eau du lac Saint-Louis) a été caractérisé en termes de pourcentage de composition des principaux types de matériels : limon, sable, gravier, caillou, bloc, roc et autres matériaux présents.

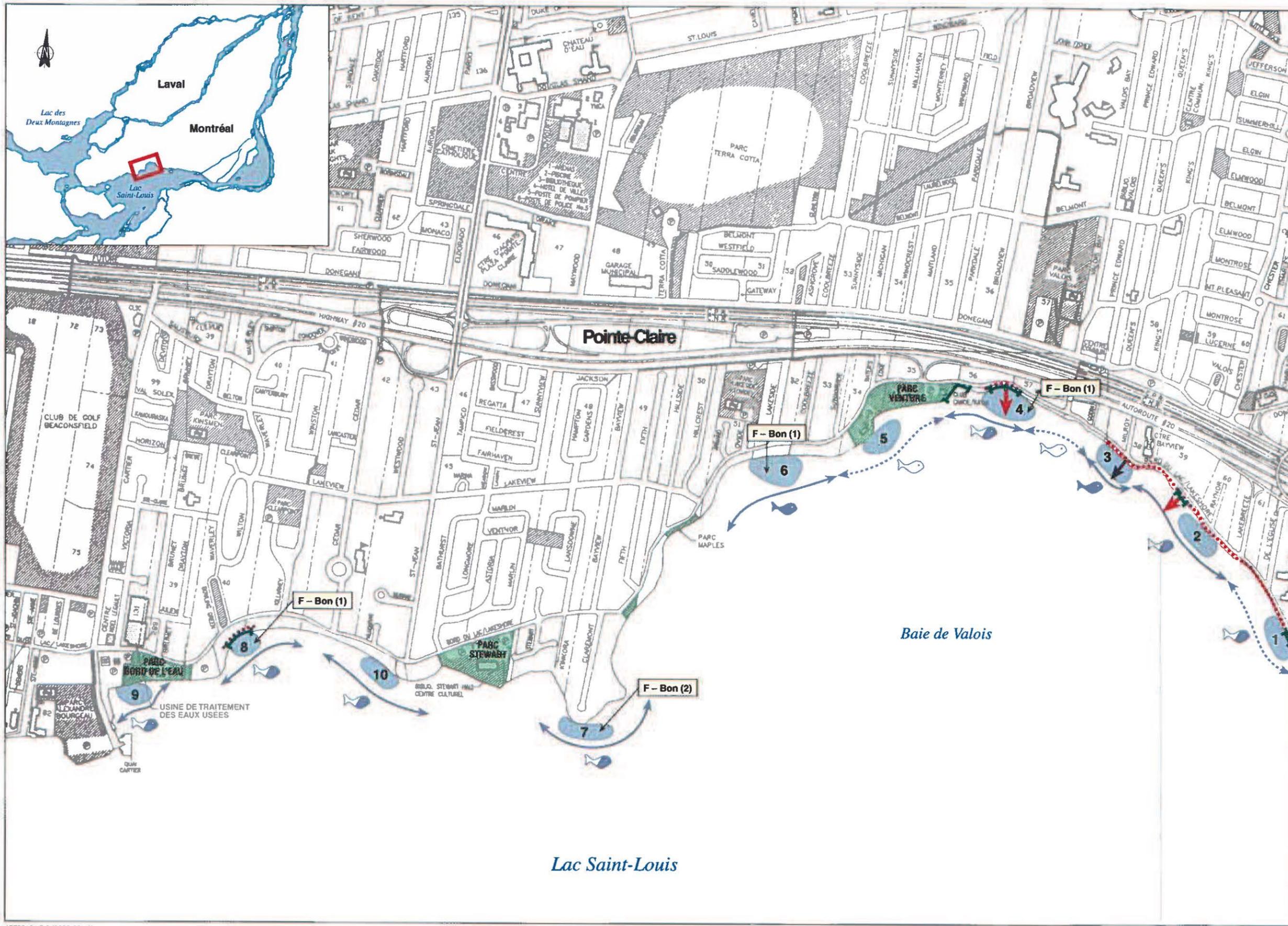


Figure 2
 Localisation des stations d'échantillonnage, des frayères et des aires d'alevinage dans la baie de Valois et recommandations pour des aménagements

- Échantillonnage**
- Aire d'échantillonnage
 - 3** Numéro de la station
- Potentiel de fraie**
- F** Excellent
 - Bon**
 - Faible (non indiqué)
 - (1)** Espèces d'eau calme
 - Perchaude
 - Barbotte brune
 - Achigan à petite bouche
 - Crapets
 - Cyprinidés
 - (2)** Espèces d'eau vive
 - Doré jaune
 - Catostomidés (Meunier noir)
- Potentiel d'alevinage**
 (Espèces d'eau vive et d'eau calme)
- ↔ Excellent
 - ↔ Bon
 - ⋯↔ Faible
- Aménagements permettant de rehausser le potentiel de fraie et d'alevinage**
- ⋯⋯⋯ Nettoyage des rives et enlèvement des dalles de béton dans la plaine inondable
 - Favoriser l'implantation d'espèces végétales à bon potentiel pour la fraie et l'alevinage (ex. : *phalaris roseau*)
 - ↖ Aménager l'embouchure de l'égout pluvial pour augmenter l'attrait du site pour la fraie et l'alevinage
 - ← Aménager les fondations d'un ancien quai en îlot rocheux



4 RÉSULTATS

Le présent chapitre traite, dans un premier temps, de la chronologie de la reproduction et de l'alevinage des espèces ichthyennes selon les observations dans la baie de Valois, et décrit les habitats disponibles et les espèces les utilisant. Dans un deuxième temps, des mesures d'aménagement sont proposées pour rehausser le potentiel des habitats aquatiques dans la zone d'étude.

4.1 Chronologie de la reproduction et espèces ichthyennes capturées

Les indices sont faibles pour établir la chronologie de la reproduction, en raison de la date tardive à laquelle les inventaires ont débuté. Les interventions sur le terrain ont commencé le 31 mai, alors que la température de l'eau atteignait 21°C. À cette température de l'eau, la reproduction de la majorité des espèces frayant au printemps est habituellement terminée ou avancée.

Parmi les zones échantillonnées, les stations 4, 6 et 8 présentaient un potentiel pour la fraie, mais aucune concentration de géniteurs n'a été observée; les stations 4 et 8 sont des frayères reconnues par le MEF (Armellin et *al.*, 1994; Mongeau et Massé, 1976) pour la reproduction en eau calme. La présence de nombreux jeunes de l'année, en date du 31 mai, indiquait que la période de fraie était avancée principalement pour la perchaude et les catostomidés (ex : meunier noir). De plus, la capture de trois perchaudes au stade 7 de la maturité sexuelle montrait que la fraie était finie pour ces géniteurs (voir annexe 1 à la station 2, le 31 mai).

Les résultats des échantillonnages du 15 juin et du 6 juillet ont indiqué que les habitats localisés près de rives de la baie de Valois étaient utilisés pour l'alevinage de plusieurs espèces de poissons (tableau 1). Parmi les jeunes de l'année recensés, notons : le doré jaune, la perchaude, l'achigan à petite bouche, la barbotte brune, le meunier noir, le raseux de terre, le ventre-pourri, le queue à tache noire, le crapet de roche, le crapet soleil, le fondule barré, le lépisosté osseux et le crayon d'argent (tableau 1 et annexe 1).

Les stations 1 à 4 localisées en bordure du parc linéaire présentent une bonne diversité d'espèces de poissons avec une quantité appréciable de jeunes et d'adultes. Plusieurs dizaines d'alevins et d'adultes ont été capturés ou observés également dans les autres stations (stations 5 à 10). Parmi les espèces d'intérêt sportif capturées dans les différentes stations, on note une abondance de perchaudes et de barbottes brunes et quelques jeunes dorés jaunes et achigans à petite bouche (annexe 1). Les cyprinidés forment généralement la majorité de l'effectif des poissons adultes (tableau 1).

Tableau : 1 Résumé des échantillonnages dans la baie de Valois (printemps et été 1999)

Stations	Date d'échantillonnage								
	31-05-99			15-06-99			06-07-99		
	Nb d'espèces	Nb d'alevins	Nb adultes	Nb d'espèces	Nb d'alevins	Nb adultes	Nb d'espèces	Nb d'alevins	Nb adultes
No 1	4	2000	3	4	1280	21	8	178	11
No 2	9	51	30	13	129	127	8	91	14
No 3	9	500	253	7	175	145	13	702	97
No 4	8	0	107	9	375	138	12	103	86
No 5	1	100	0	4	675	206	9	2048	49
No 6	5	100	34	10	3108	57	8	105	66
No 7	4	800	8	5	2250	28	6	253	17
No 8	1	100	0	12	857	271	6	237	30
No 9	3	400	6	11	1110	75	15	455	122
No 10	na	na	na	6	36	18	8	33	15

Note : Alevins capturés

Perchaude
Catostomidés (Meunier noir)
Achigan à petite bouche

Doré jaune
Queue à tache noire
Ventre-pourri

Barbotte brune
Raseux de terre
Crapet soleil et de roche

Crayon d'argent
Fondule barré
Lépisosté osseux

4.2 Caractéristiques des habitats d'élevage

Tel que mentionné, le niveau d'eau exceptionnellement bas du lac Saint-Louis a pu influencer l'utilisation des habitats pour la fraie et l'alevinage des poissons. Le niveau d'eau printanier correspondait au niveau d'étiage et la plaine inondable n'était pas recouverte d'eau. Une partie de la beine était également exondée (partie du littoral adjacent à la plaine inondable). Ainsi, les poissons qui frayent habituellement dans la végétation riveraine inondée ont frayé dans la zone du littoral où les plantes aquatiques offraient, par ailleurs, un support pour les oeufs.

Dans l'ensemble des stations, les profondeurs moyennes d'eau ont varié de 0,6 à 1,5 m jusqu'à 50 m à partir de la rive (tableau 2). Les pentes de la beine étaient généralement douces, alors que celles des rives étaient modérées à fortes, notamment le long du parc linéaire. Cependant, la sensibilité à l'érosion a été évaluée de modérée à forte sur les talus.

La végétation riveraine est particulièrement abondante dans la plaine inondable à proximité des stations 4, 6 et 8, ce qui leur permet d'attribuer un bon potentiel de fraie pour les espèces d'eau calme, lorsque le niveau d'eau est élevé (tableau 2 et figure 2). Par ailleurs, la diversité de la végétation riveraine est moyenne car on y retrouve principalement des plantes annuelles moins utilisées comme support et abri par les larves de poissons. Il y aurait donc un intérêt à favoriser l'implantation d'espèces végétales vivaces plus favorables pour la fraie comme le phalaris roseau et les scirpes.

Toutes les stations échantillonnées étaient caractérisées par la présence de végétation aquatique dont le couvert variait de faible (30 % et moins) à élevé (plus de 75%) (tableau 2). La végétation aquatique était particulièrement abondante à partir du début de juillet. Un recouvrement moyen de végétation aquatique peut favoriser le support et l'abri pour les jeunes (stations 2, 3, 4, 6, 7, 8).

En raison du faible niveau d'eau du lac, la composition du substrat est décrite dans la portion exondée de la beine et dans sa portion inondée. Un substrat plus grossier, composé de cailloux et de blocs, offre généralement un meilleur abri pour les jeunes poissons de l'année par rapport à un substrat fin composé de gravier et de sable. Cet assemblage de substrat grossier a été observé dans les stations d'échantillonnage 2, 3, 5 et 10 (tableau 2).

Le tableau 2 présente les principales espèces fourragères et d'intérêt sportif capturées dans les différentes stations. La perchaude a été la principale espèce sportive observée, suivi de la barbotte brune, de l'achigan à petite bouche et du doré jaune. Les catostomidés constituent les principales espèces de fourrages représentées abondamment par le meunier noir. Parmi les autres espèces de cette catégorie, on note principalement les cyprinidés, tel le queue à tache noire.

Plusieurs facteurs peuvent influencer la présence et l'abondance des poissons à un site donné tels le transport des jeunes par le courant, l'effet des vagues et les déplacements des jeunes. Un potentiel de fraie et d'alevinage a donc été évalué selon les caractéristiques d'habitat plutôt que

par l'abondance des poissons. Dans l'ensemble, le potentiel de fraie et d'alevinage est diffus dans la zone d'étude et aucun habitat particulier ou exceptionnel n'a été découvert.

Par ailleurs, aucun potentiel de fraie n'a été évalué d'excellent. Les frayères à potentiel excellent pour les espèces d'eau vive sont localisées principalement dans les exutoires du lac des Deux Montagnes soient à Vaudreuil-Dorion et à Ste-Anne-de-Bellevue, et dans le fleuve Saint-Laurent à Pointe-des-Cascades et à Beauharnois, et pour les espèces d'eau calme dans les îles de la Paix. Un potentiel de fraie a été évalué de bon pour les aires d'échantillonnage 4, 6 et 8, particulièrement pour les espèces frayant en eau calme. Un bon potentiel pour la fraie en eau vive (doré jaune et catostomidés) a été attribué à la station 7, en raison de son substrat favorable associé à une exposition aux vents dominants de l'ouest.

Le potentiel d'alevinage dans la baie de Valois varie de faible à excellent. Les stations 3 et 6 offrent un potentiel excellent, alors que celles de stations 1, 2, 4, et 7 à 10 présentent un bon potentiel d'alevinage (tableau 2).

Les principales caractéristiques d'habitats, les espèces utilisatrices et le potentiel de fraie et d'alevinage sont résumés comme suit (figure 2 et photos de l'annexe 2) :

- **Station 1** : Zone qui correspond à un segment de rive localisé entre le Boulevard des Sources et la rue de L'Église (photo 1 de l'annexe 2) :
 - Rive linéaire et peu diversifiée (tant au niveau de la beine exondée qu'inondée) ;
 - Présence d'un substrat de faible granulométrie (sable et gravier fin) ;
 - Potentiel d'abri faible ;
 - Végétation aquatique peu abondante ;
 - Espèces ichtyennes dominantes : perchaude, achigan à petite bouche et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie : faible mais diffus ;
 - Potentiel d'alevinage : bon mais diffus (sauf pour le queue à tache noire et quelques cyprinidés qui recherchent les zones dénudées de sable sans couvert végétal). Une section de rive localisée entre les stations 3 et 4 présente les mêmes caractéristiques et un potentiel faible pour la fraie.
- **Station 2** : Correspond à un segment de rive localisé en face de la rue Raynor (photo 2 de l'annexe 2) :
 - Rive assez linéaire (beine) et peu diversifiée ;
 - Présence d'un substrat un peu grossier (blocs et cailloux) offrant un potentiel d'abri pour les jeunes ;
 - Végétation aquatique peu abondante ;
 - Espèces ichtyennes dominantes : perchaude, barbotte brune et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie : faible mais diffus ;

Tableau : 2 Principales caractéristiques des aires échantillonnées

Station	Profondeur moyenne (m)		Pente de la rive (1)		Érosion sur le talus (2)		Talus de la rive				Littoral exondé (m)	Beine exondée				Végétation aquatique (%)	Beine inondée				Espèce sportive (4)	Espèce fourrage (4)	Potentiel de fraie (5)	Potentiel d'alevinage (5)
	Profondeur maximum (r)	Pente de la beine (1)	L	S	G	C	B	R	A	L		S	G	C	B		R	A	L	S				
1	0,8	1,5	M	D	M	20	20	40	40	10	30	40	20	10	30	70	20	10	Perchaude Achigan	Catostomidés Queue à tache noire Raseux de terre	Faible	Bon		
2	1,0	1,5	F	D	M	35	40	30	10	20	13,5	20	40	20	20	40	40	30	20	10	Perchaude Barbotte brune	Catostomidés Queue à tache noire	Faible	Bon
3	1,0	1,8	F	D	M	40	10	60	30	12,7	40	30	30	40	90	10	Barbotte brune	Catostomidés Meunier noir Ventre-pourri Méné émeraude Queue à tache noire	Faible	Excellent				
4	0,6	1,0	M	D	M	80	20	80	6,5 à 24	20	20	80	60	80	20	Perchaude	Catostomidés Ventre-pourri Queue à tache noire	Bon (6)	Bon					
5	1,0	1,3	F	M	É	15	20	80	4,3	30	70	30	20	70	10	Perchaude	Catostomidés Ventre-pourri	Faible	Faible					
6	0,8	1,0	D	D	F	100	80	20	21,0	80	20	85	20	70	10	Perchaude	Catostomidés Queue à tache noire	Bon (6)	Excellent					
7	1,5	2,0	F	D	F	15	100	2,0	20	80	45	30	20	30	20	Catostomidés Queue à tache noire	Bon (7)	Bon						
8	1,0	1,5	D	D	F	80	20	80	15,0	10	80	10	90	30	30	40	Perchaude	Catostomidés Ventre-pourri Queue à tache noire Crapet soleil Lépisosté osseux	Bon (6)	Bon				
9	0,6	1,0	F	D	F	10	100	0,0	80	20	30	80	20	Perchaude Doré jaune Achigan Barbotte brune	Catostomidés Meunier noir Ventre-pourri Queue à tache noire Méné jaune	Faible	Bon							
10	1,0	1,5	F	M	M	15	20	60	20	4,0	10	60	30	20	10	60	30	Perchaude	Catostomidés	Faible	Bon			

Légende : 1 D = Pente Douce
M = Pente Modérée
F = Pente Forte

2 F = Érosion Faible
M = Érosion Modérée
É = Érosion Élevée

3 L = Limon
S = Sable
G = Gravier
C = Caillou
B = Bloc
R = Roc
A = Autre (béton)

4 Espèces capturées au printemps-été 1999
5 Potentiel évalué selon un niveau d'eau normal dans le lac Saint-Louis
6 Potentiel pour les espèces frayant en eau calme
7 Potentiel pour les espèces frayant en eau vive

- Potentiel d'alevinage : bon mais diffus.
- **Station 3:** Correspond à un segment de rive localisé en face de la rue Milroy (photo 3 de l'annexe 2) :
 - Rive convexe (beine) et plus diversifiée ;
 - On y retrouve les structures d'un ancien quai à pêche. Ces vestiges offrent de nombreux abris aux poissons et un support à la sauvagine et aux échassiers ;
 - Présence d'un substrat un peu grossier (blocs et cailloux) offrant un potentiel d'abri pour les jeunes, notamment sur la beine exondée;
 - Végétation aquatique peu abondante ;
 - Espèces ichtyennes dominantes : barbotte brune, cyprinidés et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie : faible mais diffus ;
 - Potentiel d'alevinage : excellent, principalement au niveau de l'ancien quai. Ailleurs, le potentiel est plutôt diffus, notamment à l'ouest où la rive devient plus linéaire.
- **Station 4:** Correspond à un segment de rive localisé sur les lots 56 et 57 à proximité d'une frayère identifiée par le MEF (photo 4 de l'annexe 2) :
 - Rive convexe assez diversifiée entourant une plaine inondable ;
 - La végétation dans la plaine inondable est composée d'herbacée à bon potentiel pour la fraie des espèces d'eau calme (perchaude, barbotte brune, achigan à grande bouche et grand brochet) ;
 - Présence d'un substrat fin favorisant l'implantation d'espèces végétales ;
 - Végétation aquatique abondante ;
 - Espèces ichtyennes dominantes : perchaude et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie : bon mais diffus, principalement lorsque le niveau d'eau printanier est élevé ;
 - Potentiel d'alevinage : bon mais diffus, principalement lorsque le niveau d'eau printanier est élevé.
- **Station 5:** Correspond à un segment de rive localisé 50 m à l'ouest du Club Canot/Kayak (terrain privé) :
 - Rive convexe, très modifiée, aux pentes abruptes ;
 - Secteur très fréquenté par les bateaux ; il sert d'aire d'ancrage aux voiliers;
 - Espèces ichtyennes dominantes : perchaude et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie : faible mais diffus ;
 - Potentiel d'alevinage : faible mais diffus.
- **Station 6:** Correspond à un segment de rive localisé en face de la rue Lakeside (photo 5 de l'annexe 2) :

- Secteur caractérisé par une plaine inondable peu perturbée par les activités humaines ;
 - Végétation riveraine et aquatique intéressantes pour la fraie en eau calme ;
 - Espèces ichtyennes dominantes : perchaude et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie : bon mais diffus ;
 - Potentiel d'alevinage : excellent.
- **Station 7:** Correspond à un segment de rive localisé sur une pointe en face de la rue Claremont (terrain privé) :
 - Secteur très perturbé par les activités humaines ;
 - Présence d'un substrat très variable et grossier offrant un potentiel pour la fraie des espèces d'eau vive (doré jaune, achigan à petite bouche, catostomidés), en raison de son exposition aux vents dominants ;
 - Espèces ichtyennes dominantes : perchaude et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie : bon mais diffus ;
 - Potentiel d'alevinage : bon mais diffus.
- **Station 8:** Correspond à un segment de rive localisé en bordure du Parc Edgewater, à proximité d'une frayère identifiée par le MEF (photo 8 de l'annexe 2) :
 - Secteur et frayère très dégradés ;
 - Présence d'un substrat fin dans la plaine inondable favorisant la croissance d'espèces végétales propices à la fraie d'espèces d'eau calme ;
 - Espèces ichtyennes dominantes : perchaude, cyprinidés et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie : bon mais diffus ;
 - Potentiel d'alevinage : bon mais diffus.
- **Station 9:** Correspond à un segment de rive situé en bordure du Parc Edgewater ou Parc Bord de l'eau et en face de l'usine de traitement des eaux usées :
 - Secteur très dégradé ;
 - La zone est localisée à l'abri des vents dominants de l'ouest et offre, par conséquent, un abri pour les poissons d'espèces d'eau calme et d'eau vive ;
 - Espèces ichtyennes dominantes : perchaude, doré jaune, barbotte brune, achigan, cyprinidés et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie : faible mais diffus ;
 - Potentiel d'alevinage : bon mais diffus.
- **Station 10:** Correspond à un segment de rive situé en face Boulevard St-Jean :
 - Secteur très dégradé ;
 - Espèces ichtyennes dominantes : perchaude et catostomidés ;
 - Potentiel de fraie et d'alevinage : faible mais diffus.

4.3 Mesures proposées pour la mise en valeur des frayères et des aires d'alevinage

La zone d'étude ne présente pas d'habitat aquatique particulier pour la faune ichthyenne. Les habitats de reproduction et d'alevinage sont diffus ; cependant, les poissons peuvent utiliser les herbiers aquatiques pour se reproduire et s'abriter. Par ailleurs, certaines mesures d'aménagement pourraient rehausser localement le potentiel d'utilisation par les poissons de la baie de Valois :

■ Mesures proposées :

- Enlever les dalles de béton dans la plaine inondable et sur le talus de la rive. Cette mesure permettra de réduire l'érosion des rives et de favoriser un meilleur substrat pour l'abri des jeunes poissons, lorsque le niveau d'eau est élevé.
- Aménager l'embouchure des trois égouts pluviaux, de sorte que leur embouchure offre une petite baie à l'intérieur de la rive. Cette ouverture dans la rive augmentera la diversité d'habitat le long du parc linéaire. De plus, les poissons frayant en eau vive au printemps pourraient être attirés par les eaux de ruissellement s'écoulant en cascades. Cet aménagement serait propice également à la faune aquatique en général. Un égout pluvial est situé en face du Boulevard des Sources, un second est localisé entre les rues Raynor et Milroy et un troisième à proximité du Parc Venture.
- Favoriser l'implantation d'espèces végétales dans les zones présentant un potentiel de fraie et l'alevinage (plaine inondable dans la station 4) et dans l'embouchure des égouts pluviaux. La végétation aquatique, le phalaris roseau et les scirpes pourraient être semés dans le pourtour des ruisseaux, l'aménagement pourrait être complété par un écran protecteur composé d'aulnes et de saules.
- Réaménager l'ancien quai à pêche en épis rocheux pour augmenter la diversité d'habitat et favoriser les abris aux poissons et la faune aquatique en général.
- Favoriser l'implantation d'espèces végétales sur cet épis rocheux (aulnes et de saules et en bordure (végétation aquatique) pour favoriser l'abri pour les poissons et pour la faune aquatique en général.

5 CONCLUSIONS

L'aménagement du parc linéaire dans la baie de Valois nécessitera des interventions dans la plaine inondable, afin de consolider les rives de cette partie lac. En effet, les rives longeant le chemin du Bord du Lac (Lakeshore) sont déjà très sensibles à l'érosion et l'aménagement d'une piste cyclable et d'un sentier pour piéton devra se faire avec des mesures de réfection du talus. Jusqu'à maintenant, l'aménagement consistant à la disposition de dalles de béton sur les talus n'a pas contrôlé l'érosion qui s'accroît derrière cette barrière artificielle; les vagues érodent encore les rives d'où l'intérêt de changer le matériel de consolidation.

Un inventaire de la faune ichthyenne a été réalisé, afin de vérifier l'utilisation des habitats le long de la baie de Valois. Un échantillonnage à la pêche électrique et à la seine de rivage a été effectué à partir du mois de mai. Bien que la période de fraie était avancée pour certaines espèces, les résultats d'échantillonnage indiquent que les habitats sont utilisés par plusieurs espèces de poissons, notamment pour l'alevinage. Un seul site de fraie potentiel pour les espèces frayant en eau calme est localisé près du parc linéaire, soit environ à 100 m du Club Canoé/Kayak à proximité d'un égout pluvial. D'autres frayères potentielles sont localisées à l'est dans la zone d'étude complémentaire.

Le réaménagement des berges de la baie Valois impliquera localement un empiétement dans la plaine inondable. Les effets sur la faune ichthyenne de cet aménagement seront faibles car les habitats aquatiques touchés offrent peu de potentiel pour les poissons. En effet, la plaine inondable est peu développée dans ce secteur du lac. Les habitats de fraie et d'alevinage sont diffus et les sites à bon potentiel pour la fraie sont localisés principalement dans les zones de végétation aquatique. Toutefois, des mesures permettront de rehausser le potentiel actuel pour la fraie et l'alevinage des poissons. Les principales mesures sont les suivantes :

- Enlever les dalles de béton dans la plaine inondable et sur le talus de la rive. Le perré offre un meilleur potentiel tout en favorisant les abris pour les poissons et la faune en général.
- Favoriser l'implantation d'espèces végétales dans la plaine inondable (phalaris roseau, scirpes, aulnes et de saules), afin de rehausser le potentiel de fraie et d'alevinage.
- Aménager l'embouchure d'égouts pluviaux le long du parc linéaire (3 égouts), afin d'augmenter la diversité d'habitat.
- Réaménager l'ancien quai à pêche en épis rocheux ou îlot rocheux pour créer des zones d'abri aux poissons.

Ces mesures seront bénéfiques pour la faune aquatique en général, et permettront d'augmenter la diversité des habitats dans la baie de Valois.

6 BIBLIOGRAPHIE

- ARMELLIN, A., P. MOUSSEAU, P. TURGEON ET M. GILBERT. 1994. *Synthèse des connaissances sur les communautés biologiques au lac Saint-Louis. Rapport technique — Zones d'intervention prioritaire n^{os} 5 et 6*. Centre Saint-Laurent, Conservation et Protection, Environnement Canada. 198 p.
- AUER, N.A. 1982. *Identification of Larval Fishes of the Great Lakes Basin with Emphasis of the Lake Michigan Drainage*. Great Lakes Fishery Commission, Special Publication 82-3, Ann Arbor, Michigan, U.S.A. 744 p.
- BERNATCHEZ, L ET M.GIROUX. 1996. *Guide des poissons d'eau douce du Québec et leur distribution dans l'Est du Canada — Éditions Broquet Inc. Dépôt légal—Bibliothèque nationale du Québec 2^e trimestre 1991*. 304 p.
- HARDY, J.D. JR. 1978. *Development of Fishes of the Mid-Atlantic Bight: an Atlas of Egg, Larval and Juvenile Stages. Vol. III (Aphredoderidae through Rachycentridae)*. Power Plant Project, Office of Biological Services, Fish and Wildlife Service, U.S. Dept. of the Int. 394 p.
- HAZEL, P.P. ET R. FORTIN. 1986. *Le doré jaune (Stizostedion vitreum Mitchill) au Québec — biologie et gestion*. Université du Québec à Montréal, pour le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. Direction de la faune aquatique, Service des espèces d'eau fraîche, Québec. Rapp. tech. 86-04. 417 p.
- HOGUE, J.J. JR., R. WALLUS ET J.K. KAY. 1976. *Preliminary Guide to the Identification of Larval Fishes in the Tennessee River*. Tennessee Valley Authority, Division of Forestry, Fisheries and Wildlife Development, Norris, Tennessee. 66 p.
- JONES, P.W., D.F. MARTIN ET J.D. HARDY JR. 1978. *Development of Fishes of the Mid-Atlantic Bight: An Atlas of Egg, Larval and Juvenile Stages. Vol. 1 (Acipenseridae through Ictaluridae)*. Power Plant Project, Office of Biological Services, Fish and Wildlife Service, U.S. Dept. of Int. 366 p.
- LEGENDRE, VIANNEY. 1954. *Les poissons d'eau douce. Tome 1. Clef des poissons de pêche sportive et commerciale de la province de Québec*. Seconde édition française. Société canadienne d'Écologie, Montréal.
- MANSUETI, A.J. ET J.D. HARDY JR. 1967. *Development of Fishes of the Chesapeake Bay Region. An Atlas of Egg, Larval and Juvenile Stages. Part I*. Natural Resources Institute of Maryland, Port City Press. 200 p.

MONGEAU, J.-R. ET G. MASSÉ. 1976. *Les poissons de la région de Montréal, la pêche sportive et commerciale, lesensemencements, les frayères, la contamination par le mercure et les PBC*. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement de la faune, Direction régionale de Montréal. 286 p.

ANNEXE 1

**Données brutes des échantillonnages de la faune ichthyenne
(printemps-été 1999)**

Lac St-Louis-Baie de Valois					
Date :	31/05/99	No de station :	2	Météo :	Ensoleillé
Heure :	16:30	Profondeur :	0,5	Vents :	Faibles
		Substrat (%) :		Temp air = 25C	Temp eau = 21C
Catégorie de substrat	Rive	Beine exondée	Beine inondée		
Limon					
Sable	40		40		
Gravier	30	20	30		
Cailloux	10	40	20		
Bloc		20	10		
Roc					
Autres	20	20			
	Blocs de béton	Mur de béton			
Résultats du seinage :		Jeune	Juvenile-Adulte	Stade de maturité	
Espèce d'intérêt sportif :					
Doré jaune	STVI				
Perchaude	PEFL	51	3	stade 7	
Achigan à petite bouche	MIDO				
Barbotte brune	ICNE				
Espèce fourragère :					
Catostomidé sp.	CASP				
Meunier noir	CACO				
Chevalier blanc	MOAN				
Dard perche	PECA		3		
Dard arc-en-ciel	ETCA		8		
Dard gris	PECO				
Raseux de terre	ETNI		2		
Ventre-pourri	PINO				
Méné émeraude	NOAT		11	stades 5 et 6	
Méné jaune	NOCR				
Queue à tache noire	NOHU			1	
Tête-de-boule	PIPR				
Crapet de roche	AMRU			1	
Crapet soleil	LEGI		3	1 femelle stade 5	
Fondule barré	FUDI				
Lépisosté osseux	LEOS				
Crayon d'argent	LASI				
	Total	51	30		
Remarque :	Pêche électrique portative effectuée de 11:47 à 11:57 pour 320 secondes de décharge électrique. Niveau de l'eau du lac très bas, avec 13.5 m de beine exondée.				
	Capture:	10 LEGI adultes	Plus de 500 alevins de catostomidé sp. en rive		
		5 PEFL adultes			
		1 CACO adulte			
		50 NOAT			
	Présence de végétation aquatique (Potamogeton) et d'algue filamenteuse.				

Lac St-Louis-Baie de Valois					
Date :	31/05/99	No de station :	3	Météo :	Ensoleillé
Heure :	17:15	Profondeur :	0,5	Vents :	Faibles
		Substrat (%) :		Temp air = 25C	Temp eau = 21C
Catégorie de substrat	Rive	Beine exondée	Beine inondée		
Limon					
Sable			90		
Gravier		40	10		
Cailloux	10	30			
Bloc	60	30			
Roc					
Autres	30				
	Blocs de béton				
Résultats du seinage :		Jeune	Juvenile-Adulte	Stade de maturité	
Espèce d'intérêt sportif :					
Doré jaune	STVI				
Perchaude	PEFL		132	âge 1+	
Achigan à petite bouche	MIDO				
Barbotte brune	ICNE				
Espèce fourragère :					
Catostomidé sp.	CASP	500			
Meunier noir	CACO				
Chevalier blanc	MOAN				
Dard perche	PECA		2		
Dard arc-en-ciel	ETCA				
Dard gris	PECO				
Raseux de terre	ETNI		7		
Ventre-pourri	PINO		1		
Méné émeraude	NOAT		100	dont 1 femelle stade 6	
Méné jaune	NOCR				
Queue à tache noire	NOHU		1	femelle stade 5	
Tête-de-boule	PIPR				
Crapet de roche	AMRU				
Crapet soleil	LEGI		10		
Fondule barré	FUDI				
Lépisosté osseux	LEOS				
Crayon d'argent	LASI				
	Total	500	253		
Remarque :	Pêche électrique portative effectuée de 12:16 à 12:31 pour 397 secondes de décharge électrique.				
	Niveau de l'eau du lac très bas, avec 12.75 m de beine exondée.				
	Capture:	12 AMRU adulte	Plus de 1000 alevins de catostomidé sp. en rive		
		10 PEFL adultes			
		2 ETNI			
	Présence de végétation aquatique (Potamogeton).				

Lac St-Louis-Baie de Valois					
Date :	31/05/99	No de station :	4	Météo :	Ensoleillé
Heure :	17:33	Profondeur :	0,5	Vents :	Faibles
		Substrat (%) :		Temp air = 25C	Temp eau = 21C
Catégorie de substrat	Rive	Beine exondée	Beine inondée		
Limon					
Sable		20	80		
Gravier		80	20		
Cailloux	20				
Bloc	80				
Roc					
Autres					
Résultats du seinage :		Jeune	Juvenile-Adulte	Stade de maturité	
Espèce d'intérêt sportif :					
Doré jaune	STVI				
Perchaude	PEFL		3		
Achigan à petite bouche	MIDO				
Barbotte brune	ICNE				
Espèce fourragère :					
Catostomidé sp.	CASP				
Meunier noir	CACO				
Chevalier blanc	MOAN				
Dard perche	PECA				
Dard arc-en-ciel	ETCA				
Dard gris	PECO				
Raseux de terre	ETNI		10		
Ventre-pourri	PINO		43		
Méné émeraude	NOAT				
Méné jaune	NOCR		18	stade 5	
Queue à tache noire	NOHU		28	stades 5 et 6	
Tête-de-boule	PIPR		5		
Crapet de roche	AMRU				
Crapet soleil	LEGI				
Fondule barré	FUDI				
Lépisosté osseux	LEOS				
Crayon d'argent	LASI				
	Total	0	107		
Remarque :	Pêche électrique portative effectuée de 12:44 à 12:56 pour 319 secondes de décharge électrique.				
	Niveau de l'eau du lac très bas, avec 6,5 m de beine exondée.				
	Capture:	2 CYCA			
		100 NOAT stades 5 et 6			
		Plusieurs milliers d'alevins de catostomidé sp.			
	Présence de végétation aquatique (Potamogeton).				

Lac St-Louis-Bale de Valois					
Date :	31/05/99	No de station :	5	Météo :	Ensoleillé
Heure :	13:41	Profondeur :	0,5	Vents :	Faibles
		Substrat (%) :		Temp air = 25C	Temp eau = 21C
Catégorie de substrat	Rive	Beine exondée	Beine inondée		
Limon					
Sable					
Gravier			20		
Cailloux	20	30	70		
Bloc	80	70	10		
Roc					
Autres					
Résultats du seinage :		Jeune	Juvenile-Adulte	Stade de maturité	
Espèce d'intérêt sportif :					
Doré jaune	STVI				
Perchaude	PEFL				
Achigan à petite bouche	MIDO				
Barbotte brune	ICNE				
Espèce fourragère :					
Catostomidé sp.	CASP				
Meunier noir	CACO				
Chevalier blanc	MOAN				
Dard perche	PECA				
Dard arc-en-ciel	ETCA				
Dard gris	PECO				
Raseux de terre	ETNI				
Ventre-pourri	PINO				
Méné émeraude	NOAT				
Méné jaune	NOCR				
Queue à tache noire	NOHU				
Tête-de-boule	PIPR				
Crapet de roche	AMRU				
Crapet soleil	LEGI				
Fondule barré	FUDI				
Lépisosté osseux	LEOS				
Crayon d'argent	LASI				
	Total	0	0		
Remarque :	Aucun coup de seine effectué.				
	Pêche électrique portative effectuée de 13:45 à 13:56 pour 319 secondes de décharge électrique.				
	Niveau de l'eau du lac très bas, avec 4.3 m de beine exondée.				
	Une centaine d'alevins de catostomidés sp. Capturés.				
	Présence de végétation aquatique (Potamogeton) et d'algue filamenteuse.				

Lac St-Louis-Baie de Valois					
Date :	31/05/99	No de station :	6	Météo :	Ensoleillé
Heure :	15:30	Profondeur :	0,5	Vents :	Faibles
		Substrat (%) :		Temp air = 25C	Temp eau = 21C
Catégorie de substrat	Rive	Beine exondée	Beine inondée		
Limon			20		
Sable		80	70		
Gravier		20	10		
Cailloux	80				
Bloc	20				
Roc					
Autres					
Résultats du seinage :		Jeune	Juvenile-Adulte	Stade de maturité	
Espèce d'intérêt sportif :					
Doré jaune	STVI				
Perchaude	PEFL				
Achigan à petite bouche	MIDO				
Barbotte brune	ICNE				
Espèce fourragère :					
Catostomidé sp.	CASP				
Meunier noir	CACO				
Chevalier blanc	MOAN				
Dard perche	PECA				
Dard arc-en-ciel	ETCA				
Dard gris	PECO				
Raseux de terre	ETNI				
Ventre-pourri	PINO				
Méné émeraude	NOAT				
Méné jaune	NOCR				
Queue à tache noire	NOHU				
Tête-de-boule	PIPR				
Crapet de roche	AMRU				
Crapet soleil	LEGI				
Fondule barré	FUDI				
Lépisosté osseux	LEOS				
Crayon d'argent	LASI				
	Total	0	0		
Remarque :					
Aucun coup de seine effectué.					
Pêche électrique portative effectuée de 15:33 à 15:46 pour 300 secondes de décharge électrique.					
Niveau de l'eau du lac très bas, avec 21 m de beine exondée.					
Capture :	1 MOAN	10 LEGI	100 alevins de catostomidés		
	15 PEFL	8 ICNE			
Présence de végétation aquatique (Potamogeton) et d'algue filamenteuse.					

Lac St-Louis-Baie de Valois					
Date :	31/05/99	No de station :	7	Météo :	Ensoleillé
Heure :	15:06	Profondeur :	0,5	Vents :	Faibles
		Substrat (%) :		Temp air = 25C	Temp eau = 21C
Catégorie de substrat	Rive	Beine exondée	Beine inondée		
Limon					
Sable			30		
Gravier			20		
Cailloux		20	30		
Bloc	100	80	20		
Roc					
Autres					
Résultats du seinage :		Jeune	Juvenile-Adulte	Stade de maturité	
Espèce d'intérêt sportif :					
Doré jaune	STVI				
Perchaude	PEFL				
Achigan à petite bouche	MIDO				
Barbotte brune	ICNE				
Espèce fourragère :					
Catostomidé sp.	CASP				
Meunier noir	CACO				
Chevalier blanc	MOAN				
Dard perche	PECA				
Dard arc-en-ciel	ETCA				
Dard gris	PECO				
Raseux de terre	ETNI				
Ventre-pourri	PINO				
Méné émeraude	NOAT				
Méné jaune	NOCR				
Queue à tache noire	NOHU				
Tête-de-boule	PIPR				
Crapet de roche	AMRU				
Crapet soleil	LEGI				
Fondule barré	FUDI				
Lépisosté osseux	LEOS				
Crayon d'argent	LASI				
	Total	0	0		
Remarque :	Aucun coup de seine effectué.				
	Pêche électrique portative effectuée de 15:08 à 15:19 pour 335 secondes de décharge électrique.				
	Niveau de l'eau du lac très bas, avec 2 m de beine exondée.				
	Capture :	1 CYCA	2 AMRU	800 alevins de catostomidés	
		5 LEGI			
	Présence de végétation aquatique (Potamogeton).				

Lac St-Louis-Baie de Valois					
Date :	31/05/99	No de station :	8	Météo :	Ensoleillé
Heure :	14:14	Profondeur :	0,5	Vents :	Faibles
		Substrat (%) :		Temp air = 25C	Temp eau = 21C
Catégorie de substrat	Rive	Beine exondée	Beine inondée		
Limon			30		
Sable	20	10	30		
Gravier	80	80	40		
Cailloux		10			
Bloc					
Roc					
Autres					
Résultats du seinage :		Jeune	Juvenile-Adulte	Stade de maturité	
Espèce d'intérêt sportif :					
Doré jaune	STVI				
Perchaude	PEFL				
Achigan à petite bouche	MIDO				
Barbotte brune	ICNE				
Espèce fourragère :					
Catostomidé sp.	CASP				
Meunier noir	CACO				
Chevalier blanc	MOAN				
Dard perche	PECA				
Dard arc-en-ciel	ETCA				
Dard gris	PECO				
Raseux de terre	ETNI				
Ventre-pourri	PINO				
Méné émeraude	NOAT				
Méné jaune	NOCR				
Queue à tache noire	NOHU				
Tête-de-boule	PIPR				
Crapet de roche	AMRU				
Crapet soleil	LEGI				
Fondule barré	FUDI				
Lépisosté osseux	LEOS				
Crayon d'argent	LASI				
	Total	0	0		
Remarque :	Aucun coup de seine effectué.				
	Pêche électrique portative effectuée de 14:17 à 14:32 pour 322 secondes de décharge électrique.				
	Niveau de l'eau du lac très bas, avec 2 m de beine exondée.				
	Capture :	100 alevins de catostomidés			
	Présence de végétation aquatique (Potamogeton et Nénuphar) et d'algue filamenteuse.				

Lac St-Louis-Baie de Valois					
Date :	31/05/99	No de station :	9	Météo :	Ensoleillé
Heure :	14:38	Profondeur :	0,5	Vents :	Faibles
		Substrat (%) :		Temp air = 25C	Temp eau = 21C
Catégorie de substrat	Rive	Beine exondée	Beine inondée		
Limon		80	80		
Sable		20	20		
Gravier					
Cailloux					
Bloc					
Roc					
Autres	100				
	Mur de béton				
Résultats du seinage :		Jeune	Juvenile-Adulte	Stade de maturité	
Espèce d'intérêt sportif :					
Doré jaune	STVI				
Perchaude	PEFL				
Achigan à petite bouche	MIDO				
Barbotte brune	ICNE				
Espèce fourragère :					
Catostomidé sp.	CASP				
Meunier noir	CACO				
Chevalier blanc	MOAN				
Dard perche	PECA				
Dard arc-en-ciel	ETCA				
Dard gris	PECO				
Raseux de terre	ETNI				
Ventre-pourri	PINO				
Méné émeraude	NOAT				
Méné jaune	NOCR				
Queue à tache noire	NOHU				
Tête-de-boule	PIPR				
Crapet de roche	AMRU				
Crapet soleil	LEGI				
Fondule barré	FUDI				
Lépisosté osseux	LEOS				
Crayon d'argent	LASI				
	Total	0	0		
Remarque :	Aucun coup de seine effectué.				
	Pêche électrique portative effectuée de 14:40 à 14:51 pour 407 secondes de décharge électrique.				
	Niveau de l'eau du lac très bas, avec 2 m de beine exondée.				
	Capture :	400 alevins de catostomidés	4 LEGI		
		2 ICNE			
	Présence de végétation aquatique (Potamogeton) et d'algue filamenteuse.				

ANNEXE 2

Photos prises dans la zone d'étude

PHOTO 1 —Station 1 : Localisée à l'extrémité est du Parc Linéaire — Présence de dalles de béton dans la plaine inondable—À droite, on note l'embouchure d'un égout pluvial qui pourrait être aménagé (31-05-99)

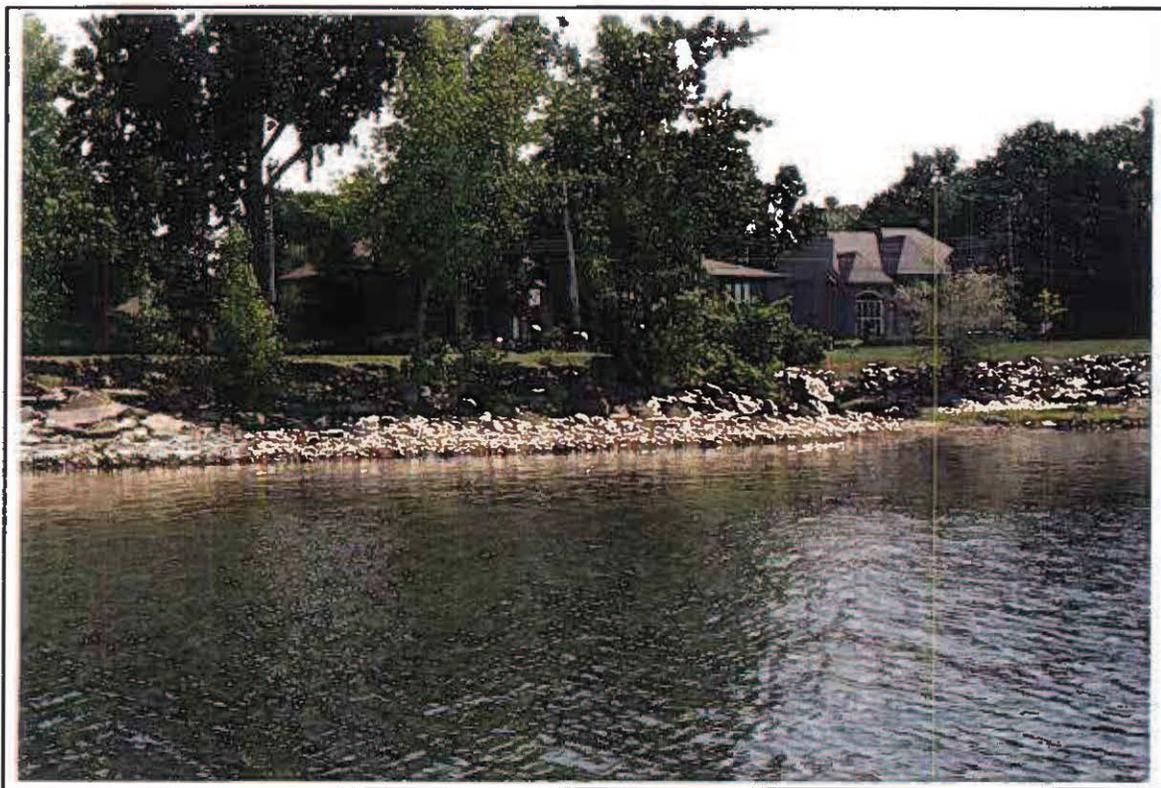


PHOTO 2 —Station 2 : Localisée en face de la rue Raynor — Rive rectiligne peu diversifiée—Activité de seinage réalisée le 15-06-99 (Photo de L. Veillette, le 15-06-99)

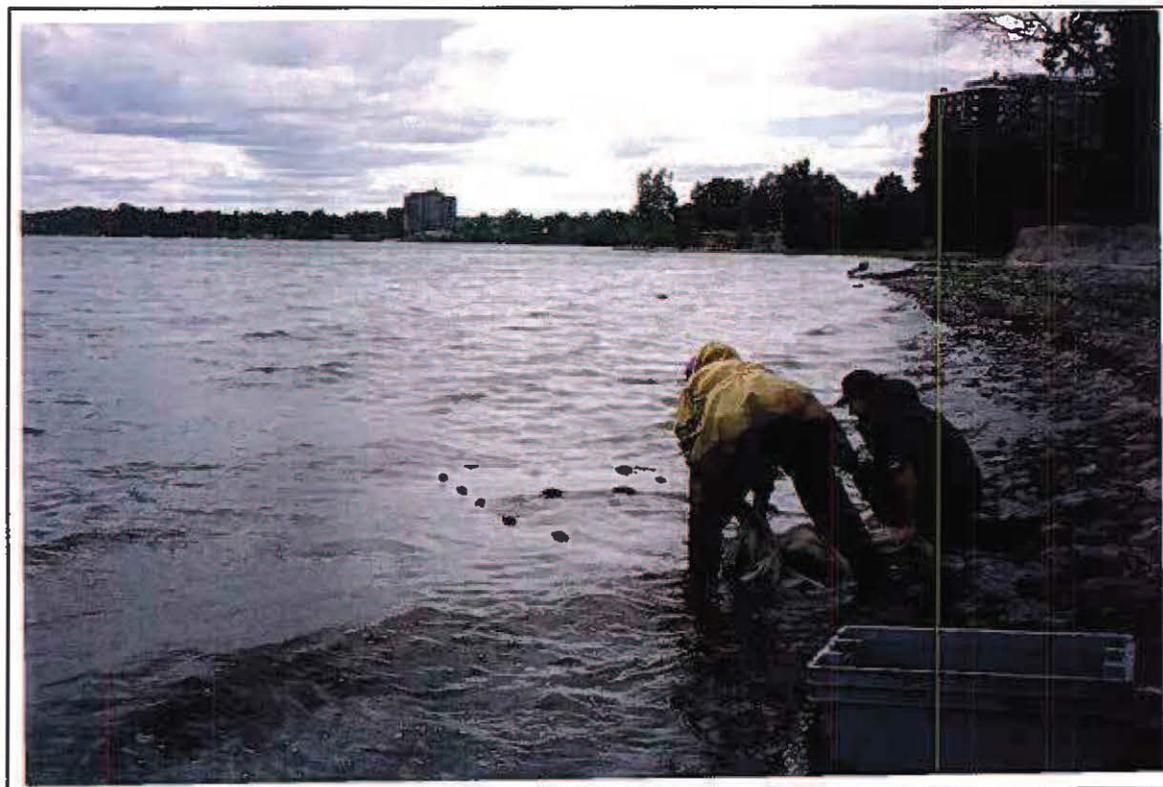


PHOTO 3 — Station 3 : Localisée en face de la rue Milroy — On observe, au centre droit de la photo, les vestiges d'un quai à pêche qui pourraient être aménagés en îlot rocheux (Photo de L. Veillette, le 15-06-99)



PHOTO 4 — Station 4 : Localisée près du Club Canoé/Kayak — On observe une plaine inondable et l'embouchure d'un égout pluvial qui pourraient être aménagés en frayère pour les espèces d'eau calme (Photo un peu surexposée, 31-05-99)



PHOTO 5 —Station 6 : Localisée en face de la rue Lakeside — On observe une plaine inondable peu perturbée par les activités humaines. Un écran d'aulne et de saule isole la route du plan d'eau, situation favorable pour la sauvagine (Photo un peu surexposée, 31-05-99)



PHOTO 6 —Station 8 : Localisée en bordure du Parc Edgewater—Cette frayère, reconnue par le MEF, est un peu dégradée (Photo un peu surexposée, 31-05-99)



Annexe F LISTE DES OISEAUX

Liste des espèces d'oiseaux nicheurs recensées

Nom français	Nom latin	Statut provincial	Statut fédéral	Potentiel de se retrouver dans la zone d'étude	Source
Anatidé sp.	<i>Anatidae</i> sp.			oui	eBirds, 2016
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>			non	AONQ, 2016
Bécassine de Wilson	<i>Gallinago delicata</i>			non	AONQ, 2016
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>			oui	AONQ, 2016
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>			oui	eBirds, 2016
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>			non	AONQ, 2016
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>			non	AONQ, 2016
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>			oui	AONQ, 2016
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>			non	eBirds, 2016
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>			non	AONQ, 2016
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>			non	AONQ, 2016
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>			non	AONQ, 2016
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>			non	AONQ, 2016
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Canard d'Amérique	<i>Anas americana</i>			oui	eBirds, 2016
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>			non	eBirds, 2016
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>			oui	AONQ, 2016
Cardinal rouge	<i>Cardinalis cardinalis</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularius</i>			oui	AONQ, 2016
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>			non	AONQ, 2016
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>			non	AONQ, 2016
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>			non	AONQ, 2016
Épervier de Cooper	<i>Accipiter cooperii</i>			non	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Érismature rousse	<i>Oxyura jamaicensis</i>			oui	eBirds, 2016
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>			non	AONQ, 2016; eBirds, 2016

Nom français	Nom latin	Statut provincial	Statut fédéral	Potentiel de se retrouver dans la zone d'étude	Source
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus anatum</i>	V	P	oui	eBirds, 2016
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>			oui	eBirds, 2016
Fuligule à dos blanc	<i>Aythya valisineria</i>			oui	eBirds, 2016
Fuligule à tête rouge	<i>Aythya americana</i>			oui	eBirds, 2016
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>			oui	eBirds, 2016
Gallinule d'Amérique	<i>Gallinula galeata</i>			oui	AONQ, 2016
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>			oui	eBirds, 2016
Garrot d'Islande	<i>Bucephala islandica</i>	V	P	oui	eBirds, 2016
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>			oui	eBirds, 2016
Goéland bourgmestre	<i>Larus hyperboreus</i>			oui	eBirds, 2016
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>			non	eBirds, 2016
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>			non	AONQ, 2016
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>			non	AONQ, 2016
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>			oui	eBirds, 2016
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Grand-duc d'Amérique	<i>Bubo virginianus</i>			non	AONQ, 2016
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>			oui	eBirds, 2016
Grèbe à bec bigarré	<i>Podilymbus podiceps</i>			non	AONQ, 2016
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>			oui	eBirds, 2016
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>			non	AONQ, 2016
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>			non	AONQ, 2016
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>			non	AONQ, 2016
Harfang des neiges	<i>Bubo scandiacus</i>			non	eBirds, 2016
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>			non	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Héron vert	<i>Butorides virescens</i>			oui	AONQ, 2016
Hirondelle à ailes hérissées	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>			oui	AONQ, 2016
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>			oui	AONQ, 2016
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>			non	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Hirondelle noire	<i>Progne subis</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>			non	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>			oui	eBirds, 2016

Nom français	Nom latin	Statut provincial	Statut fédéral	Potentiel de se retrouver dans la zone d'étude	Source
Macreuse à bec jaune	<i>Melanitta nigra</i>			oui	eBirds, 2016
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>			oui	eBirds, 2016
Marouette de Caroline	<i>Porzana carolina</i>			oui	AONQ, 2016
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	S	M	oui	AONQ, 2016
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Megaceryle alcyon</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>			oui	AONQ, 2016
Moqueur polyglotte	<i>Mimus polyglottos</i>			non	AONQ, 2016
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>			oui	AONQ, 2016
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>			non	AONQ, 2016
Moucherolle des saules	<i>Empidonax traillii</i>			non	AONQ, 2016
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>			non	AONQ, 2016
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>			non	AONQ, 2016
Oie des neiges	<i>Chen caerulescens</i>			oui	eBirds, 2016
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>			non	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>			non	eBirds, 2016
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>			non	AONQ, 2016
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>			non	AONQ, 2016
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapilla</i>			non	AONQ, 2016
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>			non	AONQ, 2016
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>			non	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>			non	AONQ, 2016
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>			non	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>			non	AONQ, 2016
Petit Fuligule	<i>Aythya affinis</i>			oui	eBirds, 2016
Petit Garrot	<i>Bucephala albeola</i>			oui	eBirds, 2016
Petit-duc maculé	<i>Megascops asio</i>			non	AONQ, 2016
Pic à ventre roux	<i>Melanerpes carolinus</i>			oui	AONQ, 2016
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>			oui	AONQ, 2016
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>			non	AONQ, 2016
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>			non	AONQ, 2016
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>			oui	AONQ, 2016

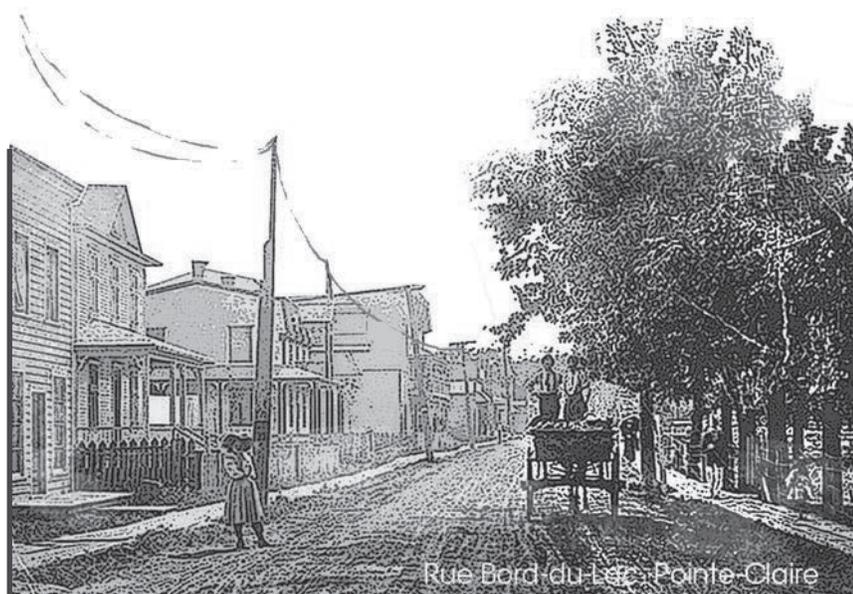
Nom français	Nom latin	Statut provincial	Statut fédéral	Potentiel de se retrouver dans la zone d'étude	Source
Piranga écarlate	<i>Piranga olivacea</i>			oui	AONQ, 2016
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>			oui	eBirds, 2016
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>			non	eBirds, 2016
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>			oui	AONQ, 2016
Quiscalé bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Râle de Virginie	<i>Rallus limicola</i>			oui	AONQ, 2016
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>			non	eBirds, 2016
Roselin familier	<i>Carpodacus mexicanus</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>			oui	AONQ, 2016
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			oui	AONQ, 2016
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>			non	AONQ, 2016
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Troglodyte de Caroline	<i>Thryothorus ludovicianus</i>			oui	AONQ, 2016
Troglodyte des forêts	<i>Troglodytes troglodytes</i>			non	AONQ, 2016
Troglodyte des marais	<i>Cistothorus palustris</i>			non	AONQ, 2016
Troglodyte familier	<i>Troglodytes aedon</i>			oui	AONQ, 2016
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>			non	AONQ, 2016
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>			non	AONQ, 2016
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>			non	AONQ, 2016
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>			oui	AONQ, 2016; eBirds, 2016

Sources : AONQ, 2016 et eBirds, 2016

Annexe G RAPPORT D'ARCHÉOTEC (2002)

Pointe-Claire

Projet de réfection des services publics Avenues Sainte-Anne et Saint-Joachim



Étude de potentiel archéologique
*Territoire compris entre les limites de Beaconsfield et
Dorval au sud de Donegani*

Programme d'inventaire archéologique
*Territoire compris dans le quadrilatère formé par
les artères Saint-Jean-Baptiste, Lakeshore et Sainte-Anne*

Archéotec inc.

Ville de Pointe-Claire

Projet de réfection des services publics

Avenues Sainte-Anne et Saint-Joachim

Étude de potentiel archéologique

*Territoire compris entre les limites de Beaconsfield et
Dorval au sud de Donegani*

Programme d'inventaire archéologique

*Territoire compris dans le quadrilatère formé par les artères
Saint-Jean-Baptiste, Lakeshore et Sainte-Anne*



Dossiers
*présentés à
Ville de Pointe-Claire*

*par
Archéotec inc.*

2002

Les Entreprises Archéotec inc.
8548, rue Saint-Denis Montréal Québec H2P 2H2

Téléphone: 514 381-5112 Télécopieur: 514 381-4995 Courriel: archeotec@globetrotter.net

Table des matières

Liste des photos	7
Liste des figures	7
Ville de Pointe-Claire Projet de réfection des services publics Avenues Sainte-Anne et Saint-JoachimÉtude de potentiel archéologique duterritoire compris entre les limites de Beaconsfield et de Dorval, au sud de Donegani	9
Partie 1. Contexte de la recherche archéologique entreprise à Pointe-Claire. Mandat reçu par Archéotec pour des recherches	9
1.1 Étude de potentiel.....	9
1.2 L’inventaire archéologique	9
Méthodes	10
1.3 Le lac Saint-Louis	13
1.4 La pointe Claire	13
La traite des fourrures	14
La religion.....	16
Partie 2. Pointe-Claire, potentiel archéologique amérindien préhistorique et historique	17
2.1 L’espace à l’étude	17
Partie 3. Le potentiel, période historique	23
3.1 Les premiers établissements 1603-1702	23
Carte topographique de l’île de Montréal, 1542 à 1642.....	23
3.2 Développement de la Paroisse 1702-1760	25
Carte de Vachon de Belmont, 1702.....	25
Le projet se concrétise	26
Les travaux du moulin	26
Plan terrier, Cote de la Pointe Claire, 1731	27
La paroisse Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire	29
Perspectives identiques présentant un écart de 170 ans	32
3.3 Le temps des changements 1760-1860	33
La carte The Island of Montreal, as they have been Survey’d by the French Engineers – 1761.	33
The Village of Pointe Claire, 1765	34
Plan du village de la Pointe-Claire (1767-1800)	38
Carte de Bouchette, Topographical Map of the District of Montreal, 1831.	41
Le presbytère	43
Carte de James Wyld, Wyld’s Sketch of the County around Montreal – 1837	44

3.4 Travail ou loisir, période de croissance et d'urbanisation 1861-1945	45
Carte du Village – 1861	45
H.M. Perrault, Peto and Company – 1862 révisé 1889	46
H.M. Perrault, Plan de la pointe du Moulin – 8 juin 1866	48
H.M. Perrault, Plan de la pointe du moulin – 9 juin 1866.....	48
Morin – Plan d'une partie de Pointe-Claire – 186 ?.....	51
L. W. Sicotte, Plan officiel de la paroisse – 1876.	53
L. W. Sicotte, Plan officiel du village incorporé de la Pointe-Claire – 1876.	53
Perrault, Plan of Property Belonging to Mr John Paterson. – 17 oct. 1876.....	53
H. W. Hopkins, Atlas of the City of Montreal – 1879 – Carte de paroisse	58
H. W. Hopkins, Atlas of the City of Montreal – 1879 – Carte du village	58
H.M. Perrault, Island of Montreal – 1884	61
Blacklocke et Kirk – Plan of a Beach and Deep Water Lot circumscribing Cadastral – 1899.....	62
Kirk – Plan Showing the Subdivision of a part of no. 18 of the Village – 1904.	64
Kirk – Plan Showing the subdivision of no. 40 – 1904.....	64
Kirk – Plan of part of no. 48 Showing the subdivision of a part of no. 48-2 – mars 1906.....	67
Kirk – Plan Showing the subdivision of a part of no. 48-2 – 28 mai 1906	67
Kirk – Plan Showing the redivision parts of lots no. 40-2 – 28 mai 1906	68
Pinsoneault – Atlas, planche 61 – 1907	69
3.5 Après 1910	71
Goad – Valois Que. – 1913 (annexe 1. Carte de Goad)	71
Underwriters – 1923	71
3.6 De 1951 à 1969 – Devenir une banlieue.....	74
Underwriters – 1951	74
3.7 Résultat d'une dynamique évolution historique, le potentiel archéologique	78
La nature du potentiel archéologique	78
Partie 4. Programme d'inventaire, proposition	84
Partie 5. Médiagraphie	87
5.1 Sources cartographiques.....	87
5.2 Sources notariales	88
5.3 Sources, potentiel préhistorique	89
5.4 Sources secondaires.....	89
5.5 Autres documents	90
Annexe 1. Plan de Valois.....	91
Annexe 2. Procès verbal de Bornage fait le 9 juin 1866 par H.M. Perrault.....	95

Liste des figures

Figure 1.1 Territoire couvert pour l'étude du potentiel archéologique	11
Figure 1.2 Carte conçue par le sulpicien Vachon de Belmont en 1702 montrant la pointe Claire	14
Figure 2.1. Carte des zones à potentiel archéologique préhistorique	19
Figure 3.1 Détail de la carte de Aristide Beaugrand-Champagne	23
Figure 3.2 François Vachon de Belmont. Description générale de l'isle de Montréal (détail). 1702	25
Figure 3.3 Copie, plan terrier, 1731. Paroisse de Pointe-Claire.....	
Figure 3.4 Détail de la carte de l'isle de Montréal dressée par French Engineers en 1761.....	33
Figure 3.5 Plan A de 1765 montrant les propriétaires des lots. APC-#285,5 P26-11	34
Figure 3.6 Plan B de 1765 montrant l'occupation des propriétaires des lots. APC-#285,5 P26-11	35
Figure 3.7 Plan A de 1767 montrant les occupants des lots.	36
Figure 3.8 Plan B de 1767 montrant les matériau dont sont faits les maisons et dépendances sur les lots.....	37
Figure 3.9 Plan du village de Pointe-Claire 1767-1800.....	39
Figure 3.10 Détail de la carte de Bouchette 1831	41
Figure 3.11 Carte de Wild 1837 Sketch of the County around Montreal, Shewing the Village & Military Position.....	44
Figure 3.12 Carte du Village de 1861	45
Figure 3.13 Plan d'association de fond de Peto et compagnie, 1889	47
Figure 3.14 Carte de H.M. Perrault, 8 juin 1866	49
Figure 3.15 Carte de H.M. Perrault, 9 juin 1866	50
Figure 3.16 Plan de P. L. Morin, 186?	52
Figure 3.17 L. W. Sicotte, Plan officiel de la paroisse — 1876	54
Figure 3.18 Carte de L. W. Sicotte, 1876	55
Figure 3.19 Plan officiel de H.M. Perrault, 1876	57
Figure 3.20 H. W. Hopkins, Atlas of the City of Montreal – 1879 — Carte de paroisse BNQ pages 94-95	58
Figure 3.21 Détail de l'Atlas of the city and inland Montréal de H. W. Hopkins, 1879	59
Figure 3.22 H.M. Perrault, Island of Montreal – 1884 ANQ- CA601, S53, SS1 P981	61
Figure 3.23 Jetée de la montée St-Jean, par F. H. Blacklocke, 1899	63
Figure 3.24 Plan de Thomas Kirk, 1904	65
Figure 3.25 Détail du plan de Thomas Kirk, 1904	66
Figure 3.26 Superposition du plan de Kirk 1906 et du plan moderne.	67
Figure 3.27 Carte de l'Atlas Pinsonneault, 1907	70
Figure 3.28 Carte d'Underwriter's Survey, 1923	72
Figure 3.29 Carte d'Underwriter's Survey, 1963	73
Figure 3.30 Carte d'Underwriter's Survey, 1951	75
Figure 3.31 Carte d'Underwriter's Survey, 1951	76
Figure 3.32 Plan d'assurance de vilel Pointe-Claire, 1951	77
Figure 3.33 Carte des zones à potentiel eurocanadien.....	81
Figure 4.1 Plan des zones préférentielles de recherche dans le cadre des réfections	85

Liste des photos

Photo hors texte. L'église actuelle et le presbytère. Probablement au milieu du vingtième siècle.....	8
Photos hors texte. La pointe Claire vue vers l'est, en 1880 et en 2001	15
Photo hors texte. La deuxième église avant 1880	16
Photo 2.1 La terrasse telle qu'elle se présente en 1952.	18
Photo 2.2 La plus ancienne carte où il serait possible de voir l'emplacement de la pointe Claire	21
Photo 3.1 La maison Pilon aujourd'hui après restauration	28
Photo 3.2 Le couvent des Sœurs de la Congrégation Notre-Dame construit vers 1787 au nord de l'église.....	38

Photo 3.3 La maison Demers avant restauration	41
Photo 3.4 La maison Jammes avant les restaurations des années 1960.....	42
Photo 3.5 La maison Legault aujourd'hui.....	42
Photo 3.6 Le presbytère au milieu du dix-neuvième siècle.....	43
Photo 3.7 Le presbytère pendant la première moitié du vingtième siècle	43
Photo 3.8 Le quai Cartier avant le remblaiement devenu le parc Bourgeau	46
Photo 3.9 Le couvent Notre-Dame-du-Vieux-Moulin avant l'ajout des ailes nord et sud	48
Photo 3.11 Le vignoble de Grove Point.....	51
Photo 3.10 L'une des stations du Grand Tronc, la Station Valois en bordure de la Grande Anse	51
Photo 3.12 La deuxième église en 1866, sans son clocher	53
Photo 3.13 Le Knoll	62
Photo 3.14 Intérieur de la salle de danse du Maple Inn.....	64
Photo 3.15 Salisbury Road, Bowling Green au milieu du vingtième siècle.....	68
Photo 3.16 Lakeshore road, au milieu du vingtième siècle	74
Photo 3.17 Le même point de vue que la photo 3.16, en 2001	74
Photo 3.18 Chemin Bord-du-Lac au siècle dernier, vue vers l'ouest	79
Photo 3.19 Chemin Bord-du-Lac en 2001, même vue que photo 3.18.....	79

Liste des illustrations

Illustration 3.1 Le moulin	26
Illustration 3.2 Le moulin de Pointe-Claire avant la construction du deuxième couvent	27
Illustration 3.3 La deuxième église hier et l'église d'aujourd'hui	32

Liste des tableaux

Tableau 2.1 Étude de potentiel archéologique préhistorique	21
------------------------------------------------------------------	----

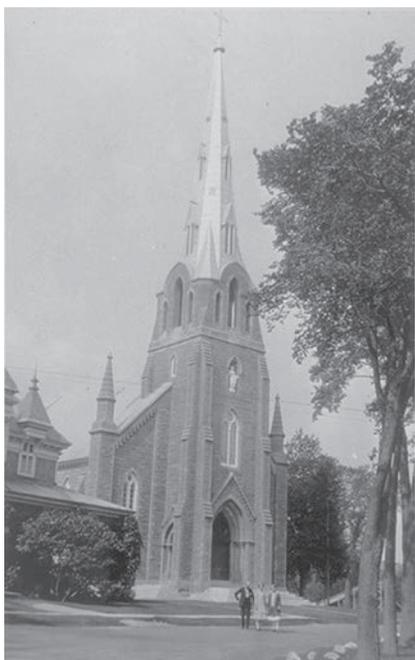


Photo hors texte. L'église actuelle et le presbytère.
Probablement au milieu du vingtième siècle

Ville de Pointe-Claire

Projet de réfection des services publics

Avenues Sainte-Anne et Saint-Joachim

Étude de potentiel archéologique du territoire compris entre les limites de Beaconsfield et de Dorval, au sud de Donegani

Archéotec inc.

Partie 1.

Contexte de la recherche archéologique entreprise à Pointe-Claire. Mandat reçu par Archéotec pour les recherches

Le mandat reçu par Archéotec de la Ville de Pointe-Claire comporte une étude du potentiel archéologique ainsi qu'un inventaire archéologique prévu dans le cadre du déroulement de réfections de services¹.

1.1 Étude de potentiel

L'étude de potentiel archéologique couvre la partie de Pointe-Claire comprise entre Beaconsfield et Dorval au sud de l'avenue Donegani (figure 1.1). En fait, c'est toute la partie qui comporte des traces d'occupation puisque en bordure du lac Saint-Louis, qui a toujours été fréquenté, et les cours d'eau qui s'y jettent, le long desquels l'occupation est possible depuis longtemps.

1.2 L'inventaire archéologique

Un inventaire archéologique est prévu également dans la partie où se trouve le noyau ancien de Pointe-Claire dans la section comprise entre Bord-du-Lac, Saint-Jean-Baptiste, Sainte-Anne et la pointe appartenant à la Congrégation Notre-Dame, ceci dans le cadre de réfections des services dans ce secteur. Le secteur privilégié pour l'inventaire archéologique comporte un code Borden. En effet, le Bifk-3 désigne le moulin seulement, qui est classé bien patrimonial.

¹ Il était prévu, au moment de l'octroi du mandat, une étude historique et un inventaire patrimonial dans le cadre de l'entente entre la ville de Pointe-Claire et le ministère de la Culture et des Communications. Cette activité aurait permis de mieux documenter l'évolution du vieux Pointe-Claire avant que ne se réalisent les interventions archéologiques. Elle devait s'amorcer en 2003.

Méthodes

La recherche, pour ce qui concerne le potentiel préhistorique du secteur à l'étude, a nécessité l'étude de la topographie, par photos aériennes ainsi qu'un parcours des ouvrages traitant de géologie et de géomorphologie. Les informations acquises par cette étude furent également mises à contribution pour l'élaboration des principales composantes du secteur aux siècles précédant l'arrivée des Européens et après. Pour y parvenir, les Archives Nationales du Québec, la Bibliothèque Nationale ainsi que les bibliothèques universitaires et municipales ont été consultées afin de réaliser un corpus autant visuel (plans et cartes) qu'informatif (documentation ancienne et études récentes) portant sur le sujet de notre étude^{*}. Il s'agissait alors de comprendre l'intérêt qu'auraient eu les populations autochtones de s'installer à cet endroit, que ce soit pour une halte courte ou prolongée.

Sur le plan de la connaissance de l'évolution du secteur après l'arrivée des Européens, il était nécessaire de mettre à contribution les documents visuels et écrits. À la lumière des cartes, plans, sources primaires et secondaires, nous avons pu tracer le continuum d'installation humaine et rendre compte de la progression historique de l'aire d'étude. Parmi ces documents, mentionnons l'évaluation patrimoniale de la ville de Pointe-Claire ouvrage réalisé par les élèves de la faculté d'aménagement de l'Université de Montréal¹. On y apprend que les principaux types d'occupations sont partagés sur sept ordres distincts : les implantations amérindiennes, les implantations de commerce des fourrures, les premières installations des Sulpiciens, les premiers édifices religieux et le cimetière, les édifices privés, le chemin du Roy et les installations de la période industrielle (pp 36-37). De ces ordres seul le dernier n'a pas laissé de traces dans le secteur à l'étude du moins pour l'inventaire archéologique. Dans l'ensemble, cette étude présente une évaluation appréciable du patrimoine architectural de Pointe-Claire. La première partie de cet ouvrage, qui porte essentiellement sur l'évolution historique du secteur, est basée sur l'ouvrage de Brian R. Matthews, *A History of Pointe Claire*² bien que les références à cet ouvrage manquent. Aussi, il est parfois difficile, pour ne pas dire impossible, de distinguer leurs résultats de ceux de Matthews.

A History of Pointe Claire a été la principale source de laquelle nous avons tiré plusieurs des éléments utilisés dans le cadre de cette étude. Avec celle de Mariette Mariée St Joachim de la pointe claire 1713-1963, ces études de base contribuent à une connaissance plus que générale de la paroisse et de la ville. D'autres ouvrages ont été utilisés. Pour la plupart, ils sont complémentaires à ceux décrits précédemment et ont pour objet d'ajouter ou de préciser certains éléments historiques négligés par les auteurs.

Dans ce cadre méthodologique, et dans le contexte d'une évaluation du potentiel archéologique, les pages qui suivent se veulent un survol de 317 ans d'histoire de Pointe Claire. Tous les plans géoréférencés contenus dans l'étude de potentiel et le polyphasé, tracent avec réalité, le profil d'installation dans ce secteur où tout converge vers la pointe.

^{*} La liste des sources est comprise dans la partie 6 de cette étude.

¹ Sébastien Bachmann et al., *L'évaluation patrimoniale de la ville de Pointe-Claire*, cours AME 6311- Méthodologie d'évaluation d'un site, sous la dir. de Jacques Balibard, Faculté de l'Aménagement, 25 avril 2001, Université de Montréal.

² Brian R. Matthews, *A History of Pointe Claire*, Pointe Claire (Québec), Bianor Ltd, 1985.

Ville de Pointe-Claire
Territoire couvert pour l'étude de potentiel archéologique

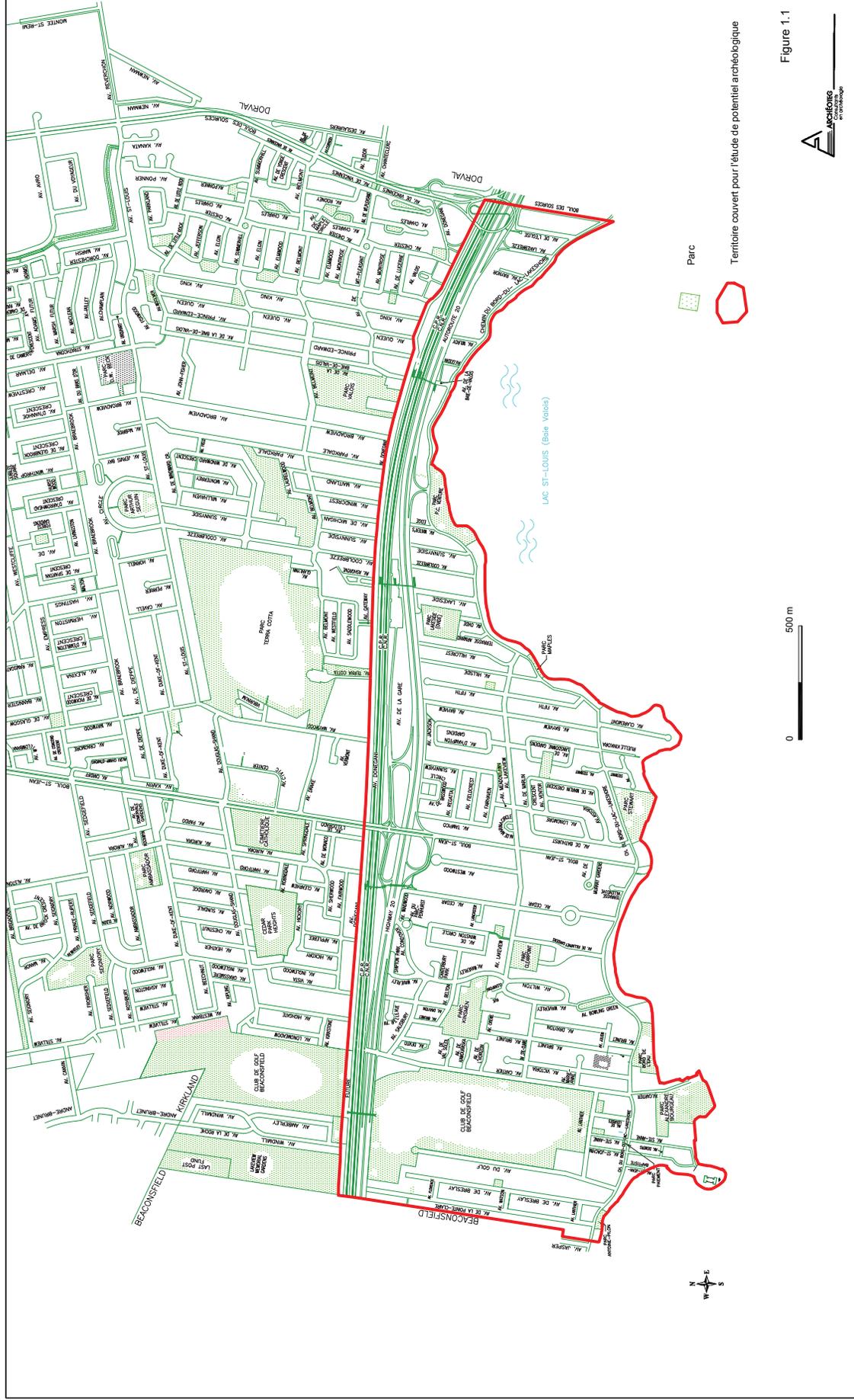


Figure 1.1



1.3 Le lac Saint-Louis

Lorsque le voyageur gagnait le lac Saint-Louis, pendant la préhistoire et aux premiers temps de l'arrivée des Européens, il avait franchi des rapides et des courants tumultueux. Qu'il vienne de l'est ou de l'ouest, il lui avait d'abord fallu affronter des rétrécissements considérables du Saint-Laurent donnant lieu souvent à de dangereux courants. En ce sens, le voyageur trouvait sans doute dans le calme du lac Saint-Louis, une occasion de faire halte, un peu pour le repos, surtout pour l'entretien des canots.

Cette immense nappe d'eau est un élargissement du Saint-Laurent dont le cours est ralenti à ce niveau par le resserrement des rives en aval et la multiplication des îles. C'est là qu'aboutissent les eaux du Saint-Laurent après une course rectiligne ponctuée de lacs au sortir du lac Ontario. Le lac Saint-Louis forme conséquemment un lieu de fréquentation sur lequel naviguent les canots et les barques. On y accède par l'ouest en naviguant sur le Saint-Laurent ou par l'Outaouais, via le lac des Deux-Montagnes. En remontant le Saint-Laurent, il est aussi possible d'y parvenir, mais il faut franchir les rapides ou emprunter les portages dont celui qui mène à Lachine, en aval de Pointe-Claire.

Les pointes de terre n'y sont pas si nombreuses mais celles qui existent ont été occupées pendant la préhistoire et après. Là où il y a une pointe, il y a souvent une anse. Ces deux éléments se complètent puisqu'ils offrent au voyageur à canot, la sécurité de l'anse et l'hospitalité de la pointe. Sur le plan de l'accès, il est facile d'y accoster son canot, surtout du côté est, où s'amorce l'échancrure très prononcée de la Grande Anse. Les vents soufflant est-ouest ne rencontrent que peu d'obstacles et peuvent produire une grande puissance vis-à-vis de la pointe.

1.4 La pointe Claire

Ce toponyme de la pointe Claire, à la fois si imagé et particulier, est déjà connu et utilisé au dix-septième siècle. Là où la clarté du jour se prolonge tard le soir¹ est une pointe effilée qui s'avance dans les eaux calmes du lac Saint-Louis. Plusieurs hypothèses sont avancées quant à la réalité que véhicule un tel toponyme. Dans le crépuscule, est-il vrai que cette pointe reste claire plus longtemps que la terre du reste de la rive ? Les grès et affleurements rocheux qui forment le sous-sol de cette pointe ont-ils nuit à la prolifération de la végétation à tel point que l'avancée de terre est toujours claire et donc très visible du lac Saint-Louis ? Les rochers qui composent la pointe, puisqu'ils affleurent, procurent la plus logique justification de l'aspect dénudé de la pointe et de sa clarté. Les grès et calcaires étant de couleur chamois, ils jettent une lueur pâle dans les eaux sombres du lac Saint-Louis. D'autre part, il n'est pas exclus que ce phénomène ait été noté par les Amérindiens et que ce toponyme soit une traduction, par les premiers utilisateurs européens de la bordure sud-ouest de l'île de Montréal, d'un toponyme en langue autochtone.

¹ Commission de toponymie, *Noms et lieux du Québec, dictionnaire illustré*, Québec, 1994 page 542.

La traite des fourrures

Si la mission première des Montréalais visait une conversion des Autochtones et une insertion des communautés dans un modèle social européen, la réalité, sans être contraire, s'est révélée différente surtout en ce qui a trait au développement économique. Le commerce des fourrures, fort lucratif au dix-septième siècle, devint une occupation qui gagnait la population fraîchement installée, du plus nanti au plus pauvre, du plus jeune au plus vieux, sans oublier le plus ambitieux. La fièvre de l'échange se répandait rapidement donnant lieu à des découvertes et à des installations qui visaient les terres à l'ouest du noyau initial de Montréal. Qu'elles soient permises, tolérées ou carrément interdites, les rencontres avec les Autochtones, dans leur territoire de chasse, furent souvent la règle non écrite de ceux qui choisissaient d'être aux premières loges des échanges et acquérir les plus belles fourrures. Les voyages vers l'Ouest drainent par conséquent une grande partie de la population qui s'installe souvent sur les terres découvertes ou choisit de cultiver ses terres le long de la route vers la région des Grands Lacs, les Pays d'En Haut. Deux routes fluviales vont vers l'Ouest.

De Ville-Marie vers le point de départ à Lachine, les voyageurs font du portage ou sautent les premiers rapides, ceux du Sault Saint-Louis. De là, rencontrant toujours rapides et chutes, les voyageurs choisissent de remonter le fleuve, c'est la route du Haut Saint-Laurent. Le chemin apparemment le plus facile consiste à remonter le fleuve jusqu'au lac des Deux-Montagnes et de là, par l'Outaouais (la Grande Rivière), rejoindre les terres qui bordent les Grands Lacs. Dans ce contexte, la route offrant un nombre imprévisible d'incidents, il est nécessaire d'avoir accès à certains lieux habités. Les paroisses de Lachine, de Sainte-Anne et bien sûr, de Pointe-Claire sont probablement nées de l'intérêt qu'avaient les commerçants, de se rendre à la rencontre des chasseurs autochtones pour les échanges. Lorsque les marchands, les missionnaires, les explorateurs revenaient par la route de l'Outaouais, une fois franchis les rapides de la pointe de Montréal, les canots trouvaient un premier refuge paisible à la Pointe-Claire.

Nous savons que des chasseurs y séjournent également, à la recherche d'acheteur pour leurs pelleteries. Le célèbre interprète et trafiquant Nicolas Perrot, confirme au dix-septième siècle, la présence de telles personnes sur la Pointe Claire. Il raconte en effet le meurtre d'un Iroquois par des soldats français pour les fourrures d'élan qu'il réservait pour le troc.

Les soldats, raconte Perrot, furent punis de mort pour ce meurtre.



Figure 1.2 Carte conçue par le sulpicien Vachon de Belmont en 1702 montrant la pointe Claire



vers 1880



2001

Photos hors texte. La pointe Claire vue vers l'est, en 1880 et en 2001

La religion

Les missions, la fondation de paroisses, ne sont nullement étrangères aux expéditions commerciales. La présence d'un curé à la Pointe Claire est continue à partir de l'année de construction de la première église en 1713.

1^{ère} église. Cette église, construite sur un terrain appartenant aux Sulpiciens, est faite de pierre et mesure 60 sur 30 pieds français (19,5 X 9,75 m).

2^{ème} église. On construit une seconde église sur le même terrain en 1750. Elle mesure 105 sur 40 1/2 pieds français (34,11 X 13,16 m). La cloche qui ornait le clocher depuis 1771 (commandée à Londres et baptisée Marie-Joseph) est installée dans le clocher. Elle a été coulée à Londres le 17 août 1771 par Park et Chapman

3^{ème} église. À partir de 1857, l'idée de construire une troisième église est mise de l'avant, la seconde église étant déjà centenaire et dans un état lamentable selon une Lettre adressée à Mgr Bourget par les paroissiens 1^{er} août 1857. La construction de la troisième église commence en 1880 et est déjà presque achevée le 17 avril 1881 lorsque les flammes détruisent complètement la deuxième et la troisième église. Le presbytère, construit en 1848, est épargné.

4^{ème} église. En 1882, une église qui mesure 130 pi sur 50 pi est terminée. La cloche de 1771 est refondue et on en ajoute deux autres dans le clocher.



Photo hors texte. La deuxième église avant 1880

Partie 2.

Pointe-Claire, potentiel archéologique amérindien préhistorique et historique

2.1 L'espace à l'étude

Lorsque les eaux de la mer Champlain ont libéré les terres qui forment aujourd'hui l'espace de la ville de Pointe-Claire, l'occupation humaine n'était pas encore possible car les conditions post-glaciaires s'avéraient trop difficiles. Le niveau actuel du lac Saint-Louis, environ 20,5 m au-dessus du niveau moyen des mers, a été atteint il y a plus de 10000 ans (Prest et Hode Keyser 1982). Les terres émergées actuellement datent donc de cette époque et des épisodes antérieurs. Ces terres n'ont cependant pas conservé la même configuration au cours des derniers millénaires puisque des ruisseaux ont serpenté et raviné la surface, que des marécages se sont étendus ou se sont asséchés, et que la composition des forêts a fluctué au gré des changements climatiques et des feux.

L'occupation humaine de la haute vallée du Saint-Laurent remonte à plus de 10000 ans dans les Grands Lacs et dans le Nord-Est américain. Autour de Montréal, l'occupation humaine est possible depuis environ 8500 ans. Les plus anciens sites connus dans la région se trouvent à Cornwall et à Coteau-du-lac, c'est à dire à l'entrée et à l'embouchure du lac Saint-François. Les différents groupes humains qui exploitèrent l'espace du lac Saint-Louis au cours de ces huit millénaires ne recherchaient pas nécessairement les mêmes ressources et n'ont donc pas occupé les mêmes lieux. Aucun site archéologique datant de la période préhistorique n'est connu dans l'aire d'étude. Une découverte fortuite a cependant été signalée il y a plusieurs années lors de la construction d'une résidence près de la rue Lakeshore ; nous n'avons pu évaluer cette information mais elle semble confirmer que l'espace de Pointe-Claire fut utilisé par des groupes amérindiens.

Afin de circonscrire des lieux recelant un potentiel archéologique nous avons examiné les cartes topographiques ainsi que des photographies aériennes prises en 1928, et avons identifié un certain nombre de caractéristiques du milieu qui ont pu attirer des utilisateurs.

L'espace compris entre la pointe Beaconsfield et la pointe Charlebois est fortement influencé par la présence du socle rocheux à faible profondeur. Les dépôts morainiques (pendant la présence du glacier laurentidien) et argileux (pendant la présence de la mer Champlain) ont, dans un premier temps, comblé les vides entre les parties les plus hautes du socle. Par la suite, au fur et à mesure que le fleuve Saint-Laurent prenait forme, celui-ci a érodé les dépôts anciens et déposé ses propres sédiments. Au nord de la voie ferrée, on distingue la terrasse de 46 mètres (150 pieds) qui correspond à une très ancienne rive du fleuve (photo 2.1). La rive actuelle se trouve à 23 mètres (75 pieds) d'altitude. L'eau laurentienne couvrit d'abord l'ensemble de l'espace, puis des îles rocheuses ont émergé. Ces îles forment maintenant des buttes comme celles que l'on perçoit autour du Club House du Golf Beaconsfield ou encore à l'arrière de la pointe Charlebois. Même longtemps plus tard lorsque le fleuve eut atteint son niveau actuel, des marécages ont couvert une partie des espaces entre ces buttes. Des ruisseaux drainaient à la fois ces marécages et les vallons entre les buttes.

Nous avons ainsi, sur les photographies aériennes de 1928, dénombré dix buttes, trois marécages et neuf ruisseaux dans l'espace à l'étude. Les excavations en cours dans l'avenue Lanthier laissent bien voir les marnes organiques d'un de ces marécages, comblés au cours du vingtième siècle pour les besoins du développement résidentiel.

Le socle rocheux est composé de roches calcaires appartenant à différents groupes. De l'ouest à l'est, on note la présence des calcaires des groupes Chazy, Black River et Trenton (Clark 1972). Les affleurements qui ont été exploités comme carrières appartiennent pour la plupart au groupe Black River. Une des caractéristiques des couches supérieures des calcaires du groupe Black River est de comporter des couches de chert et de grès. Ces pierres, en particulier le chert, étaient recherchées par les groupes amérindiens pour la fabrication d'outils. Ceci dit, nous ne savons pas si les affleurements rocheux présents aux alentours de Pointe-Claire recelaient du chert et, le cas échéant, s'il était accessible. On note aussi dans un affleurement situé dans Kirkland la présence de pyrite (Sabina 1983), une autre ressource recherchée par les groupes amérindiens.

Les pointes de terre, longues ou courtes, s'avancant dans le fleuve offrent des lieux pour y installer un campement et exploiter les ressources disponibles à proximité. Les populations amérindiennes ont dû s'y arrêter à maintes reprises au cours des siècles. Par ailleurs, les buttes ont pu constituer un attrait pour les groupes iroquoiens préhistoriques qui recherchaient des endroits bien drainés en retrait des grands plans d'eau afin d'y aménager leurs villages. De tels sites sont connus au sud du lac Saint-Louis.

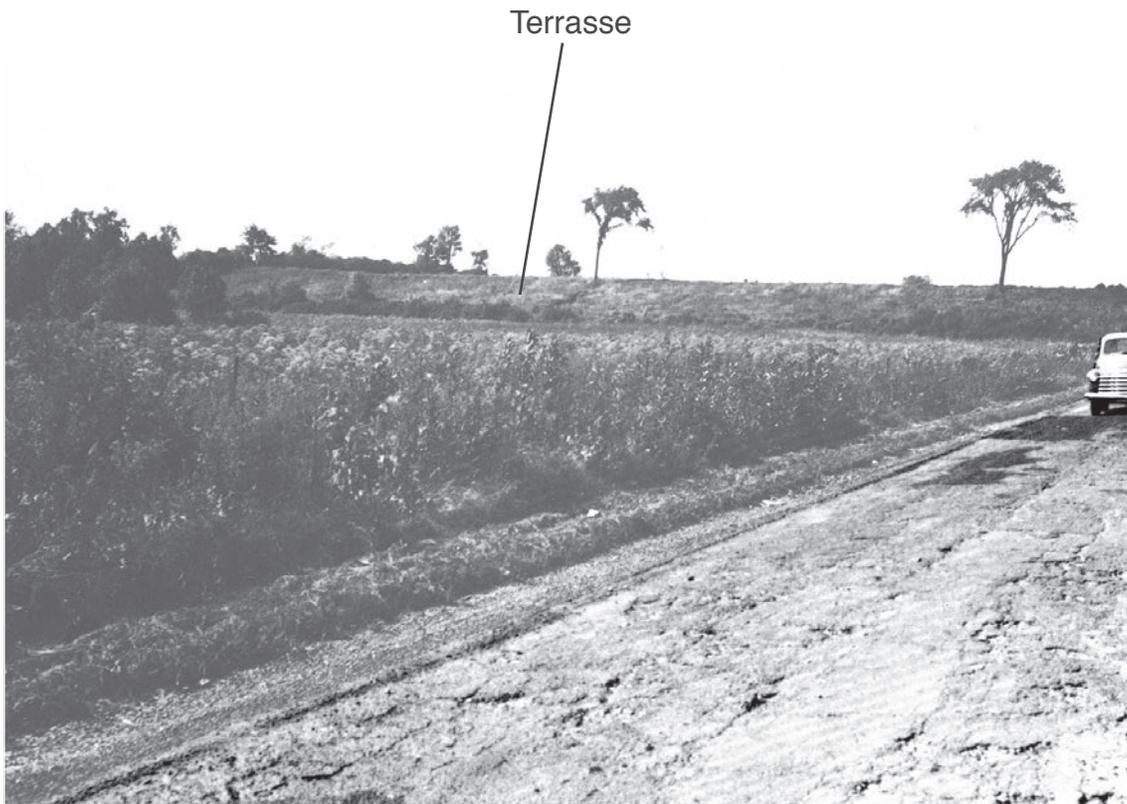


Photo 2.1 La terrasse telle qu'elle se présente en 1952. C'est la montée Saint-Jean vers le nord. L'hôtel de ville de Pointe-Claire s'élève aujourd'hui juste à droite sur la photo

Ville de Pointe-Claire
Carte des zones à potentiel archéologique préhistorique

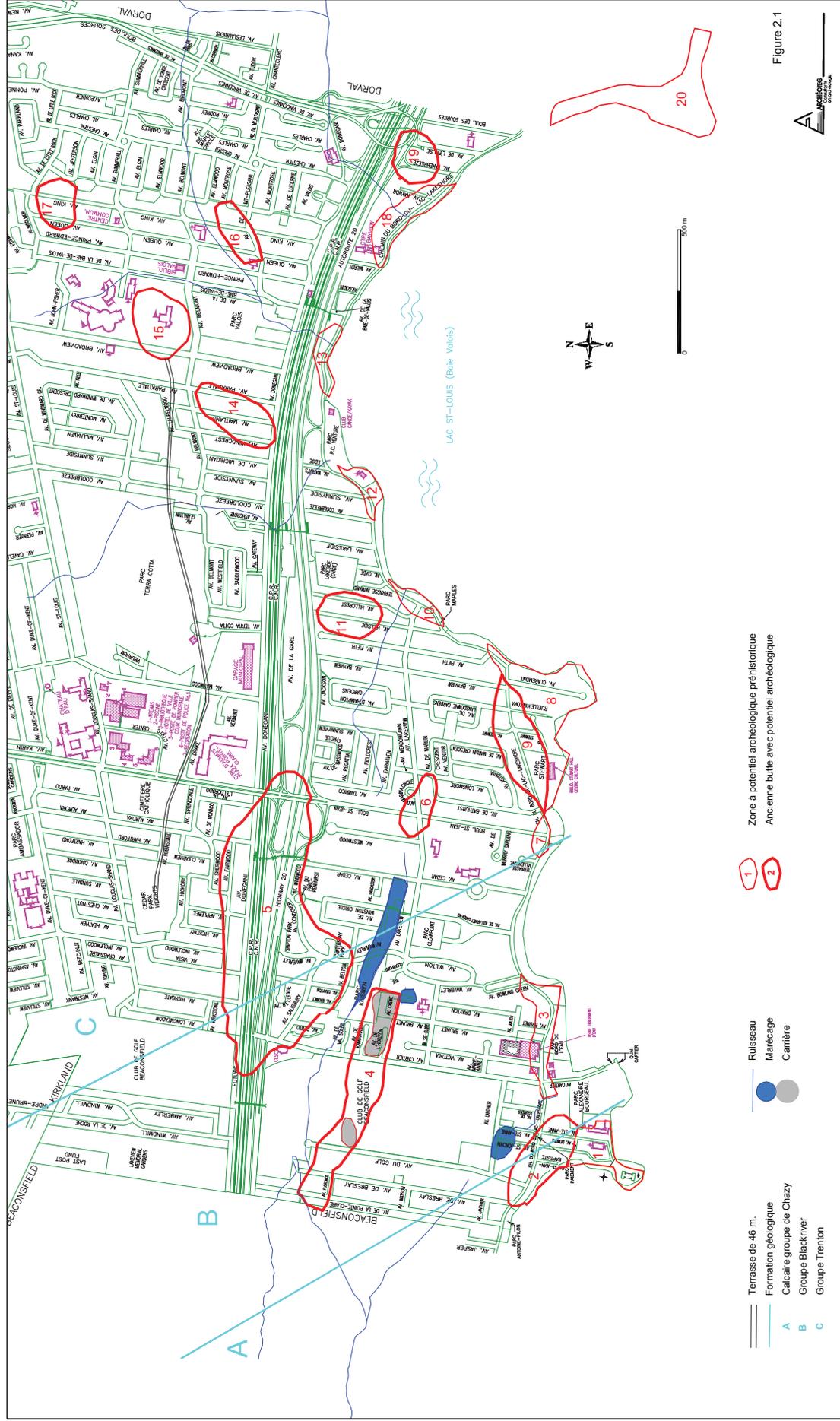


Figure 2.1



Les marécages ont dû accueillir de la sauvagine et peut-être des castors mais les ruisseaux ne semblent pas avoir été suffisamment importants pour abriter une faune aquatique. La profondeur du lac Saint-Louis varie énormément d'un endroit à l'autre. Par exemple, les eaux de la baie Valois sont peu profondes tandis qu'on note la présence d'eau profonde à moins d'un kilomètre au sud de la pointe Claire. Ces caractéristiques jouent un rôle important dans l'exploitation des ressources aquatiques. Par ailleurs, l'axe de navigation entre les rapides de Lachine (l'ancien saut Saint-Louis) et le lac des Deux-Montagnes suit la rive nord du lac Saint-Louis et passe près de chacune des longues pointes (d'est en ouest : Valois, Charlebois, Claire et Beaconsfield) de l'aire d'étude.

Les ressources forestières exercent aussi une grande influence sur les choix des groupes amérindiens de s'établir ou non à tel endroit. La composition du couvert forestier est restée sensiblement la même au cours des huit derniers millénaires bien que la densité de chacune des espèces végétales ait sans doute fluctué au gré des changements climatiques. Les espèces présentes en 1928 comprennent de l'érable, du chêne et peut-être de l'orme et du noyer. Le noyer a toujours constitué un attrait pour les populations amérindiennes car ses noix étaient une denrée recherchée ; il en était de même pour les glands du chêne (Erichsen-Brown 1979). Puisque le noyer est présent en bon nombre sur l'île Dorval, située immédiatement en aval, il est fort possible qu'il ait été abondant dans l'aire d'étude.

Compte tenu des caractéristiques énumérées ci-haut, nous avons circonscrit dix-neuf zones à potentiel archéologique sur l'ensemble de l'aire d'étude (figure 2.1). Ces zones sont décrites au tableau 2.1. Ce potentiel est de nature théorique car il est difficile de savoir si les aménagements urbains du vingtième ont fait disparaître les indices qui auraient pu subsister de la présence amérindienne. Quoi qu'il en soit, il est important que ces zones soient examinées attentivement avant toute forme d'aménagement.



Photo 2.2 La plus ancienne carte où il serait possible de voir l'emplacement de la pointe Claire est probablement celle de Champlain tracée en 1632. Cependant, puisque la localisation des lacs et des espaces est souvent erronée en raison des observations lacunaires de Champlain, il faut rester dans l'expectative

Tableau 2.1 Étude de potentiel archéologique préhistorique

Zone	Lieu	Caractéristiques	Superficie (ha)
1	pointe Claire	longue pointe avec replat	3,40
2	butte (village initial)	butte près de la rive	6,81
3	pointe	pointe avec replat	3,40
4	butte (carrières)	butte rocheuse avec flancs abrupts	16,34
5	butte	butte aux flancs étalés	38,12
6	butte	butte à l'amont d'un ruisseau	2,86
7	pointe	petit avancé	1,09
8	pointe Charlebois	longue pointe avec replat ; extrémité amont de la baie Valois	6,53
9	butte	butte près de la rive	8,17
10	pointe	pointe avec replat et ruisseau	1,63
11	butte	butte près de la rive gauche de la baie Valois	4,90
12	pointe	pointe large	1,31
13	rive de la baie Valois	replat de part et d'autre d'un ruisseau	1,85
14	butte	petite butte entre deux ruisseaux	6,26
15	butte	petite butte entre deux ruisseaux	3,27
16	butte	petite butte près d'un ruisseau	3,70
17	butte	petite butte en retrait de la rive	3,92
18	rive de la baie Valois	replat de part et d'autre d'un ruisseau	2,72
19*	butte	petite butte près d'un ruisseau	4,19
20*	pointe Valois	longue pointe avec replat ; extrémité avale de la baie Valois	5,45
		Total	125,92

* Ces deux dernières zones empiètent sur le territoire de Dorval cependant.

Partie 3.

Le potentiel archéologique, période historique

3.1 Les premiers établissements 1603-1702

Carte topographique de l'île de Montréal, 1542 à 1642.

La carte dressée par Aristide Beaugrand Champagne a pour intérêt de situer les lacs et les cours d'eau les plus importants de l'île de Montréal (figure 3.1). Malheureusement, cette reproduction ne rend pas très bien le parcours des cours d'eau dans la région de Pointe-Claire. Toutefois, nous pouvons remarquer la présence d'une rivière à l'ouest de la pointe tout près du chemin Saint-Charles. La carte représente également le tracé de la montée Saint-Jean à l'est de la pointe.



Figure 3.1 Détail de la carte de Aristide Beaugrand-Champagne.
Carte topographique de l'île de Montréal de 1542 à 1642. APC-#P13-50

Pointe-Claire n'est pas indiquée sur cette carte puisque cette région n'est pas encore habitée. Peut-être est-elle fréquentée occasionnellement par des voyageurs de passage amérindiens et européens tel que Samuel de Champlain qui, en 1615, aurait décrit le lac Saint-Louis. Malheureusement, nous n'avons pas retracé cette description¹. Toutefois, en 1603, après s'être aventuré à pied dans un sentier le menant au-delà du saut...

¹ C'est ce qu'affirme Brian R. Matthews dans *A History of Pointe Claire*, 9. Il faut toutefois savoir que Champlain désigne du nom de Saint-Louis le lac Ontario. En effet, sur la carte qu'il a tracée entre 1603 et 1629, publiée à Paris en 1652, le lac Saint-Louis désigne en fait le lac Ontario et le lac situé face à Pointe-Claire n'y est pas distingué du fleuve Saint-Laurent. Voyez à ce sujet « Table pour cognoistre les lieux remarquables en ceste carte », in *Oeuvres de Champlain*, présentés par Georges-Émile Giguère, 1391.

*Voyans que nous ne pouvions faire davantage, nous en retournâmes en notre barque, où nous interrogeâmes les sauvages que nous avions, de la fin de la rivière, que je leur feis figurer de leurs mains, & de quelle partie procedoit sa fource. Ils nous dirent que passé le premier sault que nous avions veu, ils faisoient quelques dix ou quinze lieuës avec leurs canots dedans la rivière, où il y a une rivière qui va en la demeure des Algoumequins [...]*¹

La première concession d'une terre située dans la partie Ouest de l'île de Montréal a été faite à Jean Guenet (ou Quenet)². Le 18 mai 1678 il obtenait des Sulpiciens une concession de quatre sur vingt arpents (2,34 x 11,7 km) à la pointe Anaouy, ainsi appelée par les Amérindiens³. Guenet lui préférera le nom de Beaurepaire. La maison qu'il construit sur cette pointe sera connue sous le nom de « Fort Guenet » sans doute en raison des éléments de fortification qu'il y a aménagés. En 1765, la maison est détruite pour faire place à la demeure du nouveau propriétaire Amable Curot. Situé à Beaconsfield, cette résidence est aujourd'hui connue sous le nom de maison Beaurepaire⁴.

La première concession faite par le Séminaire des Sulpiciens dans ce que nous appelons aujourd'hui la ville de Pointe-Claire a été faite à Pierre Cabazié, notaire de Montréal. Cabazié – ou Cabassier – serait ainsi le premier cultivateur de cette région. Le 25 mai 1684, Pierre Cabazié recevait effectivement, devant le notaire Bénigne Basset, un lot libre de cens et de rentes mesurant trois arpents de front sur vingt de profondeur (1,75 x 11,7 km), situé à la Grande Anse du lac Saint-Louis. Il n'en fut pas propriétaire très longtemps. En effet, le jour même, Pierre Cabazié, devant le même notaire, vendait à Jacques Renoir de Sainte-Étienne une terre de trois arpents sur vingt de profondeur située sur l'île de Montréal à la Grande Anse du lac Saint-Louis⁵. Rien ne permet de croire que Jean Renoir a occupé sa terre. En effet, nombreux ont été les cultivateurs à prendre possession d'un lot pour le délaissé par la suite préférant sans doute s'en retourner vers des lieux moins à risques⁶. Jean Cibart et Jean Neveu font en ce sens exceptions puisqu'ils occupaient leurs terres dès 1685. Peu est connu de Jean Cibart, mais nous savons que le 28 décembre 1681, le Séminaire de Saint-Sulpice concédait à Cybard Couvreaud une terre de quatre sur vingt arpents située au Sault de l'île de Montréal. Jean Neveu, achetait, le 12 novembre 1688, la terre de Pierre Barbay (ou Barbary) Grandmaison située face au lac Saint-Louis en la paroisse de Saints-Anges-de-Lachine. À cette époque, il résidait déjà dans cette paroisse. Le 22 octobre 1687, il assistait au baptême de Barbe Magdelene, fille de Vivier Magdelenne et de Marie Godin, en la paroisse de Saints-Anges-de-Lachine. Le 17 août 1690, il assistait à l'enterrement de Emmanuel Moret Laplante à la paroisse Saints-Anges-de-Lachine et était déclaré résidant de cette même paroisse. Le 15 janvier 1691, le 20 avril 1693, le 2 février 1695 et le 3 avril 1697, il y faisait baptiser respectivement son fils Pierre, sa fille Louise et ses garçons Louis et Jean-Baptiste⁷. Ces événements confirment le lieu de résidence de Jean Neveu et Catherine Godin, sage-femme : la paroisse Saints-Anges-de-Lachine⁸.

¹ *Œuvres de Champlain*, Idem., chapitre VII, 1603, 105.

² Matthews, op. cit., 18.

³ Des personnes de Khanawake traduisent ce mot par Lieu de rencontre des eaux (Saint-Laurent et Outaouais).

⁴ « Maison Beaurepaire », Architecture rurale, dans la coll. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la communauté urbaine de Montréal, 236-237.

⁵ Voyez Matthews, *A History of Pointe Claire*, 18. ANQM, Contrat de concession de la Grande Anse, 26 mai 1684, no. 2038, répertoire du notaire Bénigne Basset. ANQM, Contrat de vente par Pierre Cabazié, notaire, à M. Jacques Renoir, 26 mai 1684, no. 2038, répertoire du notaire Bénigne Basset.

⁶ Matthews, Idem, 19.

⁷ Les cérémonies auxquelles ont assisté Jean Neveu et Catherine Godin in Répertoire des actes de baptême, mariage, sépulture et des recensements du Québec ancien, Programme de recherche en démographie historique, vol. 5.

⁸ La terre où habite Jean Neveu fera partie de la future paroisse de Pointe-Claire. Voir la carte de 1731.

3.2 Développement de la Paroisse 1702-1760

Carte de Vachon de Belmont, 1702

Cette carte présente un nombre considérable d'informations relatives à l'île de Montréal. De Belmont y indique non seulement le nom de tous les habitants de l'île, mais aussi le lieu approximatif et les dimensions de leurs possessions (figure 3.2). Il marque aussi l'emplacement des forts, des églises et des paroisses. C'est ainsi que nous apprenons que, dans le secteur situé entre le bout de l'île et la Grande Anse, l'église de la paroisse de Saint-Louis a été construite à l'ouest de la pointe Anaouy et que Jean Quenet y habite toujours puisque son nom est inscrit sur la liste qui accompagne cette carte¹. Sur la liste des habitants, on lit également le nom de Jean Neveu, propriétaire d'une terre de trois sur vingt arpents (1,75 x 11,7 km) située un peu à l'ouest de la « Pointe Claire ». Doit-on en conclure que la paroisse Saints-Anges-de-Lachine s'étendait jusqu'à la pointe Beaurepaire? De fait, avant 1709, pour retrouver les paroissiens de la pointe claire, il faut chercher à la fois parmi les paroissiens de Lachine et ceux de Sainte-Anne-du-Bout-de-l'île.

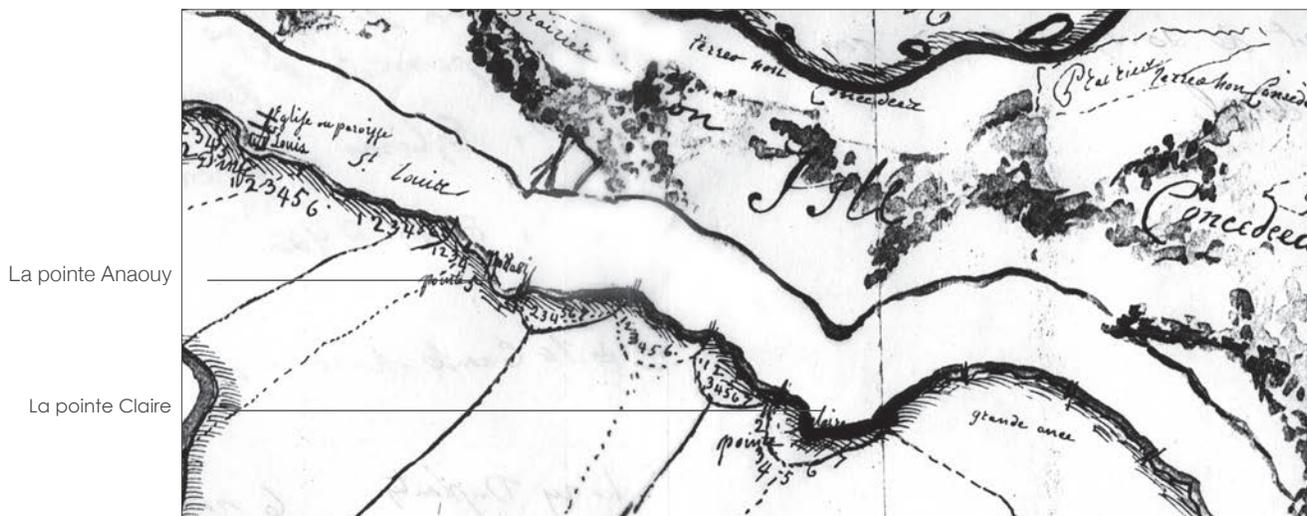


Figure 3.2 François Vachon de Belmont. Description générale de l'île de Montréal (détail). 1702

C'est l'absence de prêtre à Pointe-Claire qui justifie cette lacune. Des missionnaires itinérants, rattachés à Lachine ou à Sainte-Anne, parcouraient alors la région². De Belmont inscrit sur la carte l'intention des Sulpiciens de construire un moulin sur la pointe Claire. En 1702 le moulin est inexistant.

Selon l'Amicale Notre-Dame-du-vieux-Moulin, le 23 novembre 1698, Dollier de Casson aurait vendu le lot 152 à Raphaël Bauvais conservant pour lui, devant le lac, une partie du terrain de deux arpents de front sur cinq de profondeur (1,17 x 2,92 km) pour l'établissement d'un moulin³. Malheureusement, aucune autre précision n'est faite entre cet événement et les travaux demandés par les Sulpiciens.

¹ La figure 3.2 est un détail de la carte de Vachon de Belmont. Une liste est en légende et un chiffre correspond aux noms des habitants ainsi qu'à la localisation de leur lot.

² Selon Matthews, les habitants de Pointe-Claire auraient vécu cette situation entre les années 1699 et 1709. Matthews, *A history of Pointe Claire*, 24.

³ « Moulin de Pointe-claire », *Architecture rurale*, op. cit., 404-405, faisant référence au document intitulé *Le moulin de Pointe-Claire*, Amicale Notre-Dame-du-Vieux-Moulin, 1980.

Le projet se concrétise

Le 23 décembre 1708, le Séminaire des Sulpiciens contractait avec Charles Paillé et son fils une entente pour des travaux de charpenterie d'un moulin et la construction de la maison du meunier, ayant un rez-de-chaussée et un étage, pour la somme de 650 livres¹.

Un mois plus tard, le 27 février 1709, les services de Jean Mars, habitant des Grondines, étaient retenus par les Sulpiciens représentés par Monseigneur Vilemaula, curé de Lachine. Jean Mars s'engageait à faire les travaux de maçonnerie à chaux pour un moulin que le seigneur de cette île voulait faire construire à la pointe claire. Les dimensions du dit moulin seraient de douze pieds « de dedans en dedans » et de 24 pieds de hauteur en dehors à partir du rez-de-chaussée. Les murs devaient être d'une épaisseur de quatre pieds dans la terre et de trois pieds au rez-de-chaussée. À l'origine, deux portes étaient prévues avec, chacune un assassin* placé au-dessus. Sur le contrat il est aussi précisé de construire une cheminée dans la muraille de la tour et d'y aménager deux fenêtres, l'une petite et l'autre grande. Le curé s'engageait à fournir la pierre à même la démolition d'un presbytère, situé en la paroisse de Saint-Louis. Pour cette peine, Jean Mars recevra le somme de trois cents livres payés à moitié pendant les travaux et l'autre après. Dans le même contrat, Mars s'engageait à faire quelques travaux sur la maison du curé. Tous les matériaux nécessaires à ces derniers travaux seraient fournis sur place par le curé qui promettait de nourrir et d'héberger Jean Mars et son maçon chez René Cuillierier qui avait une résidence au Fort Remy et à Villemarie sur la rue Saint-Paul. Ce document est signé au Fort Rémy le 27 février 1709 en présence du notaire Pierre Raimbault².

Les travaux du moulin

De toute évidence, les travaux pour le moulin ont été faits entre 1709 et 1711. Selon l'ouvrage d'architecture rurale de la C.U.M., le 11 novembre 1710 le moulin était prêt alors que la maison du meunier ne l'était pas. Le coût des travaux était estimé à 4 000 livres. Or, le 26 novembre 1710, Jean Mars acceptait une quittance en faveur du curé Vilemaula de Lachine pour les travaux qu'il n'avait pas complétés sur le moulin. De toute évidence, le maçon avait été payé alors que la petite fenêtre normalement située entre les deux portes n'avait pas été faite. Il promettait de compléter les travaux du moulin et ceux sur la maison de Vilemaula pour le printemps suivant³. À la fin des travaux, des meurtrières avaient été faites dans la tour et une palissade de pieux de bois avait été aménagée sur toute la pointe claire. Le moulin ainsi renforcé devenait l'élément central de ce que certains ont appelé le Fort de la pointe claire⁴.

¹ Matthews, op. cit., 22. ANQM, Acte sans page titre, 23 décembre 1708, no. 4642, répertoire du notaire Antoine Adhémar dit Saint-Martin.

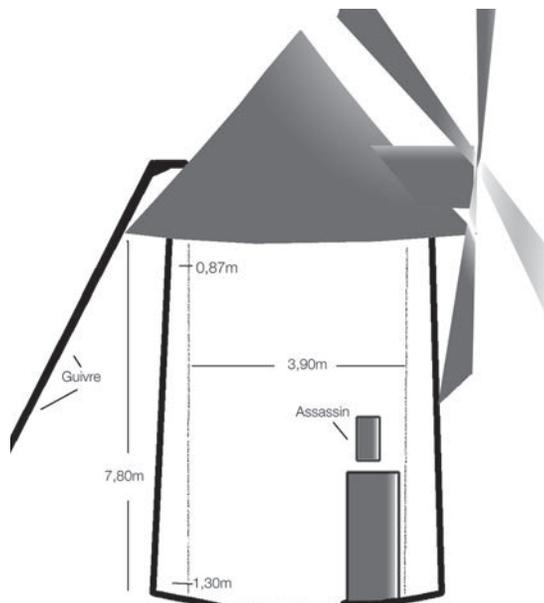
² ANQM, Contrat sans page titre, 7 février 1709, no. 3505, répertoire du notaire Pierre Raimbault.

³ ANQM, Acte sans page titre, 26 novembre 1710, no. 3505, répertoire du notaire Pierre Raimbault.

⁴ Lire à ce sujet, « Moulin de Pointe-Claire », Architecture rurale, op. cit., Matthews, op. cit., 22.

Les dimensions du moulin en pieds français et mètres

Illustration 3.1 Le moulin devait mesurer douze pieds français « de dedans en dedans » et 24 pieds français de hauteur en dehors à partir du rez-de-chaussée. Les murs devaient être d'une épaisseur de quatre pieds français dans la terre et de trois pieds français au rez-de-chaussée. À l'origine, deux portes étaient prévues avec, chacune un assassin* placé au-dessus.



* Assassin. Le texte du marché de construction indique dans le texte une meurtrière, une ouverture étroite au-dessus de la porte. Nous n'avons trouvé nul part le même mot pour désigner ce type d'ouverture.

De 1710 à 1837, le moulin est la propriété des Sulpiciens. Matthews soutient que l'édifice et la presqu'île ont été loués dès 1788 par Simon Sicard pour 150 minots de maïs par an, sans cens et rentes, mais devant payer une redevance au curé. Nous savons que, le 15 novembre 1720, Maurice Courtois, père économiste des Sulpiciens, avait loué le jour de la Toussaint et pour deux ans le moulin de la pointe claire, quatre draps, ses meubles, les outils et autres ustensiles à Laurent Godin pour la somme de quarante cinq minots de blé froment et un cochon prêt à mettre à l'engrais par an¹. Nous pouvons penser que, dès 1710, le moulin a été mis en location jusqu'à sa vente en 1837.

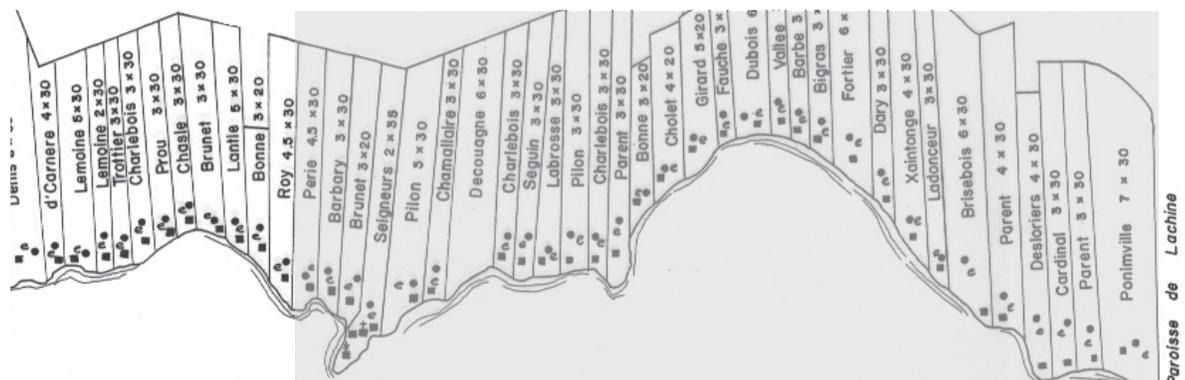
Devant le coût des travaux pour les réparations devant être apportés au moulin, le Séminaire vendait, le 28 décembre 1837, l'ouvrage et la presqu'île à Amable Saint-Julien pour la somme de trois cents livres. Le 14 août 1854, il était cédé à Benjamin Dubois pour mille livres. Le 5 juin 1866, Julie Legault, veuve de B. Dubois, vendait le moulin au curé Florent Bourgeault. La Fabrique donna alors la presqu'île aux Sœurs de la Congrégation de Notre-Dame en échange du site de leur ancien couvent.



Illustration 3.2 Le moulin de Pointe-Claire avant la construction du deuxième couvent

En 1896, les religieuses font détruire la calotte du moulin pour y faire aménager une plate-forme sur laquelle était placée une éolienne qui faisait fonctionner la pompe à eau qui desservait le couvent. Après que celui-ci ait été raccordé à l'aqueduc municipal, le moulin a servi d'observatoire. En 1967, faisant suite aux travaux de réfection des joints et de décapage des murs de 1954, l'Amicale Notre-Dame-du-Vieux-Moulin aurait financé les travaux de rénovation, c'est à dire une toiture en contre-plaqué, des vergues et une guivre [...] ². Le moulin de Pointe-Claire, classé bien archéologique en 1983 (BiFk-3), est le plus ancien moulin encore existant de l'île après celui de Senneville³.

Figure 3.3 Copie, plan terrier, 1731



Plan terrier, Cote de la Pointe Claire, 1731

L'inconvénient majeur de la carte de 1731 est de ne pas fournir avec exactitude le nom de son auteur et les sources qui l'ont guidé pour la construire (figure 3.3). En effet, même la version originale retrouvée aux archives de la ville de Pointe-Claire soulève des doutes en regard de ses origines. Le nom

¹ ANQM, Bail de moulin à vent à la pointe claire, 15 novembre 1720, no. 2117, répertoire du notaire Jacques David.
² Architecture rurale, op. cit. La guivre est la queue du moulin servant à diriger les pales face au vent.
³ Architecture rurale, Ibid.. Matthews, op. cit., 103.

des habitants ainsi que les autres nombreuses informations que le document contient éclaire le portrait social de cette paroisse au dix-huitième siècle, au moment du recensement de 1731. Le plan précise en outre non seulement les dimensions des lots, mais aussi la nature du bâti : une maison, une grange ou une étable. Enfin, le plan témoigne de la rapidité avec laquelle la seigneurie s'est développée.

Dès 1700 toutes les terres avaient été concédées. Pour favoriser le développement vers l'intérieur¹, les seigneurs aménagent les montées Saint-Rémy, Saint-Jean et Saint-Charles, axes par ailleurs déjà utilisés par les habitants. Le tracé de ces montées est illustré sur la carte de Beaugrand-Champagne (voir figure 3.1). Sur cette carte, la montée Saint-Rémy correspond exactement à la Montée des Sources alors que les deux autres portent encore aujourd'hui le même nom. À l'évidence, les seigneurs de l'île, à partir de 1700, projettent le développement de l'arrière-pays. En matière de route, la région sera mieux pourvue à partir de 1706. Cette année là, suite à l'ordonnance de l'intendant Raudot, le chemin du Roy était aménagé depuis Montréal jusqu'au bout de l'île favorisant les déplacements, mais contraignant les habitants à pourvoir à l'entretien de la dite route.



Photo 3.1 La maison Pilon aujourd'hui après restauration

Sur le plan terrier, nous notons aussi la présence de deux habitants dont l'un, Charlebois, laissera son nom à la pointe Ouest de la Grande Anse. L'autre est Antoine Pilon qui, demeurant près de Charlebois, possède une terre de trois sur trente arpents (1,75 x 17,5 km). Il aurait acquis ce lot en 1706 et aux environs de 1710, il y aurait aménagé une maison en pièce sur pièce. En 1729, Marie-Anne Brunet, sa veuve cédait à son fils Mathieu ce terrain sur lequel avait été ajoutée une grange. En 1766, il transmettait à son tour la terre et ses bâtiments à Gabriel Pilon qui la cèdera en 1826 à son fils Pierre. Au dix-neuvième siècle, au fil des projets d'urbanisation, le lot de Antoine Pilon a été morcelé pour finalement être annexé au village². La maison Pilon est toujours visible sur le chemin Bord-du-Lac, tout près de la rue Cartier.

Sur le plan terrier, nous notons aussi la présence de deux habitants dont l'un, Charlebois, laissera son nom à la pointe Ouest de la Grande Anse. L'autre est Antoine Pilon qui, demeurant près de Charlebois, possède une terre de trois sur trente arpents (1,75 x 17,5 km). Il aurait acquis ce lot en 1706 et aux environs de 1710, il y aurait aménagé une maison en pièce sur pièce. En 1729, Marie-Anne Brunet, sa veuve cédait à son fils Mathieu ce terrain sur lequel avait été ajoutée une grange. En 1766, il transmettait à son tour la terre et ses bâtiments à Gabriel Pilon qui la cèdera en 1826 à son fils Pierre. Au dix-neuvième siècle, au fil des projets d'urbanisation, le lot de Antoine Pilon a été morcelé pour finalement être annexé au village². La maison Pilon est toujours visible sur le chemin Bord-du-Lac, tout près de la rue Cartier.

Le plan ne mentionne pas le nom de Jean-Baptiste Valois qui avait acquis une terre aux abords de la Grande Anse en 1723³. Pourtant, c'est sur ce lot que sera fondé, le long de la Grande Anse, le village Valois⁴. Un acte notarié portant sur la transaction conclue entre Jean-Baptiste Dubois, de Lachine, et Pierre Sabourin, de Pointe-Claire en 1775, fait état d'une terre appartenant à Jean Valois contenant un arpent de superficie et sur laquelle avait été construit un moulin à scie alors en ruine. Les descendants de Valois, toujours présents au dix-neuvième siècle, laisseront leur marque dans la région.

¹ Matthews, op. cit., 30. En ce qui a trait au progrès de la seigneurie entre 1700 et 1731 lire les pages 30 à 35.

² « Maison Pilon », Architecture rurale, idem., 352.

³ Matthews, Op. cit., 106. Aussi « Le Bocage », Architecture rurale, op. cit., 238.

⁴ Idem., 111.

La carte de 1731 a aussi pour intérêt de signaler la présence de l'église Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire et de son presbytère. Une petite chapelle et un premier presbytère y étaient également construits en 1705 sur la pointe claire¹. Ce lieu de culte était sans doute provisoire, servant aux prêtres itinérants, puisque les registres de la paroisse de Pointe-Claire s'ouvrent en 1713², après la construction de ce qu'il est convenu d'appeler la première église de Pointe-Claire.

En 1713, une église en pierre est construite sur la pointe claire. Elle mesurait soixante sur trente pieds français (19,5 m x 9,75 m). Placée sous le patronage de Saint-François-de-Sales le 13 octobre 1713, elle prend le nom de Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire le 1^{er} mai 1714. Le premier mariage qui y sera célébré est celui de André Laframboise, de Boston, et de Marie Louise Bigras de cette paroisse, mais dont le père est de La Rochelle. Le premier enterrement est celui de deux jumelles, Marie Barbe et Marie Marthe Leduc, âgées de trois mois. En 1727, François-Madeleine d'Youville et Marie-Marguerite Dufrost de Lajemmerais y font enterrer leur fille Marie Louise. La biographie de Marguerite Lajemmerais écrite par Claudette Lacelle³ soutient à cet effet qu'entre 1722 et 1726, elle aurait accouché de quatre enfants tous morts en bas âge sauf son fils François. Le premier baptême, daté du 29 juin 1711⁴, de la paroisse de Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire serait celui de Judith Claire Barbarie, fille de Pierre Barbarie et de Marie Françoise Paré, tous résidents de cette paroisse.

La paroisse Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire

Les limites de la paroisse sont fixées par l'Ordonnance du 3 mars 1722⁵. À l'origine, la paroisse était limitée à l'est par celles de Lachine et de Saint-Laurent, au Nord par Ste-Geneviève et à l'ouest par Ste-Anne-du-Bout-de-l'île. Elle incluait toutefois l'île Perrot. En 1716, le curé de Sainte-Anne est appelé pour tenir ses offices en la paroisse Notre-Dame de Montréal alors sans prêtre. Provisoirement, le curé de Pointe-Claire devait assumer les responsabilités des deux paroisses. En 1721, ces paroisses étaient donc réunies⁶. La même année, Vaudreuil demande à Benoit-Mathieu Collet, procureur général, de lui faire un rapport sur l'état des paroisses de la colonie. Collet aurait ainsi porté les limites de la paroisse de Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire entre la Présentation et Sainte-Anne, incluant l'île Perrot⁷. Ainsi, même sans prêtre, la paroisse de Sainte-Anne n'aurait pas officiellement été réunie à celle de Pointe-Claire. Il est vrai que Sainte-Anne avait une petite chapelle⁸, mais il n'est pas exclu que les offices réguliers se soient déroulés au même endroit pour l'une et l'autre des paroisses ce qui expliquerait la confusion présente en ce qui concerne la fusion de ces deux paroisses en 1721. La carte de 1731 confirme d'une certaine manière les limites Est et Ouest de la paroisse qui sont identifiées aux noms de Lachine et de Ste-Anne.

¹ Matthews, op. cit., 24.

² Hormidas Magnan, Dictionnaire historique et géographique des paroisses, missions et municipalités de la province de Québec, vol. 2, Arthabaska (Québec), Imprimerie d'Arthabaska, 1925, 486.

³ Claudette Lacelle, « Dufrost de Lajemmerais, Marie-Marguerite (Youville) », in Dictionnaire Biographique du Canada, vol. IV, 1771 à 1800, Québec, PUL, 1980, 253-257.

⁴ Pour ce qui est des dates de sépultures, de naissances et de baptêmes, Matthews, op. cit., 29-30. « Répertoire des actes de baptême, mariage, sépulture et des recensements du Québec ancien », Programme de recherche en démographie historique (PRDH), vol.14.

⁵ Hormidas, Idem..

⁶ Matthews, op. cit., 25.

⁷ Ibid., 28. Lire aussi la traduction faite librement par l'auteur des minutes de Collet, page 288.

⁸ Ibid..

En 1784, la paroisse de Sainte-Anne aurait été dissoute de telle sorte qu'en 1803, les habitants du bout de l'île étaient encore desservis par la paroisse de Pointe-Claire¹. En 1831, la paroisse de Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire était canonisée par Mgr Signay qui déterminait les limites paroissiales de la côte Saint-Remy à l'est jusqu'aux limites actuelles de Beaconsfield. En 1853, l'église de Sainte-Anne était construite, ce qui a permis à tous les paroissiens d'avoir accès à leur église à partir de 1858².

Faits historiques entourant les deux premières églises de Pointe-Claire

La deuxième église de Pointe-Claire, construite en 1750, a été l'objet de quelques travaux d'entretien. Ainsi, le 17 avril 1750, Nicolas Moran, maître charpentier de Montréal, reconnaissait avoir conclu une entente avec Joseph Dubois et Pierre Pilon, marguilliers de la fabrique de la paroisse de Pointe-Claire, pour « faire ou parfaire bien et dument » la charpente de la nouvelle église selon le modèle de l'église du lac des Deux Montagnes en respectant les proportions. Moran s'engageait aussi à construire un clocher selon le même modèle et les mêmes conditions. Les marguilliers lui assuraient quinze hommes pour lever la charpente et autant qu'il en aurait besoin pour mener à terme les travaux. En retour, le charpentier devait fournir le bois qu'il prendrait à Montréal ou dans la seigneurie de Vaudreuil avec l'accord de monsieur de Rigaud. La somme versée pour ces travaux est établie à 2 700 livres payables durant les travaux³.

D'autres travaux semblent avoir été faits à la structure de cette deuxième église. En effet, sans que nous puissions en préciser les motifs, le 15 mars 1771, le Séminaire de Saint-Sulpice concluait une entente avec Pierre Raza, maître charpentier de Montréal, pour « faire et parfaire » à ses frais et dépens un clocher en bois selon le modèle de l'église de l'Assomption. Le dit charpentier s'engageait à fournir clous, planches, bois et [...] même de faire recommander la paix⁴.

Bien que l'église soit un symbole de piété, il ne faut pas d'emblée penser que l'édifice attise la passion religieuse. Ainsi, au début du dix-neuvième siècle, Pointe-Claire semble connaître une baisse de la ferveur religieuse alors qu'en [...] juin 1808, les habitants de Pointe-Claire se servent de leur ancienne église comme étable et écurie, « y ayant des bêtes à cornes logées dans la sacristie et des chevaux dans le sanctuaire »⁵.

En 1812, alors que le Canada est en guerre contre les États-Unis, Jean-Jacques Lartigue, futur évêque de Montréal, pria les paroissiens de la région de ne pas prendre les armes contre la couronne britannique⁶. La situation restait relativement calme et rares sont ceux qui ont pris position pour l'un ou l'autre camp.

¹ Matthews, op. cit., 28.

² Matthews, A history of Pointe Claire, 28, 77, 98, 100. Magnan, op. cit.

³ Acte sans page titre, 17 avril 1750, no. 2436, répertoire du notaire François Simonet.

⁴ Marché Pierre Raza, 15 mars 1771, no 2444, répertoire du notaire Soupras de Pointe-Claire. Un plan figuratif de ce clocher aurait été remis au Séminaire.

⁵ Jacques Lacoursière, Histoire populaire du Québec, citant Nos Racines fascicule no. 78, éd. sur Cd-Rom, Québec, Édition du Septentrion, 1997.

⁶ Idem., Tome 2.

Michel François Valois

Le docteur Michel François Valois était reconnu pour ses idées libérales. Après ses études au Collège de Montréal, et après avoir été admis comme médecin en 1826, il revient s'établir et pratiquer dans la région. Rapidement il s'oppose au curé l'accusant d'avoir la main mise sur la fabrique et réclame la cession de ses pouvoirs aux représentants des paroissiens. En 1830, suite à l'adoption de la loi sur les écoles par l'Assemblée législative, il essaie de faire construire une école sans le consentement du curé. À la même époque Valois s'attaque directement « au pouvoir » politique des anglophones et à leur volonté de s'accaparer les terres agraires. Au moment de la Rébellion, il est reconnu comme l'un des principaux organisateurs d'assemblées. Sa maison est ouverte à quiconque veut discuter de politique. En 1837, il est arrêté et incarcéré à la prison de Montréal. Après sa libération, et un séjour aux États-Unis, il est élu député dans l'un des comtés de Montréal en 1851 et dans le comté de Jacques Cartier en 1854. Il quitte la vie politique en 1857 et trouvera le repos éternel le 24 mai 1869, à Pointe-Claire¹.

Le presbytère

Au milieu des années 1840, le curé faisait le constat que le vieux presbytère de 1705 ne répondait plus aux besoins de la communauté malgré les rénovations faites à la structure en 1786². En 1847, Narcisse Prévost et Basile Daoust, entrepreneur et menuisier, signaient, devant le notaire P.G. Valois, un contrat avec les syndics pour la construction d'un nouveau presbytère³.

Une troisième puis une quatrième église

En 1882, avait lieu la construction de la troisième et dernière église selon les plans des architectes Victor Bourgeau et A. Leprohon. Le 6 décembre 1881, ces messieurs, de même que l'entrepreneur François Archambault, signaient devant le notaire P. Roy un contrat avec les syndics de la paroisse pour la construction de l'église actuellement en place face au lac⁴. Pour permettre l'utilisation du vieil édifice, la nouvelle église a été construite quelques mètres plus à l'ouest. Malheureusement, le 17 avril, un incendie ravage l'ancienne église et les structures de la nouvelle. L'année même, la nouvelle église est construite à l'emplacement où elle avait été prévue, c'est-à-dire un plus à l'ouest⁵.

Au vingtième siècle, les travaux portent strictement sur le presbytère qui, en 1913, sera modifié selon les plans de E. Daoust et devra être réparé en 1954 d'après les plans de Marc Angers⁶.

¹ Richard Chabot, « Valois, Michel François, in Dictionnaire Biographique du Canada, vol. IX, 1861 à 1870, Québec, PUL, 1977, 886.

² Matthews, op. cit., 68, 98

³ « Église Saint-Joachim de la Pointe-Claire », Les Églises, dans la coll. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la communauté urbaine de Montréal, 260-261. Les auteurs font référence au répertoire du notaire P.G. Valois.

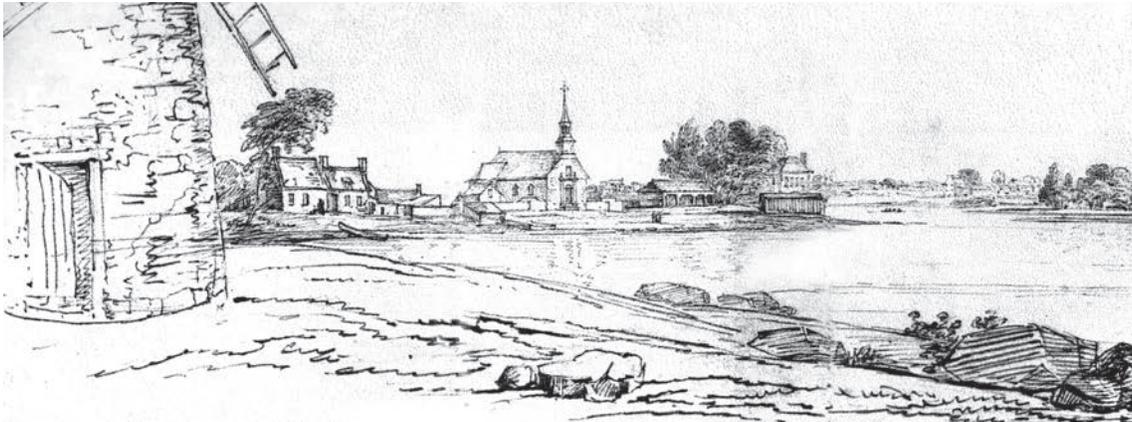
⁴ Idem., faisant référence au répertoire du notaire P Roy.

⁵ Sébastien Bachmann et al., « L'évaluation patrimoniale de la ville de Pointe-Claire », cours AME 6311- Méthodologie d'évaluation d'un site, sous la dir. de Jacques Balibard, Faculté de l'Aménagement, 25 avril 2001, Université de Montréal, 13.

⁶ « Église Saint-Joachim de la Pointe-Claire », Les Églises, dans la coll. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la communauté urbaine de Montréal, 260-261. Les auteurs font référence au livre des recettes et dépenses de la paroisse (1909-1927) et au livre des délibérations de la fabrique du 8 août 1954.

Perspectives identiques présentant un écart de 170 ans

Illustration 3.3 La deuxième église hier et la quatrième aujourd'hui. En haut, la deuxième église et en bas, l'église moderne, la quatrième dans les faits. Pointe-Claire 1831, dessin de James Duncan en haut et la pointe claire moderne, photo d'Archéotec inc.



1831



2001

3.3 Le temps des changements 1760-1860

La carte *The Island of Montreal, as they have been Survey'd by the French Engineers – 1761*.

Cette carte, publiée par le *London Magazine* en janvier 1761, rend compte des principaux cours d'eau et, surtout, de l'emplacement approximatif des forts et des églises. Ainsi, l'église Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire y est indiquée de même que le moulin inscrit sous le nom du fort de Pointe-Claire. Plus à l'ouest, est indiqué le fort Sainte-Anne de même que son église. L'île Perrot n'a aucune église (figure 3.4). Bien que construite en 1743, cette église sera celle d'une paroisse qui ne sera reconnue qu'en 1786.

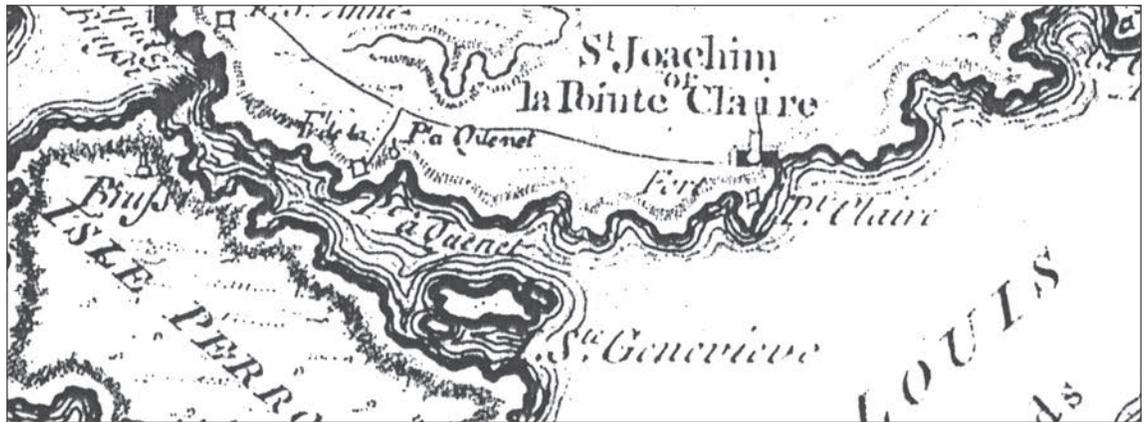


Figure 3.4 Détail de la carte de l'île de Montréal dressée par French Engineers en 1761

L'année de publication de cette carte marque aussi le début d'une nouvelle étape dans l'histoire de Pointe-Claire. La période britannique signifie pour cette région un apport croissant de nouveaux venus parlant une autre langue et issus d'une autre culture. Politiquement, l'impact le plus significatif pour la région a probablement été la réforme judiciaire entreprise par James Murray et de Thomas Gage.

Le district de Montréal connaît une réforme importante le 13 octobre 1761. Le gouverneur Gage décide alors de diviser la partie rurale de son gouvernement en cinq districts où la justice sera rendue séparément. La chambre d'audience du premier district siège à Pointe-Claire. Elle dessert les habitants des Cèdres, Vaudreuil, Île-Perrot, Sainte-Anne-de-Bellevue, Sainte-Geneviève, Sault-au-Récollet, Lachine et Saint-Laurent. [...] La justice est rendue par au moins cinq officiers de milice et pas plus de sept, qui siègent les premier et quinze de chaque mois. Les jugements sont consignés dans un registre spécial¹.

Matthews souligne que peu de paroissiens de Pointe-Claire ont fait appel à cette chambre d'audience préférant régler leurs conflits par l'entremise du curé ou de notables locaux². En fait, cette situation peut aussi être attribuable à une habitude prise depuis longtemps de régler entre paroissiens les conflits qui surviennent.

¹ Jacques Lacoursière, *Histoire populaire du Québec*, Tome 1, Édition sur Cd-Rom, Québec, Septentrion, 1997.

² Matthews, Op. Cit., 39.

The Village of Pointe Claire, 1765

Le secteur situé entre le chemin du Roy et l'église présente déjà au début des années 1760 l'aspect d'un village. En effet, comme le montre les cartes de 1765 et 1767 établies par les Sulpiciens, plusieurs paroissiens francophones s'étaient regroupés autour de l'église afin d'offrir nombre de services à la population locale.

Les plans de 1765 présentent les lotissements situés à proximité de l'église et du presbytère, dans ce qui deviendra au dix-neuvième siècle le village de Pointe-Claire.

The Village of Pointe Claire, 1765, le plan A

Le plan A montre les lotissements et identifie les occupants ou propriétaires sans faire état du nombre de bâtiments (figure 3.5).

The Village of Pointe Claire, 1765, le plan B

Le plan B et la précédente se complètent (figure 3.6). La carte B identifie les professions exercées par les occupants ou propriétaires de la carte A. Ainsi, nous retrouvons tout près de l'église un forgeron, deux cordonniers et un marchand en l'occurrence Jean Baptiste Cherrier. Aucune indication sur la présence du cimetière. Était-il au côté de l'église et du presbytère ? Aucune carte n'en fait état, à moins que la petite croix à l'emplacement de l'église ne le désigne.



Figure 3.5 Plan A de 1765 montrant les propriétaires des lots. APC-#285,5 P26-11

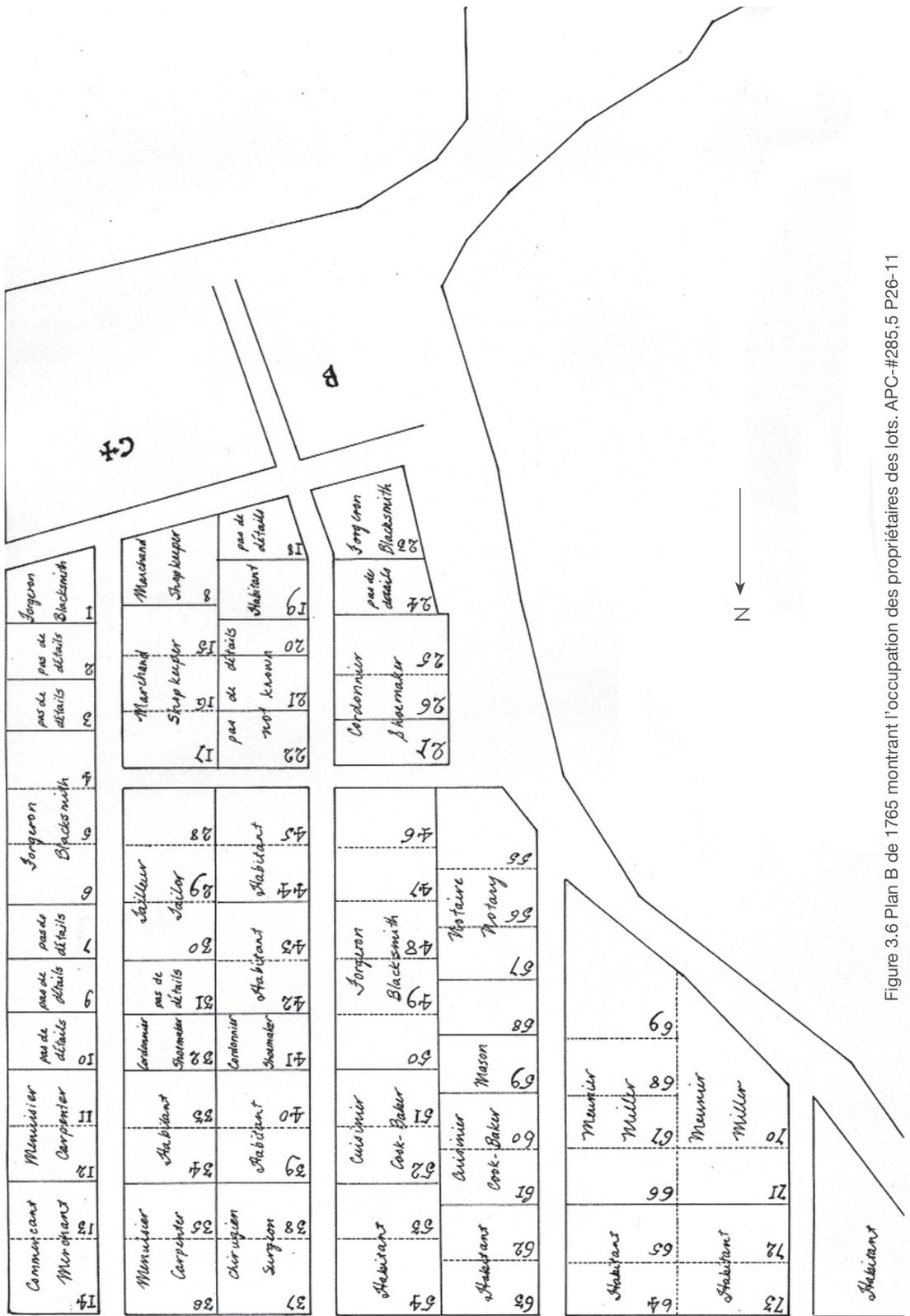


Figure 3.6 Plan B de 1765 montrant l'occupation des propriétaires des lots. APC-#285,5 P26-11

Village de la Pointe Claire – 1767, le plan A

Cette carte identifie le nom des paroissiens habitant près de l'église de même que les noms des principales rues du village (figure 3.7). Elle peut aisément être comparée à la carte de 1765, plan A.

Village de la Pointe Claire – 1767, le plan B

Comparée à la carte précédente, elle permet de déterminer l'emplacement très approximatif des bâtiments du village et leur utilisation (figure 3.8).

De fait, l'ensemble des ces cartes de 1765 et de 1767 fournissent les informations de base à une étude socioprofessionnelle de la population de Pointe-Claire aux alentours de 1760.

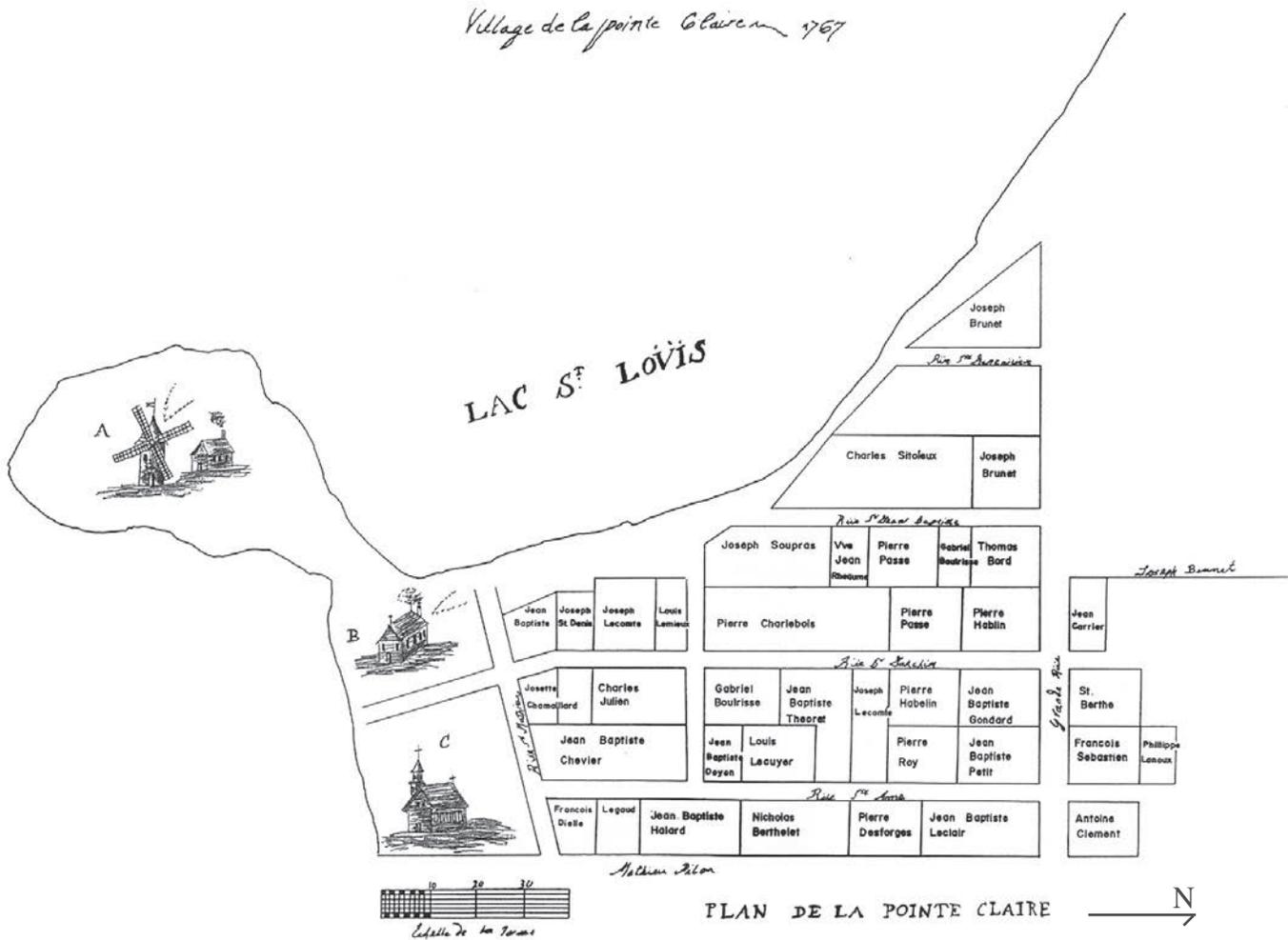


Figure 3.7 Plan A de 1767 montrant les occupants des lots.
APC-#286 P26-10

Village de la pointe Claire 1767

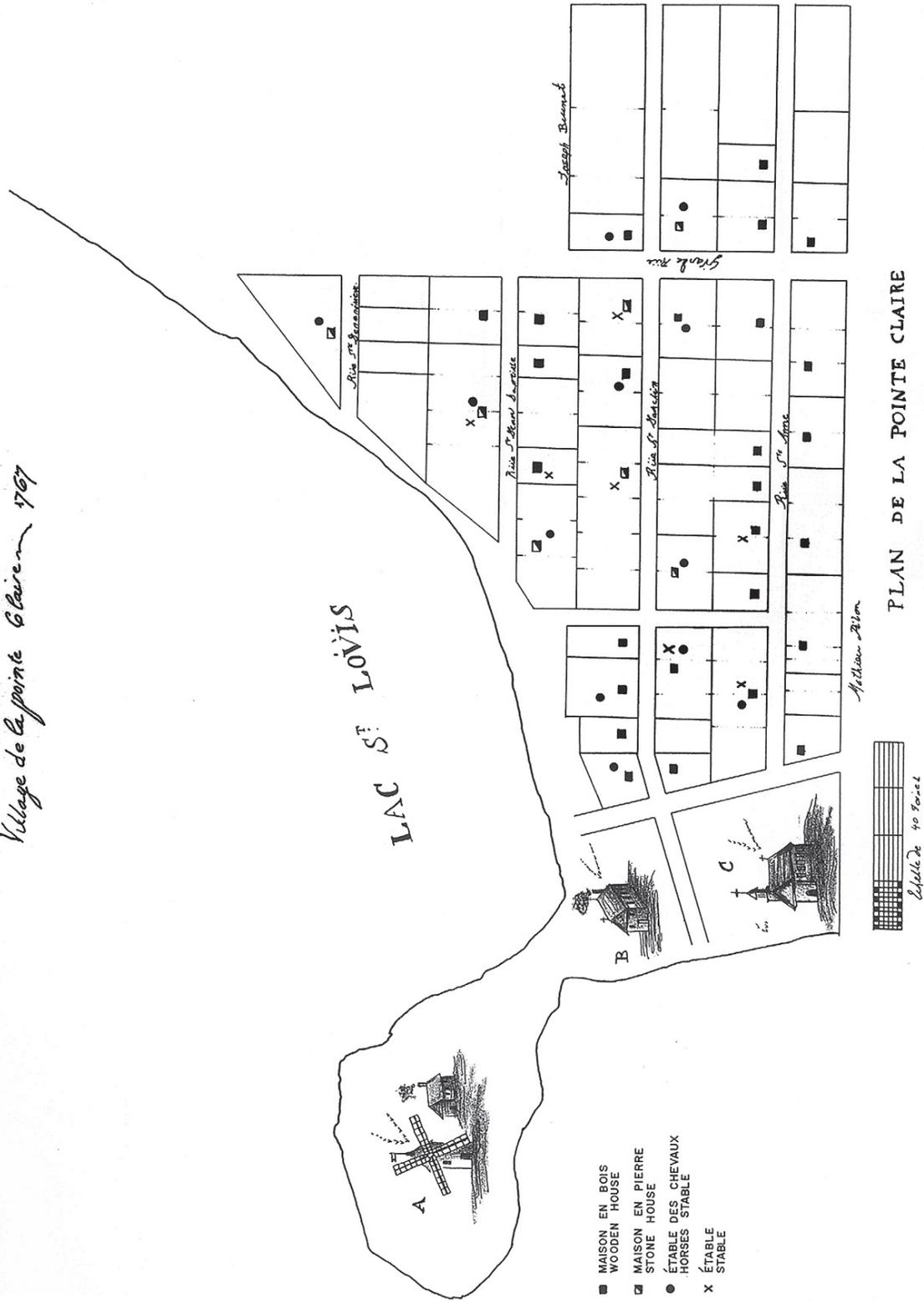


Figure 3.8 Plan B de 1767 montrant les matériaux dont sont faits les maisons et dépendances sur les lots. APC-#286 P26-01

Plan du village de la Pointe-Claire (1767-1800)

Cette carte présente les lotissements tels qu'ils étaient lorsqu'ils ont été concédés et tels qu'ils sont à la fin du dix-huitième siècle (figure 3.9¹). Les propriétaires des lots 74, 71, 70, 69, 68, 56 et 55 ont vu une partie de leur propriété emportée par les eaux. Malheureusement, la carte n'indique pas le nom des propriétaires. L'arrivée des Loyalistes ayant fait croître de 3 % à 15 % la présence anglophone dans la population de Pointe-Claire², il est donc assuré que certains ont choisi d'habiter le village.

Cette carte a été tracée entre 1767 et 1800. La présence du couvent au nord de l'église, et le nom donné à la rue qui lui fait face, coïncident avec la période indiquée en en-tête. Face à la baisse de la population de Lachine, en 1784, les Sœurs de la Congrégation de Notre-Dame décidaient de déplacer leurs activités en la paroisse Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire et d'y construire un couvent. Durant les trois premières années de leur présence à Pointe-Claire, elles loueront leurs appartements, sans doute au village. En 1787, sous la bienveillance du curé Confroy de Pointe-Claire, elles acquièrent un terrain et font construire un couvent de deux étages faisant 64 sur 54 pieds de profondeur donnant sur la rue Saint-Mathieu qui sera alors nommée rue du Couvent. Quelque temps plus tard, les cents religieuses font construire une école pour jeunes filles. Il faudra attendre 1819 pour que le curé Fortin fonde une école pour garçons. En 1852, signale Matthews, l'école des garçons était située dans la maison du docteur Mount, c'est à dire à l'est de l'actuelle rue Victoria à l'emplacement de l'usine de filtration des eaux³.



Photo 3.2 Le couvent des Sœurs de la Congrégation Notre-Dame construit vers 1787 au nord de l'église

¹ La figure 3.9 présente la carte de 1767-1800 superposée à la carte moderne. Cependant, cette dernière carte n'ayant comporté que quelques édifices institutionnels, le couvent situé sur la pointe a été omis.

² Jacques Lacourcière, op. cit., citant Nos Racines, fascicule no. 30.

³ Matthews, A history of Pointe Claire, 68.





Photo 3.4 La maison Jammes avant les restaurations des années 1960

« L'arrière-pays » est relativement développé à cette date et il nous reste de cette période la maison Jamme dit Carrière¹. La maison a été construite vers 1780 sur la Côte Saint-Jean par Jacques James dit carrière sur une terre qu'il avait obtenue, vers 1770, de Jacques Pilon. Ce dernier l'avait reçue de son père, Thomas, à qui le lot de trois sur vingt arpents avait été concédé le 10 juillet 1722. En 1848, Jacques Jamme vendait sa propriété à Pierre Legault. Après son classement à titre de monument historique en 1964, la maison est achetée à la famille Legault par la ville de Pointe-Claire qui la restaure en 1968 selon les plans de l'architecte Victor Depocas². Plus près du village, il faut aussi signaler la maison Legault³ (Chemin Lakeshore coin Armand). Les sources relatives à cet édifice varient. Certains avancent qu'elle aurait été construite en 1709 et aurait servi de poste de traite. D'autres soutiennent qu'elle aurait été construite par Théoret vers 1760.



Photo 3.5 La maison Legault aujourd'hui

- ¹ La maison Jammes, située sur Concord Crescent près de la Montée Saint-Jean, est en dehors de la zone d'étude.
- ² « *Maison James dit Carrière* », Architecture rurale, op. cit., 285-287. Commission des Biens Culturels, *Les chemins de la mémoire*, Tome II, 182
- ³ La maison Legault est située au 105, chemin Bord-du-Lac



Photo 3.6 Le presbytère au milieu du dix-neuvième siècle



Photo 3.7 Le presbytère pendant la première moitié du vingtième siècle

Le presbytère

Le plan de Bouchette n'indique pas l'emplacement du presbytère. En 1847, Narcisse Prévost et Basile Daoust, entrepreneur et menuisier, signaient, devant le notaire P.G. Valois, un contrat avec les syndics pour la construction d'un nouveau presbytère, celui que nous voyons sur la photo 3.6.

En 1913, le presbytère sera modifié selon les plans de E. Daoust et devra être réparé en 1954 d'après les plans de Marc Angers (photo 3.7).

H.M. Perrault, Peto and Company – 1862 révisé 1889

Ce plan de Perrault a été tracé en 1862 et cette copie a été ajoutée, en 1889, à l'entente survenue entre la Peto Brassey & Betts et George Mockrie pour une vente après décès (figure 3.13¹). L'intérêt de cette carte repose essentiellement sur le contexte économique de l'époque à laquelle elle a été tracée.

Évolution de l'économie

À la fin du dix-neuvième siècle et durant la première moitié du vingtième, Pointe-Claire se développe autour de deux grands thèmes, les loisirs et le travail. Ce fait est dû en grande partie à la construction de la voie ferrée du Grand Tronc. En 1854, huit cents ouvriers, venant pour la majorité de l'extérieur, travaillaient dans la région à son aménagement. Plusieurs se sont établis à Pointe-Claire ou dans la région².

La même année, débutaient les travaux pour la construction du pont Victoria. Le Grand Tronc, qui avait alors besoin d'une quantité considérable de pierres, se porta acquéreur, le 20 mars 1854, de quatre arpents de la terre de Eustache Brunet dit l'Étang. La carrière Peto and Company voyait le jour afin de fournir en pierres la *Peto, Brassey, Jackson and Betz*, maître d'œuvre de la

construction du pont Victoria. On transportait alors les blocs de pierres au quai Cartier par un chemin aménagé à l'est de la gare de Pointe-Claire. Les blocs étaient ensuite déposés sur des barges et transportés au lieu des travaux³.

Le plan de Perrault présente d'une part les transactions conclues entre la Peto et les habitants de l'endroit et, d'autre part, le chemin qui conduisait de la voie ferrée au quai Cartier.



Photo 3.8 Le quai Cartier avant le remblaiement devenu le parc Bourgeau

L'utilité de cette voie était sans doute de permettre le transport des blocs de pierres jusqu'au quai. Les rails de chemin de fer furent installés pour faciliter le transport entre la carrière et le quai Cartier.

Le contour d'un bâtiment est visible sur la carte près de la carrière. Nous savons que les ouvriers de la Peto and Company étaient hébergés dans des dortoirs construits en pierres situés probablement à proximité de leur lieu de travail comme cela était souvent le cas à l'époque. Le petit bâtiment que nous venons de décrire près de la carrière était peut être le ou l'un des dortoirs réservés aux ouvriers.

¹ La carte de 1889 présentée sur la figure 3.13 est superposée au plan moderne.

² Matthews, op. cit., 96.

³ Matthews, op. cit., 97.

Ville de Pointe-Claire
Plan d'association de fond de Peto et compagnie, 1889
Superposition des cartes 1889 et 2001

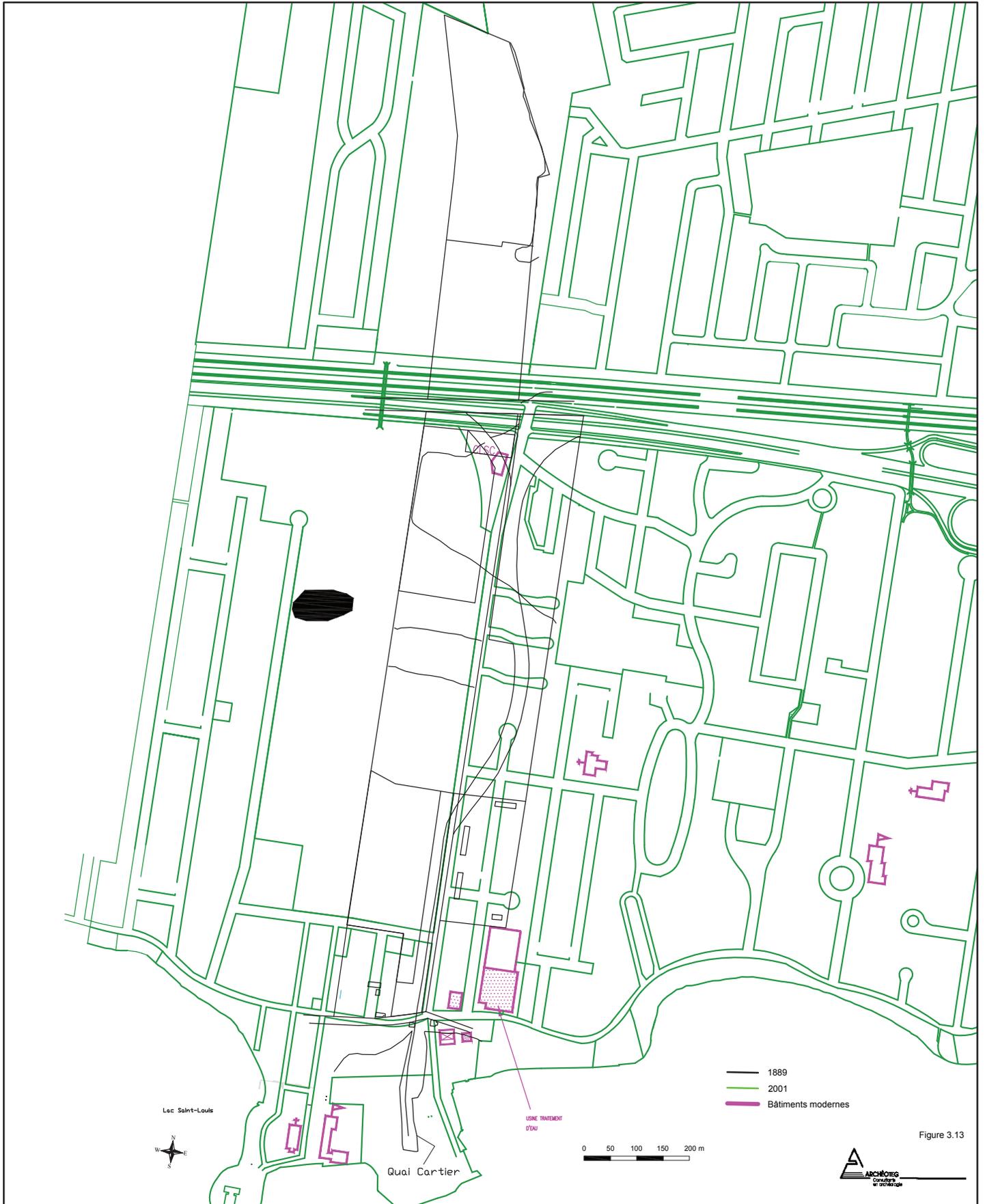


Figure 3.13

H.M. Perrault, Plan de la pointe du Moulin — 8 juin 1866

La presqu'île appelée la pointe du Moulin, après avoir été vendue en 1837, devint, quelques décennies après, propriété de la Fabrique, le Curé Florent Bourgeault l'ayant acquis en 1866 pour l'offrir aux Sœurs de la Congrégation de Notre-Dame en échange du terrain sur lequel était construit leur ancien couvent. Ce premier plan de Perrault, relatif à la pointe claire, fait état de cette transaction et des bâtiments que l'on retrouve sur les terrains de la Fabrique (figure 3.14¹).

La rue Saint-Louis n'existe plus et l'ancienne rue Saint-Joseph est officiellement rebaptisée Sainte-Claire. L'école est sans doute celle des filles. De l'autre côté de la pointe, nous retrouvons un hangar en pierres sur ce qui est aujourd'hui un stationnement et un petit parc aménagé le long de la rive. Tout près de l'église, Perrault signale la présence d'un cimetière. En 1857, le curé Pomerville se plaignait déjà que le cimetière était plein. La solution consistait peut-être à déplacer les religieuses pour agrandir le cimetière? Sur la presqu'île, sont le moulin et une petite maison, peut-être celle du meunier.

H.M. Perrault, Plan de la pointe du moulin — 9 juin 1866

Le second plan de Perrault concerne presque exclusivement la construction de ce qui est aujourd'hui la partie centrale du couvent Notre-Dame-du-Vieux-Moulin appartenant à la Congrégation de Notre-Dame (figure 3.15 et Annexe 2)). Voici les principales modifications observées :

- la rue Saint-Louis est devenue un simple chemin ;
- les terrains situés à l'est de la pointe sont désignés appartenant à la Fabrique alors que celui situé au haut du presbytère appartient au curé ;
- la présence de la latitude et de la longitude entre la pointe et la presqu'île ;
- Sur la presqu'île, Perrault semble avoir superposé l'ancien bâtiment, la maison du meunier, avec la future structure qui sera le couvent. Les travaux de ce dernier ont été réalisés en 1867 et 1868 et confiés aux entrepreneurs Octave et Louis Bourgoïn. La structure actuelle du couvent comporte des ailes au Nord et au Sud. Celles-ci ont été construites en 1962 et 1963 selon les plans de l'architecte Louis-Napoléon Audet et de l'entrepreneur Lionel Décarie. Durant ces travaux, des modifications ont été apportées au bâtiment central. En 1949, seules les dépendances du couvent auraient été restaurées².
- Tout près de l'église, le cimetière n'est plus indiqué.



Photo 3.9 Le couvent Notre-Dame-du-Vieux-Moulin avant l'ajout des ailes nord et sud. Il est situé sur la pointe dite du Moulin

¹ Le plan de 1866 est superposé au plan moderne sur lequel n'est pas tracé le contour du couvent

² Pour ce qui concerne le couvent lire « Couvent de la Pointe-Claire », Les couvents, dans la coll. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la communauté urbaine de Montréal, 76-77, Les auteurs font référence aux archives de la Congrégation de Notre-Dame, au livre de Mariette Marier, Saint-Joachim de la Pointe-Claire, 1713-1963, Programme souvenir, 1963.

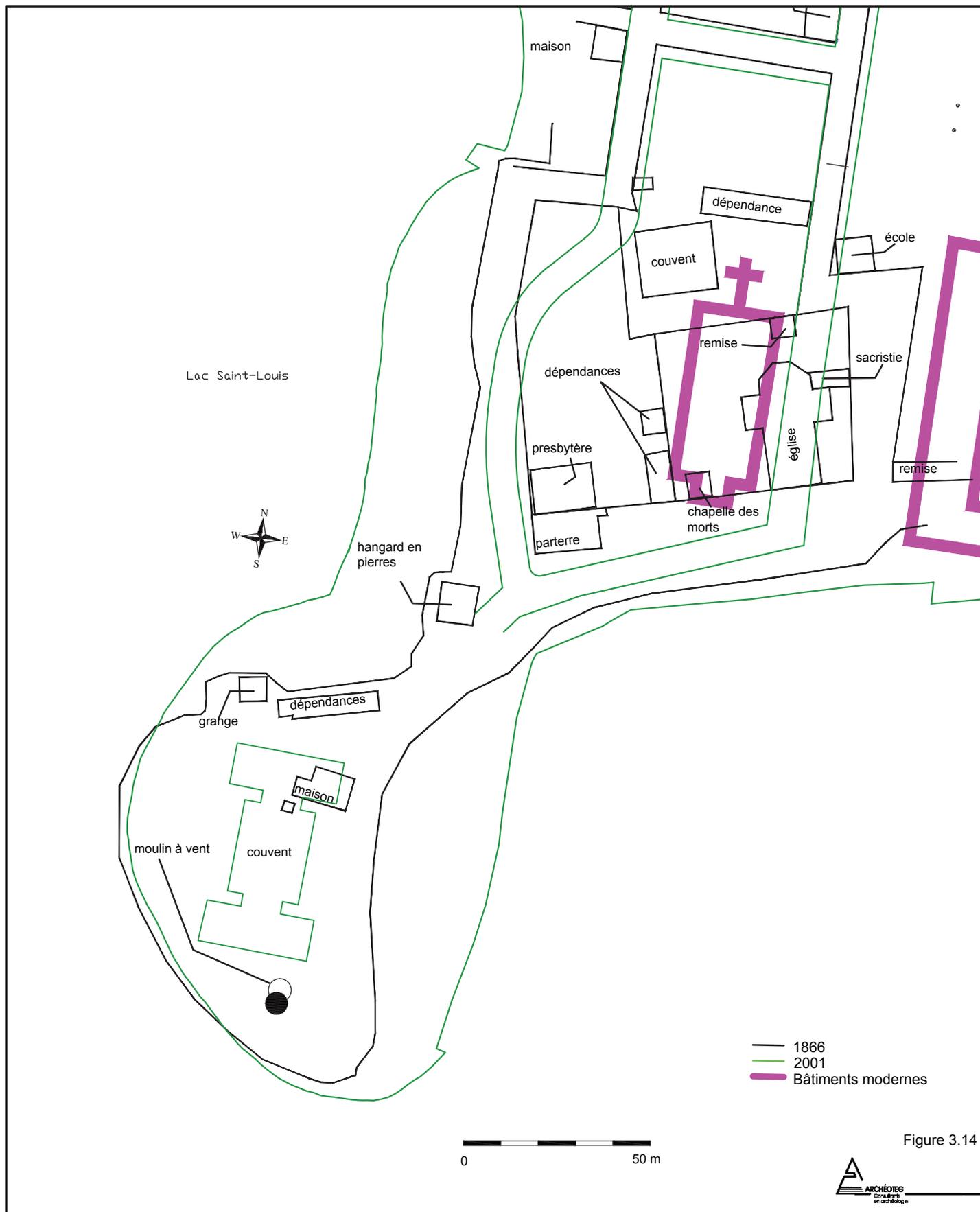
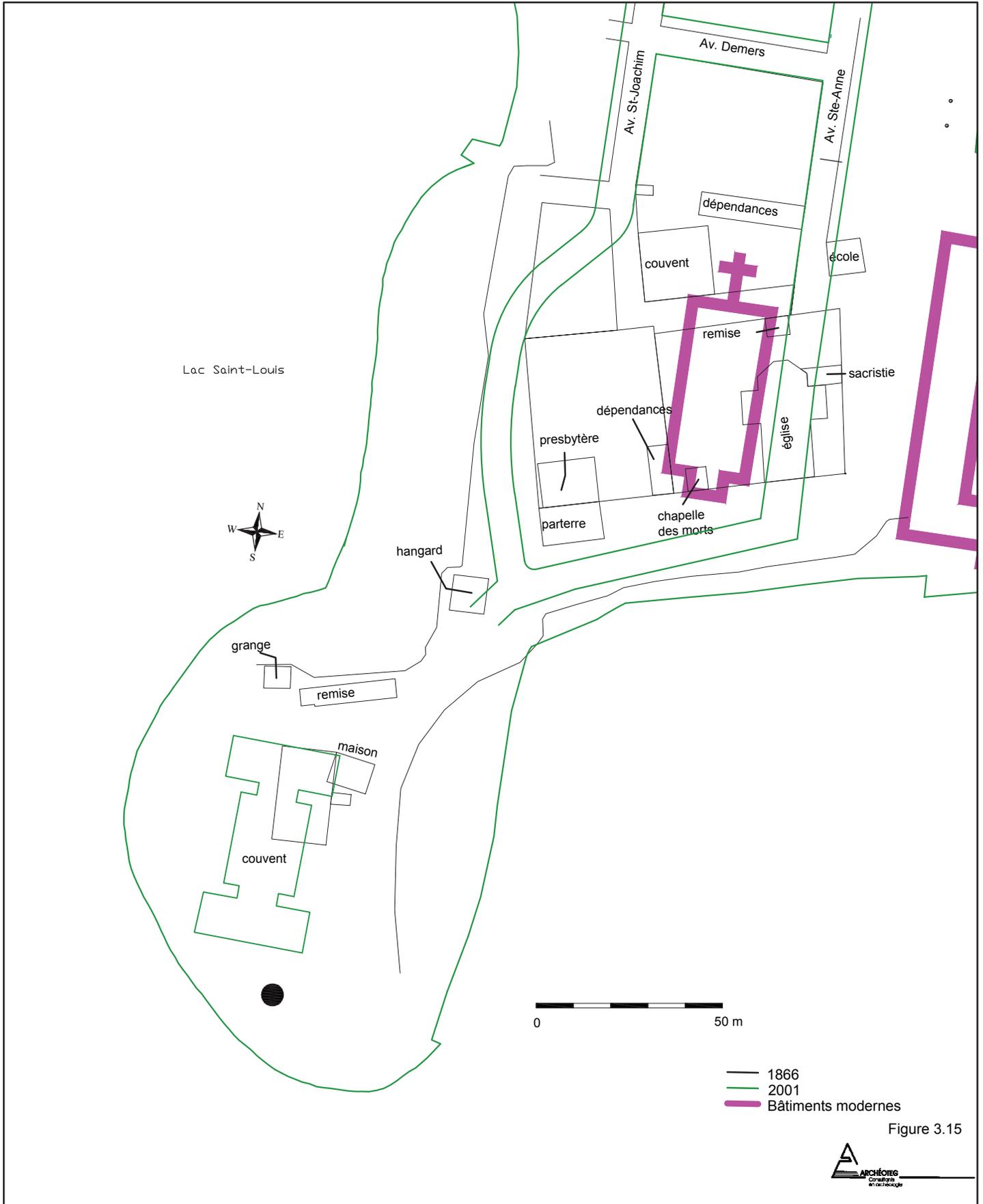


Figure 3.14



Morin – Plan d’une partie de Pointe-Claire – 186 ?.

La carte de Morin présente la division des terres situées au nord de la Grande Anse. L'année est inconnue. À cet égard, nous savons que cet arpenteur est né en 1845 et est mort 1870. Prenant en considération qu'il est peu probable qu'il ait commencé sa carrière avant l'âge de vingt ans, nous pouvons situer le plan aux environs des années 1865 à 1870. Cette région de Pointe-Claire est caractérisée par le faible espace disponible entre la voie ferrée et la Grande Anse aussi appelée occasionnellement la Baie Valois (figure 3.16). La ligne pointillée qui serpente, est semblable à une rivière

ou un ruisseau, jusqu'au « chemin provincial ».

La gare Valois est située au bout de l'avenue du même nom, signe de l'importance du chemin de fer pour la région.

L'arrivée du chemin de fer y a été l'un des événements les plus importants. Il permettait aux agriculteurs, en 30 ou 40 minutes, de se rendre à Montréal pour vendre leur récolte et aux vacanciers d'être à Pointe-Claire pour profiter de la plage et, pourquoi pas, du vin de John Henry Menzies, propriétaire du Grove.

Le vignoble The Grove avait été aménagé sur les terrains achetés par Paul Urgèle

Gabriel Valois en 1810 et baptisé par son propriétaire Le Bocage en raison des arbres se trouvant sur le site. Outre sa résidence principale, Valois y a fait aménager un quai et, tout près, un pavillon. En 1874, Paul Valois vendait sa propriété à John Menzies qui, après avoir fait venir des vignes d'Europe, en fit un vignoble. C'est à cette époque que la population locale, et même les vacanciers, désignait le site sous son nom anglais, The Grove. Le nouveau propriétaire lui préférait le titre de l'un des amis; Benjamin Disraeli, Lord of Beaconsfield.

Devant l'échec, en 1888, le vignoble vend sa propriété à Frank Upton, un restaurateur de Montréal, qui en fait un club privé. La résidence principale est alors réaménagée pour en faire un restaurant. Au fil des ans, le Grove Point Inn subit quelques transformations et plusieurs pavillons ou chalets, sont construits pour satisfaire la demande grandissante de vacanciers fortunés de passage dans la région. En 1939, le Grove est acheté par Claude Hoskin et réquisitionné par l'armée durant la Deuxième guerre mondiale pour en faire un camp d'internement pour les Canadiens fortunés d'origine japonaise. Après la guerre, le site redevient un club privé pour être acheté en 1966 par la ville de Beaconsfield qui en fait son club nautique¹.

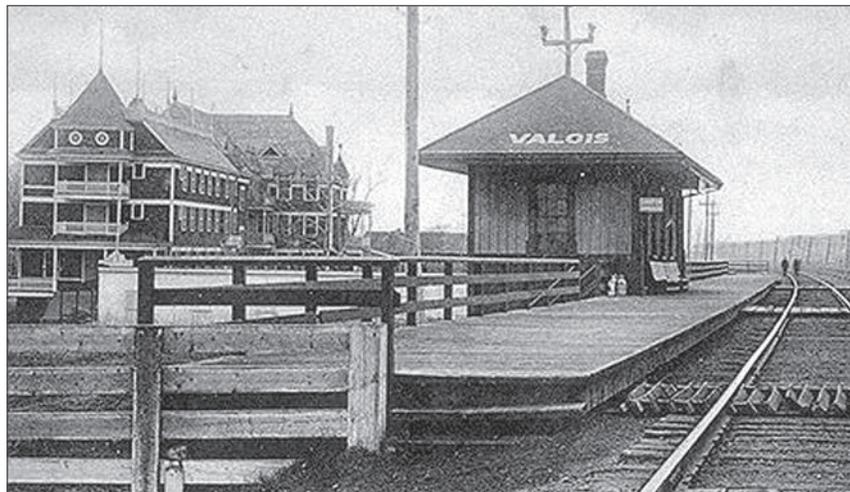


Photo 3.10 L'une des stations du Grand Tronc, la Station Valois en bordure de la Grande Anse

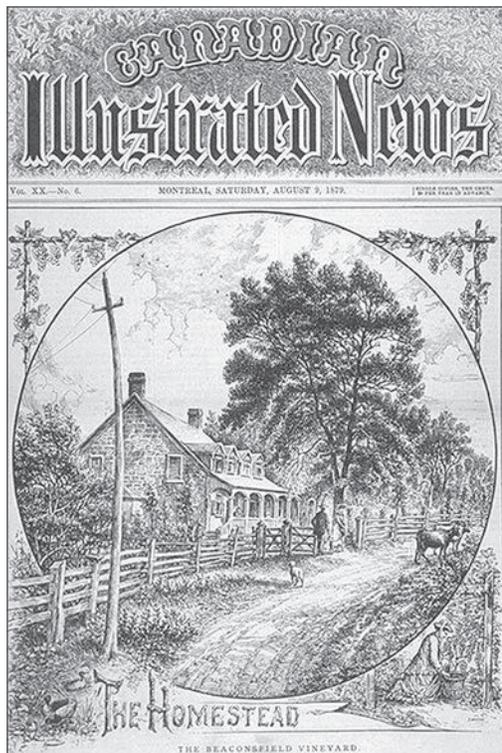


Photo 3.11 Le vignoble de Grove Point

¹ Le Bocage, Maison rurale, op. cit., 238-241. Matthews, op. cit., 111-118.

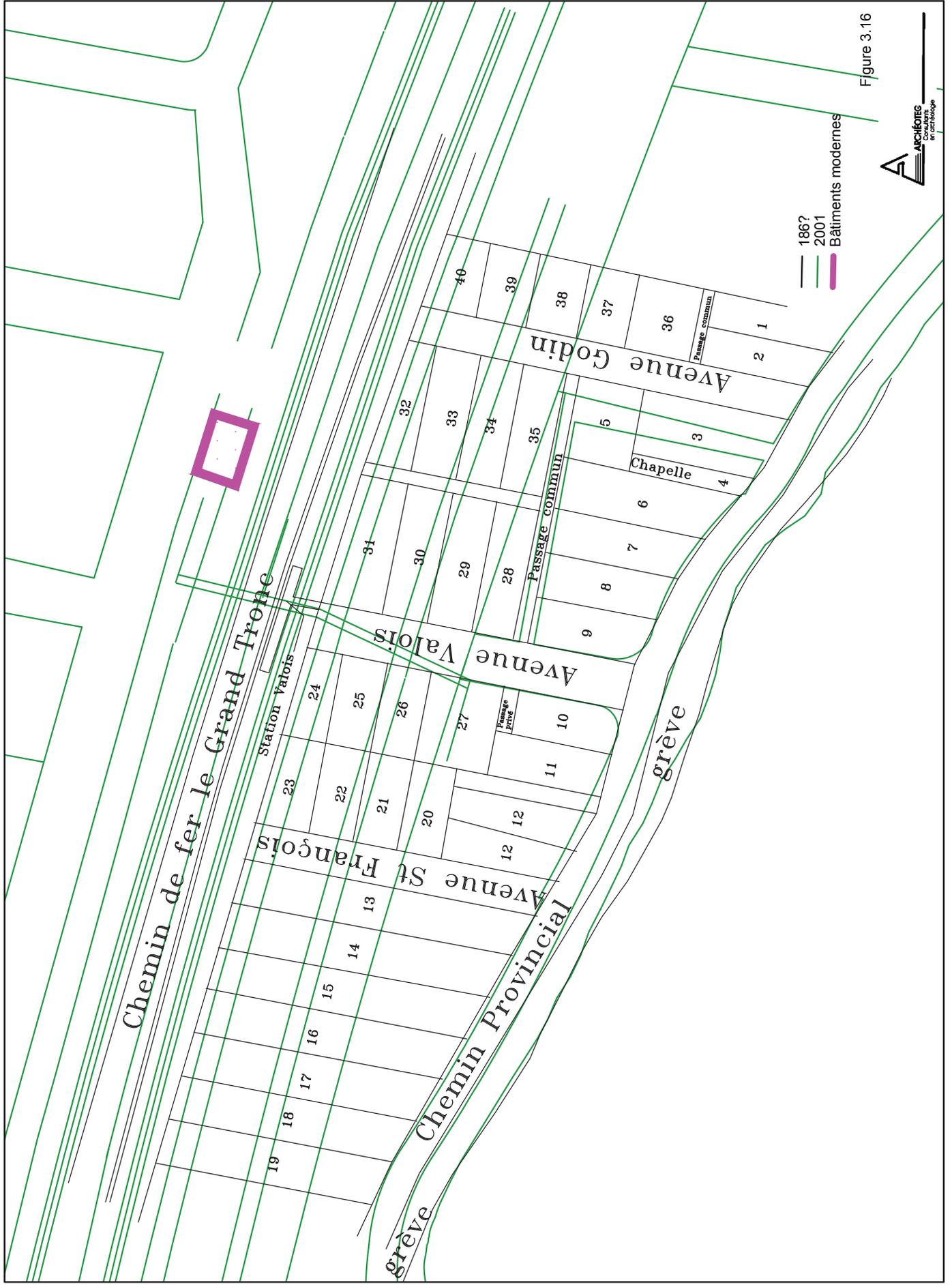


Figure 3.16

Photo 3.12 La deuxième église en 1866, sans son clocher. C'est le 7 mai 1856 que Gabriel Mitchell s'engageait à raser le clocher et à installer la cloche « Marie-Joseph » dans une chèvre. L'année suivante on mettait déjà de l'avant, le projet de construction d'une nouvelle église, la troisième, qui fut, après plusieurs événements dont un incendie majeur, terminée en 1882 (quatrième église).



L. W. Sicotte, Plan officiel de la paroisse — 1876.

Témoin de la croissance de la région et de l'importance de l'activité agricole qui domine à cette époque, la carte de Sicotte montre les limites à la fois de la paroisse de Saint-Joachim-de-la-Pointe-Claire et de celle du village. En 1867, la paroisse aurait ainsi eu respectivement pour limites orientales, occidentales et septentrionales, Lachine, Sainte-Anne et Sainte-Geneviève (figure 3.17). Elle excluait l'actuelle ville de Dorval, mais incluait celle de Beaconsfield.

L. W. Sicotte, Plan officiel du village incorporé de la Pointe-Claire — 1876.

Le second plan de Sicotte présente uniquement les limites et les lots du village de Pointe-Claire (figure 3.18). Les rues sont peu nombreuses, quelques-unes seulement s'étendent au haut de la route principale ce qui signifie que la majeure partie des activités se déroule aux environs de l'église faisant de cet édifice le point central de la paroisse. L'église, le couvent et le moulin sont d'ailleurs les seuls bâtiments dûment représentés sur la carte. À l'est de la pointe claire, séparé par le lac, le quai est bien visible et se prolonge vers le nord. Toutefois, l'auteur de la carte ne signale pas la présence de rails. Mieux, il précise qu'il s'agit d'un chemin conduisant à la gare du Grand Tronc. Il est possible qu'il n'y ait jamais eu de rails ou que ceux-ci aient été enlevés après les travaux du pont Victoria. Par contre, la carte permet de préciser qu'il s'agit bien du chemin utilisé par la Peto and Company. Il faut signaler que la boucle située sur ce chemin bifurque vers la gauche alors qu'elle bifurque vers la droite sur le plan de Perrault de 1862.

Perrault, Plan of Property Belonging to Mr John Paterson. – 17 oct. 1876

Pour saisir les changements, il faut comparer cette carte avec la carte de Perrault de 1862. La première différence notable est l'apparition et la division en lots du terrain numéroté 76 (figure 3.19). La maison de campagne, sans doute située au haut des subdivisions, serait l'un des deux bâtiments du terrain numéroté 75. À moins qu'elle n'ait été détruite pour faire place à ces édifices. Plus bas, au numéro 77, un nouvel édifice a été construit. Tout près du quai, nous retrouvons un petit bâtiment qui n'est pas la maison d'Antoine Pilon. Nous verrons plus loin que cette demeure est située un peu plus à l'ouest. En 1879, des amateurs de voile décident de créer un club à Pointe-Claire. Ils obtiennent l'autorisation de construire, à même le quai Cartier, le Club House du Pointe Claire Boating Club. La présence de nombreux vacanciers a contribué au succès du club qui, en 1892, y aménage un nouveau Club House à proximité du premier qui servira alors de hangar. Dans les années 1950, de nouveaux bâtiments sont ajoutés, de même que des quais flottants et, en 1964, un brise lame est aménagé pour être réaménagé en 1974¹.

¹ Matthews, op. cit., 120-121.

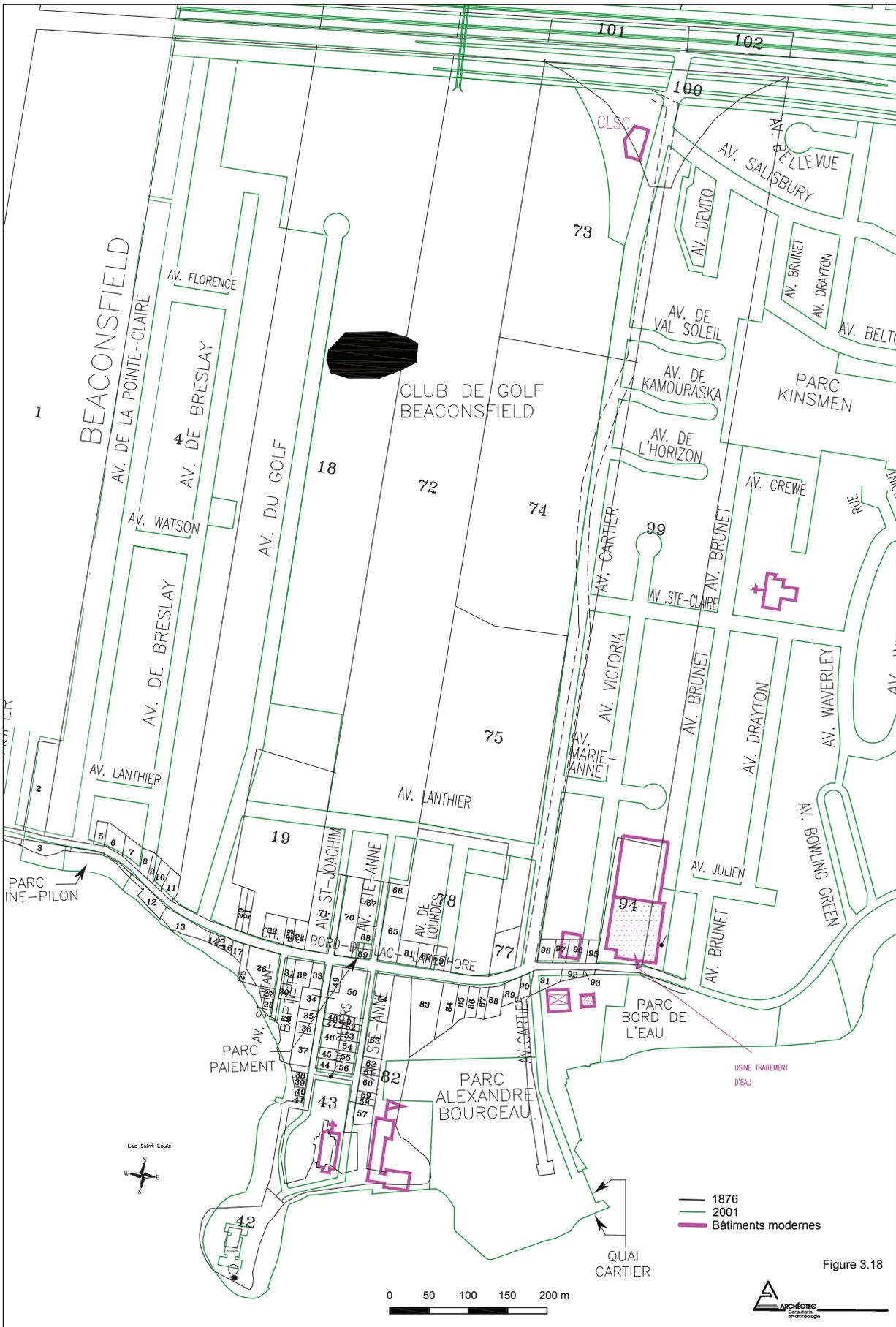


Figure 3.18

Ville de Pointe-Claire
 Plan officiel de H.M. Perrault, 1876
 Superposition des cartes 1876 et 2001

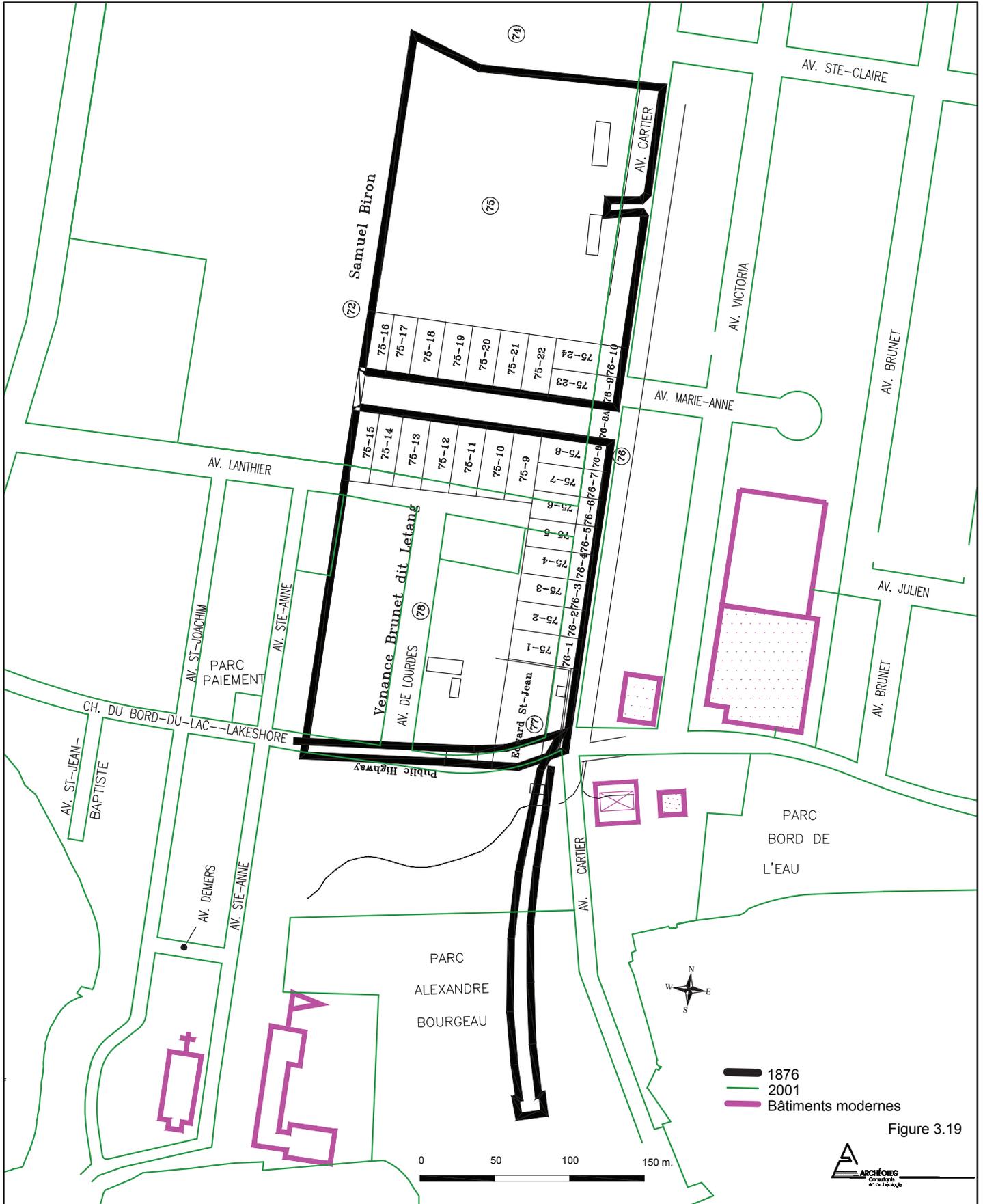


Figure 3.19

H. W. Hopkins, Atlas of the City of Montreal – 1879 – Carte de paroisse

La carte générale de Hopkins présente la situation des terres en 1879. Ce qui semble être les limites paroissiales Nord et Ouest sont bien identifiées alors que celles à l'est restent incertaines (figure 3.20). La partie Ouest de la paroisse est identifiée au titre de Haut de la Pointe-Claire alors que la partie Est l'est au nom de Bas de la Pointe-Claire. À remarquer l'absence de la gare de Pointe-Claire alors que Hopkins souligne celle de l'avenue Valois.



Figure 3.20 H. W. Hopkins, Atlas of the City of Montreal – 1879 – Carte de paroisse BNQ pages 94-95

H. W. Hopkins, Atlas of the City of Montreal – 1879 – Carte du village

Le grand intérêt pour la carte de 1879 établie par Hopkins est de localiser les principaux bâtiments du village (figure 3.21). Ainsi nous retrouvons les édifices de la presqu'île, l'église, le presbytère, l'école et l'ensemble des édifices de la Pointe Claire. Il faut noter l'absence des dépendances du couvent. L'ensemble des bâtiments se retrouve le long de la rue principale, mais tout près de l'église.

Pour ce qui suit, il faut comparer cette carte avec celle de Perrault de 1876. Nous revenons sur les deux édifices situés sur le numéro 75. La carte de Hopkins nous apprend qu'il s'agit de fourneaux, ce qui semble tout à fait plausible étant donné la proximité de la carrière située au numéro 74 (Perrault 1862, figure 3.13). Selon Matthews, la Peto aurait continué ses activités sur la carrière jusqu'à la seconde Guerre mondiale favorisant le développement d'industries connexes dans la région tel que la Imperial Cement Co. Plus près de la route principale, nous retrouvons le terrain de E. Saint-Jean sur lequel un nouvel édifice a été ajouté. Sur les terrains de Letang, son voisin, certains bâtiments ont été détruits. Tout près du quai, le petit édifice a été allongé. La maison Pilon serait située aux environs du lot 87 le long du fleuve.

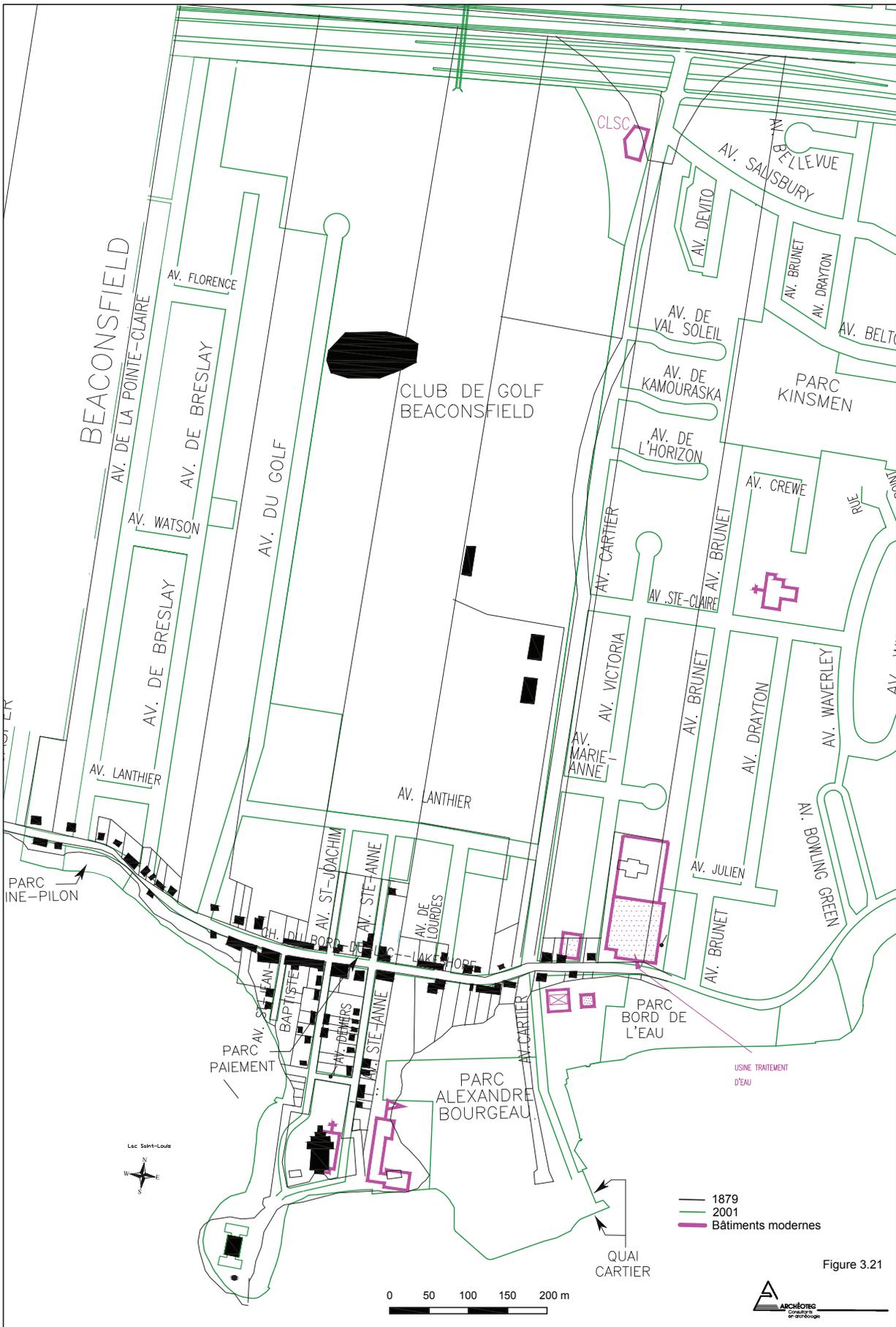


Figure 3.21

Au numéro 74 de la carte de Hopkins, nous retrouvons le bâtiment que nous avons décrit sur la carte de Perrault de 1862 et que nous avons comparé aux dortoirs utilisés par les ouvriers de la Peto. Il est intéressant de savoir qu'en 1904, ces dortoirs faisaient offices de Club House pour le Club de Golf de Beaconsfield aménagé en 1902 par Benjamin Took et Frederick Bacon. En 1913, un nouveau Club House était construit. Pour l'instant, nous ne savons si cet édifice a été aménagé au même endroit que le précédent. Nous verrons plus loin, sur les cartes du début du XXe siècle, où a été construit le Club House de 1913.

H.M. Perrault, Island of Montreal – 1884

La carte de Perrault permet de placer l'édifice de la gare de Pointe-Claire. Le monopole du Grand Tronc sur le transport ferroviaire tire à sa fin (figure 3.22). En 1887, le Canadien Pacifique inaugurerait une voie parallèle et offrirait de nouvelles possibilités pour les résidents comme pour les voyageurs. En 1885, les premiers téléphones furent arrivés dans la région¹.

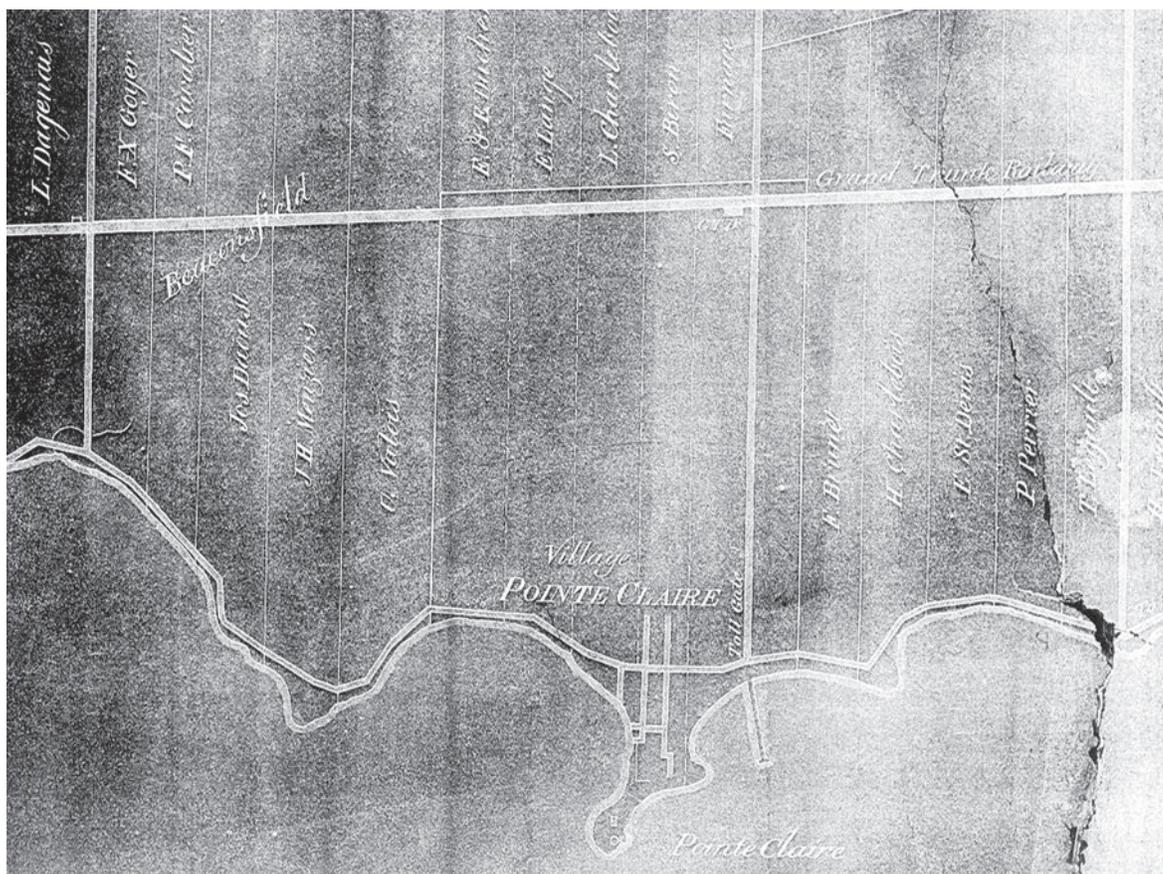


Figure 3.22 H.M. Perrault, Island of Montreal – 1884 ANQ- CA601, S53, SS1 P981

¹ Matthews, op. cit., 107-108.

Blacklocke et Kirk — Plan of a Beach and Deep Water Lot circumscribing Cadastral lot no. 44 – 1899

Le plan de Kirk et de Blacklock porte essentiellement sur le terrain n° 44 de Alexander MacDougall (figure 3.23). Il s'agit de travaux d'aménagement pour un quai ou une structure qui prendrait prise sur le lac. À gauche, des travaux ont déjà été faits par monsieur Crane. Juste au-dessus, l'arpenteur a indiqué les limites des eaux. Ainsi, en suivant le prolongement de cette limite vers la gauche, il apparaît qu'au début de la belle saison l'eau du lac serait, par endroits, très proche du chemin principal.

Ces travaux auraient été menés au croisement de la Montée Saint-Jean et du chemin public, là où monsieur Crane faisait aménager une ferme en 1893. Au début des années 1890, Crane avait acquis les propriétés à partir des terres de Charlebois vers l'ouest. Sa propriété s'étendait au-delà de la Montée Saint-Jean. À ce moment, il y fait construire une grandiose résidence connue sous le nom The Knoll. Cette demeure, située plus près des lots de Charlebois, était desservie par un chemin privé qui permettait aux amis et visiteurs de gravir la petite colline sur laquelle elle avait été aménagée. Sa ferme située à l'est de la montée Saint-Jean s'étendait du chemin public jusqu'à la voie ferrée. La parcelle située à l'ouest de la montée, allait même au-delà du chemin de fer. Au début du siècle, la maison, une partie de la propriété et les autres édifices qui y avaient été construits sont vendus à Hugh Allan de Montréal comme résidence d'été. Crane garde toutefois la partie située à l'ouest de la montée Saint-Jean pour y faire construire une crèche.

En 1910, le lieutenant colonel Charles W. McLean, propriétaire le Montreal Lithogra Co, achète le Knoll et toute l'ancienne propriété de Crane. Son objectif est d'aménager une ferme modèle. Au fil des ans, certains édifices de sa propriété sont utilisés par les pères de Sainte-Croix. En 1916, il procède à la démolition du Knoll et fait construire le Château McLean, une résidence de 35 pièces. Les revers

de la crise de 1929 font que la famille McLean doit céder l'ensemble de la propriété aux pères Sainte-Croix en 1940 qui, devant la baisse de leur clientèle estudiantine, abandonne le château. En 1958, ils vendent la propriété à May B. Stewart qui le revend, en 1959, à la ville de Pointe-Claire pour un dollar. La municipalité rénove alors la vieille résidence de McLean et y aménage le centre culturel Stewart Hall¹.



Photo 3.13
Le Knoll. Ce splendide château est démoli en 1916 et remplacé par un autre château aujourd'hui connu sous le nom de son dernier propriétaire, le Stewart Hall. BNQ c05301

¹ « Maison Charles Wesley MacLean », Les Résidences, in coll. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la Communauté urbaine de Montréal, Montréal, C.U.M., juin 1987, 436-439. Matthews, op. cit., 144-148.

Ville de Pointe-Claire
Jetée de la montée St-Jean, par F.H. Blacklocke, 1899
Superposition des cartes 1899 et 2001

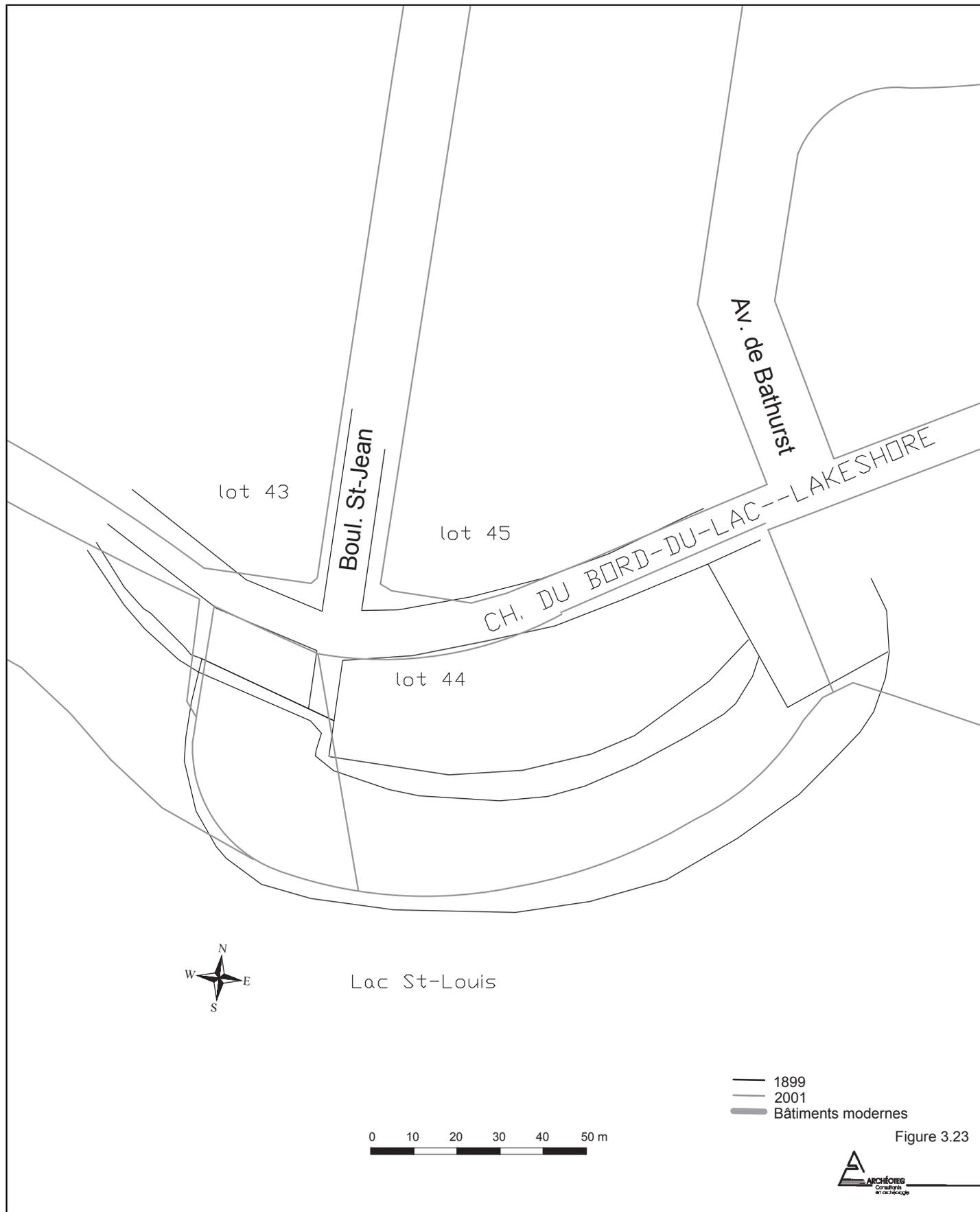


Figure 3.23

Kirk – Plan Showing the Subdivision of a part of no. 18 of the Village – 1904.

Ce plan est la projection de la subdivision d'une partie du terrain numéroté 18. Ce découpage nécessitera vraisemblablement la construction d'une rue, rue du Golf peut être, et la démolition d'une grange (figure 3.24). Notez la présence des rails du Grand Tronc et celles du Canadien Pacifique.

Par contre, l'intérêt premier de ce plan d'arpentage est de situer, sur le 72, le Club House du Golf. Ce bâtiment, avec celui situé sur le numéro 74, seraient vraisemblablement les vieux dortoirs utilisés par les ouvriers durant les travaux du pont Victoria. Un peu plus haut, le club de golf semble avoir aménagé un nouveau Club House¹. En 1929, le Club House, sans doute celui-ci, est détruit par le feu puis reconstruit. En 1940, des changements étaient apportés au terrain pour permettre la construction de la voie rapide 2-20².



Photo 3.14 Intérieur de la salle de danse du Maple Inn

À cette époque, l'autre lieu de divertissement important de Pointe-Claire était le Mapples Inn, anciennement la maison d'Allard. Du Club pour hommes qu'il était en 1902, le Mapple est rapidement devenu l'un des lieux le plus prisés par les gens de la communauté et les vacanciers. Le soir, il est ouvert à la danse et aux spectacles (photo 3.14). Le jour, les clients pouvaient y pratiquer le tennis, le badminton et même mini-golf, le premier au Canada³.

Kirk – Plan Showing the subdivision of no. 40 – 1904

Portant sur la subdivision d'une partie du lot 40, le plan montre la présence de maisons et d'une grange. Le numéro 40 est situé tout près du village (figure 3.25).

¹ Matthews ne parle pas directement de ce nouveau bâtiment. Il soutient par contre que les travaux pour un nouveau Club House auraient été terminés en 1913. Matthews, *A History of Pointe Claire*, 117.

² Matthews, *po. cit.*, 116-118.

³ Matthews, *A history of Pointe Claire*, 118.

Ville de Pointe-Claire
 Détail du plan de Thomas Kirk, 1904
 Superposition des cartes 1904 et 2001

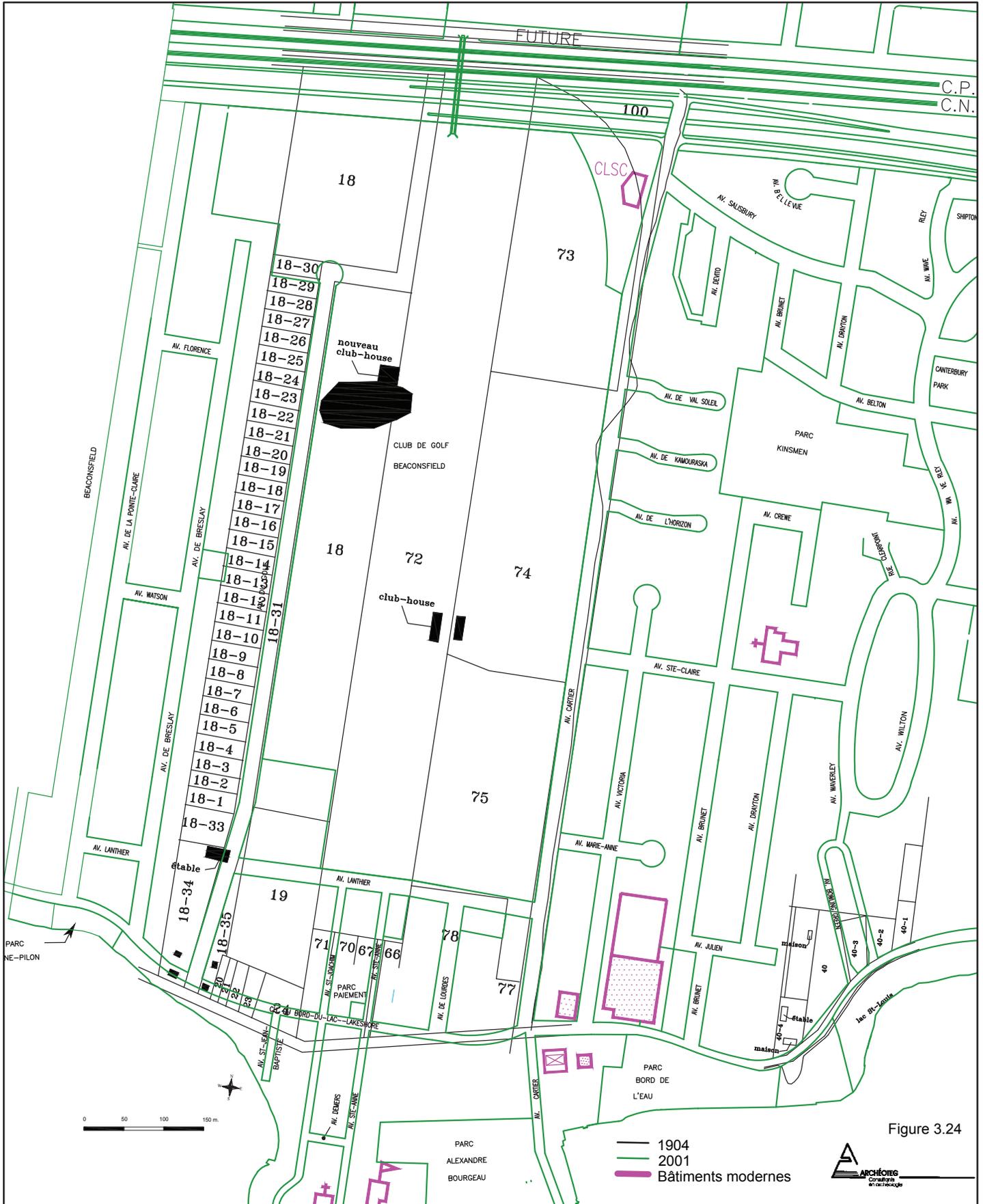


Figure 3.24

Ville de Pointe-Claire
Détail du plan de Thomas Kirk, 1904
Superposition des cartes 1904 et 2001

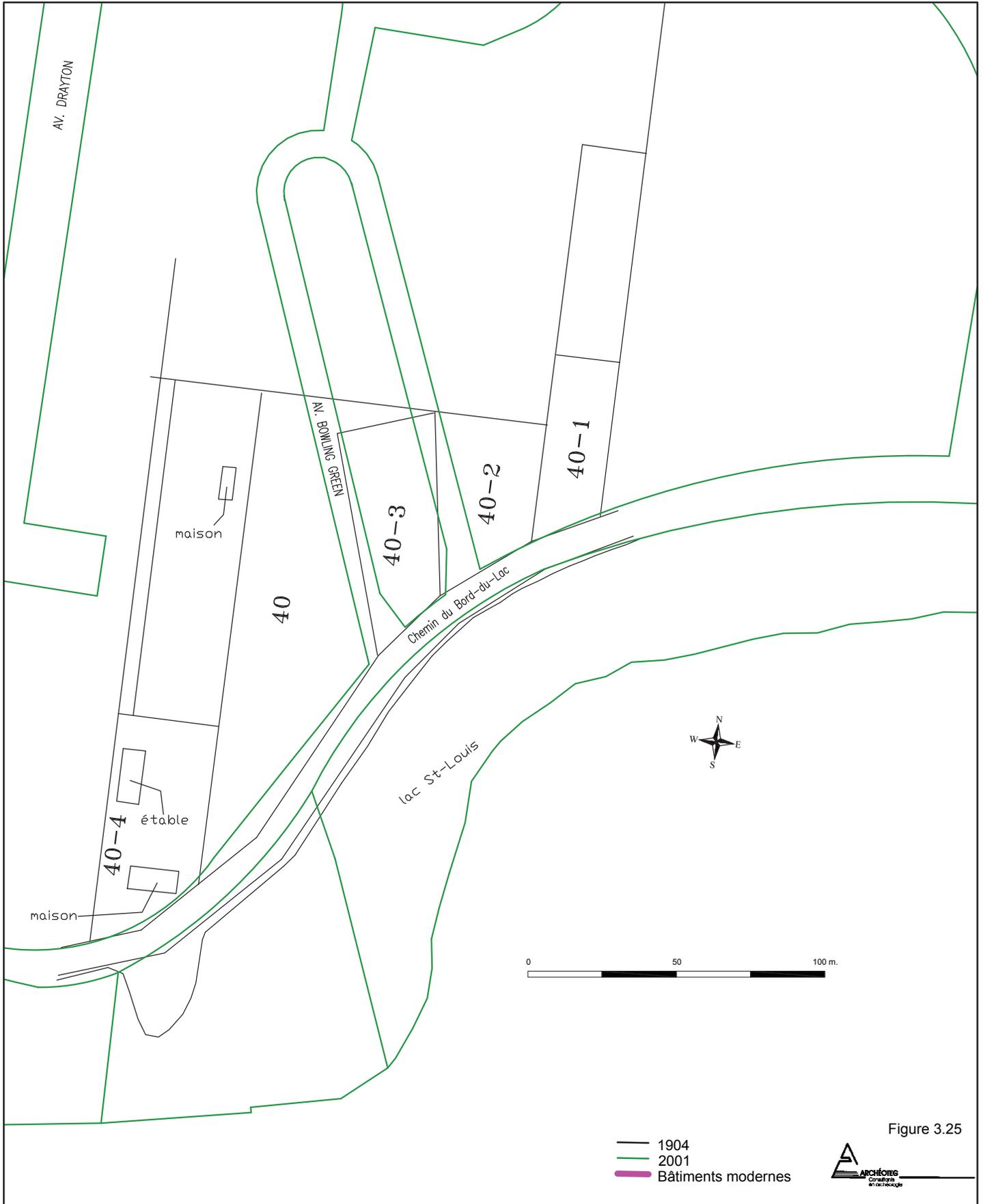


Figure 3.25

Kirk – Plan of part of no. 48 Showing the subdivision of a part of no. 48-2 – mars 1906

Le numéro 48 est tout près de la pointe Charlebois. Sur la carte générale de Hopkins de 1879, nous pouvons voir que cette terre appartient à Charlebois. Vers la fin du siècle, il a vendu la partie au sud de la voie publique à W. H. Black de la compagnie Bell Téléphone. La partie au nord de la voie publique était exploitée par un membre de la famille Carrière et ensuite par un certain Brunet (figure 3.26). En 1905, John McBride achetait la ferme pour y construire sa maison d'été et profiter de l'emplacement. Il avait alors pour voisin Edward Beaty président du Canadien Pacifique, qui, pour faciliter ses déplacements entre Montréal et ce lieu de villégiature, a fait construire la gare Lakeside. Ce plan d'arpentage a ceci de particulier qu'il souligne la présence d'un petit moulin à vent. Aucune information n'est disponible sur la nature de ce moulin. Il peut s'agir d'une éolienne aussi bien que d'une construction plus imposante. Quoiqu'il en soit, le plan de Kirk 1906 suggère une démolition prochaine de ces bâtiments.

Kirk – Plan Showing the subdivision of a part of no. 48-2 – 28 mai 1906

Il s'agit de la subdivision des terrains décrits précédemment. La subdivision de terre a souvent été faite par des promoteurs pour favoriser la rentabilité de leur investissement par la vente de terrains plus petits (figure 3.26). C'est pour cette raison que nous pensons que certains des édifices s'y trouvant seront peut-être détruits ou, à tout le moins, réaménagés.

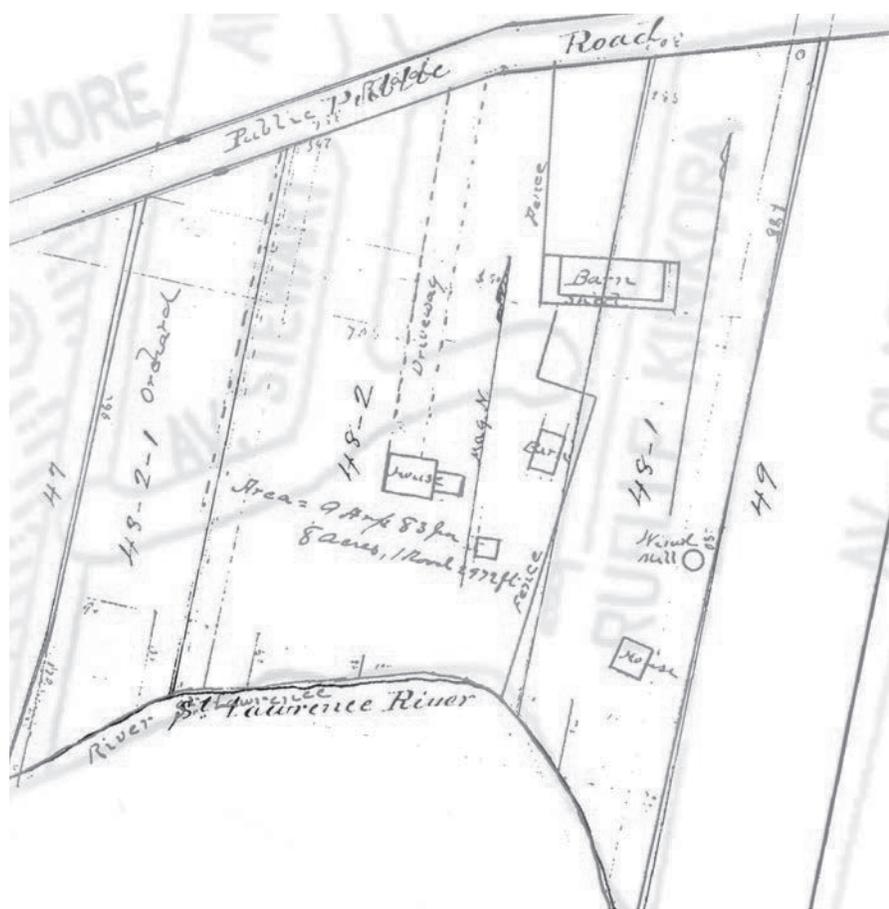


Figure 3.26
Superposition du plan de Kirk 1906 et du plan moderne. Pour le 16 mars 1906, carte rouge; pour le 28 mai 1906, carte verte.

Kirk – Plan Showing the redivision parts of lots no. 40-2 – 28 mai 1906

Le lot numéro 40 a déjà été divisé en 1904; le plan de Kirk du 16 juin 1904. Sur le tracé de 1906, il faut noter la présence des dimensions des terrains en marge des tracés (voir figure 3.25). Le plan à trait à la division des lots 40, 40-1, 40-2 et 40-3. Cet emplacement sera connu sous le nom de Bowling Green. En 1904, la Canadian Nursery Company Limited avait acheté une terre afin d'y aménager un jardin.

L'aménagement du projet était confié à Frederick Todd, le célèbre architecte New Yorkais, qui non seulement propose un projet d'aménagement, mais tout un concept de vie urbaine. Celui-ci avait pour base de fournir aux futurs résidents des terrains agréablement aménagés et des espaces verts réservés à leurs activités de loisir, d'où l'idée de placer au centre de la place un espace réservé au Bowling et au tennis. Le prix d'achat des terrains de ce secteur aurait été fixé à deux mille cinq cents dollars ce qui, pour l'époque, était considérable. Il est rapidement apparu aux dirigeants de la Canadien Nursery que la vente des lots était plus profitable à leurs charitables activités qu'ils avaient déplacés à Drayton et St. Clair. Aussi, aux environs de 1912, ils auraient confié à la firme Ewing and Ewing le développement, la promotion et la vente des terrains et des maisons qui se construiraient depuis la route principale jusqu'au chemin de fer et même à l'est de l'avenue Cedar. En 1931, plusieurs résidences construites par les promoteurs étaient saisies pour non-paiement des taxes.



Photo 3.15
Salisbury Road,
Bowling Green
au milieu du
vingtième siècle

L'histoire du développement urbain de Pointe-Claire a de particulier qu'il dépend d'individus ou de groupes qui aménagent un secteur sans véritable contrôle des autorités locales. De fait, le contrôle semble être assuré par des associations de résidents désireux d'assurer leur confort et, pourquoi pas, de voir leur achat initial prendre de la valeur¹. Ainsi, dans les années 1910, les propriétaires de ce secteur créèrent le Bowling Green Improvement Association dans le but de veiller au bon développement du secteur. Le Condover Club avait pour objectif de voir aux activités sociales des résidents du secteur².

¹ À la même époque, l'active participation des citoyens anglophones à l'action communautaire est aussi notable dans le secteur de la charité et de l'intervention sociale. Les associations francophones semblent pour leur part être reprises par l'Église qui, somme toute, les englobe.

² Pour le Bowling Green, lire Matthews, op. cit, 134-138.

Pinsonneault – Atlas, planche 61 – 1907

Les trois secteurs couverts par ce plan sont : le village de Pointe-Claire, la paroisse et enfin, un secteur qui ne nous concerne pas ici, l'île Bizard (planche 3.27).

Le village de Pointe-Claire

La carte du village présente les principaux édifices présents en 1907 de même que les subdivisions de l'avenue Victoria et de ce qui deviendra la rue du Golf. À noter, la présence et les agrandissements apportés au Club House sur le lot 72. L'édifice sur le lot 75 et celui sur le lot 74 sont à observer. Ce dernier est situé au centre inférieur du lot alors que le bâtiment que nous avons décrit précédemment semble être situé davantage sur la limite Ouest.

La paroisse de Pointe-Claire

Cette partie du plan représente les subdivisions apportées à différents secteurs de Pointe-Claire. Le premier élément que nous y remarquons est le pointe Beaurepaire située à l'extrême ouest de la paroisse. Au haut de la planche, Pinsonneault a tracé la partie supérieure de la Grande Anse, connue aussi sous le nom de Valois. Immédiatement dessous, nous avons les subdivisions des lots 2, 5, 8, 9, 10, 25, 30, 31 tous situés aujourd'hui dans la ville de Beaconsfield. Autour de ces tracés et au bas de la planche, nous retrouvons les subdivisions pour les lots 60, 52 et le numéro 49 connu aussi sous le nom de pointe Charlebois.

En 1895, cette portion sud de la pointe Charlebois avait été acquise par Ben Goldstein, propriétaire de la Dominion Tobacco Company. L'ensemble du lot servait à lui et à ses frères. En vacances, ces derniers utilisaient la maison de ferme alors que Goldstein s'était fait construire une résidence secondaire sur le côté ouest de la route qu'il avait aménagée à partir du chemin principal jusqu'au lac.

Charlebois avait fait construire sur ce terrain un phare original. En 1897, il était détruit par le feu et remplacé par un autre phare à acétylène. En 1900, les autorités ont opté pour une autre solution¹. En 1907, le Bowling Green (lot 40) n'était encore qu'un projet. Ce qui ne semble pas être le cas de l'avenue Cedar. Le projet Cedar est le premier geste entrepris par quelqu'un de l'extérieur de la paroisse pour favoriser le développement durable de Pointe-Claire. En 1893, Otto Frederick Lilly achetait la terre des Perrier sur laquelle il a aménagée une route bordée d'arbres et d'un trottoir délimité par une seule ligne de macadam². Des arbres ont été plantés et, usant de ses influences, il a fait aménager une gare par le Canadien Pacifique. Après sa mort, son plan d'origine a été respecté alors qu'une église Presbytérienne était aménagée dans le rond point de l'avenue Cedar³.

¹ Matthews, op. cit., 142.

² Idem., 131.

³ Idem., 131-132.

3.5 Après 1910

En 1910, Beaconsfield est incorporée. Toute cette région se détache donc de celle de Pointe-Claire qui, en 1911, quitte le statut de village pour celui de la municipalité de Pointe-Claire.

Goad – Valois Que. – 1913 (annexe 1. Carte de Goad)

Valois aurait eu pour limites les rues King à l'est et Valois Bay à l'ouest. C'est dans ce secteur que, sous le Régime français, A. Valois avait fondé le village du même nom. En 1910, Valois c'est d'abord un projet immobilier lancé par la firme Milroy and Milroy et appelé Valois Bay Heights. Située à quelques minutes du centre-ville de Montréal en train, à proximité du lac et du Château Saint-Louis, les investisseurs y voient un lieu propice pour faire fructifier leur investissement initial.

Malheureusement, le site est aussi dépourvu de plusieurs services et l'hygiène y laisse à désirer. De plus, le faible espace qui sépare le lac du chemin de fer n'enthousiasme pas les acheteurs potentiels. Qui plus est, les résidents du reste de la paroisse dédaignent à la fois ce secteur de Pointe-Claire et les gens qui y habitent; ce qui n'est pas sans impacts sur les probables résidents.

De fait, c'est l'effort des citoyens qui a favorisé le développement de ce secteur. Aux environs de 1919, le Valois Citizens' Association Inc. construit un chalet sur la plage avec des salles séparées pour permettre aux gens de se changer. En 1922, un nouveau groupe est créé. Le Valois Country Club qui, la même année, récupère tous les droits appartenant à la Milroy and Milroy. De nouveaux services récréatifs voient le jour tel qu'une salle de danse et un Boat House. Durant le même période, le Canadien Pacifique leur accorde le droit de construire une route qui traversera la voie ferrée sur la rue King. Cette étape favorise entre autre le développement de la partie Nord de Valois, le secteur le plus étendu¹.

C'est dans ce secteur qu'en 1875, le docteur L.J.A. Valois avait construit une petite église qu'il avait nommé Notre-Dame de Lourdes Santé des Malades. Elle mesurait 41 pieds sur 10 pieds. En 1893, après quelques travaux, elle pouvait accueillir 120 personnes. L'édifice a été démoli en 1948².

Underwriters – 1923

Cette série de cartes pour les assurances présente la situation de la municipalité de Pointe-Claire en 9 cartes identifiées 1 à 9 tracées en 1923 (figure 3.28). Nous y retrouvons l'église, le presbytère et le couvent des religieuses. Malheureusement, le moulin n'est pas représenté sur cette carte (figure 3.29).

¹ En ce qui a trait à Valois, lire Matthews, *A History Of Pointe Claire*, 151-160.

² Idem., 106.

Ville de Pointe-Claire
Carte d' *Underwriter's Survey*, 1963
Superposition des cartes 1963 et 2001

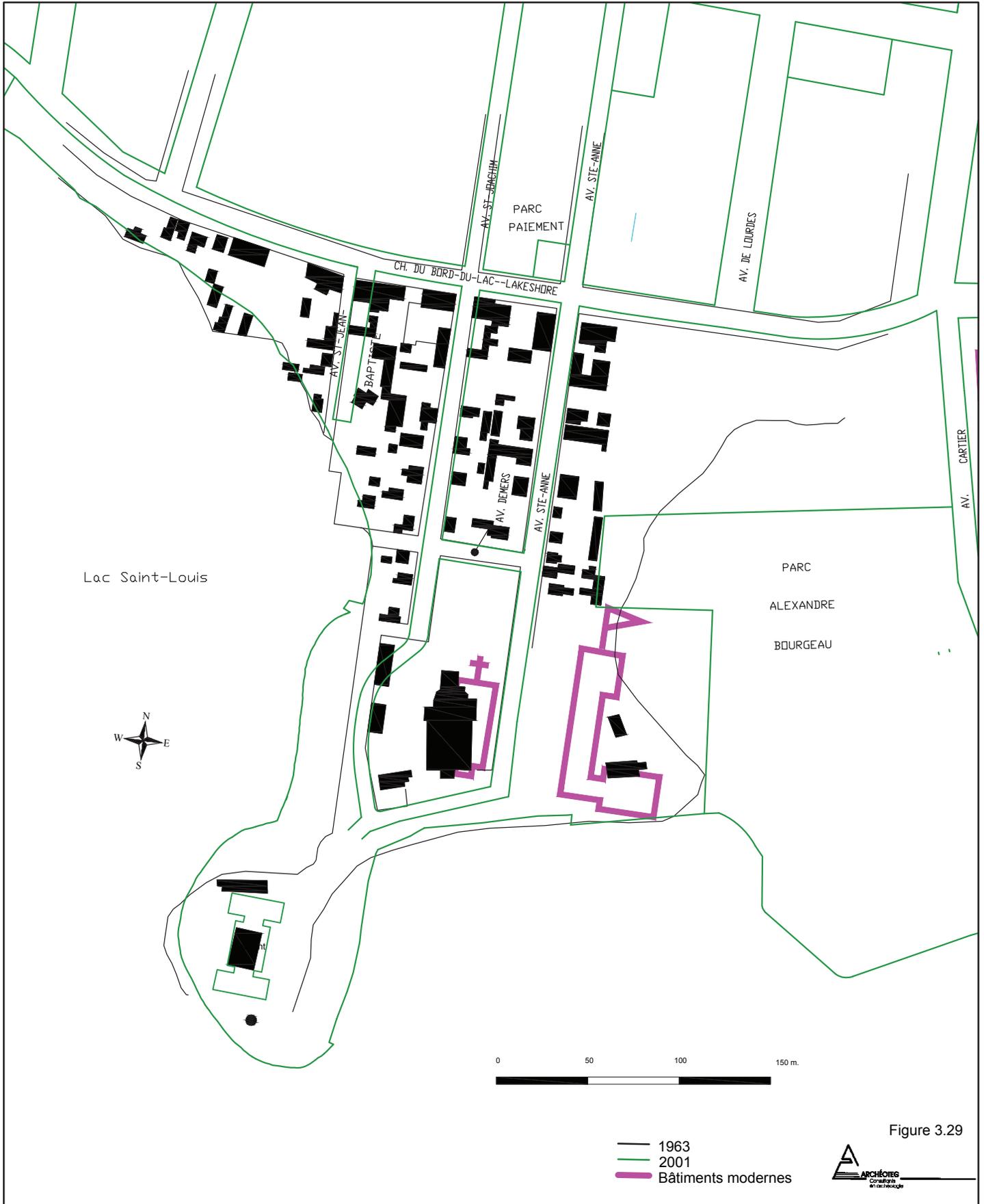


Figure 3.29



3.6 De 1951 à 1969 – Devenir une banlieue

Underwriters – 1951

Cette série de cartes pour les assurances en incendies, présente la situation de la municipalité de Pointe-Claire en 13 plans identifiés 1 à 13 et tracés en 1951.

Comme plusieurs villes situées à proximité de Montréal, l'après-guerre de Pointe-Claire est synonyme de croissance rapide. Les autoroutes, les améliorations générales dans le domaine du transport et, surtout, les améliorations des revenus permettent à un nombre accru de personnes non seulement de s'offrir une résidence, mais aussi de s'éloigner quelque peu de Montréal. Nous sommes au cœur du développement du Bowling Green depuis Cartier jusqu'à Killarney Garden. Dans le coin supérieur gauche, la présence de ce qui reste de la carrière est signalée. En effet, les activités sur celle-ci ont cessé avec la Deuxième guerre mondiale (figure 3.30).



Le couvent de la congrégation Notre-Dame est bien visible (figure 3.31). Les ailes seront ajoutées, au nord et au sud, en 1962. Notons l'absence du moulin. Le presbytère est visible, l'église ainsi que le cimetière derrière l'église.

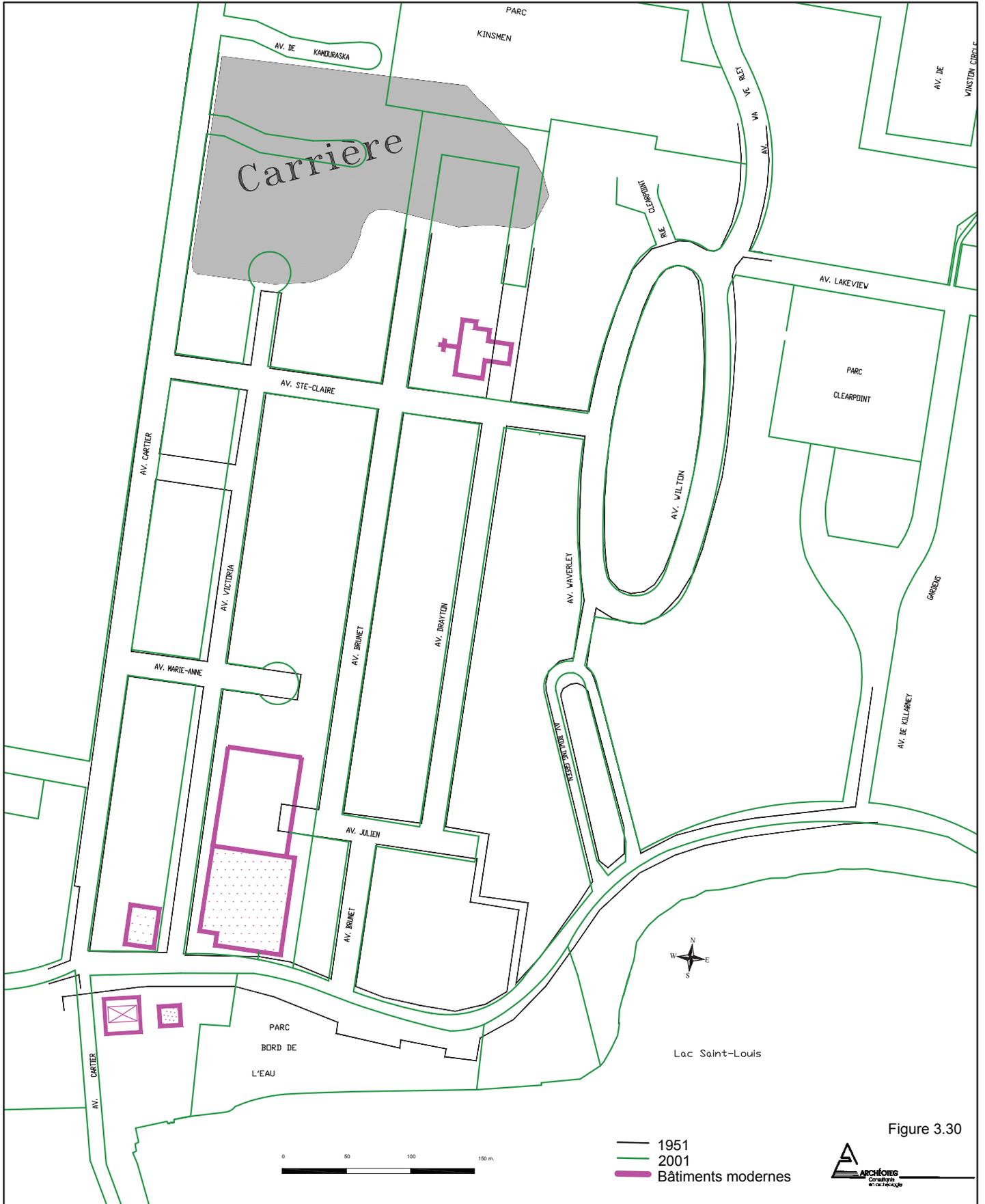
Le quai Cartier a été l'objet de travaux de remblaiement pour permettre l'entreposage de bateaux. Sur la pointe, c'est l'Académie (figure 3.32), l'ancien hôtel Bergevin acheté par la Fabrique pour en faire une école. L'espace de terre situé entre le chemin Lakeshore et le lac semble s'être élargi. Aurait-on commencé à gagner de l'espace sur le fleuve ?



▲ Photo 3.16 Lakeshore road, au milieu du vingtième siècle

◄ Photo 3.17 Le même point de vue que la photo 3.16, en 2001

Ville de Pointe-Claire
Carte d' *Underwriter's Survey*, 1951
Superposition des cartes 1951 et 2001



Ville de Pointe-Claire
Carte d'*Undewriter's Survey*, 1951
Superposition des cartes 1951 et 2001

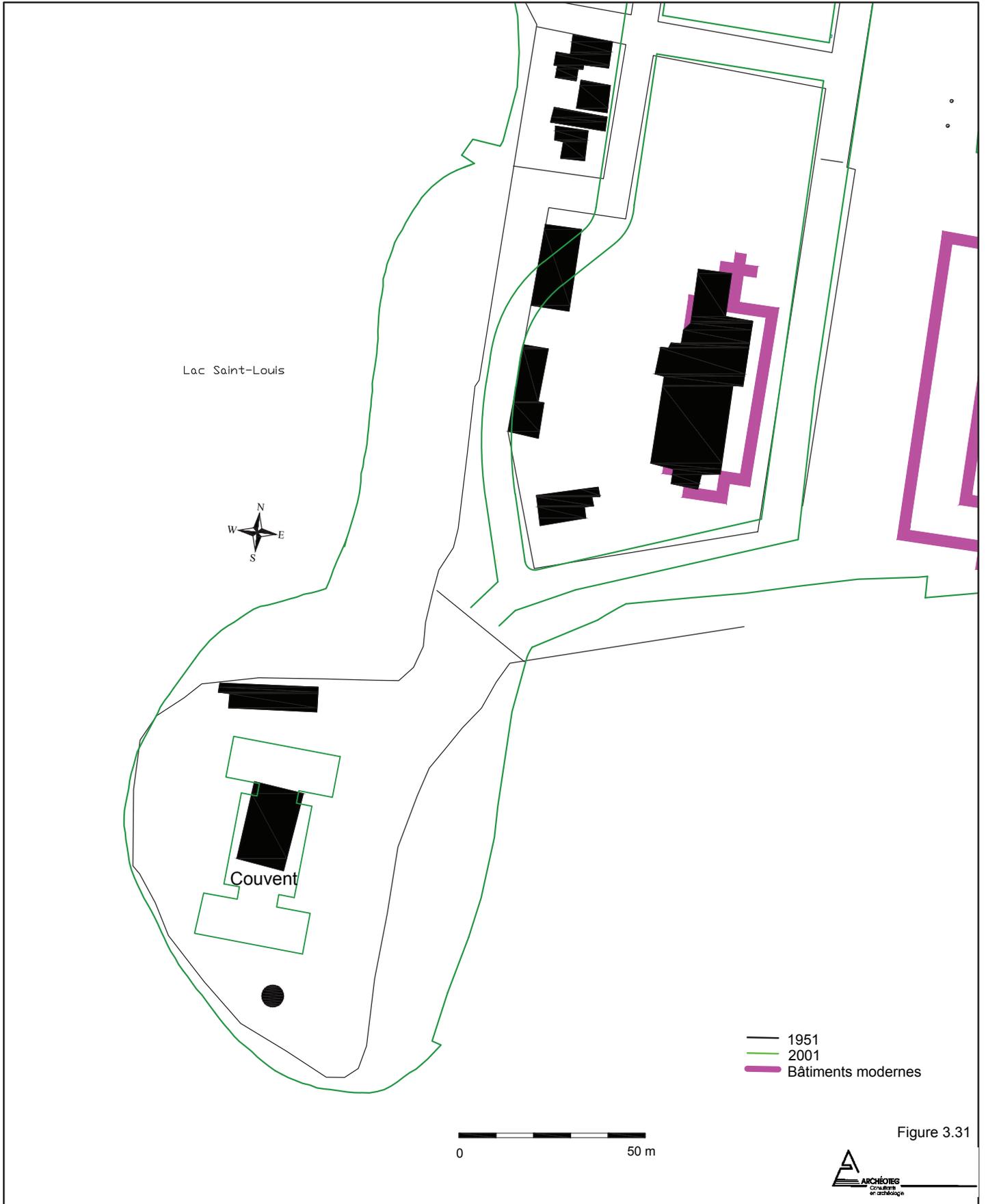


Figure 3.31

Ville de Pointe-Claire
Plan d'assurance de ville Pointe-Claire, 1951
Superposition des cartes 1951 et 2001



Figure 3.32

3.7 Résultat d'une dynamique évolution historique, le potentiel archéologique

Ce survol de l'histoire de Pointe-Claire génère le constat de l'évolution d'un lieu qui, jusqu'au milieu du vingtième siècle, reste essentiellement rural. Il est vrai qu'à partir du milieu du dix-neuvième siècle, Pointe-Claire se découvre une vocation de villégiature propice aux activités de plein air. Toutefois, la majorité des nouveaux venus choisit l'endroit pour y aménager une résidence secondaire occupée en saison estivale. De fait, c'est durant les années folles que les résidents de Pointe-Claire voient se développer les premiers projets immobiliers visant une installation durable des propriétaires. Il faut cependant attendre l'après-guerre pour que la région connaisse un véritable essor démographique et immobilier occasionné par le développement de nouvelles routes, la venue d'industries modernes et l'arrivée massive de nouveaux résidents.

La nature du potentiel archéologique

Ce potentiel réside dans ce qui fut mis en place jadis et non détruit complètement par la suite. L'étude des plans fournit les renseignements nécessaires puisqu'ils montrent les aménagements anciens. Une zone à potentiel archéologique est donc un espace d'un lot ou terrain qui aurait été utilisé, où on aurait laissé des traces et qu'on n'aurait pas ou peu bouleversé par la suite. Les abords de l'église, les cimetières, l'ancien couvent, la maison du meunier près du moulin, le hangar de pierre, près du col de la pointe, sont tous des éléments d'intérêt en ce qui concerne le potentiel euro-canadien. D'autres sites sont préoccupants puisque la maison d'origine s'y trouve encore. C'est le cas de la maison Demers, sur la rue Sainte-Anne et de la maison Pilon sur le chemin Bord-du-Lac. Le terrain autrefois acquis par Valois sur lequel un programme immobilier d'importance fut projeté est aussi à considérer puisqu'il représente les activités qui marquent le dix-neuvième siècle à Pointe-Claire. Ce site est complètement réaménagé aujourd'hui cependant.

Le potentiel archéologique préhistorique

Les lieux de prélèvement de la matière première et les lieux de séjour, pour l'époque préhistorique, sont des secteurs également à privilégier pour le potentiel amérindien ainsi qu'il est expliqué dans la partie 2 de ce document (figure 2.1).

Le potentiel archéologique historique

Les aires d'étude comportant un potentiel fort, moyen ou nul

En considérant l'intérêt archéologique des constructions, traces ou aménagements anciens dans les espaces de la ville de Pointe-Claire situés au sud de la rue Donegani, nous avons fait le partage de l'aire d'étude en potentiel, selon qu'il soit élevé, moyen ou nul (figure 3.33). Le potentiel archéologique pour la période historique réside donc dans la certitude que nous avons acquise sur les dimensions et l'emplacement de bâtis anciens. La localisation de l'église a peu varié d'une construction à l'autre, mais elle a varié. Il faut retrouver l'emplacement exact de la première église qui reste inconnu jusqu'à présent. L'angle des églises varie aussi de l'une à l'autre et cette modification s'explique, dans le cas de la troisième et de la quatrième église, par l'incendie de 1881 qui a forcé la reconstruction immédiate de l'église alors presque achevée. La troisième église devait

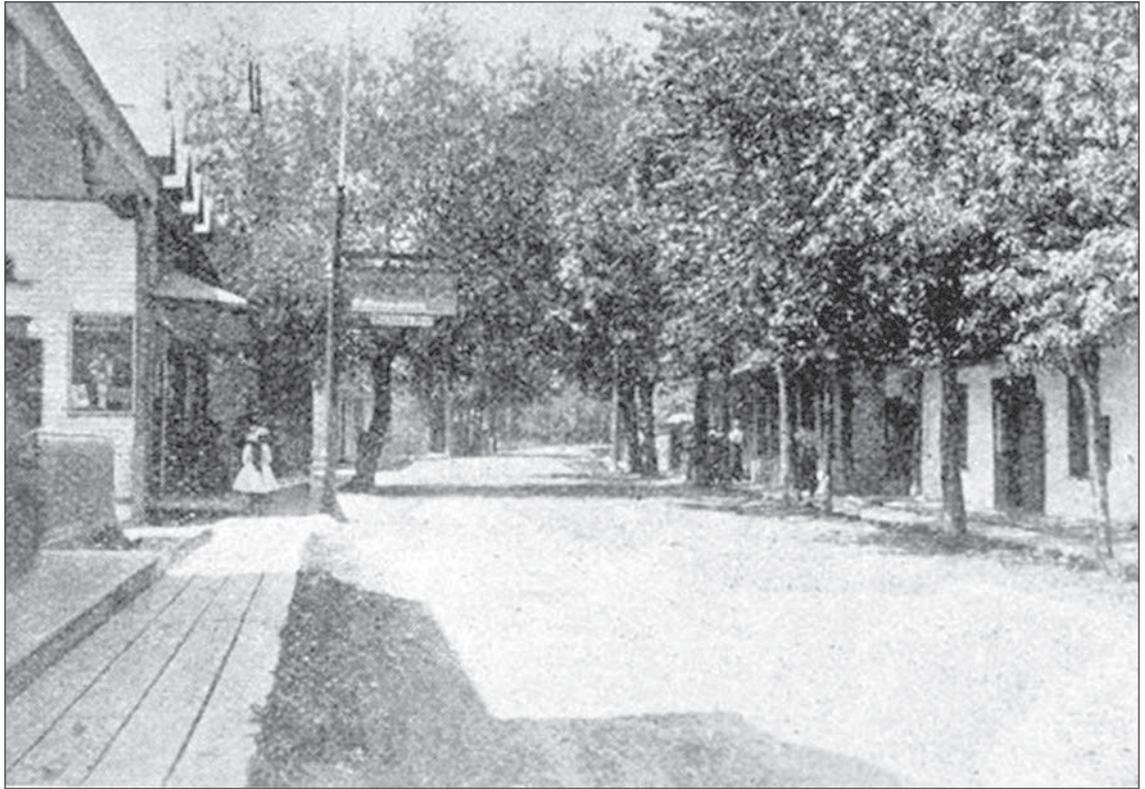


Photo 3.18 Chemin Bord-du-Lac au siècle dernier, vue vers l'ouest. À gauche, le commencement de la rue Saint-Jean-Baptiste.

Photo 3.19 Chemin Bord-du-Lac en 2001, même vue que photo 3.18.

donc être bâtie à l'emplacement de la deuxième. Cette dernière, bien que beaucoup plus grande que la première, était construite sur le même lot. Elle regardait du côté du village cependant alors que la présente église regarde le lac Saint-Louis.

Le tracé des routes et chemins

Les artères les plus anciennes dont le tracé a peu varié sont également à considérer sur le plan du potentiel.

Le chemin du Roy que les Sulpiciens font aménager dès 1706 sur le tracé déjà utilisé, garde encore aujourd'hui sa configuration ancienne (Bord-du-Lac ou Lakeshore) tout au moins dans ce que nous avons pu observer. C'est le cas également des avenues Saint-Jean-Baptiste, Saint-Joachim et Sainte-Anne dont le tracé, malgré des modifications dont la nature est expliquée plus loin, ont conservé, à travers les siècles, le tracé d'origine. Les rues Saint-Louis, Saint-Mathieu sont souvent confondues. C'est souvent la même chose pour le chemin du Roy et l'avenue Saint-Joachim, qui, le long du bord du lac, portent le même nom.

Avenue Saint-Jean-Baptiste

Cette avenue a subi une modification importante en ce sens qu'elle est aujourd'hui tronquée au sud. Les glaces sont en effet responsables de pertes considérables de terrain dans la partie sud-ouest de cette avenue. Sur certaines cartes anciennes, l'avenue Saint-Jean-Baptiste se prolonge au sud puis rejoint Saint-Joachim avant de contourner l'église par le sud.

Avenue Saint-Joachim

Cette artère occupe à peu de choses près le même emplacement au cours des siècles. Le coude angulaire qu'elle forme cependant le long du terrain de l'église s'est adouci au vingtième siècle.

Avenue Sainte-Anne

Cette artère occupe le même cours dans ce qui regarde la partie immédiatement au sud du chemin Bord-du-Lac. Vers 1866, le coude angulaire qu'elle formait au niveau de l'église est complètement effacé et la rue, redressée, est prolongée en droite ligne vers le sud.

Un potentiel archéologique à identifier sur le terrain

Le potentiel archéologique est très élevé dans la zone du noyau ancien de la pointe Claire. Malgré les remblais importants déposés par endroits le long de la rive, les abords du lac Saint-Louis restent des endroits privilégiés pour les arrêts et séjours, pendant la préhistoire jusqu'à aujourd'hui. Les rehaussements, nivellements et remblaiements sont presque tous connus par l'étude de potentiel et les zones ciblées par le potentiel archéologique de la période historique tiennent compte de ces éléments perturbateurs. Les plus anciennes cartes qui signalent la pointe sont du dix-septième siècle. Perrot nous parle de cette pointe, déjà au dix-septième siècle, comme un lieu d'arrêt ou de séjour. Un Indien est là, sans doute sur la pointe elle-même (la presqu'île) où il attend de vendre ses peaux d'élan. Les soldats qui viennent le rejoindre ne mentionnent pas d'habitation mais il y a de fortes chances que certains lots soient habités à l'année.

Ville de Pointe-Claire
Carte des zones à potentiel archéologique eurocanadien

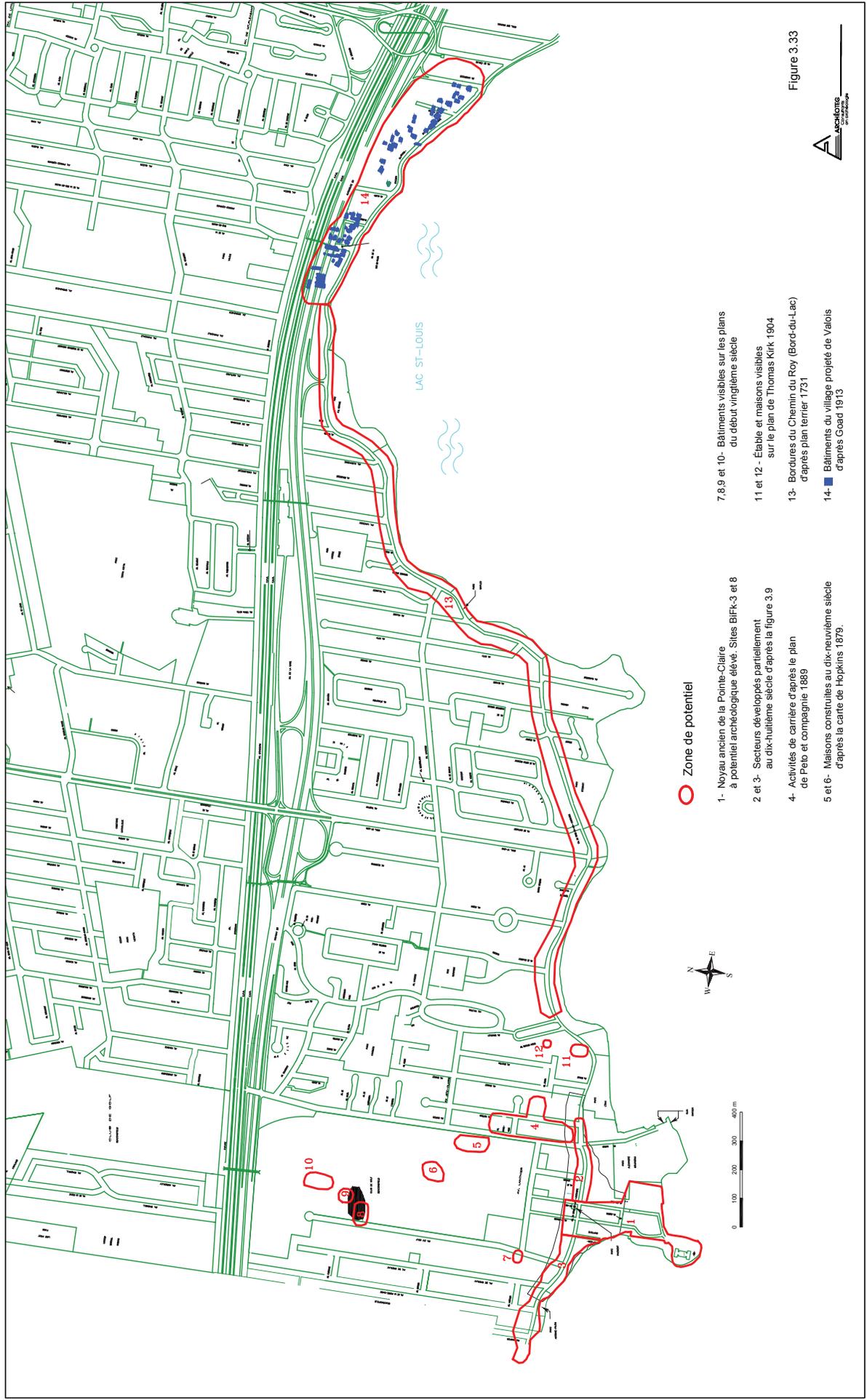


Figure 3.33



Le plan terrier de 1731 montre bien un apport important d'une population ayant maison et dépendance, peut-être bien un cheptel et un champ cultivé. Les premières maisons et bâtiments sont construits le long du chemin du Roy alors que les champs, d'une profondeur de 30 arpents le plus souvent, sont cultivés ou laissés à eux-mêmes souvent sans aucun bâti. Le chemin du Roy prend alors de l'importance. Les maisons de Charlebois et de Pilon sont déjà construites respectivement sur les lots à l'est du domaine des seigneurs, ces messieurs de Saint-Sulpice. L'église est déjà construite ainsi que le hangar ou la remise de pierre (sans doute une autre que celle que nous voyons sur la photo de 1866). Il y a également une construction sur la pointe, le moulin et peut-être une autre construction, la maison du meunier? À cet égard, les lots 67 et 68 de la pointe sont attribués au meunier. Les plans de 1765 et de 1767 révèlent la présence de plusieurs habitations sur la pointe, le nom et le métier de leur propriétaire.

Le dix-neuvième siècle est fort agité. On assiste à plusieurs événements et changements qui ont assurément marqué le sol. Et à plusieurs endroits. La question du cimetière présente certaines zones nébuleuses. Il est présent sur les plans de la seconde moitié du dix-neuvième siècle mais pas avant ni après. Le plan de Perrault du 9 juin 1866 montre bien l'espace de l'avenue Sainte-Anne qui traverse l'ancienne église. Il sera nécessaire de faire de la recherche sur le terrain à cet endroit afin de retrouver les traces du premier noyau d'installation.

Le potentiel archéologique est moyen lorsque les aires sont anciennes, peuplées anciennement mais que les aménagements risquent d'avoir perturbé ou qu'elles présentent un intérêt moins marqué dans l'évolution historique du village ou de la ville. C'est le cas des premiers établissements le long du chemin du Roy et au sud. Pour les maisons qui sont construites le long des artères Sainte-Anne et Saint-Joachim au nord de la rue Demers, un incendie les a détruites en 1881.

Le potentiel est nul aux endroits de remblaiement moderne.

À l'apparition des premiers trains, les choses changent et évoluent également. Les vacanciers se rendent l'été dans une villa ou dans les établissements publics. Les stations de train se construisent le long de la voie ferrée. Les projets naissent comme celui de Valois au fond de la Grande Anse par exemple. La pointe Claire, sans doute en raison du lac Saint-Louis, garde ce cachet rural et quelque peu bucolique. L'aménagement du quai Cartier, au cours du troisième tiers du dix-neuvième siècle, met en lumière l'aspect économique suscité par la construction du pont Victoria. Les pierres qui serviront à l'édification des piliers proviennent de la carrière creusée au nord de l'avenue Cartier. À l'ouest de cette artère, on aménage un golf. Puis, on crée le projet du Bowling Green avec loisirs à proximité.

Le vingtième siècle consacre à son tour l'objectif touristique de la pointe Claire. Le quai Cartier est élargi en parc et l'ancien quai devient une artère le long de laquelle sont construits des entrepôts à bateaux. Les artères s'élargissent mais cet essor ne semble pas toucher les vieilles avenues qui s'allongent vers la pointe.

La carte du potentiel archéologique de la période historique est montrée sur la figure 3.33 et prend en considération le développement et les aménagements précédemment cités.

Partie 4.

Programme d'inventaire, proposition

Le programme d'inventaire est conçu pour faire la lumière sur certains points laissés dans l'obscurité par les documents historiques. Les tranchées seront ouvertes par l'excavatrice en escalier et une fouille fine pourrait s'avérer nécessaire selon les informations recueillies après le dégagement des couches supérieures modernes. Elles mesureront 3 m sur 10 m et pourront être réduites si les sols découverts demandent une attention accrue ou s'il y a absence de sol archéologique.

En plus des objectifs reliés à des éléments eurocanadiens, toutes les aires de recherche décrites ci-dessous peuvent documenter la présence amérindienne préhistorique (figure 4.1).

Bien que nous sachions que le noyau ancien était palissadé au dix-huitième siècle, et que nous connaissons l'étendue de l'aire protégée, il nous est difficile aujourd'hui d'en préciser le tracé et la position. La zone préférentielle de recherche A servira entre autres à éclaircir les installations du couvent et, si possible, la palissade. Le cimetière était situé derrière l'église et une tranchée pourrait être creusée sur son emplacement. La zone préférentielle de recherche B a été occupée anciennement par l'hôtel Bergevin devenu école mais il y avait peut-être un concessionnaire qui habitait les lieux en 1731. La zone préférentielle de recherche C jettera un éclairage sur les installations anciennes, sur la position et les dimensions de la première église, sur la palissade. Les recherches qui y seront faites feront le point sur ces premières installations. L'avenue Sainte-Anne, l'une des plus anciennes voie de circulation du noyau villageois, fut prolongée au-dessus des vestiges supposés de la première église et il appert que les données à recueillir sur le tronçon le plus récent de l'avenue pourraient être non seulement précieuses mais aussi fondamentales sur le plan de la compréhension des premiers aménagements.

La zone préférentielle de recherche D, bien que petite, est chargée de potentiel. Cette aire a peu changé au cours des siècles et pourrait conséquemment comporter des vestiges anciens. En y établissant une tranchée, il est possible d'y retrouver des traces de la palissade, du potager et de petites dépendances. La zone préférentielle de recherche E est très grande parce qu'elle fut très fréquentée et depuis longtemps. Des tranchées creusées à cet emplacement permettraient de mettre au jour les vestiges du hangar de pierre visible sur les photographies et les plans du dix-neuvième siècle ceci afin de comprendre les raisons qui ont amené son propriétaire à construire si solide. On y entreposait le grain depuis l'année de sa construction en 1855. La dépendance construite au nord de la presqu'île est fort ancien. Plusieurs générations de dépendances, toujours construites à cet emplacement et de dimensions semblables s'y succèdent. La maison du meunier et la grange pourraient aussi être documentées.

La zone préférentielle de recherche F présente des indices de grande ancienneté. La période du moulin, construit au début du dix-huitième siècle, et symbole de la ville de Pointe-Claire, pourrait être documentée car, malgré les transformations subies au cours des siècles, l'emplacement n'a pas changé.

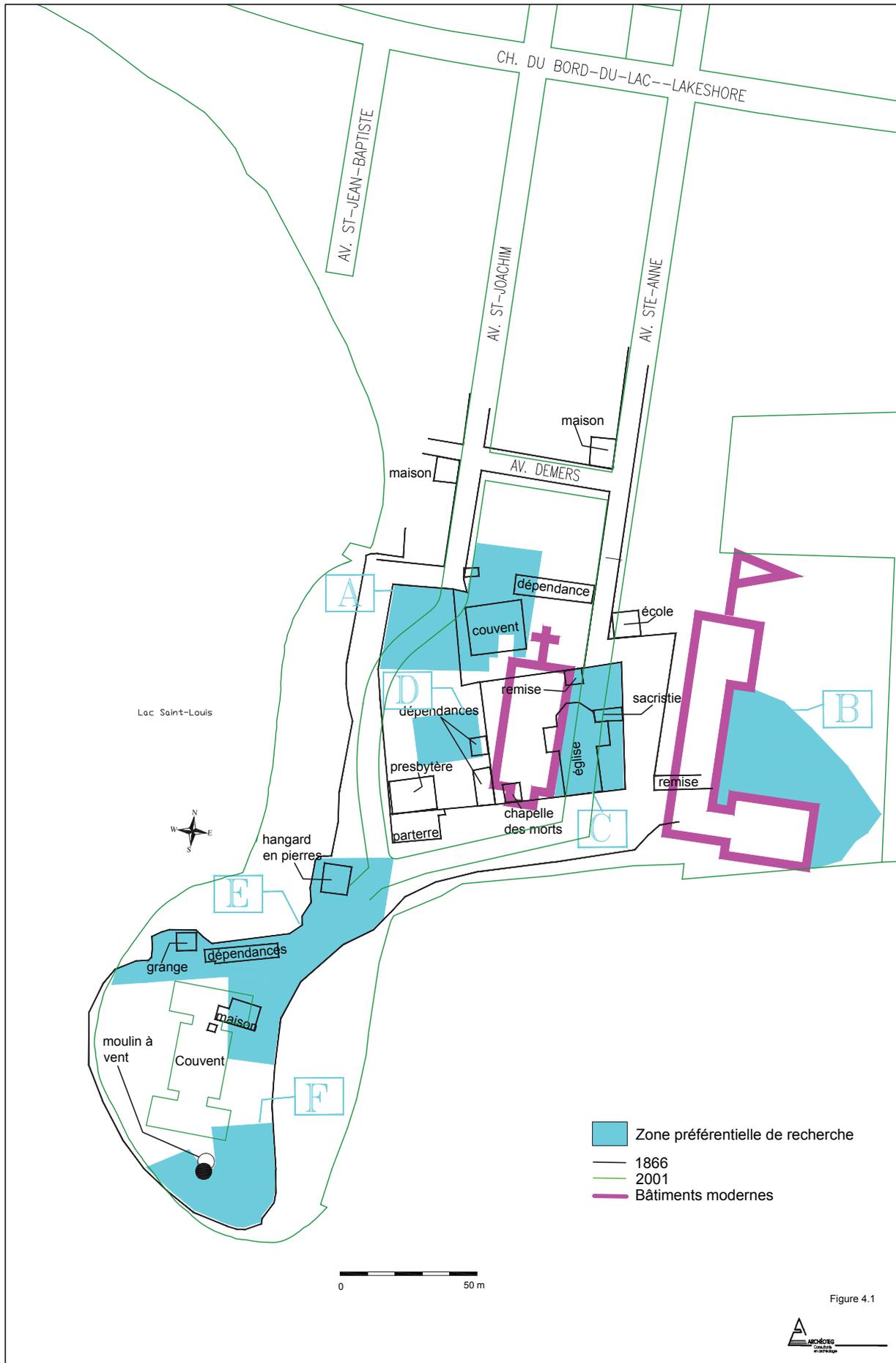


Figure 4.1

Partie 5.

Médiagraphie

APC	Archives municipales de Pointe-Claire
ANQ-M	Archives nationales du Québec à Montréal
BNQ	Bibliothèque nationale du Québec

5.1 Sources cartographiques

APC, Carte topographique de l'île de Montréal de 1542 à 1642, montrant les lacs, les rivières, les marais et les grands ruisseaux du temps, dressée et dessinée par Aristide Beaugrand Champagne, no. P13-50.

ANQ, François Vachon de Belmont, prêtre sulpiciens, Description générale de l'île de Montréal. Divisée par costes ou sont Escartement marquées toutes les distances de place en place : Les noms de chaque habitants, la quantité de terre, qui la possèdent tend de front que de profondeur, les forts, Eglises et moulins le tout de quitte et avec meilleurs ordre l'on a peu obtenir le 15 oct. 1702, 1702, Fonds P422.

APC, Côte Pointe-Claire, 1731, no. 286.

APC, Village de Pointe-Claire, division des lots, 1765, no. 285,5.

APC, Village de Pointe-Claire, nom des occupants ou propriétaires, 1765, no. 285,5.

APC, Village de Pointe-Claire, titre des professions, 1765, no. 285,5.

APC, Village de Pointe-Claire, division des lots, 1767, no. 286.

APC, Village de Pointe-Claire, nom des occupants ou propriétaires, 1767, no. 286.

APC, Plan du village de Pointe-Claire, 1767-1800

BNQ, Bouchette, Joseph, To His most Excellent Majesty, King William IV, this Topographical Map of the District of Montreal, Montréal, 1831, G3450 1831 B68 CAR

BNQ, Wyld, James, Wyld's Sketch of the County around Montreal, Showing the Village & Military Positions, 1837, G3452 M65 1837 W95 CAR

APC, Plan cadastral, d'après cadastres abrégés de 1861, Montréal, Archives du séminaire de Saint-Sulpice, 1861, no. 285,5 plan 1861.

ANQ-M, H.W. Perrault, Plan de la pointe du moulin et des environs de l'Église de Pointe-Claire sur l'île de Montréal, 9 juin 1866, CA 601, S53 S51 P1390.

ANQ-M, H.W. Perrault, Plan d'une propriété appartenant aux Soeurs de la Congrégation Notre-Dame située à Pointe-Claire et acquise de la Fabrique, 9 juin 1866, CA 601, S53 S51 P578.

ANQ-M, H.W. Perrault, Plan of Land. Pointe-Claire – Peto Company, Montréal, 24 mars 1862 (22 may 1889).

ANQ-M, Plan montrant le no 57 d'une partie de la paroisse de la Pointe-Claire, 50 pieds au pouce, année inconnue.

ANQ-M, Perrault, Plan of Property Belonging To Mr John Paterson Situate At Pointe Claire County Jacques Cartier Subdivided into Building Lots, Montréal, 17 oct. 1876, CA 601 S53 S51 P816.

BNQ, L.W. Sicotte, « Plan Officiel de la paroisse de Pointe Claire, comté de Jacques cartier », in Plans officiels des comtés d'Hochelaga et Jacques Cartier, 1876, G1142 M65 G46 S53 1876 CAR.

BNQ, L.W. Sicotte, « Plan Officiel du village incorporé de la Pointe Claire », in Plans officiels des comtés d'Hochelaga et Jacques Cartier, 1876, G1142 M65 G46 S53 1876 CAR.

BNQ, H.W. Hopkins, Atlas of the City and Island of Montreal, Including the County of Jacques Cartier, Hochelaga. From Actual Suveys, Based upon the Cadastral Plans deposited in the Office of the Department of Cours Lands, 1879, 94-95.

BNQ, H.W. Hopkins, « Village Pointe Claire », in Atlas of City and Island of Montreal, Surveying and Pub, 1879, 46. NMC 0016064

ANQ-M, H. W. Perrault, Map of the St Anne's Sailing Course, River Ottawa. Presented to the St Anne's Boating Club, August 1884, Island of Montreal, Montréal, 1884, CA601 S59 SS1 P981.

ANO-M, Plan of Property Belonging Batteburg, 1888, CA601 S53 SS1 P1961

ANQ-M, Jos. Rielle, Plan Prepared to Annex to Deed of Sale from James McDougall Esq, to C.H. Godfrey Esq. Parish of Pointe Claire Count of Jacques Cartier, Montréal, 16 mars 1893.

ANQ = M, F.W. Blaiklock, Plan indiquant la subdivision d'une partie du no. 1 du village de la Pointe-Claire, comté de Jacques Cartier, oct. 1894.

ANQ-M, Thomas Kirk, Plan of a Beach and Deep Water lot Circumscribing Cadastral lot no 44 of the Parish of Pointe Claire, County Jacques Cartier, Montréal, 28 juin 1899, CA601, S67 1971-00-0000\10315.

ANQ-M, Thomas Kirk, Plan Showing the Subdivision of part of no 18 of the Village of Pointe Claire, County Jacques Cartier, Montréal, sept. 1904, CA601, S67 1971-00-000\10315.

ANQ-M, Thomas Kirk, Plan Showing the Subdivision of no 40 Parish of Pointe Claire, County Jacques Cartier, Montréal, 16 juin 1904, CA601, S67 1971-00-000\10315.

ANQ-M, Thomas Kirk, Plan of Part of no 48 of the Parish. The property of the Trust an Loan Company of Canada, Montréal, 1906, CA601, S67 1971-00-000\10315.

ANQ-M, Thomas Kirk, Plan Showing the Subdivision of part of no 48-2 of the Parish of Pointe Claire, County Jacques Cartier, Montréal, 28 mai 1906, CA601, S67 1971-00-000\10315.

ANQ-M, Thomas Kirk, Plan Showing the redivision parts of lots nos 40-2 and 40-3 and the subdivision no 40 Parish of Pointe Claire, County of Jacques Cartier, Montréal, oct. 1907, CA601, S67 1971-00-000\10315.

BNQ, A.R. Pinsoneault, Atlas of the Island and City of Montreal and Île Bizard. A Compilation of the Most Recent Cadastral plans from the Book Reference, The Atlas Publishing Ltd, 1907, pages index.

BNQ, A.R. Pinsoneault, « Village and Part of Parish of Pointe Claire », in Atlas, Montréal, 1907, planche 61.

BNQ, Chas. E. Goad, Valois Que., 1913, NMC 0009256.

BNQ, Pointe Claire Que., Underwriters' Survey, 1923, fiche 1 à fiche 9, NMC 0009177.

BNQ, Plan d'assurances de villes du Québec, 1885-1951, Pointe-Claire, may 1951, planche 1 à 13, section P, MIC A1303 CAR.

BNQ, Insurance Plan of the City of Pointe Claire, Que., Toronto, Canadian Underwriters' Association, may 1969, planche 1-1, 1-2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 51, 52.

5.2 Sources notariales

Maugue, Charles-François, 28-12-1681, #2042.

Basset, Bénigne, 26-05-1684, #2038. (1)

Basset, Bénigne, 26-05-1684, #2038. (2)

Pottier, Jean-Baptiste, 12-11-1688, #2427

Adhémar dit Saint-Martin, Antoine, 23-12-1708, #4642.

Raimbault, Pierre, 27-02-1709, #3505.

Raimbault, Pierre, 26-11-1710, #3505

Raimbault, Pierre, 14-03-1715, #3506.

David, Jacques, 15-11-1720, #2117

Simonet, François, 17-04-1750, #2436.

Soupras, Louis-Joseph, 27-03-1775, #2445.

Soupras, Louis-Joseph, 15-03-1771, #2444.

5.3 Sources, potentiel préhistorique

- Clark, T.H. 1972. Région de Montréal. Rapport géologique 152, Service de l'exploration géologique, ministère des Richesses naturelles, Québec, 244 p.
- Erichsen-Brown, Charlotte 1979. Use of Plants for the Past 500 years. Breezy Creeks Press, Aurora (Ontario). 510 p.
- Gadd, N.R. 1971. Pleistocene Geology of the Central St. Lawrence Lowland. Memoir 359, Geological Survey of Canada, Ottawa. 153 p.
- Mott, R.J. 1977. Late-Pleistocene and Holocene Palynology in Southeastern Québec. Géographie physique et Quaternaire, vol. 31, n°1-2, p. 139-149.
- Parent, M., J.M.M. Dubois, P. Bail, A. Larocque et G. Larocque 1985. Paléogéographie du Québec méridional entre 12500 et 8000 ans BP. Recherches amérindiennes au Québec, vol. 15, n° 1-2, p. 17-38.
- Prest, V.K., et J. Hode Keyser 1982. Caractéristiques géologiques et géotechniques des dépôts meubles de l'île de Montréal et des environs, Québec. Commission géologique du Canada, Étude 75-27, Ottawa. 29 p.
- Prichonnet, Gilbert 1977. La déglaciation de la vallée du Saint-Laurent et l'invasion marine contemporaine. Géographie physique et Quaternaire, vol. 31, n°3-4, p. 323-345.
- Richard, Pierre 1985. Couvert végétal et paléoenvironnements du Québec entre 12000 et 8000 ans BP. L'habitabilité dans un milieu changeant. Recherches amérindiennes au Québec, vol. 15, n° 1-2, p. 39-56.
- Sabina, Ann P. 1983. Rocks and Minerals for the Collector. Kingston, Ontario to Lac St-Jean, Quebec. Miscellaneous Report 32, Geological Survey of Canada, Ottawa. 130 p.

5.4 Sources secondaires

- BACHMANN, Sébastien et al., « L'évaluation patrimoniale de la ville de Pointe-Claire », cours AME 6311- Méthodologie d'évaluation d'un site, sous la dir. de Jacques Balibard, Faculté de l'Aménagement, Montréal, Université de Montréal, 25 avril 2001, 136.
- BRASSARD, Michel et Jean HAMELIN, Drummond, sir George Alexander, in Dictionnaire Biographique du Canada, vol. XIII, 1901 à 1910, Québec, PUL, 1994, 306-308.
- CHABOT, Richard « Valois, Michel François, in Dictionnaire Biographique du Canada, vol. IX, 1861 à 1870, Québec, PUL, 1977, 886.
- CHAMPLAIN, Samuel, Oeuvres de Champlain, 3 tomes, présentés par Georges-Émile Giguère, Montréal, Édition du jour, 1973, 1478.
- COMMISSION DES BIENS CULTURELS, Les chemins de la mémoire, monuments et sites historiques du Québec, tome II 1991, Québec, Les Publications du Québec
- GRAVEL, Denis Les moulins du Bas-Lachine 1667-1890 Les Cahiers du Septentrion 1995
- LACELLE, Claudette, « Dufrost de Lajemmerais, Marie-Marguerite », in Dictionnaire Biographique du Canada, vol. IV, 1771 à 1800, Québec, PUL, 1980, 253-257.
- LACOURSIÈRE, Jacques, Histoire populaire du Québec, éd. sur Cd-Rom, Québec, Édition du Septentrion, 1997.
- MAGNAN, Hormidas, Dictionnaire historique et géographique des paroisses, missions et municipalités de la province de Québec, vol. 2, Arthabaska (Québec), Imprimerie d'Arthabaska, 1925, p.486.
- MARIER, Mariette, St Joachim de la pointe claire 1713-1763, Pointe-Claire 1963
- MATTHEWS, Brian R., A History of Pointe Claire, Pointe Claire (Québec), Bianor Ltd, 1985, 324.
- PERROT, Nicolas Mémoire sur les mœurs, coutumes et religion des sauvages de l'Amérique septentrionale 1999 (dix-septième siècle), Marseille, Agone Éditeur
- PREST, V.K. et HODE KEYSER, J. Caractéristiques géologiques et géotechniques des dépôts meubles de l'île de Montréal et des environs, Québec Commission géologique du Canada 1982

5.5 Autres documents

Architecture rurale, dans la coll. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la communauté urbaine de Montréal, Montréal, C.U.M.déc. 1986, 423.

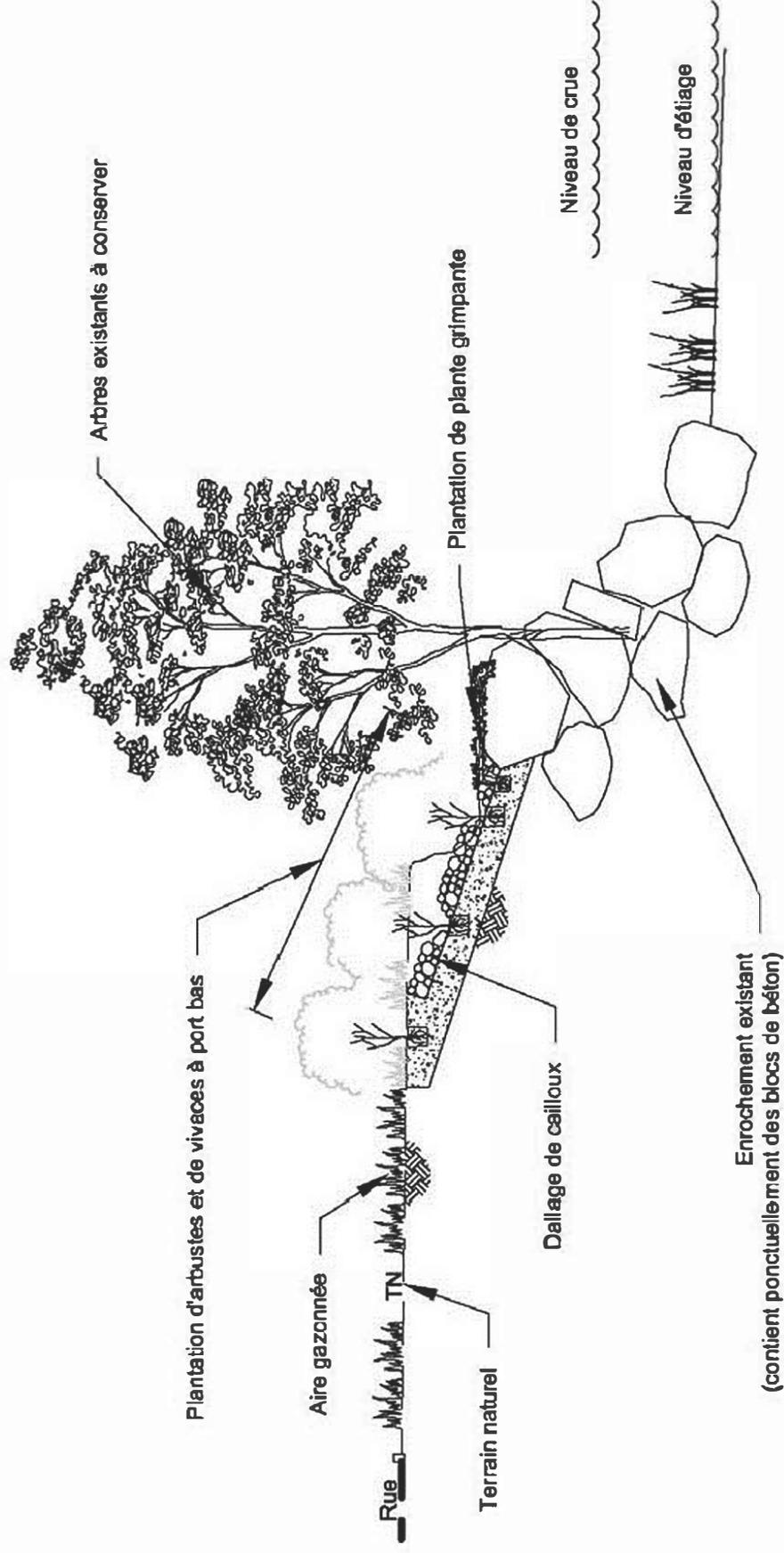
Couvent Notre-Dame, Pointe-Claire, Les couvents, dans la coll. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la communauté urbaine de Montréal, Montréal, C.U.M.déc. 1986.

Les résidences, dans la coll. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la communauté urbaine de Montréal, Montréal, C.U.M.juin 1987, 804.

Répertoire des actes de baptême, mariage, sépulture et des recensements du Québec ancien », Programme de recherche en démographie historique (PRDH), vol. 5, 14, 36, 45. Montréal, P.U.d.M.

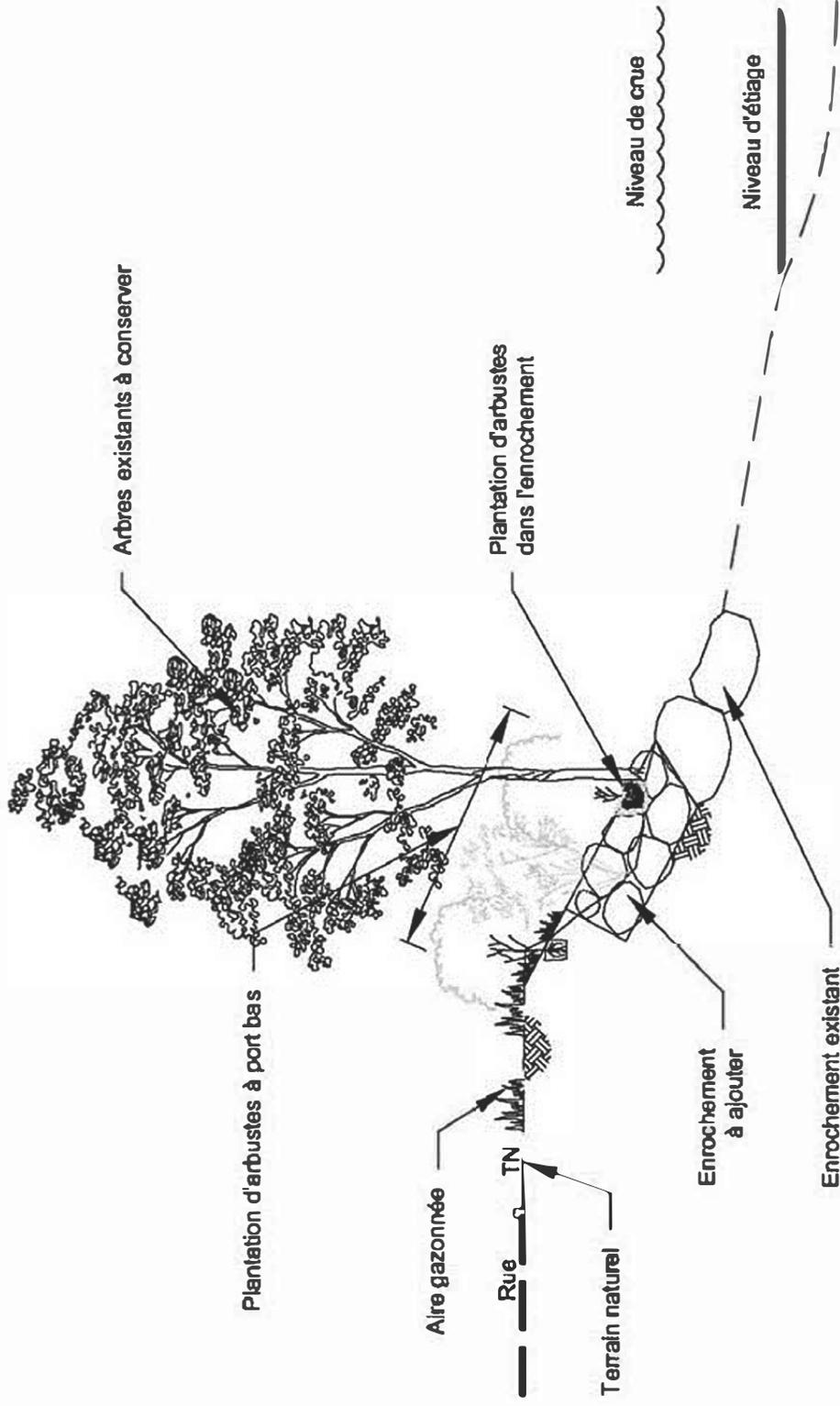
Saint-Joachim de la Pointe-Claire, Les églises, dans la coll. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la communauté urbaine de Montréal, Montréal, C.U.M.mars 1981, 440-466.

Annexe H SOLUTIONS TYPES



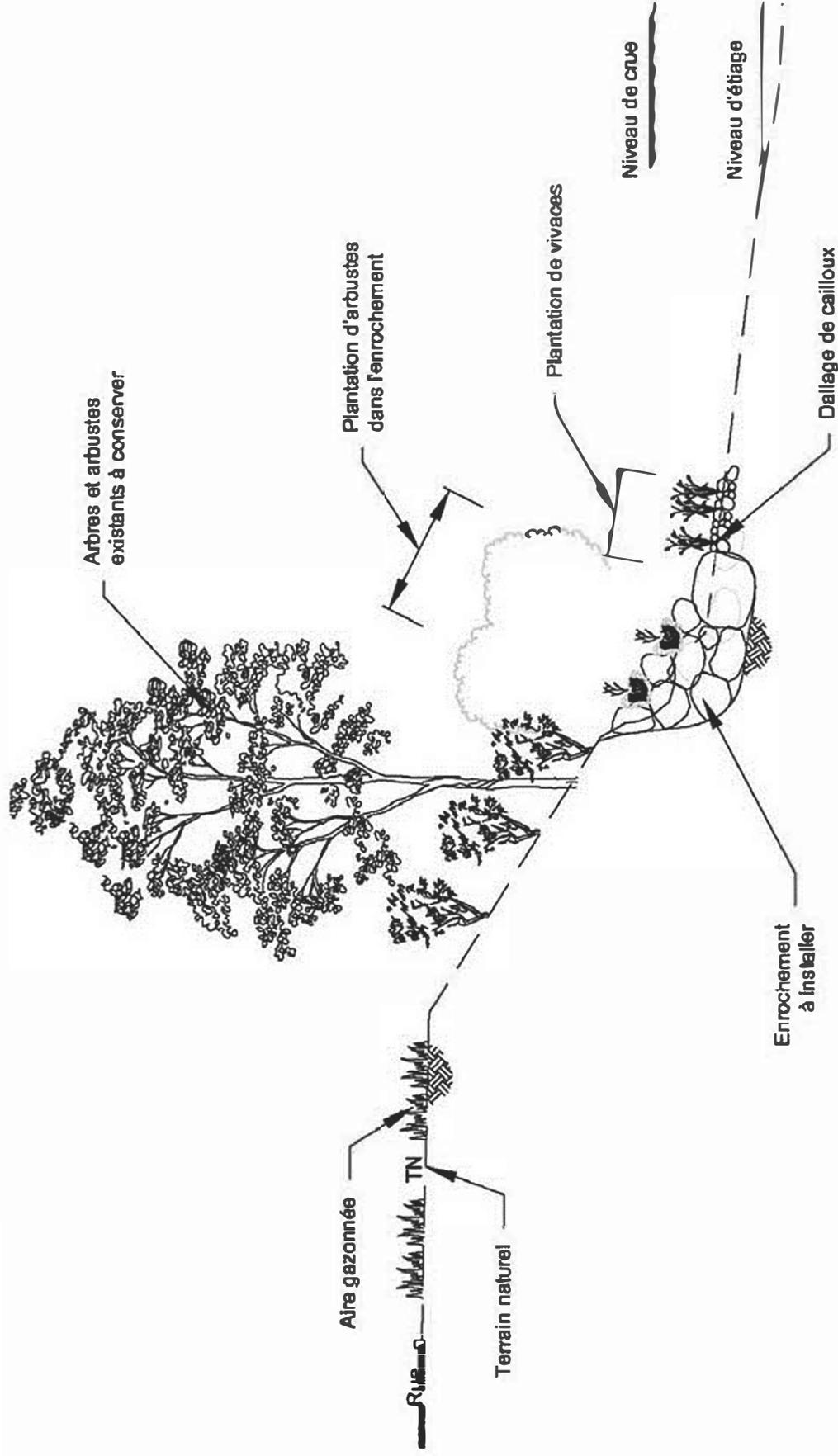
Aucune échelle

Solution type A - Concept de stabilisation de rive applicable aux segments 7 et 37



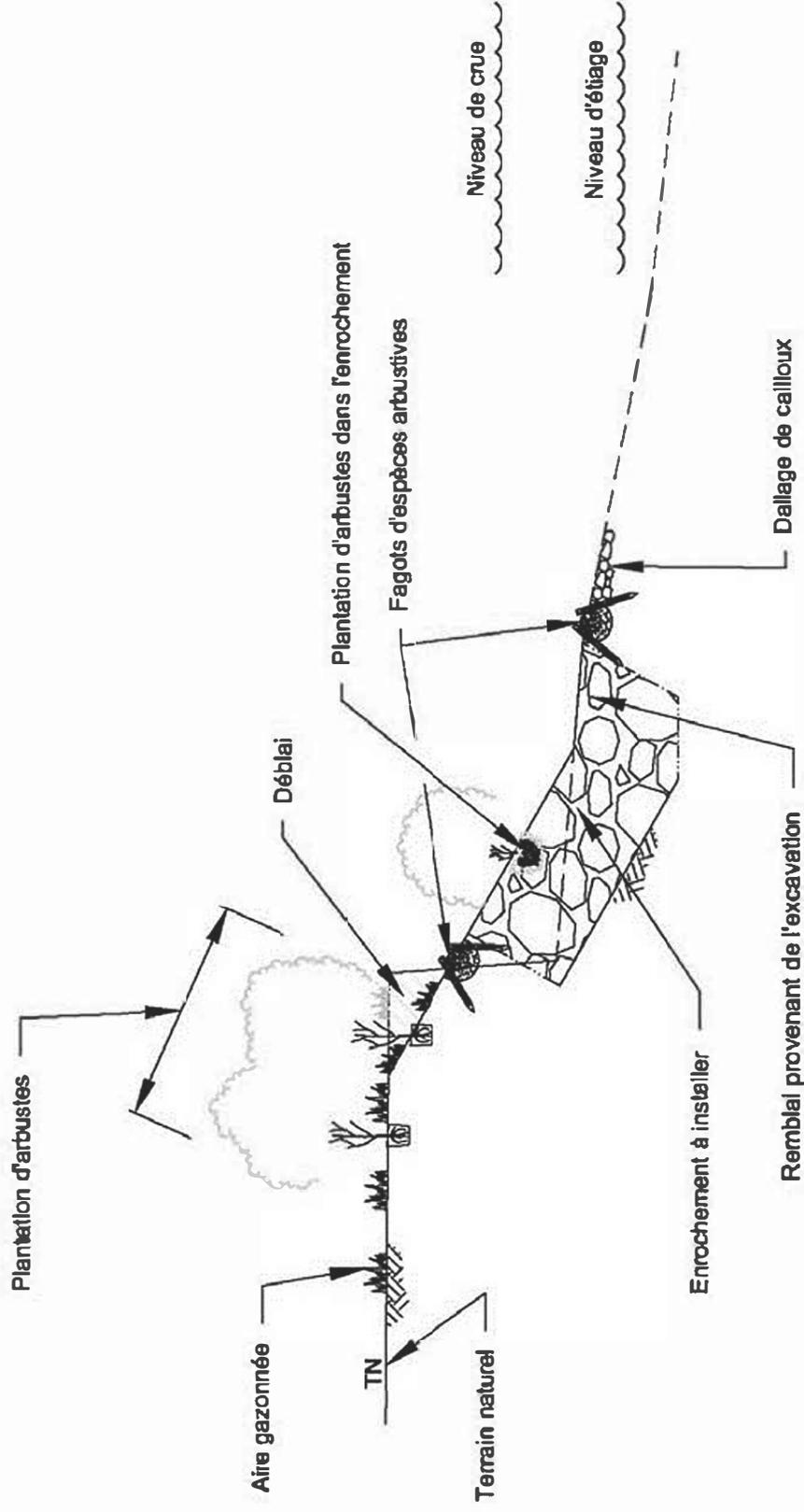
Aucune échelle

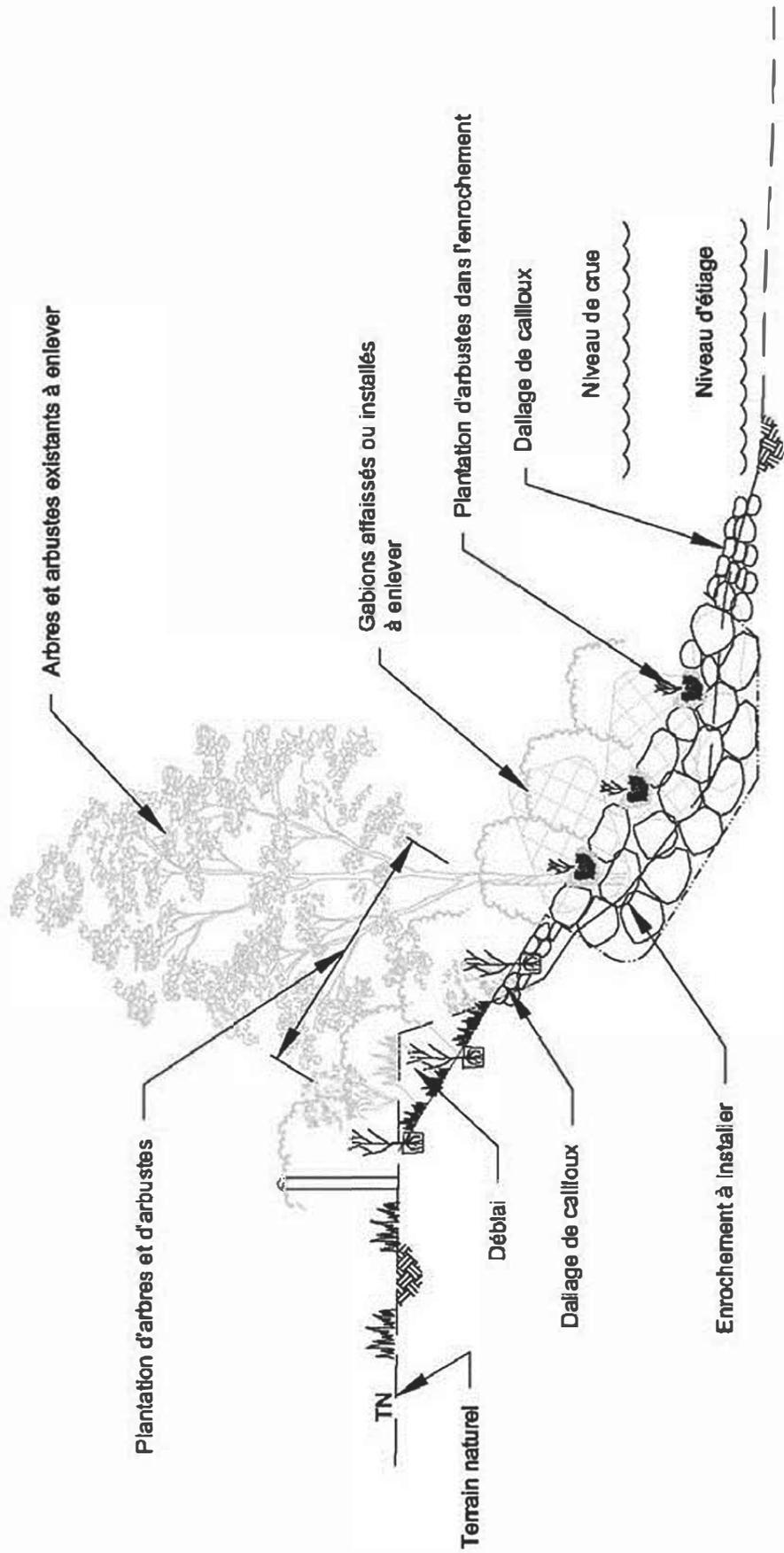
Solution type B - Concept de stabilisation de rive applicable
aux segments 21, 51 et 55



Aucune échelle

Solution type C - Concept de stabilisation de rive applicable aux segments 26, 32, 39, 45 et 49

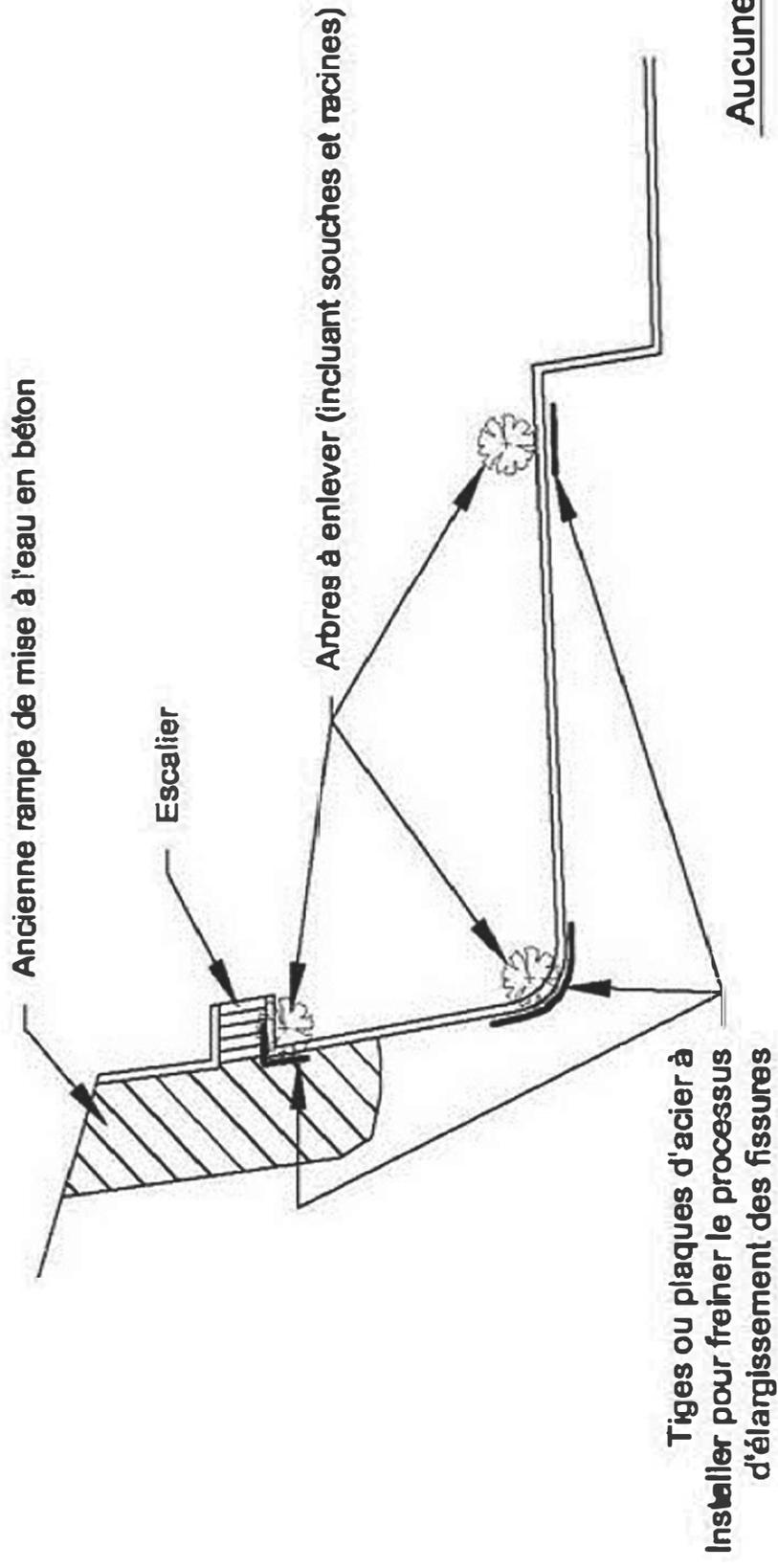




Aucune échelle

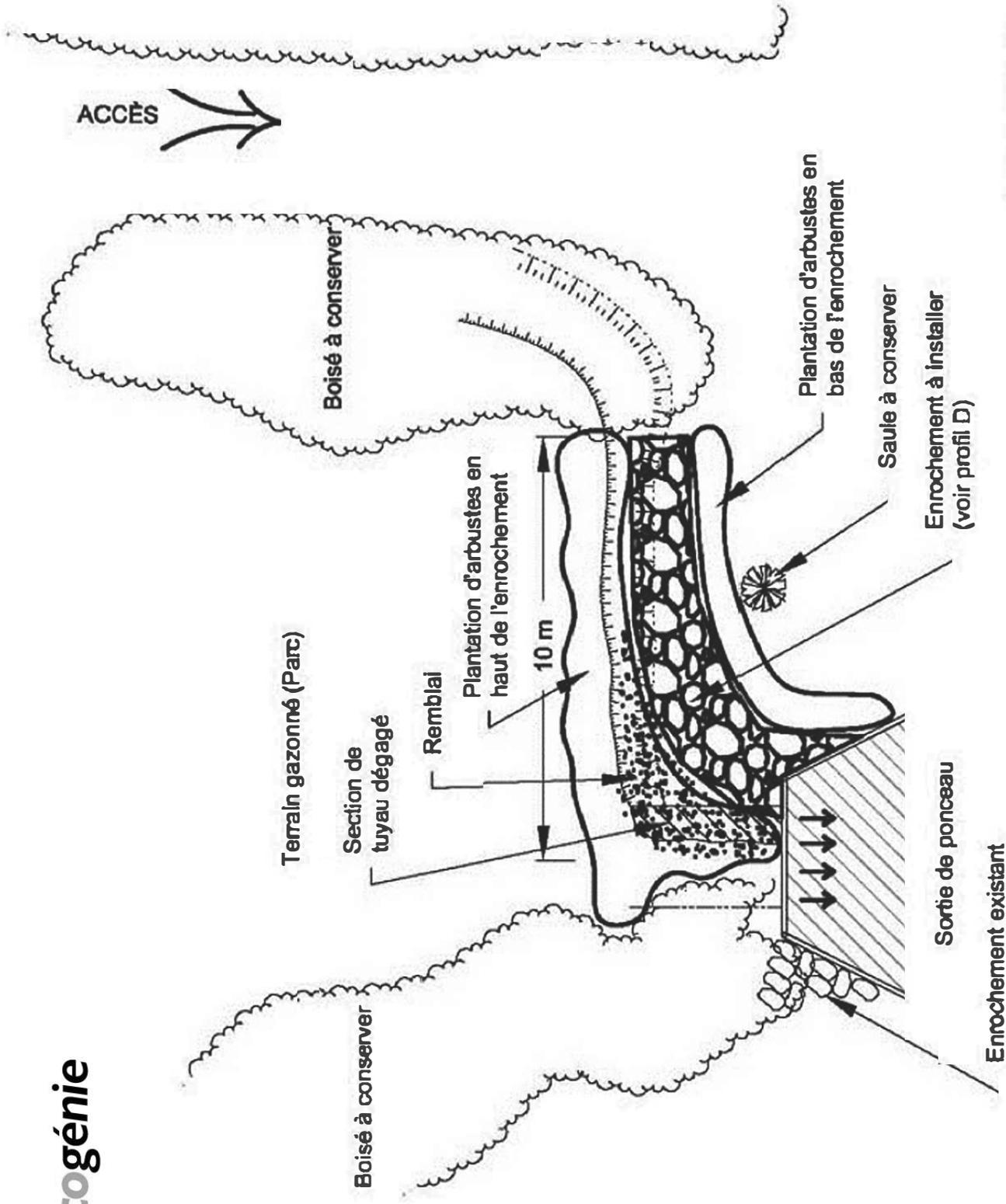
Solution type E - Concept de stabilisation de rive applicable au segment 35

écogénie

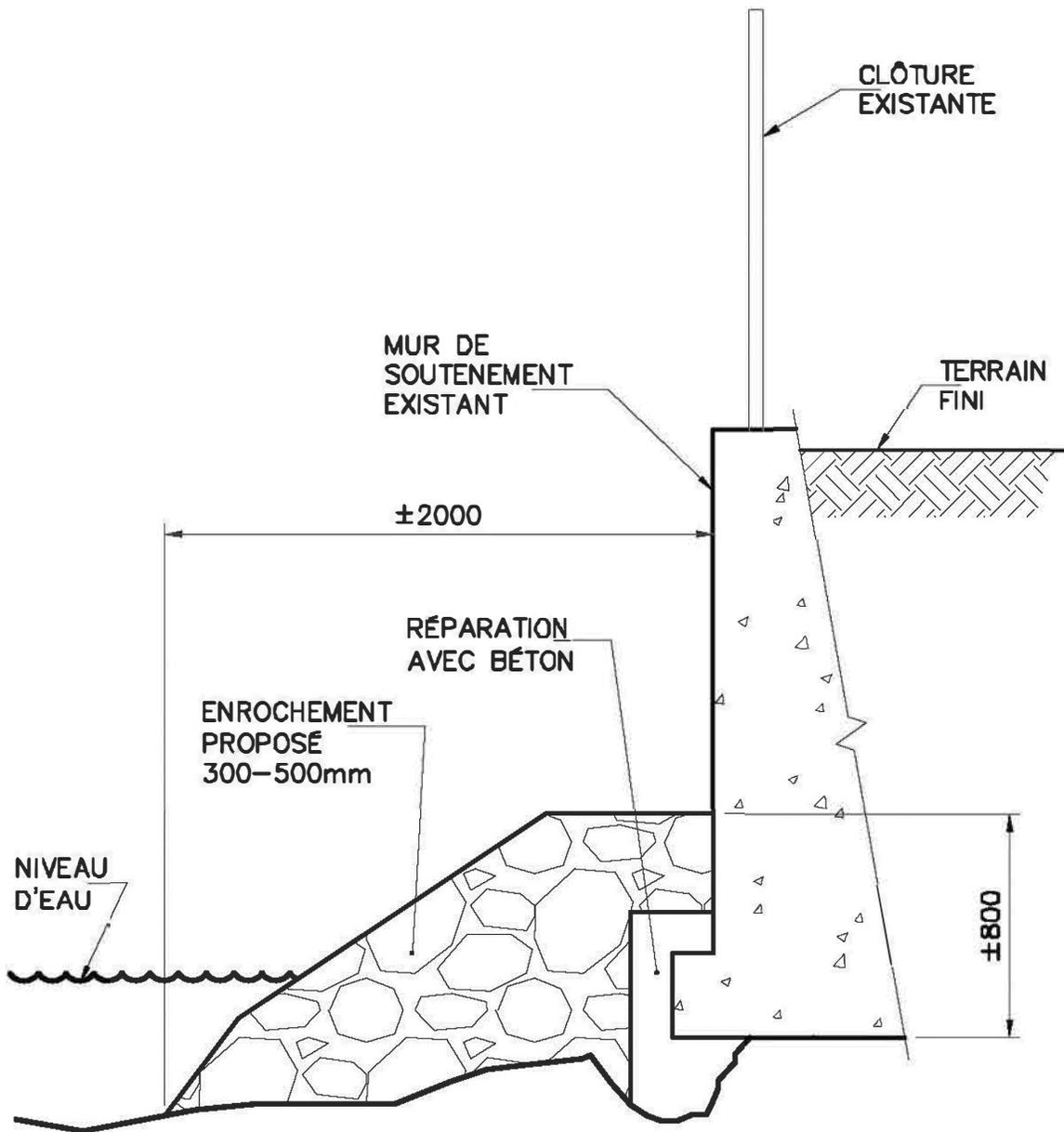


Solution type G - Concept applicable au sous-segment 18-1

écogénie

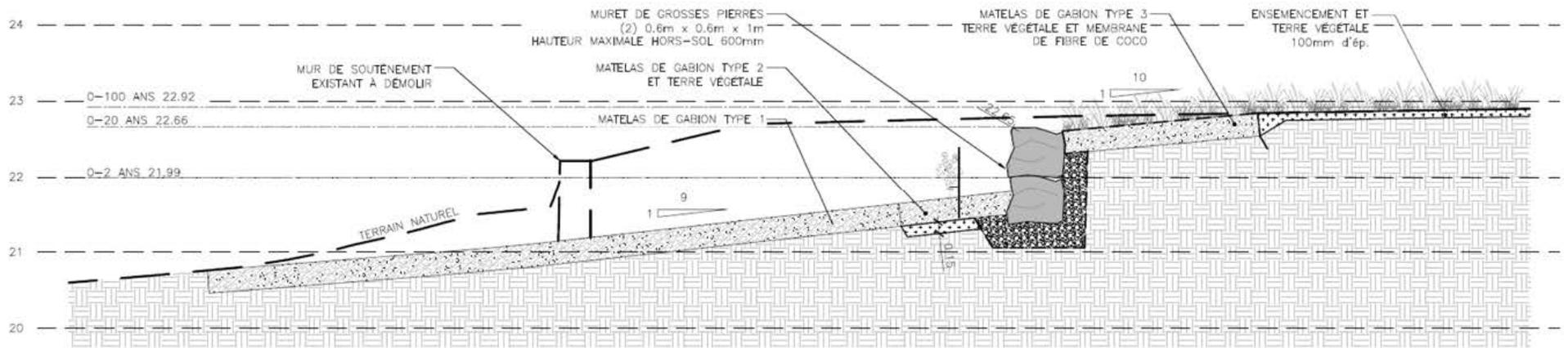


Aucune échelle



Solution type 1 - Segment 4A

ÉCH. 1:25



COUPE A-A'
ÉCHELLE : 1:50

Solution type 2 - Segments 40 et 42



Imaginer, réaliser... dans l'intérêt commun