CANADA
PROVINCE DE QUÉBEC

***LOT(S) :* 2 736 254, 2 736 255 ET 2 494 706**
CADASTRE : DU QUÉBEC
***CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE :* MONTRÉAL**

***ADRESSE :* 1615, 1625 ET 1635, BOULEVARD GOUIN**
***MUNICIPALITÉ :* VILLE DE MONTRÉAL**

***DOSSIER :* 25 112**
***MINUTE :* 15 557**

CERTIFICAT DE LOCALISATION

1- DÉFINITION

Le certificat de localisation est un document en minute comportant un rapport et un plan, dans lequel l'arpenteur-géomètre exprime son opinion professionnelle sur la situation et la condition actuelle d'un bien-fonds par rapport aux titres de propriété, au cadastre, ainsi qu'aux lois et règlements pouvant l'affecter. Il ne peut être utilisé ou invoqué à des fins autres auxquelles il est destiné.

2- BUT ET PORTÉE

Le présent certificat de localisation à été préparé pour les fins d'une transaction immobilière (vente et/ou hypothèque). Son but est de divulguer les particularités affectants la propriété. Il n'a pas pour but d'établir les limites de propriété ni de régler les problèmes soulevés. Sa portée est relativement limitée et il ne peut affecter le droit de propriété de son titulaire ou de tiers. Il ne constitue d'ailleurs pas un document authentique.

L'arpenteur-géomètre a une obligation de moyen et non de résultat.
Hébert c. *Bédard*, [1999]SOQUIJ AZ-00036036 (C.Q.), cité dans *Bolduc* c. *Hains*, [2009] SOQUIJ AZ-50542585, (C.Q.),par. 26 ; *Buisson* c. *David*, [2003] SOQUIJ AZ-50196396 (C.Q.), par. 66, *Bergeron* c. *Constructions M.C. Daoust Inc.*, 2012 QCCS 72

3- MANDAT

Je, soussigné, Alain Létourneau, arpenteur-géomètre, suis dûment autorisé à pratiquer ma profession dans la Province de Québec. J'exerce dans la ville de Saint-Eustache à l'étude CUSSON ET LETOURNEAU, arpenteurs-géomètres. J'ai préparé le présent certificat de localisation en conformité avec les éléments stipulés dans la section III, article 9, paragraphes 1 à 23 du règlement sur la norme de pratique relative au certificat de localisation à la demande de Jacques Pépin.

4- OPÉRATIONS D'ARPENTAGE

Le levé des lieux a été effectué sur l'emplacement faisant l'objet du présent certificat de localisation le 3 avril 2016.

5- RECHERCHES AU REGISTRE FONCIER

Les recherches au registre foncier ont été effectuées le 3 novembre 2015.

6- DERNIER ACTE D'AQUISITION PUBLIÉ

Les travaux d'arpentage effectués concernant le bien-fonds faisant l'objet du présent certificat de localisation sont basés, entre autres, sur le dernier acte d'acquisition de La Fondation Berthiaume du Tremblay inscrit au registre foncier sous les numéros d'inscription 2 511 240 et 2 101 106.

L'examen qui a été fait des titres n'est pas relié à leur validité.

Ce document ne vise aucunement à confirmer, garantir ou reconnaître légalement un titre.
[*Eby* c. *Blanchard*, [2009] SOQUIJ AZ-50534157, par. 17 (C.Q.)]

7- AVIS D'EXPROPRIATION ET RÉSERVES POUR FINS PUBLIQUES

Il n'existe aucun avis de réserve pour fin publique ni d'avis d'expropriation publié au registre foncier concernant le bien-fonds faisant l'objet du présent certificat de localisation.

8- BORNAGE (art. 978 C.C.Q.)

Il n'existe aucun procès-verbal de bornage publié au registre foncier concernant le bien-fonds faisant l'objet du présent certificat de localisation.

9- HISTORIQUE CADASTRAL DEPUIS L'ENTRÉE EN VIGUEUR DU CADASTRE ORIGINAIRE

Le lot 2 736 255 a été modifié au registre foncier le 7 avril 2006.

Les lots 2 736 254 et 2 494 706 ont été modifiés au registre foncier le 1er avril 2004.

Le lot 2 494 706 du cadastre du Québec a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de rénovation cadastrale remplaçant les lots 211-1, 211-2, 211-3, 211-5, 211-6, 211-7, 211-8-2, 218-2-1, 218-3, 218-4 ainsi qu'une partie des lots 211 et 218 de la Paroisse de Sault-au-Récollet mis en vigueur au registre foncier le 9 mai 2003.

Le lot 2 736 254 du cadastre du Québec a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de rénovation cadastrale remplaçant le lot 211-10 de la Paroisse de Sault-au-Récollet mis en vigueur au registre foncier le 9 mai 2003.

Le lot 2 736 255 du cadastre du Québec a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de rénovation cadastrale remplaçant les lots 218-5 et 218-6 de la Paroisse de Sault-au-Récollet mis en vigueur au registre foncier le 9 mai 2003.

Le lot 211-8-2 a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de subdivision d'une partie du lot 211-8 mis en vigueur au registre foncier le 21 septembre 1978.

Le lot 211-8 a été corrigé au registre foncier le 14 septembre 1978.

Les lots 211-8 et 211-9 ont été créés au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de redivision d'une partie du lot 211-4 mis en vigueur au registre foncier le 13 janvier 1976.

Le lot 211-8 a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de redivision d'une partie du lot 211-4 mis en vigueur au registre foncier le 13 janvier 1976.

Le lot 211-10 a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de subdivision d'une partie du lot 211 mis en vigueur au registre foncier le 13 janvier 1976.

Le lot 218-2-1 a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de subdivision d'une partie du lot 218-2 mis en vigueur au registre foncier le 18 novembre 1970.

Les lots 218-3, 218-4, 218-5 et 218-6 ont été créés au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de subdivision d'une partie du lot 218 mis en vigueur au registre foncier le 18 novembre 1970.

Les lots 211-5, 211-6 et 211-7 ont été créés au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de subdivision d'une partie du lot 211 mis en vigueur au registre foncier le 18 novembre 1970.

Le lot 218-2 a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de subdivision d'une partie du lot 218 mis en vigueur au registre foncier le 23 novembre 1929.

Le lot 211-3 a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de subdivision d'une partie du lot 211 mis en vigueur au registre foncier le 5 août 1929.

Le lot 218-1 a été créé au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de subdivision d'une partie du lot 218 mis en vigueur au registre foncier le 5 décembre 1928.

Les lots 211-1 et 211-2 ont été créés au cadastre officiel par le dépôt d'un plan de subdivision d'une partie du lot 11 mis en vigueur au registre foncier le 5 décembre 1928.

Les lots originaires 211 et 218 ont été déposés au registre foncier le 30 avril 1874.

10- <u>DESCRIPTION ACTUALISÉE DU BIEN-FONDS</u>

Le bien-fonds faisant l'objet du présent certificat de localisation est constitué des lots 2 736 254, 2 736 255 et 2 494 706 du cadastre du Québec qui sont décrits comme suit :

LE LOT 2 736 254
De forme irrégulière

BORNÉ :

Vers le sud-est par le lot 2 494 704 et mesurant dans cette limite 113,50 mètres

Vers le sud-ouest par le lot 2 494 706 et mesurant dans cette limite 45,66 mètres

Vers le nord-ouest par le lot 2 736 250 et mesurant dans cette limite 110,64 mètres

Vers l'ouest par le lot 2 736 250 et mesurant dans cette limite 8,89 mètres

Vers le nord-est par le lot 2 494 709 et mesurant dans cette limite 12,18 mètres

CONTENANT UNE SUPERFICIE DE 3 072,0 mètres carrés.

LE LOT 2 736 255
De forme irrégulière

BORNÉ :

Vers le sud-est par le lot 2 698 441 (boulevard Gouin) et mesurant dans cette limite 9,15 mètres et 66,04 mètres

Vers le sud-ouest par le lot 2 495 539 et mesurant dans cette limite 92,41 mètres

Vers le nord-ouest par le lot 2 494 706 et mesurant dans cette limite 65,98 mètres

Vers l'ouest par le lot 2 494 706 et mesurant dans cette limite 17,59 mètres

Vers le nord-est par le lot 2 494 706 et mesurant dans cette limite 104,06 mètres

CONTENANT UNE SUPERFICIE DE 7 024,3 mètres carrés.

LE LOT 2 494 706
De forme irrégulière

BORNÉ :

Vers le sud-est par le lot 2 698 441 (boulevard Gouin) et mesurant dans cette limite 38,79 mètres

Vers le sud-ouest par le lot 2 736 255 et mesurant dans cette limite 104,06 mètres

Vers l'est par le lot 2 736 255 et mesurant dans cette limite 17,59 mètres

Vers le sud-est par le lot 2 736 255 et mesurant dans cette limite 65,98 mètres

Vers le sud-ouest par le lot 2 495 539 et mesurant dans cette limite 29,83 mètres

Vers l'ouest par le lot 2 736 250 et mesurant dans cette limite 72,62 mètres et 68,66 mètres

Vers le nord-ouest par le lot 2 736 250 et mesurant dans cette limite 1,21 mètres

Vers le nord-est par les lots 2 736 254 et 2 494 704 et mesurant dans cette limite 51,34 mètres

Vers le nord-ouest par le lot 2 494 704 et mesurant dans cette limite 4,57 mètres

Vers le nord-est par le lot 2 494 704 et mesurant dans cette limite 33,89 mètres

Vers le nord-ouest par le lot 2 494 704 et mesurant dans cette limite 33,38 mètres

Vers le nord par le lot 2 494 704 et mesurant dans cette limite 18,45 mètres

Vers le nord-est par le lot 2 494 704 et mesurant dans cette limite 41,28 mètres

Vers le sud-est par le lot 2 494 708 et mesurant dans cette limite 53,49 mètres

Vers le nord-est par le lot 2 494 708 et mesurant dans cette limite 54,41 mètres

CONTENANT UNE SUPERFICIE DE 14 242,5 mètres carrés.

11- CONCORDANCE CADASTRALE EN TERRITOIRE RÉNOVÉ
(art. 3027 C.C.Q., art 19.2 Loi favorisant la réforme du cadastre québécois)

LE LOT 2 736 254

Les limites, les mesures et la contenance du lot 211-10 du cadastre de la Paroisse de Sault-au-Récollet n'ont pas été reportées intégralement sur le plan cadastral pour créer le lot rénové 2 736 254 du cadastre du Québec, tel que montré au plan ci-joint.

LE LOT 2 736 255

Les limites, les mesures et la contenance du lot 218-5 et 218-6 du cadastre de la Paroisse de Sault-au-Récollet ont été reportées intégralement sur le plan cadastral pour créer le lot rénové 2 736 255 du cadastre du Québec, sauf pour la mesure sud-est qui diffère de l'ancien cadastre, tel que montré au plan ci-joint.

LE LOT 2 494 706

Les limites, les mesures et la contenance des lots 211-1, 211-2, 211-3, 211-5, 211-6, 211-7, 211-8-2, 218-2-1, 218-3, 218-4 ainsi qu'une partie des lots 211 et 218 du cadastre de la Paroisse de Sault-au-Récollet ont été reportées intégralement sur le plan cadastral pour créer le lot rénové 2 494 706 du cadastre du Québec, sauf pour une mesure au nord-est qui diffère de l'ancien cadastre, tel que montré au plan ci-joint.

12- CONCORDANCE ENTRE LE CADASTRE, LE TITRE ET L'OCCUPATION (art. 977 C.C.Q.)

Analyse foncière :

Pour me permettre d'exprimer mon opinion professionnelle sur la position des limites, des mesures et de la contenance de la propriété faisant l'objet du présent certificat de localisation, je consulte les titres de propriétés, les plans cadastraux pertinents et lorsque disponibles, divers documents d'arpentages portés à mon attention. Je procède à des opérations d'arpentage sur le terrain qui me permettent de localiser sur le bien fonds à l'étude et dans le secteur avoisinant des marques d'occupations et lorsque disponibles, divers repères ou opinions d'arpentages. Toutes ces données sont réunies dans une analyse foncière sur laquelle je fonde mon opinion.

LE LOT 2 736 254

Les dimensions résultantes suite à mon analyse foncière diffèrent du titre et du cadastre, tel que montré au plan ci-joint.

Concernant l'occupation, celle-ci ne concorde pas avec les dimensions résultantes puisque la clôture située au nord-ouest dont l'appartenance reste à définir, n'est pas érigée sur la limite de propriété.

LE LOT 2 736 255

Les dimensions résultantes suite à mon analyse foncière diffèrent du titre et du cadastre, tel que montré au plan ci-joint.

Concernant l'occupation, celle-ci ne concorde pas avec les dimensions résultantes puisque la clôture et la haie situées au sud-est ainsi que la haie située au sud-ouest et une partie de la clôture située au sud-ouest dont l'appartenance reste à définir, ne sont pas érigées sur la limite de propriété et parce qu'il y a des empiétements, tel que mentionnés et décrits au paragraphe des empiétements.

LE LOT 2 494 706

Les dimensions résultantes suite à mon analyse foncière diffèrent du titre et du cadastre, tel que montré au plan ci-joint.

Concernant l'occupation, celle-ci ne concorde pas avec les dimensions résultantes puisque les clôtures situées à l'ouest et au nord-ouest dont l'appartenance reste à définir, ne sont pas érigées sur la limite de propriété et parce qu'il y a des empiétements, tel que mentionnés et décrits au paragraphe des empiétements.

13- <u>BÂTIMENT(S), STRUCTURE(S) ET DÉPENDANCE(S)</u>

Un bâtiment principal érigé sur ledit emplacement est situé au numéro civique apparent 1615, boulevard Gouin à Montréal. C'est un bâtiment résidentiel de trois étages dont le revêtement extérieur est constitué de béton.

Un bâtiment principal érigé sur ledit emplacement est situé au numéro civique apparent 1625, boulevard Gouin à Montréal. C'est un bâtiment résidentiel de trois étages dont le revêtement extérieur est constitué de béton.

Un bâtiment principal érigé sur ledit emplacement est situé au numéro civique apparent 1635, boulevard Gouin à Montréal. C'est un bâtiment résidentiel de onze étages, avec deux parties de quatre étages, une partie de deux étages et une partie d'un étage et dont le revêtement extérieur est constitué de béton.

Il existe également sur ledit bien-fonds deux remises d'un étage en canexel.

Lesdites constructions ainsi que les distances les localisant par rapport aux limites de propriété sont montrées sur le plan accompagnant le présent certificat de localisation.

14- MUR MITOYEN D'UN BÂTIMENT (art. 1003 C.C.Q.)

Les murs extérieurs du bâtiment principal ne sont pas construits mitoyens.

15- SERVITUDES INSCRITES AU REGISTRE FONCIER

Ledit bien-fonds est sujet à une servitude de droit d'inondation, de non-construction et d'égout en faveur d'Hydro-Québec ainsi que d'accès et de vue en faveur de la Ville de Montréal et d'Hydro-Québec telle qu'établie aux termes de l'acte numéro 2 511 240 et telle que montrée au plan ci-joint.

Ledit bien-fonds est sujet à une servitude d'égout en faveur d'Hydro-Québec et de la Ville de Montréal traversant l'emplacement telle qu'établie aux termes des actes numéros 206 086 et 212 111 et telle que montrée au plan ci-joint.

Ledit bien-fonds est sujet à une servitude d'égout en faveur d'Hydro-Québec et de la Ville de Montréal traversant l'emplacement telle qu'établie aux termes des actes numéros 2 111 280 et 199 799 et telle que montrée au plan ci-joint.

16- SERVITUDES APPARENTES

Des regards se situent sur le bien-fonds faisant l'objet du présent certificat de localisation.

Les servitudes publiées sous les numéros 211 280, 199 799 et 2 511 240 semblent régulariser la situation.

17- EMPIÉTEMENTS (art. 953, 992, 1724 C.C.Q.)

17.1 - Empiétement(s) souffert(s) :

Il n'existe aucun empiétement souffert concernant le bien-fonds faisant l'objet du présent certificat de localisation.

17.2 - Empiétement(s) exercé(s) :

Le bâtiment principal sis sur le bien-fonds faisant l'objet du présent certificat de localisation empiète dans la servitude d'égout numéro 206 086, tel que montré au plan ci-joint.

La remise sise sur le lot 2 494 706 empiète dans la servitude d'accès et de vue numéro 2 511 240, tel que montré au plan ci-joint.

18- VUES ET OUVERTURES (art. 993 à 996 C.C.Q.)

18-1- Vue(s) soufferte(s) :

Il n'y a pas d'ouverture ou de vue située à une distance moindre que celle permise par la loi (1,50 mètre) affectant le bien-fonds faisant l'objet du présent certificat de localisation.

18.2 - Vue(s) exercé(s) :

Il n'y a pas d'ouverture ou de vue située à une distance moindre que celle permise par la loi (1,50 mètre) affectant les bien-fonds voisins.

19- RÈGLEMENTS MUNICIPAUX

19.1- Zone

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation est situé dans la zone Z4-0354 du règlement municipal en vigueur dans ladite municipalité.

19.2- Conformité de la position du bâtiment principal

La position des bâtiments principaux par rapport aux limites de propriété est conforme aux exigences du règlement municipal de zonage en vigueur, et ce, spécifiquement en regard des marges de construction à respecter.

19.3- Conformité de la position des dépendances

La position des remises par rapport aux limites de propriété déroge aux exigences du règlement municipal de zonage en vigueur, car celle-ci ne doit pas empiéter dans la servitude.

19.4- Zone ou bande de protection

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation n'est pas inclus en tout ou en partie dans une zone de protection établie par le règlement municipal de zonage.

19.5- Zone à risque

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation n'est pas inclus en tout ou en partie dans une zone à risque établie par le règlement municipal de zonage.

19.6- Bien patrimonial

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation n'est pas inclus en tout ou en partie dans une aire de protection d'un site patrimonial établie par le règlement municipal de zonage.

20- LOI SUR LA RÉGIE DU LOGEMENT

L'immeuble faisant l'objet du certificat de localisation ne présente aucuns éléments apparents d'un ensemble immobilier au sens de l'article 45 de la Loi sur la Régie du logement (chapitre R-8.1).

21- PATRIMOINE CULTUREL

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation ne constitue pas un bien patrimonial et n'est pas situé, en tout ou en partie, à l'intérieur d'une aire de protection ou d'un site patrimonial inscrit sous forme d'avis au registre foncier en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel (chapitre P-9.002).

22- ZONE AGRICOLE

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation n'est pas inclus dans une zone agricole dont le plan a été approuvé par décret du gouvernement en vertu de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (L.R.Q., c. P-41.1).

23- LOI SUR L'AÉRONAUTIQUE

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation n'est pas inclus dans une zone aéroportuaire établie par un règlement adopté sous l'autorité de la Loi sur l'aéronautique (L.R.C. 1985, c. A-2) et inscrit au registre foncier.

24- ZONE D'INONDATION

24.1 Zone d'inondation selon le règlement municipal

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation n'est pas affecté par une zone d'inondation selon le règlement municipal actuellement en vigueur.

24.2 Zone d'inondation cartographiée en vertu de la Convention entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec relative à la cartographie et à la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau, signée en 1976 et ses modifications subséquentes.

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation n'est pas affecté par une zone d'inondation cartographiée en vertu de la Convention entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec relative à la cartographie et à la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau, signée en 1976 et ses modifications subséquentes.

25- BANDE DE PROTECTION RIVERAINE

25.1 Selon le règlement municipal

L'arpenteur-géomètre ne peut tirer une conclusion légale pour certifier que nous sommes en présence ou non d'un cours d'eau selon les articles 2.8 et 2.9 de la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Seul le tribunal à ce pouvoir.
[*Pomerleau c. Lambton, 2011 QCCS 5404*]

Alors, voici mon opinion qui pourrait aussi être confirmé ou infirmé par un biologiste ou un botaniste.

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation est affecté par une bande de protection riveraine de 10,00 mètres de large à partir de la ligne des hautes eaux naturelles au sens de la politique, telle établie par le règlement municipal de zonage. La bande riveraine est montrée approximativement sur le plan annexé et ne devra en aucun temps être utilisée à des fins d'implantation, de construction ou d'obtention de permis de toutes sortes. La ligne botanique de départ de cette bande de protection (ligne des hautes eaux au sens de la politique) fait obligatoirement appel à des indicateurs environnementaux (plantes aquatiques et terrestres visibles) qui relèvent de la compétence non pas d'un arpenteur-géomètre mais d'un biologiste reconnu par le Ministère du Développement durable de la faune et des parcs, que l'on soit en milieu naturel ou non. À défaut d''une ligne botanique existante, un relevé de niveau pour établir la cote 0-2 ans, si il en existe une pour ce cours d'eau, pourrait être requis.

(Méthode botanique préconisée pour établir la ligne des hautes eaux selon la politique)
[*Mont-Tremblant (Ville de)* c. *Gagné*, [2008] SOQUIJ AZ-50516908 (C.M.), par. 38]

25.2 Selon la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables *(Rive, article 2.2)*

L'arpenteur-géomètre ne peut tirer une conclusion légale pour certifier que nous sommes en présence ou non d'un cours d'eau selon les articles 2.8 et 2.9 de la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Seul le tribunal à ce pouvoir.
[*Pomerleau c. Lambton, 2011 QCCS 5404*]

Alors, voici mon opinion qui pourrait aussi être confirmé ou infirmé par un biologiste ou un botaniste.

Le bien-fonds faisant l'objet du certificat de localisation est affecté par une bande de protection riveraine de 10,00 mètres de large à partir de la ligne des hautes eaux naturelles au sens de la Politique telle qu'établie par le décret concernant la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (chapitre Q-2, r. 35). La bande riveraine est montrée approximativement sur le plan annexé et ne devra en aucun temps être utilisée à des fins d'implantation, de construction ou d'obtention de permis de toutes sortes. La ligne botanique de départ de cette bande de protection (ligne des hautes eaux au sens de la politique) fait obligatoirement appel à des indicateurs environnementaux (plantes aquatiques et terrestres visibles) qui relèvent de la compétence non pas d'un arpenteur-géomètre mais d'un biologiste reconnu par le Ministère du Développement durable de la faune et des parcs, que l'on soit en milieu naturel ou non. À défaut d''une ligne botanique existante, un relevé de niveau pour établir la cote 0-2 ans, si il en existe une pour ce cours d'eau, pourrait être requis.

(Méthode botanique préconisée pour établir la ligne des hautes eaux selon la politique)
[*Mont-Tremblant (Ville de)* c. *Gagné*, [2008] SOQUIJ AZ-50516908 (C.M.), par. 38]

26- SYSTÈME DE MESURE

Les mesures indiquées dans ce rapport et sur le plan ci-joint sont en mètres (SI). On doit utiliser l'équivalence 1 pied = 0,3048 mètre pour convertir les mètres en pieds (M.A.). Mode d'emploi : prendre la mesure en mètre et la diviser par (0,3048) pour obtenir une mesure en pied dixième.

27- UTILISATION ET USAGE PERMIS DE CE DOCUMENT

Ce rapport ainsi que le plan qui l'accompagne ont été préparés uniquement pour le propriétaire et dans le but ci-haut mentionné. Toute autre utilisation de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de l'arpenteur-géomètre soussigné.
Lemay c. *Desaulniers* [2009] SOQUIJ AZ-50552743, par. 34 et 35 (C.Q.).

Donc, il ne doit pas être utilisé ou invoqué à d'autres fins, notamment pour tenter d'établir des limites de propriété ou exécuter divers travaux en relation avec les limites de propriété.

Les distances des structures par rapport aux limites de propriété n'ont été calculées et illustrées que pour permettre l'expression d'une opinion quant à l'application des lois et règlements pouvant affecter le bien-fonds. Elles ne doivent pas être interprétées comme fixant les limites définitives de la propriété.

Les limites de propriété indiquées ne peuvent valoir de preuve probante quant à leur véritable position. Elles n'ont pas la force probante d'un accord en bornage et sont inopposables aux tiers.
Dorion c. *Dubé*, [1990] SOQUIJ AZ-90031167 (C.Q.); *Lefebvre* c. *Janhévich*, [2004] SOQUIJ AZ-50220120, par. 9 (C.Q.)]

28- <u>VÉRIFICATION RELATIVE À LA NORME DE PRATIQUE</u>

J'ai vérifié les éléments mentionnés aux paragraphes 1 à 23 de l'alinéa 9, section III, du règlement sur la norme de pratique relative au certificat de localisation

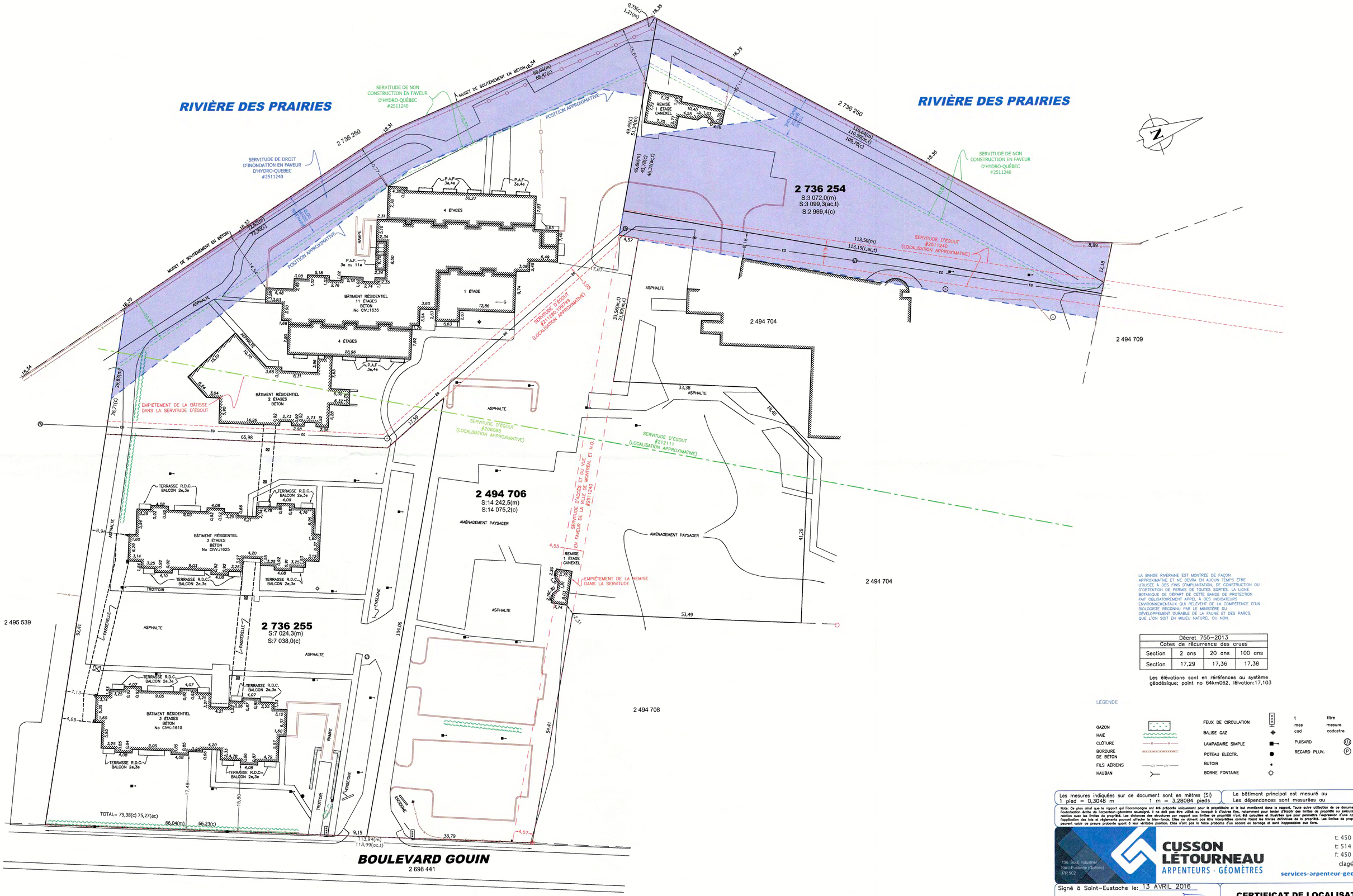
PRÉPARÉ À SAINT-EUSTACHE, le treizième jour du mois d'avril deux mille seize (13 avril 2016), sous le numéro 15 557 de mes minutes (Dossier 25 112).

_____
Alain Létourneau,
arpenteur-géomètre

Vraie copie de l'original

Émise le :_____/_____/_____

_____
arpenteur-géomètre



LA BANDE RIVERAINE EST MONTRÉE DE FAÇON APPROXIMATIVE ET NE DEVRA EN AUCUN TEMPS ÊTRE UTILISÉE À DES FINS D'IMPLANTATION, DE CONSTRUCTION OU D'OBTENTION DE PERMIS DE TOUTES SORTES. LA LIGNE BOTANIQUE DE DÉPART DE CETTE BANDE DE PROTECTION FAIT OBLIGATOIREMENT APPEL À DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX QUI RELÈVENT DE LA COMPÉTENCE D'UN BIOLOGISTE RECONNU PAR LE MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA FAUNE ET DES PARCS, QUE L'ON SOIT EN MILIEU NATUREL OU NON.

Décret 755-2013 Cotes de récurrence des crues			
Section	2 ans	20 ans	100 ans
Section	17,29	17,36	17,38

Les élévations sont en références au système géodésique; point no 64km062, élévation:17,103

LÉGENDE

GAZON	FEUX DE CIRCULATION	t	titre
HAIE	BALISE GAZ	mes	mesure
CLÔTURE	LAMPADAIRE SIMPLE	cad	cadastre
BORDURE DE BÉTON	POTEAU ELECTR.	PUISARD	
FILS AÉRIENS	BUTOIR	REGARD PLUV.	
HAUBAN	BORNE FONTAINE		

Les mesures indiquées sur ce document sont en mètres (SI)
1 pied = 0,3048 m 1 m = 3,28084 pieds

Le bâtiment principal est mesuré au
Les dépendances sont mesurées au

Note: Ce plan dénel que le rapport qui l'accompagne ont été préparés uniquement pour le propriétaire et le but mentionné dans le rapport. Toute autre utilisation de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de l'arpenteur-géomètre soussigné. Il ne doit pas être utilisé ou invoqué à d'autres fins, notamment pour tenter d'établir des limites de propriété ou exécuter divers travaux en relation avec les limites de propriété. Les distances des structures par rapport aux limites de propriété n'ont été calculées et illustrées que pour permettre l'expression d'une opinion quant à l'application des lois et règlements pouvant affecter le bien-fonds. Elles ne doivent pas être interprétées comme fixant les limites définitives de la propriété. Les limites de propriété indiquées ne peuvent valoir de preuve probante quant à leur véritable position. Elles n'ont pas la force probante d'un accord en bornage et sont inopposables aux tiers.

CUSSON LÉTOURNEAU
ARPENTEURS · GÉOMÈTRES
100, Boul. Industriel
Saint-Eustache (Québec)
J7R 5G2
t: 450 974-3338
t: 514 845-3745
f: 450 974-2026
clag@bellnet.ca
services-arpenteur-geometre.ca

Signé à Saint-Eustache le: 13 AVRIL 2016

par: ALAIN LÉTOURNEAU, arpenteur-géomètre

Copie certifiée conforme à l'original

Émise le: / /

Par: arpenteur-géomètre

CERTIFICAT DE LOCALISATION

LOT(S): 2 736 254, 2 736 255 ET 2 494 706

CADASTRE OFFICIEL: DU QUÉBEC

CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE: MONTRÉAL

MUNICIPALITÉ: VILLE DE MONTRÉAL

DOSSIER: 25 112 | MINUTE: 15557 | LEVÉ: 03-04-2016 | ÉCHELLE: 1:400 (SI)

25112A.DWG

CERTIFICAT DE LOCALISATION

Ce vingt-deuxième jour du mois de décembre mil neuf cent quatre-vingt-quatorze (22 décembre 1994).

Je soussigné, Christian Daigle, arpenteur-géomètre, résidant et pratiquant dans la Ville de Montréal, dûment autorisé à pratiquer comme tel dans la Province de Québec, certifie QUE :

1.- A la demande de L'Institut des Frères de Saint-Gabriel au Canada, le 20 décembre 1994, j'ai effectué les recherches au bureau de la publicité des droits et j'ai fait l'arpentage de la propriété décrite à l'acte publié sous le No 2362736 et avec plus grande étendue à l'acte publié sous le No 38094, soit:

Un emplacement ayant front sur le boulevard Gouin Est, dans la Ville de Montréal, connu et désigné comme étant une Partie du lot originaire numéro DEUX CENT DIX-HUIT et une Partie du lot numéro DEUX de la subdivision du lot originaire numéro DEUX CENT DIX-HUIT (P.218 et P.218-2) du cadastre officiel de la Paroisse de Sault-au-Récollet, Circonscription Foncière de Montréal.

Partie du lot 218

MESURANT deux cent dix pieds et huit dixièmes (210.8) en front vers le Sud-Est, trois cent dix-sept pieds et deux dixièmes (317.2) vers le Sud-Ouest, cent trente-huit pieds et un dixième (138.1) et quatre-vingt-onze pieds et neuf dixièmes (91.9) le long d'une ligne brisée en arrière vers l'Ouest, quatre-vingt-cinq pieds (85.0) dans une limite Nord-Est, vingt pieds (20.0) vers le Sud-Est, vingt-quatre pieds et cinquante et un centièmes (24.51) vers l'Est, quarante et un pieds et trente-neuf centièmes (41.39) vers le Nord-Ouest, cent vingt-six pieds et dix-sept centièmes (126.17) et cent soixante-dix-sept pieds (177.0) le long d'une ligne brisée dans une autre limite Nord-Est.

CONTENANT en superficie soixante-dix mille douze pieds carrés et six dixièmes (70 012.6 pi ca).

Bornée comme suit:

Vers le Sud-Est	: Par le boulevard Gouin et par la Partie du lot 218-2 ci-après décrite.
Vers le Sud-Ouest	: Par des Parties du lot 219.
Vers l'Ouest	: Par la Rivière des Prairies.
Vers le Nord-Ouest et vers l'Est	: Par la Partie du lot 218-2 ci-après décrite.
Vers le Nord-Est	: Par une autre Partie du lot 218 et par les lots 218-3, 218-5 et 218-6.

Partie du lot 218-2

MESURANT dix pieds et cinq centièmes (10.05) vers le Nord-Est, quarante et un pieds et trente-neuf centièmes (41.39) vers le Sud-Est, vingt-quatre pieds et cinquante et un centièmes (24.51) vers l'Ouest et vingt pieds (20.0) vers le Nord-Ouest.

CONTENANT en superficie trois cent sept pieds carrés (307 pi ca).

Bornée comme suit:

Vers le Nord-Est	: Par le lot 218-2-1.
Vers le Sud-Est, l'Ouest et le Nord-Ouest	: Par une Partie du lot 218.

2.- CONCORDANCE :-

Les mesures données au présent certificat résultent de l'arpentage et concordent avec les limites cadastrales des lots adjacents et avec l'occupation existante sur le terrain.

3.- HISTORIQUE CADASTRAL :-

Le plan de cadastre montrant le lot 218-2 a été déposé au bureau de la publicité des droits le 23 novembre 1929, ce lot remplace le lot 218-1 qui a été annulé. Le plan de cadastre montrant le lot 218-1 a été déposé au bureau de la publicité des droits le 5 décembre 1928.

Le plan de cadastre montrant le lot 218 a été déposé au bureau de la publicité des droits le 30 avril 1874.

4.- Une maison de deux étages dont le revêtement est de brique et de pierre, portant le No civique 1601 boulevard Gouin Est est actuellement érigée sur ledit emplacement.

5.- DISTANCE DE LA LIGNE DE RUE :

Le mur de façade de ladite maison est construit à une distance minimale de 70.7 pieds de la limite Nord-Ouest du boulevard Gouin.

6.- RESERVES POUR FINS PUBLIQUES :-

Il n'y a pas de réserve pour fins publiques affectant cedit emplacement.

7.- MURS :-

Il n'y a pas de mur mitoyen sur cet emplacement.

8.- OUVERTURES ET VUES :-

Il n'y a pas d'ouverture ni de vue affectant cette dite propriété.

9.- EMPIETEMENTS :-

Il n'y a pas d'empiétement apparent affectant cedit emplacement.

10.-SERVITUDES :-

A l'acte publié sous le No 2362736, Hydro-Québec s'est réservé le droit d'inonder et de causer de l'érosion sur la Partie arrière de cet emplacement, une servitude de non-construction est établie sur une largeur de 35 pieds sur la partie arrière de cet emplacement et une servitude est établie pour le passage et l'entretien d'un tuyau d'égout tel que montré sur le plan ci-annexé.

11.-ENSEMBLE IMMOBILIER :-

Il n'y a pas d'élément ou d'accessoire apparent qui puisse être considéré comme commun avec les bâtisses adjacentes, au sens de l'article 45 de la Loi relative à la Régie du logement.

12.-LOI SUR LES BIENS CULTURELS :

Cette dite propriété n'est pas affectée par la Loi sur les biens culturels.

13.-ZONAGE AGRICOLE :-

Cette dite propriété n'est pas affectée par la Loi sur la protection du territoire agricole.

14.-REGLEMENTS :-

Cette dite maison a été construite en conformité avec les règlements de construction et de zonage de la Ville de Montréal quant aux marges de recul et quant au type de bâtiment.

15.-Toutes les dimensions dans le présent certificat et sur le plan ci-annexé sont en pieds anglais.

Le présent rapport et le plan ci-annexé sont parties intégrantes du certificat de localisation, lequel est préparé pour fins de contrats immobiliers seulement et ne peut être utilisé à d'autres fins sans l'autorisation écrite du soussigné.

EN FOI DE QUOI, j'ai fait et signé le présent certificat de localisation et le plan ci-annexé à la date plus-haut mentionnée.

(signé) Christian Daigle
Arpenteur-Géomètre

Vraie copie de l'original
demeuré dans mon greffe
sous le numéro 4257
(dossier 7157)

Christian Daigle
Arpenteur-Géomètre

2 1 8 - 5

2 1 8 - 6

218

126.17

177.0

85.0

10.05

20.0

41.39

24.3

P. 218-2

SUP = 307 pi²

48°04'50"

SERVITUDE

35.

91.9

Mur de béton

179°36'40"

CLÔTURES

69.1

65.15

96°46'30"

77.0

41.35

48.25

37.65

39.55

BRIQUE et PIERRE

2 ETAGES

N° 1601

86.75

73.75

210.8

GOUIN EST

BOULEVARD

(MONTRÉ À L'ORIGINAIRE)

RIVIERE DES PRAIRIES

203°40'05"

DE NON-CONSTRUCTION D'INONDER

No 2 362 736

E

1 SERV. No 2 362 736 E

ÉGOUT 66"

clôture

P. 218

SUP = 70 012.6 pi²

138.1

110°15'35"

317.2

24.7

37.0

81°36'20"

70.7

38.6

18.5

1 ETAGE Galerie

Clôtures

P. 219

P. 219

Note : Ce plan et le rapport ci-annexé sont parties intégrantes du certificat de localisation, lequel est préparé pour fins de contrats immobiliers seulement et ne peut être utilisé à d'autres fins sans l'autorisation écrite du soussigné.

Lot(s) No(s) : P. 218 et P. 218-2	**LAFERRIERE, DAIGLE, CHENARD.**
Cadastre : PAROISSE DE SAULT-AU-RECOLLET	ARPENTEURS - GEOMETRES
Circ Foncière : MONTRÉAL.	URBANISTE - CONSEIL
Municipalité : VILLE DE MONTRÉAL.	CHRISTIAN DAIGLE
Echelle : 30 PIEDS AU POUCE (m.a.)	ARPENTEUR-GEOMETRE
Date : MONTRÉAL LE 22 DECEMBRE 1994	Minute No : 4257 Dossier No : 7157

ARPENTEUR-GÉOMÈTRE

DOSSIER : 8714-14
MINUTE : 13665

CERTIFICAT DE LOCALISATION

LOT[S] : 2 496 751

CADASTRE : Du Québec

CIRCONSCRIPTION FONCIERE : Montréal

MUNICIPALITE : Ville de Montréal [arrondissement Ahuntsic / Cartierville]

Je, soussigné, **CLAUDE MARION,** arpenteur-géomètre, dûment qualifié pour exercer ma profession dans la Province de Québec, à l'étude LES ARPENTEURS GEOMETRES MARION-BROSSEAU, GREFFE DE JACQUES KIEFFER, déclare que dans mon opinion :

1.- Mandat

À la demande de Me Francine Daunais, notaire et mandataire pour la Commission scolaire de Montréal [CSDM], j'ai procédé, les 3, 4, 12, 17, 25 février, 23 et 24 avril 2014, à la localisation d'un immeuble éducatif situé à l'intérieur de l'emplacement faisant l'objet du présent certificat.

2.- Description

LOT NO . 2 496 751:

De figure irrégulière,

Tenants et aboutissants :

Vers le nord-ouest : Rivière des Prairies [territoire non cadastré] et 2 736 327

Vers le nord : Rivière des Prairies [territoire non cadastré]

Vers le nord-est : Rivière des Prairies [territoire non cadastré] et 2 496 750

Vers le sud-est : 2 698 439 et 2 698 440 [Boulevard Gouin est] et 2 736 327

Vers le sud-ouest : 2 698 372 [Avenue Saint-Charles], 2 698 371 [Avenue Stanley Park], 2 496 752 et 2 736 327

Mesurant 8,37 mètres dans sa première ligne nord-ouest, 61,94 mètres dans sa deuxième ligne nord-ouest, 67,86 mètres dans sa troisième ligne nord-ouest, 63,59 mètres dans sa quatrième ligne nord-ouest, 21,40 mètres dans sa cinquième ligne nord-ouest, 37,90 mètres dans sa sixième ligne nord-ouest, 9,70 mètres dans sa septième ligne nord-ouest, 37,25 mètres dans sa huitième ligne nord-ouest, 34,84 mètres dans sa neuvième ligne nord-ouest, 20,97 mètres dans sa dixième ligne nord-ouest, 5,17 mètres dans sa première ligne nord-est, 11,25 mètres dans sa onzième ligne nord-ouest, 6,37 mètres dans sa douzième ligne nord-ouest,

Les arpenteurs-géomètres
Marion - Brosseau
greffe de Jacques Kieffer

8,59 mètres dans sa treizième ligne nord-ouest, 6,67 mètres dans sa quatorzième ligne nord-ouest, 4,26 mètres dans sa quinzième ligne nord-ouest, 5,22 mètres dans sa seizième ligne nord-ouest, 8,86 mètres dans sa dix-septième ligne nord-ouest, 6,78 mètres dans sa première ligne nord, 12,49 mètres dans sa deuxième ligne nord, 10,03 mètres dans sa troisième ligne nord, 2,96 mètres dans sa quatrième ligne nord, 15,70 mètres dans sa deuxième ligne nord-est, 9,65 mètres dans sa cinquième ligne nord, 9,42 mètres dans sa sixième ligne nord, 10,71 mètres dans sa septième ligne nord, 48,40 mètres dans sa troisième ligne nord-est, 114,18 mètres dans sa première ligne sud-est, 78,67 mètres dans sa deuxième ligne sud-est, 59,99 mètres dans sa troisième ligne sud-est, 60,87 mètres dans sa quatrième ligne sud-est, 89,57 mètres dans sa cinquième ligne sud-est, 252,75 mètres dans sa première ligne sud-ouest, 25,76 mètres dans sa dix-huitième ligne nord-ouest, 6,10 mètres dans sa deuxième ligne sud-ouest, 28,54 mètres dans sa sixième ligne sud-est, 28,00 mètres dans sa troisième ligne sud-ouest ;

CONTENANT une superficie de 81 464,2 mètres carrés [distraction faite des lots 2 736 245 et 2 736 326 (étant propriété de la Ville de Montréal pour les fins du métro) situés entièrement à l'intérieur des limites dudit emplacement].

REMARQUE: Une partie de cet emplacement est sujet à un bail emphytéotique en faveur de la Ville de Montréal publié au registre foncier sous le numéro 3 780 770 dont le périmètre est délimité par les lettres [A-B-C-D-E-F-G-H-J-K-L-A] sur le plan ci-annexé.

3.- Titre de propriété

"La Commission des Écoles Catholiques de Montréal" a acquis de "Les Dames Religieuses du Sacré-Cœur de Jésus" et du "Collège Sophie-Barat", l'emplacement désigné au paragraphe 2 de ce rapport [alors connu et désigné comme étant une partie du lot 227 du cadastre de la Paroisse de Sault-au-Récollet], aux termes d'un acte de vente reçu par Me Ivan Lamarre, notaire, le 9 juillet 1970, et inscrit au registre foncier du bureau de la publicité des droits de la circonscription foncière de Montréal, le 10 juillet 1970, sous le numéro 2 218 823.

REMARQUE:

Un avis de transfert de propriété selon l'article 121 de la Loi sur l'instruction publique [L.R.Q. c. I-13.3] en faveur de "Commission scolaire de Montréal" a été inscrit ultérieurement audit registre foncier, le 29 novembre 2004, sous le numéro 11 904 677, dont la désignation de l'immeuble décrit dans ledit acte est alors décrite comme étant le lot 2 496 751 du cadastre du Québec.

4.- Inscription au cadastre

Le lot 2 496 751 a été déposé aux archives du ministère des Ressources naturelles du Québec, le 7 mai 2003, suivant un plan cadastral de rénovation d'une partie des lots 227-3 et 227 du cadastre de la Paroisse de Sault-au-Récollet, préparé en vertu de l'article 21.3 de la Loi sur le cadastre [L.R.Q. c.C-1], et mis en vigueur au registre foncier du bureau de la publicité des droits, le 9 mai 2003.

Le lot 227-3 a été déposé aux archives dudit ministère, le 21 décembre 1971, suivant un plan de subdivision d'une partie du lot 227, préparé en vertu de l'article 2175 du Code civil du Bas-Canada, et mis en vigueur audit registre foncier, le 29 décembre 1971.

Le lot 227 a été dûment déposé aux archives dudit ministère, et mis en vigueur audit registre foncier, le 30 avril 1874.

5.- Concordance : cadastre, titre et occupation

Les dimensions trouvées sur les lieux pour l'emplacement ci-dessus décrit sont conformes aux indications fournies par le cadastre rénové, nonobstant les empiétements relatés au paragraphe 11 de ce rapport.

CERTIFICAT DE CONCORDANCE :

Les dimensions cadastrales [mesures et superficie] du lot rénové 2 496 751 ne correspondent pas exactement avec les dimensions [mesures et superficies] d'une partie des lots 227 et 227-3 du cadastre de la Paroisse de Sault-au-Récollet, en raison de la modification des dimensions cadastrales [mesures et superficie] établie lors du dépôt du plan du cadastre rénové préparé en vertu de l'article 21.3 de la Loi sur le cadastre [L.R.Q. c.C-1]. Ainsi, la présomption d'exactitude du plan cadastral telle que ci-après relatée s'applique.

PORTEE DU CADASTRE :

Le plan cadastral immatricule les immeubles en les situant en position relative, en indiquant leurs limites, leurs mesures et leur contenance. Il est présumé exact. De plus, dans le cadastre du Québec, la présomption d'exactitude qui s'attache au plan cadastral et qui est prévue au deuxième alinéa de l'article 3027 du Code civil du Québec reçoit application. Cependant, cette présomption est simple, c'est-à-dire qu'elle peut être détruite par la preuve contraire.

6.- Bâtiment[s]

Un immeuble à caractère éducatif et culturel à parement de pierre et brique d'un, deux, trois et quatre étages avec attique, portant les numéros civiques 1201, 1239 Boulevard Gouin est, dans la municipalité de la Ville de Montréal, ainsi qu'un centre sportif à parement de blocs de béton d'un étage portant le numéro civique 10851 Avenue Saint-Charles et une maison à parement de pierre et brique de deux étages portant le numéro civique 1325 Boulevard Gouin est, sont érigés sur cet emplacement.

REMARQUE: Un immeuble incendié (vestiges des murs en pierre) qui portait autrefois les numéros civiques 1105, 1115, 1125 Boulevard Gouin est est également érigé à l'intérieur des limites dudit emplacement.

7.- Ouverture[s] et vue[s]

Toutes les vues ou ouvertures sont conformes aux distances minima mentionnées aux articles 993 à 996 du Code civil du Québec.

8.- Mitoyenneté

Il n'y a aucun mur mitoyen.

9.- Servitude[s]

Cet emplacement est sujet aux conditions et servitudes établies aux termes d'un bail emphytéotique et d'une servitude de passage en faveur de la Ville de Montréal, telles que stipulées plus amplement aux termes d'un acte publié sous le numéro 3 780 770. La parcelle de terrain faisant l'objet de l'emphytéose délimitée par les lettres [A-B-C-D-E-F-G-H-J-K-L-A] ainsi que l'emprise de la servitude de passage délimitée par les lettres [a-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k-l-m-n-p-q-r-s-t-u-v-a] sont indiquées sur le plan ci-annexé.

Cet emplacement est sujet à une servitude de limitation de poids des constructions au dessus d'un tréfonds pour les fins du métro cédé en faveur de la Communauté urbaine de Montréal ainsi qu'à une servitude de passage relativement aux fins d'une conduite d'eau en tréfonds, telle que stipulée plus amplement aux termes d'un acte publié sous le numéro 4 402 867. L'emprise de ladite servitude de limitation de poids et l'emprise de la servitude aux fins d'une conduite d'eau sont indiquées sur le plan ci-annexé.

Cet emplacement est sujet à une servitude en faveur de la Ville de Montréal pour les fins d'une piste cyclable, telle que stipulée plus amplement aux termes d'un acte publié sous le numéro 3 952 118. L'emprise de ladite servitude est indiquée sur le plan ci-annexé.

Il existe une servitude établie en faveur d'Hydro-Québec et Bell publiée sous le numéro 2 349 963. L'emprise de ladite servitude est indiquée sur le plan ci-annexé.

Enfin, il existe une servitude établie en faveur d'Hydro-Québec publiée sous le numéro 267 765 relativement à la construction et l'entretien de certains ouvrages .

10.- Bornage

Les limites dudit emplacement n'ont fait l'objet d'aucun procès-verbal de bornage.

11.- Empiétement[s]

Selon les mesurages que j'ai effectués les 3, 4, 12, 17, 25 février, 23 et 24 avril 2014, j'ai constaté qu'un mur en pierre est érigé partiellement sur l'assiette de l'Avenue Saint-Charles et un autre mur en pierre est entièrement érigé sur l'assiette de l'Avenue Stanley Park.

Par ailleurs, le mur de soutènement en béton situé le long de la Rivière-des-Prairies ainsi que les clôtures ne sont pas érigés exactement sur les limites de propriété tels qu'indiqués sur le plan ci-annexé.

Il n'y a pas d'autres empiétements apparents affectant ledit emplacement.

12.- Avis d'expropriation et avis de réserves pour fins publiques

Il n'y a aucun avis d'expropriation et aucun avis de réserve pour fins publiques inscrits au registre foncier contre cet emplacement.

13.- Règlement[s] et catégorie d'usage [zone]

Cet immeuble est situé dans les zones [0291] et [0253] dont les catégories respectives d'usage [E.1(1) et E.4(1)] comprend les bâtiments de type éducatif et culturel, telle que définie au sens du règlement municipal de zonage.

Cet immeuble est conforme, quant à la position des structures, bâtiments et dépendances par rapport aux limites du bien-fonds eu égard au règlement municipal de zonage actuellement en vigueur [réf. règlement no. 01-274] et dont l'année apparente des constructions des bâtiments s'établit comme suit: partie centrale (1856-1858), aile est (1914), reconstruction à la suite d'un incendie (1929), aile ouest (1965) et le bloc sportif (1985).

REMARQUE: Selon les dispositions du règlement municipal de zonage, cet emplacement est situé à l'intérieur des limites de secteurs et d'immeubles significatifs ayant une valeur patrimoniale exceptionnelle [code du secteur 9.E.1]

14.- Zones d'inondation et bandes de protection

Cet emplacement n'est pas situé à l'intérieur de la zone d'inondation, délimitée par les cotes de récurrence de 20 ans et 100 ans, cartographiée en vertu de la Convention Canada-Québec, relative à la cartographie et à la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau; non plus, à l'intérieur d'une bande de protection riveraine établie par le règlement municipal de zonage concernant la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables [réf. décret no. 1980-87 du 22 décembre 1987, et ses modifications subséquentes.

15.- Zones aéroportuaires

Cet emplacement n'est pas situé à l'intérieur des limites d'une zone aéroportuaire établie par un règlement adopté sous l'autorité de la Loi sur l'aéronautique [L.R.C., c. A-2].

16.- Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles

Cet emplacement n'est pas situé dans une aire retenue pour fins de contrôle en vertu de la Loi sur la Protection du Territoire et des Activités Agricoles [L.R.Q., c. P-41.1].

17.- Loi sur le patrimoine culturel

Aucun avis n'est actuellement inscrit au registre foncier du bureau de la publicité des droits concernant cet emplacement stipulant qu'il est reconnu en vertu de l'article 16, ou stipulant qu'il est classé ou situé dans l'aire de protection d'un bien classé en vertu des articles 26 et 28 de la Loi sur le patrimoine culturel [LRQ, c P-9.002].

18.- Loi sur la régie du logement

Cet emplacement ne semble pas constituer un ensemble immobilier au sens de la Loi sur la Régie du logement [L.R.Q. c. R-8.1, art. 45 à 56].

19.- Système de mesure

Les dimensions données dans ce rapport sont en mesures métriques [SI].

Le soussigné a ainsi vérifié les éléments mentionnés aux paragraphes 1 à 23 du premier alinéa conformément aux dispositions de la section III a. 9 du règlement sur la norme de pratique relative au certificat de localisation [L.R.Q., c.A-23, r.7.1].

Les recherches au bureau de la publicité des droits ont été complétées le 28 avril 2014.

Un plan est annexé au présent certificat de localisation.

Ce rapport ainsi que le plan l'accompagnant sont parties intégrantes du présent certificat de localisation. Préparés pour des fins de vente et/ou d'obtention de prêt hypothécaire, ils ne devront pas être utilisés ou invoqués pour d'autres fins sans une autorisation écrite du soussigné.

Fait et préparé à Montréal, ce 28 avril 2014, sous le numéro 13665 de mes minutes.

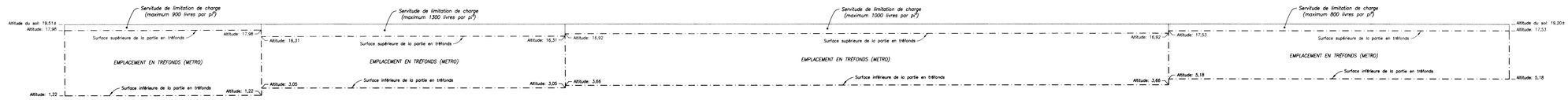
CLAUDE MARION
Arpenteur-géomètre

Vraie copie de la minute originale conservée dans mon greffe

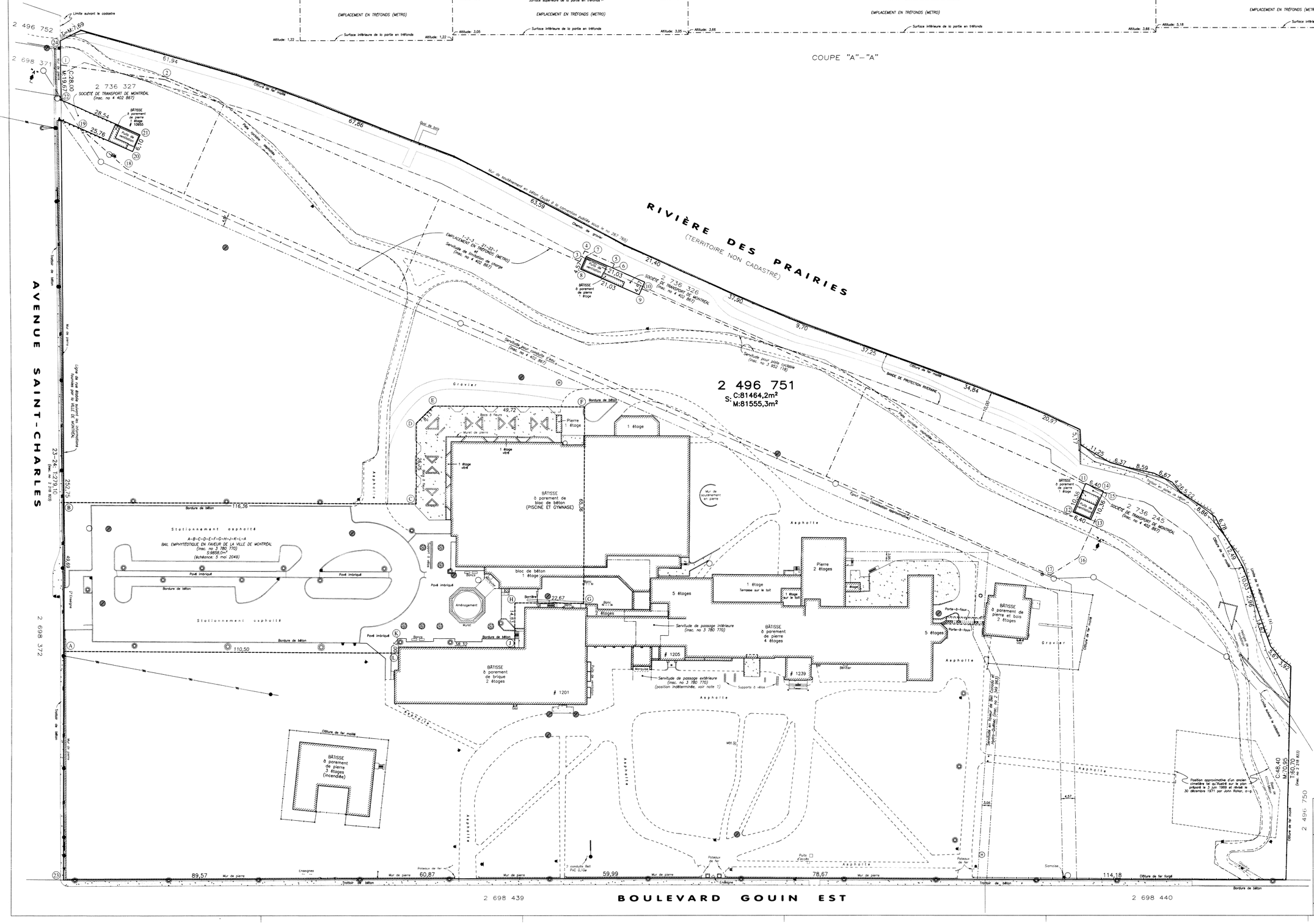
Montréal, le 28 avril 2014

Arpenteur-géomètre

8714-14
13665



COUPE "A"–"A"


2 496 752
Limite suivant le cadastre
Z=M:7.69
2 698 371
N:C:28.00
M:19.67
2 736 327
SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL
(Insc. no 4 402 867)
61,94
Clôture de fer ouvrée
67,86
Bois de bois
Mur de soutènement en béton (voisin à la convention publiée sous le no 387 765)
63,99
RIVIÈRE DES PRAIRIES
(TERRITOIRE NON CADASTRÉ)
BÂTISSE à parement de pierre 1 étage
Puits de ventilation
28,54
25,76
6,10
Talus
Talus gazonné
Haie
Chemin de gravier
2-2-3 21-23-1 et 21-24-1 EMPLACEMENT EN TRÉFONDS (METRO)
Servitude de limitation de charge (Insc. no 4 402 867)
21,40
21,03
21,03
2 736 326
SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL
(Insc. no 4 402 867)
37,90
9,70
37,25
Servitude aérienne de passage (Insc. no 2 349 963)
Servitude pour conduite d'eau (Insc. no 4 402 867)
Servitude aérienne pour conduite électrique (Insc. no 3 982 118)
Clôture de fer ouvré
BANDE DE PROTECTION RIVERAINE
34,84
10,68
20,97
5,17
11,25
6,37
8,59
6,67
4,25
5,22
8,38
6,78
12,29
10,07
2,96
1,67
5,67
3,92
Talus gazonné
Haie
Limite de la zone de protection riveraine (1)
Gravier
2 496 751
S: C:81464,2m²
M:81555,3m²
Bordure de béton
49,72
Pierre 1 étage
1 étage
Mur de pierre
1 étage vitré
BÂTISSE à parement de bloc de béton (PISCINE ET GYMNASE)
60,36
Asphalte
Mur de soutènement en pierre
Épouf plantée (végétation ornementale)
Stationnement asphalté
A-B-C-D-E-F-G-H-J-K-L-A
BAIL EMPHYTÉOTIQUE EN FAVEUR DE LA VILLE DE MONTRÉAL
(Insc. no 3 780 770)
S:9856,0m²
(échéance: 5 mai 2049)
116,36
48,60
Pavé imbriqué
Aménagement
Muret
Bancs
Bordure de béton
bloc de béton 1 étage
22,67
5 étages
1 étage
Terrasse sur le toit
Étage sur le toit
Pierre 2 étages
Porte-à-faux
BÂTISSE à parement de pierre et bois 2 étages
Servitude de passage intérieure (Insc. no 3 780 770)
BÂTISSE à parement de pierre 4 étages
1205
1239
Marquise
Bénitier
Supports à vélos
Servitude de passage extérieure (Insc. no 3 780 770) (position indéterminée, voir note 1)
110,50
38,32
BÂTISSE à parement de brique 2 étages
1201
Clôture de fer maillé
BÂTISSE à parement de pierre 3 étages (incendiée)
Servitude en faveur de Bell Canada et Hydro-Québec (Insc. no 2 349 963)
Position approximative d'un ancien cimetière tel qu'illustré sur le plan préparé le 3 juin 1959 et révisé le 30 décembre 1971 par John Rolac, a-g
C:48,40
M:10,95
T:69,70
(Insc. no 2 218 823)
2 496 750
Clôture de fer mailli
Clôture de fer forgé
Trottoir de béton
Mur de pierre
Enseignes
Poteaux de fer
89,57
60,87
59,99
78,67
114,18
Puits d'accès
Poteau de fer
Conduits Bell PVC G.15ø
Sommet
Endeigne
Bordure de béton
2 698 439
2 698 440
BOULEVARD GOUIN EST
AVENUE SAINT-CHARLES
2 698 372
Ligne de rue établie suivant les déclarations fournies par la VILLE DE MONTRÉAL
23-24: 1279,10
(Insc. no 2 218 823)
25,75
Mur de pierre
Trottoir de béton
Talus
Mur de pierre
Mur de béton
Talus
Trottoir de béton
Bordure de béton
Asphalte
Gravier
Pavé imbriqué
Bancs
Muret
Aménagement
Stationnement asphalté
Bordure de béton
Pavé imbriqué
Bordure de béton
Bancs
Bordure de béton
Pavé imbriqué
Bordure de béton
Asphalte
Asphalte
Asphalte

Culture et Communications Québec

Répertoire du patrimoine culturel du Québec

École Sophie-Barat

Type : Patrimoine immobilier

Autre(s) nom(s) :

- Ancien pensionnat des Dames du Sacré-Coeur
- Collège Sophie-Barat
- École secondaire Sophie-Barat
- Sacred Heart College

Région administrative :

- Montréal

Municipalité :

- Montréal

Date :

- 1856 – 1858 (Construction)
- 1929 (Incendie)
- 1930 (Reconstruction)

Période :

- Le Québec moderne (1867 à 1960)

Usage :

- Services et institutions (Écoles primaires et secondaires)

École Sophie-Barat. Vue avant

Valérie Lachance 2005, © Ministère de la Culture et des Communications

Description

Plan au sol : Irrégulier

Nombre d'étages : 4

Saillies :

- Avant-corps
- Contrefort
- Marquise

Éléments associés

Patrimoine immobilier associé (1)

Fait partie de :

- Complexe des Dames-du-Sacré-Coeur

Personnes associées (1)

- Spence, David Jerome (1876 – 1955) - Architecte / concepteur(-trice)

	• Oriel • Porche • Tourelle
Toit :	• Forme : Plat
Éléments architecturaux :	• Pierre millésimée • Portail • Statue

Statuts

Statut	Catégorie	Autorité	Date
Citation	Situé dans un site patrimonial	Municipalité (Montréal)	1992-04-06

Emplacement

Region administrative :	• Montréal
MRC :	• Montréal
Municipalité :	• Montréal
Arrondissement municipal :	• Ahuntsic-Cartierville
Adresse :	• 1239, boulevard Gouin Est
Latitude :	• 45° 33' 44.7"
Longitude :	• -73° 40' 0.3"

Désignation cadastrale

Circonscription foncière	Division cadastrale	Désignation secondaire	Numéro de lot

Circonscription foncière	Division cadastrale	Désignation secondaire	Numéro de lot
Montréal	Paroisse de Sault-au-Récollet	Absent	227 SUB P3 - P227

Culture et Communications Québec

Répertoire du patrimoine culturel du Québec

Annexe de l'école Sophie-Barat

Type : Patrimoine immobilier

Autre(s) nom(s) :
- Aile ouest

Région administrative :
- Montréal

Municipalité :
- Montréal

Date :
- vers 1960 – 1960 (Construction)

Usage :
- Services et institutions (Écoles primaires et secondaires)

Annexe de l'école Sophie-Barat. Vue avant
Valérie Lachance 2005, © Ministère de la Culture et des Communications

Éléments associés

Patrimoine immobilier associé (1)

Fait partie de :
- Complexe des Dames-du-Sacré-Coeur

Groupes associés (1)

- Morin et Leborgne - Architecte / concepteur(-trice)

Description

Plan au sol :	En «L»
Nombre d'étages :	2
Saillies :	• Marquise
Toit :	• Forme : Plat
Porte principale :	• métallique, à imposte
Fenêtre(s) :	• Rectangulaire

Statuts

Statut	Catégorie	Autorité	Date
Citation	Situé dans un site patrimonial	Municipalité (Montréal)	1992-04-06

Emplacement

Region administrative :	• Montréal
MRC :	• Montréal
Municipalité :	• Montréal
Arrondissement municipal :	• Ahuntsic-Cartierville
Adresse :	• 1239, boulevard Gouin Est
Latitude :	• 45° 33' 44.7"
Longitude :	• -73° 40' 0.3"

Désignation cadastrale

Circonscription foncière	Division cadastrale	Désignation secondaire	Numéro de lot
Montréal	Paroisse de Sault-au-Récollet	Absent	227 SUB P3 - P227

Culture et Communications Québec

Répertoire du patrimoine culturel du Québec

Chaufferie de l'école Sophie-Barat

Type : Patrimoine immobilier

Région administrative :
- Montréal

Municipalité :
- Montréal

Date :
- 1912 (Construction)

Période :
- Le Québec moderne (1867 à 1960)

Usage :
- Services et institutions (Écoles primaires et secondaires)

Chaufferie de l'école Sophie-Barat. Vue latérale
Valérie Lachance 2005, © Ministère de la Culture et des Communications

Éléments associés

Patrimoine immobilier associé (1)

Fait partie de :
- Complexe des Dames-du-Sacré-Coeur

Description

Plan au sol :	En «T»
Nombre d'étages :	2
Annexes :	• Autre
Saillies :	• Cheminée
Toit :	• Forme : À deux versants droits Matériau : Tôle
Lucarne(s) :	• À croupe
Éléments architecturaux :	• Bas-relief

Statuts

Statut	Catégorie	Autorité	Date
Citation	Situé dans un site patrimonial	Municipalité (Montréal)	1992-04-06

Emplacement

Region administrative :	• Montréal
MRC :	• Montréal
Municipalité :	• Montréal
Arrondissement municipal :	• Ahuntsic-Cartierville
Adresse :	• 1239, boulevard Gouin Est
Latitude :	• 45° 33' 44.7"
Longitude :	• -73° 40' 0.3"

Désignation cadastrale

Circonscription foncière	Division cadastrale	Désignation secondaire	Numéro de lot
Montréal	Paroisse de Sault-au-Récollet	Absent	227 SUB P3 - P227

Culture et Communications Québec

Répertoire du patrimoine culturel du Québec

Centre sportif de l'école Sophie-Barat

Type : Patrimoine immobilier

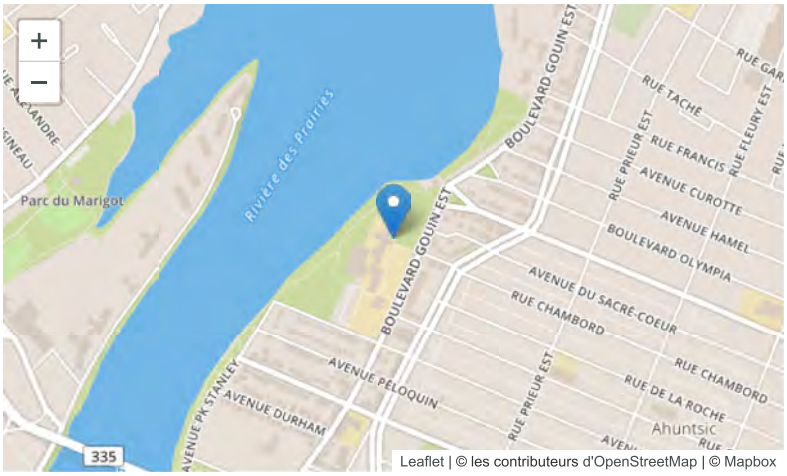
Autre(s) nom(s) :
- Bloc sportif

Région administrative :
- Montréal

Municipalité :
- Montréal

Date :
- 1985 (Construction)

Usage :
- Fonction culturelle et récréative, loisir (Gymnases et clubs athlétiques)



Éléments associés

Patrimoine immobilier associé (1)

Fait partie de :
- Complexe des Dames-du-Sacré-Coeur

Statuts

Statut	Catégorie	Autorité	Date
Citation	Situé dans un site patrimonial	Municipalité (Montréal)	1992-04-06

Emplacement

Region administrative : Montréal

MRC : Montréal

Municipalité : Montréal

Arrondissement municipal : Ahuntsic-Cartierville

Adresse : 1239, boulevard Gouin Est

Latitude : 45° 33' 44.7"

Longitude : -73° 40' 0.3"

Désignation cadastrale

Circonscription foncière	Division cadastrale	Désignation secondaire	Numéro de lot
Montréal	Paroisse de Sault-au-Récollet	Absent	227 SUB P3 - P227

ÉNONCÉ DE L'INTÉRET PATRIMONIAL

ÉCOLE SOPHIE-BARAT

1105 - 1239, boulevard Gouin Est, arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville

L'intérêt patrimonial du site de l'école Sophie-Barat repose sur ses valeurs d'usage, paysagère, historique, architecturale et sociale.

Sa mission éducative, qui se perpétue depuis plus de 200 ans, est le dénominateur commun de toutes ces valeurs. L'emplacement de l'école dans un paysage exceptionnel, entre le boulevard Gouin, tracé fondateur de l'arrondissement, et la rivière des Prairies, en fait un des plus beaux campus de la CSDM.

Le site de l'école, les vestiges de l'ancien Externat Sainte-Sophie et les différentes ailes de l'école sont des témoins du passé rural de l'arrondissement, du développement du Sault-au-Récollet, de la présence à Montréal de la Communauté du Sacré-Coeur et de l'évolution de l'institution, de collège privé à école secondaire publique.

L'architecture de qualité du bâtiment d'origine, conçu par l'architecte David Jerome Spence, et des différents agrandissements de l'école témoignent de l'évolution des influences stylistiques adoptées pour les écoles montréalaises depuis la fin du XIXe siècle : du néo-gothique au fonctionnalisme.

L'école Sophie-Barat est une institution phare dans le quartier d'Ahuntsic. La mise en commun des plateaux sportifs construits par la Ville de Montréal sur les terrains de l'école, qui sont ouverts aux résidents du quartier comme aux élèves de l'école, ainsi que le Parcours Gouin, qui traverse la partie riveraine du site, contribuent à ancrer l'école dans la communauté environnante.

Détail de l'aile est du corps principal de l'école Sophie-Barat Source : Passerelles coopérative en patrimoine

ÉNONCÉ DE L'INTÉRÊT PATRIMONIAL DE L'ÉCOLE SOPHIE-BARAT
Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville

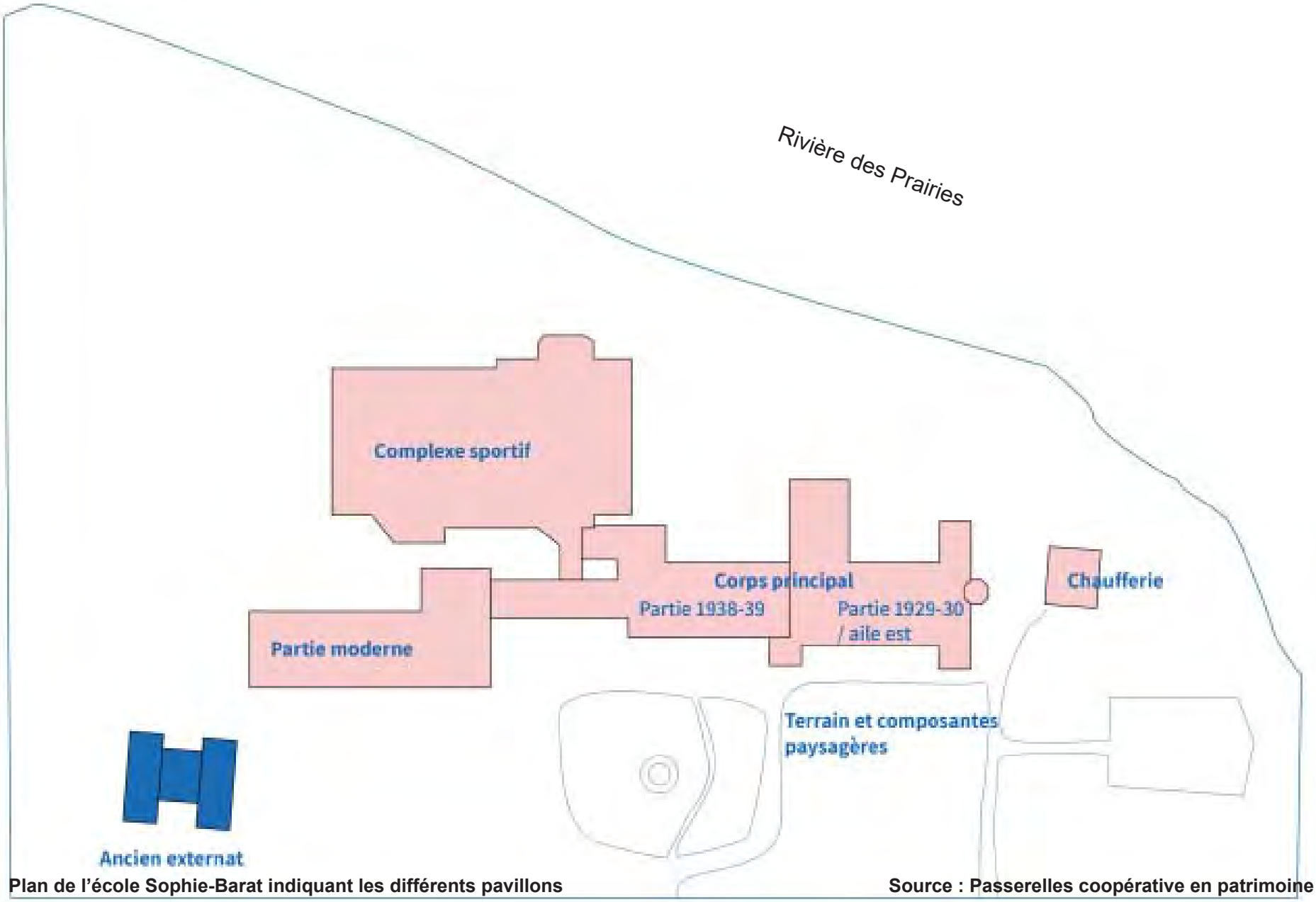
DÉSIGNATION PATRIMONIALE

Plan d'urbanisme :
- Bâtiment d'intérêt patrimonial et architectural, Grande propriété à caractère institutionnel
- Situé dans un site d'intérêt archéologique

Loi sur les biens culturels : Situé dans le site patrimonial cité du Sault-au-Récollet
Répertoire canadien des lieux patrimoniaux : aucune

Orthophoto - Site de l'école Sophie-Barat **Source : Google Maps**

PLAN DE LA PROPRIÉTÉ



Plan de l'école Sophie-Barat indiquant les différents pavillons **Source : Passerelles coopérative en patrimoine**

CHRONOLOGIE DES ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

1615 – Samuel de Champlain fait célébrer la première messe dans le futur secteur du Sault-au-Récollet

1625 – Noyade du Récollet Nicolas Viel et de son compagnon Ahuntsic

1663 – Les sulpiciens deviennent seigneurs de l'île de Montréal et concèdent les terres agricoles sur l'ensemble de l'île de Montréal. Ils se réservent un large domaine au nord de l'île.

1696 – Les sulpiciens bâtissent le fort Lorette et y déménagent leur mission d'évangélisation.

1736 – Fondation de la paroisse de la Visitation.

1738-39 – Premières constructions sur le site de l'actuelle école Sophie-Barat (maisons Bayard et Meilleur, ainsi que leurs dépendances, granges et étables).

1751 – Construction de l'église de la Visitation.

1855 – Les terriers comprenant l'actuel terrain de l'école sont vendus au curé Vinet, qui les offre à la Congrégation des Dames du Sacré-Cœur, qui y construisent le premier convent et occupent la maison Meilleur comme externat.

1864 - Agrandissement de l'Externat par l'ajout d'une aile à l'est de l'ancienne maison Meilleur. L'aile ouest est ajoutée ultérieurement.

1912-13 – Agrandissement de la première maison de la congrégation par l'ajout de l'aile est.

1928 – Construction du barrage hydroélectrique sur la rivière des Prairies.

1929 – Incendie du couvent.

1938 – Reconstruction du corps central du couvent.

1964 – Construction d'une nouvelle aile.

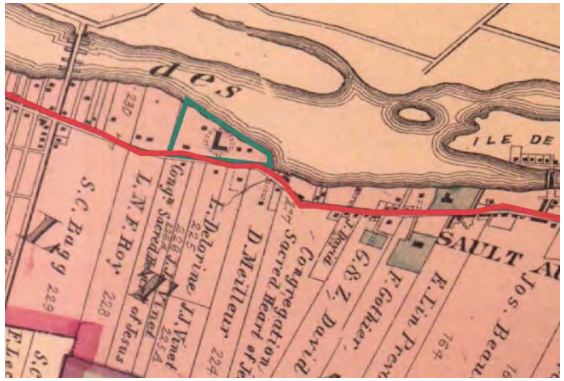
1970-71 – Vente de la propriété à la CECM et démolition de la maison Bayard.

1984 – Construction du complexe sportif.

1998 – Incendie de l'ancien externat Sainte-Sophie.

2008 – Restauration de l'enveloppe de la chaufferie.

Nicolas Viel et son compagnon Ahuntsic
Peinture de Georges Delfosse, 1924

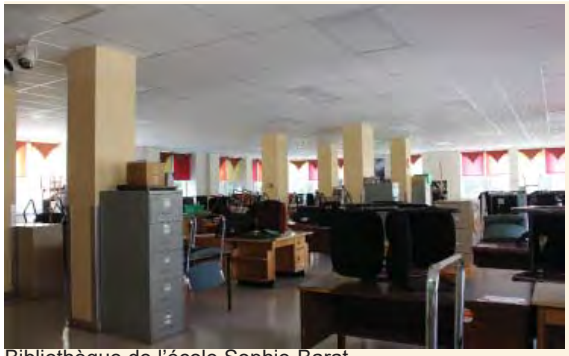


Terres concédées du secteur (le site est encerclé en vert) extrait du plan d'assurance-incendie de 1876.
Louis-Wilfrid Sicotte, 1876.

Incendie du collège du Sacré-Coeur en 1929
Archives de la Commission scolaire de Montréal, 1929.

ÉNONCÉ DE L'INTÉRÊT PATRIMONIAL DE L'ÉCOLE SOPHIE-BARAT
Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville

VALEUR D'USAGE



Bibliothèque de l'école Sophie-Barat
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

Centre sportif de la Ville de Montréal
Photo : Ville de Montréal

Élèves de l'école Sophie-Barat
Source : http://sophie-barat.csdm.ca/ecole/

La valeur d'usage de l'école Sophie-Barat repose sur son témoignage :

- de sa mission éducative, qui se perpétue depuis plus de 200 ans, le dénominateur commun de toutes les valeurs;
- de son projet éducatif particulier, qui comprend des cours de jardinage et de nutrition, perpétuant une tradition du collège d'origine et de la Communauté du Sacré-Coeur;
- des ententes que l'école a conclues avec la Ville de Montréal pour le partage des plateaux sportifs de cette dernière;
- de la collaboration avec l'École des métiers de la construction, qui a permis aux élèves de cette dernière d'expérimenter ses techniques sur les bâtiments de l'école.

Intervention de l'école des métiers
Photo : Ville de Montréal

ÉLÉMENTS CARACTÉRISTIQUES

- L'ensemble des bâtiments de l'école
- Les jardins éducatifs
- Le centre sportif de la Ville de Montréal
- Les interventions de l'École des métiers de la construction, en 2007-2008 sur le bâtiment d'origine

ÉNONCÉ DE L'INTÉRÊT PATRIMONIAL DE L'ÉCOLE SOPHIE-BARAT
Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville

VALEUR PAYSAGÈRE

Le terrain verdoyant de l'école Sophie Barat
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

Les arbres sur la propriété de l'école
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

Vue sur la rive nord de la rivière des Prairies
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

La valeur paysagère de l'école Sophie-Barat repose sur :

- les qualités exceptionnelles du site, sur le boulevard Gouin, tracé fondateur et élément paysager important de l'arrondissement;
- l'omniprésence de la rivière des Prairies ainsi que l'importante présence arborescente et végétale sur le site, qui en font un des campus les plus verdoyants des écoles de la CSDM;
- la présence des ruines de l'ancien Externat Sainte-Sophie, qui contribue au romantisme de l'endroit;
- l'intérêt des aménagements paysagers, dont la facture est héritée des pratiques ancestrales des communautés religieuses en cette matière;
- le recul des bâtiments par rapport au boulevard Gouin qui, avec le muret d'enceinte en pierre, l'isole du quartier urbain environnant;
- la découverte qu'on peut faire de l'arrière de l'école par la déambulation pittoresque qui se fait le long de la rivière, sur le Parcours Gouin et sur la piste cyclable;
- les vues depuis le terrain sur la rivière des Prairies et sa rive nord, qui se trouve à Laval.

ÉLÉMENTS CARACTÉRISTIQUES

- Le terrain de l'école, sis entre le boulevard Gouin et la rivière des Prairies
- Les arbres matures et les végétaux de la propriété
- Le secteur boisé situé à l'est du site, en bordure du boulevard Gouin
- Les ruines de l'ancien Externat Sainte-Sophie
- Le muret d'enceinte longeant le boulevard Gouin et l'avenue Saint-Charles
- Les aménagements paysagers de la propriété
- Les jardins alimentaires, ajourd'hui situés entre l'école et le centre sportif
- L'alignement des bâtiments, en retrait de plusieurs mètres du boulevard Gouin, créant une vaste cour avant aménagée en parterres
- La berge de la rivière des Prairies
- La piste cyclable du Parcours Gouin
- Le sentier piéton qui longe la rive
- Les vues sur la rivière des Prairies et sur la rive nord

ÉNONCÉ DE L'INTÉRÊT PATRIMONIAL DE L'ÉCOLE SOPHIE-BARAT
Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville

VALEUR HISTORIQUE

L'ancien pavillon principal, incendié en 1929
Photo : Musée McCord

Ruines de l'ancien Externat Sainte-Sophie
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

Passerelle reliant le corps principal et la chaufferie
Source : Passerelles coopérative en patrimoine

La valeur historique de l'école Sophie-Barat repose sur son témoignage :

- du passé agricole du secteur, qui était toujours en culture dans les années 1940;
- du Sault-au-Récollet ancien village et municipalité distincte, jusqu'en 1916;
- de la contribution des communautés religieuses à l'enseignement au Québec;
- de la Communauté des Sœurs du Sacré-Cœur, aristocratique et bilingue;
- ddes constructions du premier couvent et de l'ancien Externat Sainte-Sophie et de leurs incendies en 1929 et 1998;
- de l'évolution du collège privé en école publique, qui se lit dans le bâti (années 1960 et 1980);
- de l'aménagement d'origine du jardin de la Communauté du Sacré-Coeur qui incluait des plantes médicinales;
- de l'architecture, des aménagements paysagers et des symboles typiques des institutions conventuelles;
- de la construction des différents bâtiments, de leurs matériaux et techniques de construction témoins de ces différentes époques
- de la présence autochtone ancestrale dans le Sault-au-Récollet.

ÉLÉMENTS CARACTÉRISTIQUES

- Les vestiges d'une fondation de maison rurale sur le site
- la maison ancestrale (aujourd'hui chaufferie) présente sur le site
- Les vestiges du cimetière de la Communauté du Sacré-Coeur
- Le corps central de l'ancien couvent, reconstruit en 1938 par Jerome David Spence
- Les agrandissements de 1964 et de 1984
- Les aménagements du jardin de plantes médicinales d'origine
- Les aménagements paysagers typiques des institutions conventuelles
- La croix et les statues situées sur la façade et sur le terrain
- Les ruines de l'ancien Externat Sainte-Sophie, vestiges de la maison Meilleur et de ses agrandissements
- La passerelle en bois, la structure de l'arche en béton et son parement de pierre
- le potentiel archéologique autochtone sur le site

ÉNONCÉ DE L'INTÉRÊT PATRIMONIAL DE L'ÉCOLE SOPHIE-BARAT
Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville

VALEUR ARCHITECTURALE

Façade du corps principal
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

L'aile de 1964
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

Chaufferie
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

La valeur architecturale de l'école Sophie-Barat repose sur :

- la qualité de conception du bâtiment d'origine, conçu par David Jerome Spence, et de ses agrandissements ultérieurs, témoignant de la transition du néo-gothique au fonctionnalisme;
- l'usage de la pierre, de la brique et du bloc de béton qui s'harmonisent entre eux.

Mur d'enseinte sur le boulevard Gouin Est
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

ÉLÉMENTS CARACTÉRISTIQUES

- Les bâtiments d'origine
- Les ruines de la maison Meilleur et de ses agrandissements, formant l'ancien Externat Sainte-Sophie,
- La chaufferie restaurée et son imposante cheminée
- Le mur d'enceinte
- La passerelle en bois au-dessus de l'arche de béton et son parement de pierre
- L'agrandissement de 1964

ÉNONCÉ DE L'INTÉRÊT PATRIMONIAL DE L'ÉCOLE SOPHIE-BARAT
Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville

VALEUR SOCIALE

Entrée du centre sportif de la Ville de Montréal
Photo : Passerelles coopérative en patrimoine

La chaufferie lors de son usage par la Maison des jeunes
Source : Passerelles coopérative en patrimoine

Supports à vélos de la piste cyclable derrière l'école
Source : Passerelles coopérative en patrimoine

La valeur sociale de l'école Sophie-Barat repose sur :

- l'usage combiné du complexe sportif, construit par la Ville de Montréal, utilisé par les élèves et employés de l'école et par la communauté environnante;
- l'accès public à la propriété pour la population du quartier;
- l'environnement de qualité offert aux élèves et au public;
- la transmission de l'héritage des communautés religieuses (valeurs, enseignement, etc.);
- la présence de la Maison des jeunes dans l'école jusqu'à tout récemment.

ÉLÉMENTS CARACTÉRISTIQUES

- Le gymnase et la piscine, construits par la Ville, utilisés par l'école et la communauté du quartier
- La chaufferie, ancienne maison qui a hébergé la Maison des jeunes d'Ahuntsic
- La piste cyclable et le chemin piétonnier en bordure de la rive, qui permet un accès public au terrain de l'école

ÉNONCÉ DE L'INTÉRÊT PATRIMONIAL DE L'ÉCOLE SOPHIE-BARAT
Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville

DÉMARCHE

Cet énoncé répond à une demande faite par l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville à la Division du patrimoine de la Direction de l'urbanisme pour l'évaluation de l'intérêt patrimonial de ce site en collaboration avec l'arrondissement.

Il se base sur la consultation d'une documentation sur le site, sur les expertises et expériences des participants au groupe de travail et sur une série d'observations et de constats découlant de la visite des lieux effectuée le 18 février 2019.

Les valeurs et les éléments caractéristiques qui les portent sont présentés dans ce document par ordre décroissant d'importance.

RÉFÉRENCES

Brodeur, Mario et Gallant, Conrad. 2008. *Externat Sainte-Sophie. 1105, boulevard Gouin Est, Montréal. Étude patrimoniale*. Montréal : Commission scolaire de Montréal, 44 pages.

Passerelles, coopérative en patrimoine. 2018. *Dossier documentaire. École Sophie-Barat. Dossier documentaire préalable à l'évaluation d'intérêt patrimonial*. 1239, boulevard Gouin Est. Montréal : Commission scolaire de Montréal, 95 pages.

GROUPE DE TRAVAIL

Gilles Boulay, les Amis du boulevard Gouin
Claude Dauphinais, architecte, Division du patrimoine
Jean-François Gagnon, directeur, école Sophie-Barat
Jean Laberge, architecte, Division du patrimoine
Marie-Joëlle Landry, architecte, chargée de projets, Commission scolaire de Montréal
Marie-Claude Lemelin, architecte, arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville
Hélène Santoni, Passerelles coopérative en patrimoine
Stephen Tessier, architecte, coordonnateur des grands chantiers et responsable du Comité du patrimoine, Commission scolaire de Montréal

RÉDACTEUR

Jean Laberge, architecte, Ville de Montréal, Division du patrimoine, DU, SUM

27 mai 2019

Patrimoine Montréal

Culture et Communications Québec

Répertoire du patrimoine culturel du Québec

Inscrit au Registre du patrimoine culturel

Église du Sault-au-Récollet

Type : Patrimoine immobilier

Autre(s) nom(s) :
- Église de la Visitation
- Église de la Visitation-de-la-Bienheureuse-Vierge-Marie-du-Sault-au-Récollet

Région administrative :
- Montréal

Municipalité :
- Montréal

Date :
- 1749 – 1751 (Construction)

Thématique :
- Patrimoine de la Nouvelle-France
- Patrimoine religieux (Culte)

Tradition religieuse :
- Christianisme (Catholicisme (rite latin))

Usage :
- Services et institutions (Églises, temples, synagogues et mosquées)

Égli avant
© Conseil du patrimoine religieux du Québec 2003

Description

L'église du Sault-au-Récollet est un lieu de culte de tradition catholique érigé entre 1749 et 1751, puis agrandi en 1850 afin de recevoir une nouvelle façade. Cette église paroissiale possède un plan rectangulaire, sans transept, avec un choeur en saillie à chevet plat, auquel est adossée une double sacristie. La façade à deux tours-clochers, en pierre de taille grise, allie les influences des styles baroque et néoclassique. Le corps de bâtiment en moellons avec ses contreforts en béton est coiffé d'un toit à deux versants droits. L'église et ses dépendances sont construites en retrait du boulevard Gouin Est, en bordure de la rivière des Prairies. Elle se situe dans l'arrondissement municipal d'Ahuntsic-Cartierville de la ville de Montréal.

Ce bien est classé immeuble patrimonial. L'église du Sault-au-Récollet bénéficie d'une aire de protection. Un site archéologique amérindien préhistorique et euroquébécois est associé au lieu. Une cinquantaine d'objets patrimoniaux classés dont associés à l'église, dont des peintures, des sculptures, des pièces de mobilier et d'orfèvrerie d'artistes et d'artisans de renom. L'église fait aussi partie du site patrimonial cité de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet.

Statuts

Statut	Catégorie	Autorité	Date
Classement	Immeuble patrimonial	Ministre de la Culture et des Communications	1974-10-03
Délimitation	Aire de protection	Ministre de la Culture et des Communications	1975-07-08
Transfert de responsabilité • Exercice de certains pouvoirs par la municipalité (Montréal), 2017-09-21 Prise d'effet : 2018-09-21			
Statuts antérieurs • Délimitation, 1974-10-03			
Citation	Situé dans un site patrimonial	Municipalité (Montréal)	

Valeur patrimoniale

L'église du Sault-au-Récollet présente un intérêt patrimonial pour sa valeur historique. L'église de la Visitation-de-la-Bienheureuse-Vierge-Marie, ou église du Sault-au-Récollet, est considérée comme l'une des plus vieilles du Québec. Remplaçant une ancienne chapelle de mission devenue désuète, elle est l'une des dernières églises construites sous le Régime français.

L'église du Sault-au-Récollet présente aussi un intérêt patrimonial pour sa valeur architecturale. Malgré l'ajout d'une façade en 1850 par l'architecte John Ostell (1813-1892), elle conserve certains éléments architecturaux de sa première phase de construction (1749-1751). L'intervention de Ostell, architecte réputé, est représentative des travaux d'agrandissement de nombreux lieux de culte anciens au milieu du XIXe siècle. À l'origine, l'église du Sault-au-Récollet est une construction typique du Régime français en raison de la composition de sa façade à pignon surmontée d'un unique clocher, de ses ouvertures cintrées, de sa maçonnerie en moellons et de son plan. Ses constructeurs emploient le plan dit « à la récollet » qui est très répandu à l'époque. Popularisé par

Éléments associés

Patrimoine immobilier associé (7)

Fait partie de :
- Coeur historique du Sault-au-Récollet
- Site patrimonial de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet

Comprend :
- Maison du sacristain
- Presbytère de l'église du Sault-au-Récollet
- 1775, boulevard Henri-Bourassa
- 1818-1820, boulevard Gouin Est

Patrimoine mobilier associé (38)

Comprend :
- Autel latéral droit
- Autel latéral gauche
- Bénitier
- Boîtier aux saintes huiles

Plaques commémoratives associées (3)

Comprend :
- Plaque de Nicolas Viel
- Plaque du 350e anniversaire de la première messe
- Plaque du débarquement de Cartier et de la messe chantée en présence de Champlain

Personnes associées (8)

- Chartrand, Vincent (1795 – 1863) - Artiste / artisan(e)
- David, David-Fleury (1780 – 1841) - Artiste / artisan(e)
- Liébert, Philippe (1733 – 1804) - Artiste / artisan(e)

- Ostell, John (1813 – 1892) - Architecte / concepteur(-trice)

le récollet Juconde Drué, architecte (1664-après 1726), ce plan est introduit en Nouvelle-France par le Frère Luc (1614-1685). Une double sacristie est ajoutée dans le prolongement du choeur vers 1773 et en 1844. John Ostell prolonge la nef de deux travées et ajoute une nouvelle façade en pierre de taille en 1850. Recommandé par les Sulpiciens, Ostell fait figure d'architecte du diocèse en raison des nombreuses commandes que lui passe cette communauté. La façade qu'il réalise pour l'église du Sault-au-Récollet fait écho à celle de l'architecte Thomas Baillairgé (1791-1859) pour l'église de Sainte-Geneviève (1843-1844) et, par son style, s'inscrit dans la tradition néoclassique québécoise amorcée par cet architecte. Le corps principal du bâtiment du XVIIIe siècle et l'architecture intérieure de l'église ne sont pas altérés lors des travaux de Ostell. L'église du Sault-au-Récollet, où cohabitent ainsi des éléments du XVIIIe siècle et du XIXe siècle, demeure inchangée depuis 1850.

L'église du Sault-au-Récollet présente également un intérêt patrimonial pour sa valeur artistique. Son décor intérieur, réalisé en plusieurs chantiers entre 1764 et 1836, est représentatif des courants artistiques des XVIIIe et XIXe siècles. Le programme est surtout réalisé par trois générations d'artisans d'après l'esthétique de l'atelier des Écorres et constitue un excellent exemple de l'art de sculpteurs ornemanistes de la région montréalaise de cette époque. L'atelier est situé tout près du Sault-au-Récollet, de l'autre côté de la rivière des Prairies, dans le village de Saint-Vincent-de-Paul. La voûte sculptée de l'église du Sault-au-Récollet, l'une des plus belles du Québec, est l'oeuvre du sculpteur David-Fleury David (1780-1841), à qui l'on doit principalement la décoration intérieure de l'église. Son décor, qui remplace celui du sculpteur Philippe Liébert (1733-1804), est richement orné. Il est exécuté avec grande finesse, dans l'esprit de l'atelier des Écorres. Les tombeaux des autels et les autres pièces de mobilier commandés à Louis Quévillon (1749-1823), maître de l'atelier des Écorres chez qui David a fait son apprentissage, s'harmonisent bien à ce décor. Il en est de même de la chaire de Vincent Chartrand (1795-1863), formé lui aussi dans l'entourage de Quévillon. Les portes en bois sculpté polychromes, situées de chaque côté du maître-autel, sont des pièces uniques au Québec et contribuent à cet intérêt. Il en résulte un décor homogène où certains éléments architecturaux et pièces de mobilier uniques et rares sont représentatifs de l'art du début du XIXe siècle et de la production des artisans qui les ont conçus.

Source : Ministère de la Culture et des Communications du Québec, 2005.

Éléments caractéristiques

Les éléments caractéristiques de l'église du Sault-au-Récollet liés à ses valeurs historique, architecturale ou artistique comprennent, notamment :
- sa situation en retrait du boulevard Gouin, dans le site du patrimoine de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet;
- sa situation en bordure de la rivière des Prairies, à proximité du site présumé de l'ancien fort Lorette;
- la présence d'un site archéologique;
- ses éléments hérités de la tradition architecturale religieuse du Régime français, tels le plan dit « à la récollet » caractérisé par une nef rectangulaire à un seul vaisseau sans transept ni colonnade avec un choeur en saillie et un chevet plat, la maçonnerie de moellons des murs latéraux, les ouvertures en plein cintre à petits carreaux de la nef et du choeur avec encadrements en pierre taillée ainsi que le toit à deux versants droits couvert de tôle à la canadienne;
- ses éléments hérités des transformations apportées par John Ostell au XIXe siècle, tels la façade en pierre calcaire grise taillée caractérisée par un portail central encadré de deux tours (surmontées d'une double lanterne, d'une flèche et d'une croix), des ouvertures en plein cintre et deux oeils-de-boeuf de forme ovale avec des carreaux en losange, la faible élévation du parvis, les deux travées supplémentaires de la nef en pierre de taille et les ouvertures latérales rectangulaires de ces deux travées;
- l'intégration de la double sacristie (extérieure au plan) par l'unification des matériaux, telles la maçonnerie de moellons et la couverture en tôle à la canadienne;
- les éléments du décor intérieur représentatifs de l'atelier des Écorres et de la stylistique de Louis Quévillon, tels la voûte en bois en arc surbaissé compartimentée de façon rythmique avec des caissons losangés et hexagonaux, l'ornementation sculptée de la voûte (avec des motifs d'arabesques florales, de cornes d'abondance et de rosaces), les pilastres supportant les arcs, l'entablement, la corniche, le retable du maître-autel (David-Fleury David, 1816-1827), la chaire (Vincent Chartrand,1836), les tombeaux des autels et les tabernacles des autels latéraux (Louis Quévillon, 1806 et 1803);
- le tabernacle du maître-autel et ses portes (Philippe Liébert, 1793);
- les deux portes en bois sculpté polychromes du sanctuaire (Anonyme, fin du XVIIIe siècle ou début du XIXe siècle).

Informations historiques

Une nouvelle mission est établie aux abords de la rivière des Prairies en 1696 afin d'y loger les Amérindiens du fort de la Montagne que l'on désire déplacer. L'endroit est connu des Français et des Amérindiens bien avant l'établissement d'un fort par François Vachon de Belmont (1645-1732), supérieur des Sulpiciens. En 1700, une chapelle est adjointe à l'enceinte fortifiée. La chapelle Notre-Dame-de-la-Lorette dessert, après le départ des Amérindiens pour la mission du Lac-des-Deux-Montagnes en 1721, les Français demeurés sur place. Elle est utilisée par la population jusqu'en 1750 et démolie en 1800.

Au moment d'ériger l'église actuelle entre 1749 et 1751, Sault-au-Récollet compte des terres fertiles et possède des moulins, une cidrerie et des industries de fabrication de tonneaux. On fait appel à une main-d'oeuvre locale pour la construction de l'église paroissiale. Le maçon Charles Guilbault ainsi que les artisans Joseph et Asselin Valade, Boutin, Lécuyer et Langlois participent à l'érection du lieu de culte que l'on décrit comme une église de plan dit « à la récollet » dont la façade à pignon est surmontée d'un unique clocher.

Ce n'est que vers 1764 que le sculpteur Philippe Liébert (1733-1804) reçoit ses premières commandes pour la décoration de l'église du Sault-au-Récollet. Liébert réalise, entre autres, le retable, la chaire et le tabernacle du maître-autel (1793) qui est toujours en place. Les deux portes en bois sculpté polychromes (Anonyme, fin du XVIIIe siècle ou début du XIXe siècle), pièces uniques, sont situées de part et d'autre du maître-autel. Elles mènent à la sacristie, construite entre 1761 et 1773, à l'arrière du chevet. Le sculpteur Louis Quévillon (1749-1823), dont on reconnaît l'importance dans l'histoire de l'art québécois surtout en raison de son apport à la formation de sculpteurs de la région montréalaise, participe à l'aménagement intérieur du lieu de culte en fabriquant, entre autres, le banc d'oeuvre, les tabernacles des autels latéraux ainsi que les tombeaux des autels (que l'on trouve encore en place aujourd'hui). Formé dans l'entourage de Quévillon, David-Fleury David (1780-1841), résident de la paroisse, ajoute dès 1816 une voûte en arc surbaissé qu'il orne d'arabesques végétales et de cornes d'abondance sculptées d'une grande finesse. Le programme ornemental de l'église du Sault-au-Récollet est dû en majeure partie à cet artiste. Vincent Chartrand (1795-1863), qui a fait son apprentissage également à l'atelier de Quévillon, entreprend en 1836 la construction et l'ornementation de la nouvelle chaire que l'on peut toujours admirer. En 1844, une seconde sacristie est adjointe à la première.

Vers 1849, la population du Sault-au-Récollet est de plus en plus nombreuse. On projette alors de prolonger la nef de deux travées et d'ajouter une nouvelle façade. L'architecte John Ostell (1813-1892) est choisi pour réaliser ces travaux importants. Fortement recommandé par les Sulpiciens, Ostell réalise une façade en pierre de taille combinant des éléments d'influence baroque et de style néoclassique. Les flèches surmontant les tours sont ajoutées en 1863, d'après les plans de 1850. Ostell conçoit pendant sa carrière plusieurs commandes religieuses, notamment les tours-clochers de la basilique Notre-Dame (1841-1843), l'aile est du Vieux séminaire de Saint-Sulpice (1849) et l'église Notre-Dame-de-Grâce (1850-1851). L'église du Sault-au-Récollet a subi peu de modifications depuis l'addition de la nouvelle façade, si ce n'est le remplacement des contreforts de 1755 par des contreforts en béton en 1964.

L'église du Sault-au-Récollet est classée en 1974. Des objets patrimoniaux qu'elle contient sont également classés la même année. Le lieu de culte bénéficie d'une aire de protection depuis 1975. Le site patrimonial de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet , constitué en 1992 et aujourd'hui cité, comprend l'église.

Emplacement

Region administrative :	• Montréal
MRC :	• Montréal
Municipalité :	• Montréal
Arrondissement municipal :	• Ahuntsic-Cartierville
Adresse :	• 1829, boulevard Gouin Est
Lieux-dits :	• Sault-au-Récollet
Latitude :	• 45° 34' 13.9"
Longitude :	• -73° 39' 41.5"
Désignation cadastrale :	• Lot 1 745 374

Code Borden

BjFj-85			

Culture et Communications Québec

Répertoire du patrimoine culturel du Québec

Inscrit au Registre du patrimoine culturel

Site archéologique de Fort-Lorette

Type : Patrimoine immobilier

Région administrative :
- Montréal

Municipalité :
- Montréal

Date :
- 2017 (Découverte)

Période :
- Le Régime français (1534 à 1760)

Usage :
- Services et institutions (Autres résidences de religieux et religieuses)
- Services et institutions (Installations de défense militaire)

Site archéologique de Fort-Lorette. Vue de détail
© Marie-Claude Brien, Arkéos inc. 2017

Éléments associés

Patrimoine immobilier associé (1)

Fait partie de :
- Site patrimonial de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet

Groupes associés (2)

- Compagnie des prêtres de Saint-Sulpice (1641 –) - Occupant(e)
- Congrégation de Notre-Dame (1658 –) - Occupant(e)

Personnes associées (1)

- Vachon de Belmont, François (1645 – 1732)

Description

Le site archéologique de Fort-Lorette correspond à l'emplacement d'une mission sulpicienne en fonction de 1696 à 1721. Le site renferme entre autres des vestiges de tranchées et de maçonneries associées, notamment, aux murs de la palissade du fort, à une fondation de pierre et à l'aménagement de bâtiments en bois. Outre les éléments liés à la mission du tournant du XVIIe siècle, le site contient aussi des vestiges associés à des occupations postérieures comme la maison Saint-Janvier (1853) et la crèche Saint-Paul (1909). Le site présente également un potentiel archéologique préhistorique élevé: des traces d'occupation remontant à l'Archaïque post-laurentien (entre 4 200 et 3 000 ans avant aujourd'hui) ont été découvertes sur le terrain de l'église du Sault-au-Récollet. Le site archéologique de Fort-Lorette a une superficie d'environ 17 325 mètres carrés, dont de larges portions sont gazonnées ou plantées d'arbres. Il est notamment bordé, à l'ouest, par la rivière des Prairies et une portion du parc-nature de l'Île-de-la-Visitation; au sud, par la rue du Fort-Lorette; et, à l'est, par le boulevard Gouin Est. Dans sa partie nord, le site comprend une portion du terrain sur lequel est érigée l'église du Sault-au-Récollet. Il est situé dans l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville de la ville de Montréal.

Ce bien est classé site patrimonial. Ce bien est situé dans le site patrimonial de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet, cité par la Ville de Montréal.

Statuts

Statut	Catégorie	Autorité	Date
Classement	Site patrimonial	Ministre de la Culture et des Communications	2018-05-31 Prise d'effet : 2017-06-19
Transfert de responsabilité • Exercice de certains pouvoirs par la municipalité (Montréal), 2017-09-21 Prise d'effet : 2018-09-21			
Statuts antérieurs • Avis d'intention de classement, 2017-06-16			

Valeur patrimoniale

Le site archéologique de Fort-Lorette présente un intérêt patrimonial pour sa valeur historique. Il correspond à l'emplacement de la mission de Fort-Lorette, le second établissement de la mission amérindienne des Sulpiciens sur l'île de Montréal. D'abord établie au fort de la Montagne, sur le flanc sud du mont Royal, la mission est déplacée au Sault-au-Récollet par étapes dès 1696. Le nouvel emplacement est choisi par François Vachon de Belmont (1645-1732), sulpicien chargé de la mission, qui souhaite éloigner les Autochtones des tentations que peuvent présenter Montréal et Lachine, notamment la proximité des marchands d'eau-de-vie. Il y fait construire un fort de pieux bastionné et dote la mission d'une chapelle, d'une maison seigneuriale et d'un couvent pour les soeurs de la congrégation de Notre-Dame. Un cimetière autochtone y est également aménagé. À partir de 1721, les Amérindiens de la mission de Fort-Lorette sont déplacés dans la seigneurie des Deux-Montagnes, située à Oka. Après le départ des Amérindiens, les colons de Sault-au-Récollet utilisent la chapelle comme premier lieu de culte et les autres installations du fort Lorette pendant quelques décennies. Le site archéologique de Fort-Lorette constitue donc un témoin important du passage de la mission sulpicienne au Sault-au-Récollet.

Le site archéologique de Fort-Lorette présente aussi un intérêt patrimonial pour sa valeur archéologique. Les recherches menées sur le site au printemps 2017 ont permis de positionner le fort et de découvrir une riche collection d'objets témoins associés à cette mission datant de la fin du XVIIe siècle et du début du XVIIIe siècle. Les fouilles ont également révélé la présence de trois tranchées parallèles qui correspondraient à des portions de la palissade de pieux de bois du fort et à un aménagement intra-muros possiblement relié à un bâtiment de bois ou à une clôture. Ainsi, en fonction de leurs dimensions et de leur position - et sur la base d'une carte du XVIIIe siècle -, deux des tranchées sont considérées comme étant le mur ouest et le mur mitoyen du fort, ce qui permet de positionner l'ouvrage dans son axe est-ouest. Un segment de maçonnerie constitué de moellons bruts, découvert à l'intérieur des limites du fort, pourrait correspondre au mur ouest d'un ancien bâtiment. Le site archéologique de Fort-Lorette, dont plusieurs sections n'ont pas encore été explorées, présente un potentiel de recherche considérable.

Source : Ministère de la Culture et des Communications du Québec, 2018.

Éléments caractéristiques

Les éléments caractéristiques du site archéologique de Fort Lorette liés à ses valeurs historiques et archéologiques comprennent, notamment :
- sa situation en bordure de la rivière des Prairies, dans le secteur Sault-au-Récollet de l'arrondissement municipal Ahuntsic-Cartierville de la ville de Montréal;
- sa superficie d'environ 17 325 m2, largement gazonnée et plantée d'arbres;
- les deux tranchées parallèles situées à environ 25 m l'une de l'autre et permettant de positionner le fort dans l'axe est-ouest, ainsi que les quatre autres tranchées reliées possiblement à des bâtiments de bois;
- le segment de maçonnerie constitué de moellons bruts possiblement associé à la fondation d'un bâtiment situé à l'intérieur du fort;
- les vestiges se trouvant à l'emplacement présumé des habitations amérindiennes au sud des limites du fort, dont les deux tranchées étroites;
- les vestiges liés à la maison Saint-Janvier et à la crèche Saint-Paul;
- les portions résiduelles du site.

Informations historiques

Le site archéologique de Fort-Lorette se trouve dans un secteur où les premières occupations humaines remontent probablement à plusieurs millénaires. Le site est toutefois nommé en raison de sa correspondance avec l'emplacement de la mission de Fort-Lorette, le second établissement de la mission amérindienne des Sulpiciens sur l'île de Montréal. D'abord établie au fort de la Montagne, sur le flanc sud du mont Royal, la mission est déplacée au Sault-au-Récollet par étapes en 1696, en 1699, et en 1704 et 1705.

Le nouvel emplacement est choisi par François Vachon de Belmont (1645-1732), sulpicien chargé de la mission et futur supérieur de la communauté, qui souhaite éloigner les Autochtones des tentations que peuvent présenter Montréal et Lachine, notamment la proximité des marchands d'eau-de-vie. Il y fait construire un fort de pieux bastionné et dote la mission d'une chapelle, d'une maison seigneuriale et d'un couvent pour les soeurs de la congrégation de Notre-Dame. Un cimetière autochtone y est également aménagé.

Un plan dressé dans le deuxième quart du XVIIIe siècle situe le fort par rapport à la rivière des Prairies et à d'autres repères tels que l'île de la Visitation. Ce plan comporte une échelle permettant d'estimer les dimensions du fort, sans les bastions, à environ 60 m, dans l'axe est-ouest, et 33 m, dans l'axe nord-sud.

À partir de 1721, les Amérindiens de la mission de Fort-Lorette sont déplacés dans la seigneurie des Deux-Montagnes, située à Oka. La chapelle Notre-Dame-de-Lorette aurait toutefois été utilisée pour le culte jusqu'à la construction de l'église paroissiale, de 1749 à 1751.

La vocation religieuse et institutionnelle des principaux bâtiments construits à proximité de l'emplacement du fort Lorette, dont l'église et son presbytère, de même que la maison Saint-Janvier (érigée en 1853) et la crèche Saint-Paul (bâtie en 1909), a permis de conserver de larges espaces verts.

Diverses interventions archéologiques sont faites dans le secteur à partir des années 1970 dans le but de découvrir des traces du fort. Ce n'est toutefois qu'en 2017, lors d'un inventaire archéologique préalable à un chantier de construction, que l'emplacement du fort Lorette est identifié. Cette intervention permet de localiser une vingtaine de structures. Deux tranchées parallèles correspondraient à des portions de la palissade du fort Lorette. Celles-ci correspondent possiblement au mur ouest et au mur mitoyen du fort, ce qui permet de positionner l'ouvrage dans son axe est-ouest. Un segment de maçonnerie en moellons bruts serait possiblement une section du mur ouest d'un ancien bâtiment du fort.

Peu d'artéfacts ont été découverts dans les remblais de comblement des tranchées, mais certains d'entre eux témoignent de l'ancienneté de l'occupation du lieu.

La nature du sol dans une section à l'ouest des vestiges du fort laisse penser qu'il s'agit de l'emplacement de l'ancienne rivière, aujourd'hui desséchée, qui marquait la frontière ouest du fort.

Des objets ont été trouvés en plus grand nombre au sud des limites présumées du fort Lorette, dans un secteur qui pourrait être compris à l'intérieur du village autochtone de la mission. Datant de la fin du XVIIe et du début du XVIIIe siècle, ces artéfacts comptent notamment des perles de traite, des fragments de pipe, des tessons de terre cuite grossière et des os. Deux tranchées étroites dégagées dans le même secteur pourraient avoir formé le coin sud-ouest d'un bâtiment de bois possiblement situé dans le village autochtone.

L'intervention de 2017 a aussi mis au jour des vestiges et des objets liés à la maison Saint-Janvier et à la crèche Saint-Paul, démolies en 1971.

Le site archéologique de Fort-Lorette est classé en 2018.

Emplacement

Region administrative :
- Montréal

MRC :
- Montréal

Municipalité :
- Montréal

Arrondissement municipal :
- Ahuntsic-Cartierville

Adresse :
- rue du Fort-Lorette

Désignation cadastrale :
- Lot 1 745 374 Ptie
- Lot 2 494 474
- Lot 2 494 475

Code Borden

BjFj-184	BjFj-85		

Références

Notices bibliographiques :
- ARKÉOS INC. *12375, rue du Fort-Lorette. Site BjFj-184. Inventaire archéologique*. Rapport de recherche archéologique [document inédit], Ville de Montréal/MCCQ, 2018. 97 p.
- BEAUBIEN, Charles-P. *Le Sault-au-Récollet: ses rapports avec les premiers temps de la colonie. Mission-Paroisse*. Montréal, C.O Beauchemin & fils, 1898. 505 p.
- DESROCHERS, René. *Le Sault-au-Récollet, paroisse de la Visitation, 1736-1936 : fêtes du 2ème centenaire*. Montréal, 1936. 132 p.
- KINDER, Louis de. *Petite histoire du Sault-au-Récollet*. Montréal, L. de Kinder, 1994. 61 p.

Multimédias disponibles en ligne :
- Images (6)
- Vidéos (0)
- Audio (0)

Annexe 4 Document photographique

PHOTO 1 — Vue vers l'est de la portion ouest mur de soutènement situé dans le secteur de l'école Sophie-Barat.

PHOTO 2 — Vue vers le nord-est de la structure du quai qui sera aménagé sur la rive sud, située dans le secteur de l'éole Sophie-Barat (à l'emplacement du remblai d'enrochement, situé le long du mur de soutènement).

PHOTO 3 — Vue vers l'est de l'aménagement de la bande riveraine, à travers la replantation d'herbier aquatique le long de la rive située dans le secteur de l'école Sophie-Barat.

PHOTO 4 — Vue vers l'est de la portion du mur de soutènement située dans la partie centrale du site à l'étude (secteur du parc Louis-Hébert).

PHOTO 5 — Vue vers l'est de la section du mur de soutènement située dans le secteur de la propriété des Frères de Saint-Gabriel (lot 2 495 539).

PHOTO 6 — Vue vers l'ouest de la section du mur de soutènement (incluant le remblai d'enrochement) située dans le secteur de la résidence Berthiaume-Du Tremblay (secteur est du site à l'étude).

PHOTO 7 — Vue vers l'est de la section du mur de soutènement (incluant le remblai d'enrochement) située dans le secteur de la résidence Berthiaume-Du Tremblay (secteur est du site à l'étude).

PHOTO 8 — Vue vers l'ouest de la section du mur de soutènement située dans le secteur nord de la résidence étudiante Ignace Bourget.

PHOTO 9 — Vue vers l'est de la section du mur de soutènement située dans le secteur des Sœurs de la Miséricorde (au nord du bâtiment situé au 12375 rue du Fort-Lorette).

PHOTO 10 — Vue vers le sud des évents situés le long de la façade nord du bâtiment vacant dans le secteur des Sœurs de la Miséricorde (au 12375 rue du Fort-Lorette).

PHOTO 11 — Vue vers l'est du remblai d'enrochement situé le long de la partie nord de la section du mur de soutènement située dans le secteur des Sœurs de la Miséricorde.

PHOTO 12 — Vue vers l'ouest de la section du mur de soutènement située à la limite nord de la propriété abritant l'Église de la Visitation (secteur est du site à l'étude).

PHOTO 13 — Vue vers l'ouest de l'édicule de ventilation du garage souterrain de la STM, situé dans la partie nord-est de la propriété de l'école Sophie-Barat.

PHOTO 14 — Vue vers l'ouest du bâtiment annexe de la chaufferie de l'école Sophie-Barat, situé à l'extrémité est du bâtiment principal de l'école.

PHOTO 15 — Vue vers l'ouest du sentier pédestre ainsi que de la piste cyclable, situés à environ 40 m au sud du mur de soutènement dans le secteur de l'école Sophie-Barat.

PHOTO 16 — Vue vers le sud-ouest de la façade nord du bâtiment principal de l'école Sophie-Barat.

PHOTO 17 — Vue vers l'est des bacs de récupération des matières résiduelles, entreposés à l'extérieur, le long de la façade ouest du bâtiment principal de l'école Sophie-Barat.

PHOTO 18 — Vue de la génératrice de secours, alimentée au diésel, située au rez-de-chaussée du bâtiment du CHSLD Berthiaume-Du Tremblay dans une salle dédiée (1615-1635 boulevard Gouin Est).

PHOTO 19 — Vue des deux réservoirs hors sol de diésel (à double paroi), d'une capacité de 1 137 L chacun, situés au rez-de-chaussée du bâtiment du CHSLD Berthiaume-Du Tremblay, dans une salle dédiée.

PHOTO 20 — Vue vers le sud des bacs de récupération des matières résiduelles entreposés, à l'extérieur, sur une surface asphaltée dans la portion nord-est du bâtiment du CHSLD Berthiaume-Du Tremblay.

Annexe 5 Fiches techniques (préoccupations environnementales)

PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES : DESCRIPTION ET PRÉCAUTIONS

Dans le cadre d'une ÉES phase I réalisée selon la norme CSA Z768-01, plusieurs éléments nécessitent une attention spéciale en raison des préoccupations qu'ils suscitent auprès du public, soit les éléments suivants :

- l'amiante ;
- les BPC ;
- le plomb ;
- les halocarbures ;
- la MIUF ;
- les autres éléments (moisissures, mercure, silice cristalline, radon et vibrations).

Il est important de noter que ces éléments relèvent principalement des **bâtiments** pouvant se trouver sur un site. Lorsque suspectés ou présents sur un site, ils ne causent pas nécessairement d'impact direct sur sa qualité dans la mesure où ils sont en bon état ou gérés adéquatement. Plus précisément, certains d'entre eux suscitent davantage de préoccupations pour la santé et la sécurité des occupants ou des travailleurs, et ce, dans des circonstances bien précises. À cet égard, au Québec, la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et le *Code de sécurité sur les travaux de construction* ont pour objet d'éliminer à la source les dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. En outre, ils imposent à l'employeur l'obligation de prendre les mesures nécessaires pour prévenir les risques.

Par ailleurs, dans le cadre d'une ÉES phase I, l'identification de milieux sensibles potentiels sur le site à l'étude, tels que les **milieux hydriques et humides**, est également réalisée. Bien que ceux-ci ne représentent pas un risque environnemental pouvant affecter la qualité environnementale d'un terrain (sol et eau souterraine), ils constituent néanmoins des préoccupations environnementales, particulièrement dans les contextes de projet de développement où certaines autorisations préalables peuvent s'avérer nécessaires.

La présente annexe contient des fiches techniques se rapportant aux préoccupations précitées. Ces fiches décrivent le contexte général propre à ces dernières et elles énoncent certaines précautions et recommandations pouvant s'appliquer à chacune. Ces fiches sont présentées à titre informatif et elles ne doivent en aucun cas être considérées comme des avis légaux.

Enfin, il est à noter qu'Englobe possède l'expertise technique requise afin de confirmer la présence ou l'absence de la plupart des principaux éléments mentionnés ci-dessus. En effet, les professionnels d'Englobe sont en mesure d'accompagner leurs clients dans la réalisation de travaux impliquant ces éléments, notamment en préparant des devis techniques relatifs à l'enlèvement ou à la gestion de ces derniers et en effectuant la surveillance environnementale de ces travaux.

FICHE TECHNIQUE N° 1 – L'AMIANTE

Contexte : L'amiante est le nom générique désignant plusieurs types de minéraux fibreux provenant de certaines formations rocheuses. Présentant des propriétés mécaniques et ignifuges intéressantes, les fibres d'amiante ont abondamment été utilisées, et ce, notamment dans les matériaux de construction. Son utilisation a diminué depuis la fin des années 1970 et le début des années 1980. De façon générale, les principaux MSCA pouvant être observés dans un bâtiment sont les matériaux cimentaires (plâtres et crépis sur les plafonds et les murs), les matériaux giclés (flocage), la vermiculite (isolant du bâtiment), les isolants thermiques de tuyauterie (recouvrement de tuyauterie), les tuiles commerciales de vinyle et le linoléum (plancher), les tuiles acoustiques (plafond) et les panneaux rigides de type « ciment-amiante ». Selon le *Code de sécurité pour les travaux de construction*, tout matériau ayant une concentration en amiante d'au moins 0,1 % est considéré comme un matériau contenant de l'amiante.

L'amiante ne porte préjudice à la santé que lorsque des fibres sont présentes ou libérées dans l'air ambiant et respirées par les occupants. Cette libération de fibres dans l'air ambiant peut être attribuable à un état effrité ou dégradé du matériau ou à la réalisation de travaux qui impliquent leur manipulation (c.-à-d. découpage, ponçage, enlèvement, etc.). Par conséquent, au Québec, nul n'est tenu de procéder à l'enlèvement des matériaux d'amiante présents dans un bâtiment dans la mesure où ces matériaux ne représentent pas un risque immédiat pour la santé des occupants en raison d'une exposition directe aux fibres d'amiante (matériaux endommagés) ou lorsque des fibres d'amiante sont présentes dans l'air ambiant au-delà des normes prescrites par le RSST.

Toutefois, en vertu des articles 69.9 et 69.13 du RSST, l'employeur doit apporter des corrections aux flocages, calorifuges et autres MCA (revêtements intérieurs) endommagés afin de s'assurer qu'ils sont en tout temps en bon état et ne peuvent libérer de fibres. En fonction du matériau ciblé, l'employeur peut l'enlever, le réparer, l'enfermer entièrement dans un ouvrage permanent et étanche aux fibres, l'enduire ou l'imprégner d'un liant ou le recouvrir d'un matériau étanche aux fibres d'amiante dans l'air ambiant.

De plus, la manipulation de matériaux contenant de l'amiante lors des travaux de rénovation ou de démolition est régie par l'article 3.23 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* et le RSST. Les mesures de sécurité et les méthodes de travail prescrites dans le Code de sécurité pour les travaux de construction sont liées au type d'amiante rencontré, à la friabilité du matériau et au volume de débris généré par les travaux.

Depuis juin 2013, une modification au RSST impose à l'employeur de localiser et d'inspecter les flocages et calorifuges présents dans les édifices dont il est responsable. De plus, ce Règlement demande de consigner les informations relatives aux matériaux contenant de l'amiante, aux flocages et aux calorifuges dans un registre. Ce dernier doit être mis à la disposition des travailleurs et mis à jour à une fréquence de deux ans. Notons que ces dispositions s'appliquent aux bâtiments construits avant le 15 février 1990 dans le cas des flocages et avant le 20 mai 1999, pour les calorifuges. Les bâtiments construits après cette dernière date sont, *de facto*, exclus de l'inspection et, par conséquent, l'obligation de tenir un registre ne tient plus. Nonobstant cette période d'exclusion, il n'en demeure pas moins que

les autres MCA doivent être maintenus en bon état en tout temps, et ce, peu importe l'année de construction de l'édifice.

Précautions et recommandations : Selon les articles 69.3 et 69.10 du RSST, seuls les MSCA suivants peuvent être considérés exempts d'amiante, soit :

- les flocages, s'ils ont été fabriqués après le 15 février 1990 ;
- les calorifuges, s'ils ont été fabriqués après le 20 mai 1999 ;
- les panneaux de gypse et les composés à joints, s'ils ont été fabriqués après le 1er janvier 1980.

Tous les autres MSCA sont considérés contenir de l'amiante jusqu'à preuve du contraire, indépendamment de leur date de fabrication. Il est à noter que, outre une preuve documentaire vérifiable qui établit la composition des matériaux avec précision (fiche technique ou fiche signalétique), seules la prise de prélèvements et leur analyse en laboratoire permettent de confirmer la présence ou l'absence d'amiante dans les MSCA. Par conséquent, si, entre autres, un bâtiment fait l'objet de rénovations, de démolition ou de démantèlement, il est recommandé de procéder à un inventaire exhaustif et à une caractérisation des MSCA par du personnel qualifié afin de vérifier l'absence ou la présence d'amiante dans les MSCA ainsi que le type de MSCA observé, le cas échéant. Rappelons qu'en cas de présence confirmée d'amiante dans les matériaux, et dans l'éventualité où des travaux d'enlèvement de l'amiante doivent être effectués par la suite, ceux-ci doivent être réalisés par du personnel qualifié conformément aux exigences spécifiques de la section du *Code de sécurité pour les travaux de construction* intitulée « *Travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante* ».

FICHE TECHNIQUE N° 2 – LES BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS

Contexte : Les BPC sont des composés chimiques liquides de synthèse formés de chlore, de carbone et d'hydrogène. Leurs propriétés ignifuges et isolantes uniques en font des fluides refroidissants et isolants idéaux pour les transformateurs et les condensateurs industriels.

De façon générale, les principaux équipements susceptibles de contenir des BPC et d'être observés lors des ÉES phase I sont les ballasts de lampe et les transformateurs. De plus, d'autres équipements tels des interrupteurs, des régulateurs de tension, des câbles électriques remplis de liquides, des disjoncteurs, des fluides pour équipements hydrauliques, des condensateurs ainsi que des huiles usées peuvent également contenir des BPC. Enfin, des BPC peuvent aussi être présents dans certaines peintures de bâtiments industriels. La fabrication des BPC a cessé en 1977 et, selon les différentes réglementations fédérales et provinciales, leur utilisation a été graduellement interdite depuis.

La préoccupation environnementale relative à la présence potentielle de BPC sur un site découle davantage des mesures de démantèlement et de gestion des équipements électriques susceptibles d'en contenir. D'ailleurs, selon Environnement Canada, en raison du confinement des pièces dans les ballasts de lampes fluorescentes et des températures de fonctionnement normalement basses, il y a peu de risque que des BPC ne s'échappent dans l'environnement.

Précautions et recommandations : De façon générale, aucune vérification formelle et systématique des fiches signalétiques des ballasts (c.-à-d. code de série et année de fabrication) n'est effectuée.

Dans le cadre d'un mandat d'ÉES phase I, si la présence d'équipements susceptibles de contenir des BPC est relevée, aucune intervention immédiate (échantillonnage ou remplacement) n'est requise tant qu'ils sont fonctionnels ou qu'ils ne présentent pas d'indice de fuite d'huile. Toutefois, dans l'éventualité où des travaux nécessitaient leur retrait définitif ou leur remplacement, comme lors de travaux de démolition, une vérification préalable de leur contenu par du personnel qualifié est recommandée afin de vérifier l'absence ou la présence de BPC. Dans le cas où la présence de BPC était confirmée, ces équipements devraient être manipulés, entreposés et éliminés par du personnel qualifié conformément à la réglementation en vigueur.

FICHE TECHNIQUE N° 3 – LE PLOMB

Contexte : Le plomb a été utilisé en grande quantité avant 1960 dans la fabrication de la tuyauterie et des glaçures de céramique ainsi que dans la composition de l'essence et des peintures en tant qu'ingrédient de pigment de couleur ou d'agent séchant. De façon générale, les principales sources de plomb dans les bâtiments se trouvent donc dans la peinture et dans la tuyauterie de plomb.

Peinture – Selon Santé Canada, la probabilité qu'un bâtiment contienne de la peinture à base de plomb dépend de l'année où il a été construit et peint. Il est donc probable que les bâtiments construits avant 1960 en contiennent. Par contre, si la construction est survenue après 1980, il n'y a pas lieu de s'inquiéter des concentrations en plomb contenues dans la peinture utilisée à l'intérieur. En effet, en vertu de la *Loi sur les matières dangereuses*, le gouvernement fédéral a exigé en 1976 que les peintures intérieures ne contiennent pas plus de 0,5 % de plomb en poids. Finalement, les bâtiments construits après 1992 ne présentent aucun risque pour la santé, car toutes les peintures intérieures ou extérieures, destinées au grand public et fabriquées au Canada et aux États-Unis à partir de cette date ne contiennent pratiquement plus de plomb.

De nos jours, la peinture à base de plomb est encore utilisée dans les bâtiments commerciaux ou industriels, ainsi que dans les industries militaires et navales.

La SCHL reconnaît que la peinture contenant du plomb ne présente aucun danger dans la mesure où celle-ci apparaît en bon état sur les murs (absence d'écaillage).

Tuyauterie en plomb – Quant à l'eau potable provenant de conduites d'alimentation fabriquée avant 1950, celle-ci peut contenir des concentrations significatives de plomb, si les conduites d'eau comportent des sections de tuyaux en plomb et surtout si l'eau est douce ou acide. Dans le cas des bâtiments comportant une tuyauterie en cuivre avec soudures à base de plomb, de très faibles quantités de plomb peuvent se trouver dans l'eau potable jusqu'à deux ans après la construction du bâtiment, période au-delà de laquelle des dépôts de sels minéraux isolent l'eau du plomb.

En somme, la préoccupation environnementale relative à la présence potentielle de plomb sur un site découle d'abord d'un risque pour la santé des occupants (possibilité de respirer de la poussière contenant du plomb lors de travaux de rénovation ou de démolition ou consommation d'une eau potable pouvant contenir du plomb). De plus, il existe également une préoccupation attribuable à la gestion des matériaux de démantèlement hors du site lors d'éventuels travaux de démolition. En effet, il est possible que ces matériaux soient recouverts de peinture à base de plomb et qu'ils doivent être gérés hors site, selon la réglementation en vigueur, soit le RMD.

Précautions et recommandations : Dans le cadre d'un mandat d'ÉES phase I, si le ou les bâtiments résidentiels dont il est question ont été construits avant 1992, la présence de plomb dans la peinture est suspectée. Dans ce cas, aucune intervention correctrice ne serait requise sur les surfaces peintes dans la mesure où elles apparaissent en bon état (absence d'écaillage). L'objectif visé est de ne pas libérer de la poussière de plomb dans l'air ambiant.

Par contre, s'il est prévu de procéder à des travaux de rénovation (ponçage, sablage, découpage, etc.) ou de démolition des surfaces peintes susceptibles de contenir du plomb, il est recommandé de procéder à une caractérisation de ces surfaces préalablement à la réalisation des travaux. L'objectif de cette caractérisation est de vérifier, à l'aide de prélèvement d'échantillons et d'analyses en laboratoire, l'absence ou la présence de plomb dans la peinture afin de pouvoir émettre des recommandations relatives à la santé et la sécurité des travailleurs ou des occupants ainsi qu'à la gestion des matériaux de démantèlement hors du site.

Quant à l'eau potable, si la présence de soudures au plomb et de conduites d'eau potable fabriquées en plomb est suspectée, seuls un prélèvement d'échantillon et une analyse de l'eau potable permettraient d'évaluer si la concentration en plomb excède les normes d'eau potable en vigueur.

FICHE TECHNIQUE N° 4 – LES HALOCARBURES

Contexte : Selon le MELCC, les halocarbures sont des composés halogénés synthétiques. Les halocarbures regroupent toutes les SACO.

Le *Protocole de Montréal* relatif aux SACO est une convention internationale conclue dans le but de réparer les dommages causés à la couche d'ozone. Plus de 175 pays sont signataires du Protocole. Depuis le 1er janvier 1996, il est interdit à tous les pays industrialisés de produire ou d'importer les substances les plus nocives pour la couche d'ozone, dont les plus importantes sont les halocarbures. Les pays industrialisés ont déjà éliminé la plupart des SACO et ils ont commencé à fixer des objectifs de réduction et d'élimination progressive des SACO qui demeurent des sources de préoccupation.

Les halocarbures sont principalement utilisés dans les systèmes de réfrigération et de congélation. Des quantités moins significatives se trouvent également dans les systèmes d'extinction d'incendie (halons), les mousses plastiques, les fumigeants et les pesticides (bromure de méthyle), les inhalateurs doseurs et les solvants de dégraissage.

Précautions et recommandations : Selon le *Règlement sur les halocarbures* du gouvernement du Québec, les propriétaires d'appareils tels que les climatiseurs portatifs, les réfrigérateurs, etc., doivent s'assurer, s'il y a lieu, que la personne qui exécute des travaux d'entretien, de réparation ou de modification sur ces appareils, récupère ou recycle la substance réfrigérante.

Dans le cadre d'un mandat d'ÉES phase I, si la présence d'équipements susceptibles de contenir des halocarbures est suspectée et que des travaux d'entretien ou de réparation sont prévus, il est recommandé de faire exécuter ces travaux par une compagnie spécialisée dont le personnel possède les qualifications requises et conformément aux dispositions du *Règlement sur les halocarbures*.

FICHE TECHNIQUE N° 5 – MOUSSE ISOLANTE D'URÉE FORMALDÉHYDE

Contexte : La MIUF a été utilisée au Canada comme matériau d'isolation à partir du début des années 1970 et en majeure partie entre 1977 et 1980, date à laquelle son utilisation a été interdite au Canada. Elle a été mise au point dans le but de mieux isoler certaines cavités de murs difficiles d'accès.

Selon la SCHL, le formaldéhyde présent en petites quantités ne pose aucun danger. Toutefois, lorsqu'en concentrations appréciables, il devient un gaz irritant et toxique. Par ailleurs, la SCHL souligne que la MIUF n'est pas une source d'exposition significative au formaldéhyde après son durcissement initial et la libération du surplus gazeux. Ainsi, puisqu'elle a été installée pour la dernière fois en 1980, elle ne dégagerait plus de formaldéhyde aujourd'hui. Par conséquent, la seule préoccupation significative relative à la présence potentielle de MIUF est attribuable à la dégradation de cette dernière par un dégât d'eau ou un taux d'humidité élevé.

Depuis 1993, il n'est plus requis de produire une déclaration relative à la MIUF pour les besoins de l'assurance prêt hypothécaire selon les termes de la *Loi nationale sur l'habitation*.

Précautions et recommandations : Dans le cadre d'un mandat d'ÉES phase I, il n'est généralement pas possible d'observer le ou les matériaux isolants présents dans le ou les bâtiments à l'étude. Toutefois, si leur construction est antérieure aux années 1970 et postérieure à 1980, ils ne devraient pas contenir de la MIUF. Par contre, même si la présence de MIUF est confirmée ou suspectée, il est peu probable qu'elle soit la cause d'une émanation nocive de formaldéhyde.

Cependant, il est recommandé de se référer à un spécialiste en qualité de l'air lorsque la MIUF est altérée par l'eau ou exposée à un taux d'humidité important. À cet égard, la SCHL recommande que la MIUF humide ou en voie de détérioration soit enlevée par un spécialiste et que la source du problème d'humidité soit éliminée.

FICHE TECHNIQUE N° 6 – LES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

Contexte : Reconnaissant l'importance écologique et sociale des milieux humides et hydriques pour le maintien de la qualité de l'environnement et le soutien à plusieurs activités économiques, le gouvernement du Québec a adopté diverses mesures afin de juger l'acceptabilité environnementale de tous les projets pouvant toucher ces milieux. Ainsi, en vertu du deuxième alinéa de l'article 22 de la LQE, les travaux prévus dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, dans un étang, dans un marais, dans un marécage ou dans une tourbière sont assujettis à l'obtention préalable d'un certificat d'autorisation (C.A.) du MELCC. Dans un objectif d'aucune perte nette, la *Loi sur la conservation des milieux humides et hydriques* complète le régime d'autorisation du MELCC en permettant la conservation, la restauration ainsi que la création de nouveaux milieux humides et hydriques pour contrebalancer les pertes inévitables. Dans ce cadre, les travaux liés au développement d'un site sur lequel se trouve un cours d'eau ou un milieu humide, qu'il soit d'origine naturelle ou anthropique – créé directement ou indirectement par l'homme – sont donc contraints à une demande d'autorisation auprès du MELCC et à une compensation financière.

Précautions et recommandations : Lors de la visite du site, l'évaluateur aura observé la propriété et les terrains avoisinants. Il est à noter qu'il n'est pas toujours possible d'établir la présence d'un milieu humide ou d'un cours d'eau. En effet, par exemple, une visite de terrain effectuée en dehors de la saison de croissance des végétaux peut limiter les observations. L'évaluateur aura alors recours à la consultation de documents pertinents (ex. cartes, photographies aériennes, etc.).

Dans le cadre d'une ÉES phase I, si un milieu humide ou hydrique est observé ou suspecté et qu'un projet de développement est prévu à cet emplacement, une étude plus approfondie incluant un inventaire du milieu naturel sera alors requise afin de documenter la zone d'étude de manière à répondre aux exigences de la règlementation en vigueur. Une demande formelle de C.A. devra être obtenue préalablement à tous travaux effectués dans un milieu humide ou hydrique.

FICHE TECHNIQUE N° 7 – AUTRES ÉLÉMENTS

LES MOISISSURES

Contexte : Les moisissures sont des micro-organismes fongiques, soit un groupe d'organismes qui comprend les champignons et les levures. Elles sont présentes naturellement dans l'environnement. C'est leur prolifération à l'intérieur d'un bâtiment qui constitue un risque important pour la santé.

Pour que les moisissures se développent et prolifèrent, trois conditions essentielles doivent être réunies, soit des conditions favorables à l'humidité (plus de 70 % d'humidité relative), la présence d'une source de carbone comme « matière nutritive » et une température ambiante entre 10 et 40 ºC. Il est à noter que l'humidité peut résulter d'une infiltration d'eau dans un bâtiment ou lorsque la ventilation d'une pièce est insuffisante pour évacuer l'humidité y étant produite. Quant à la « matière nutritive », elle peut être constituée d'amas de matières végétales, de poussières organiques, de colle, de bois, de tuiles cartonnées de plafonds suspendus, de gypse, de papiers peints ou de tout matériau pouvant absorber facilement l'eau.

Généralement, une prolifération de moisissures peut être décelée par la présence de taches (noire, verte, grise ou blanche) sur les murs et plafonds d'une habitation. Toutefois, une prolifération de moisissures peut également se trouver à des endroits a priori non visibles, tels que l'intérieur des murs ou des conduits de ventilation. Notons que des odeurs de « moisi », de « renfermé » ou de terre peuvent indiquer la présence d'une prolifération de moisissures dans le bâtiment.

Selon le type de moisissures observé ainsi que le temps d'exposition et l'état des occupants, les moisissures peuvent entraîner des problèmes de santé (allergies et maladies respiratoires) de même que des problèmes d'intégrité du bâtiment. Selon la SCHL, les femmes enceintes, les jeunes enfants et les personnes âgées ainsi que celles ayant des problèmes de santé comme des troubles respiratoires ou un système immunitaire affaibli courent davantage de risques lorsqu'ils sont exposés à la moisissure.

Précautions et recommandations : Puisque les moisissures requièrent un milieu humide pour se développer, il importe de contrôler l'humidité relative des espaces intérieurs d'un bâtiment. À cet égard, la SCHL recommande de conserver l'humidité relative d'un logement inférieur à 50 %. Lorsque la source d'humidité d'un bâtiment est extérieure (infiltration d'eau ou condensation), il importe de réparer l'enveloppe du bâtiment et d'assurer une ventilation adéquate.

Selon l'INSPQ :

« Toute contamination fongique en surface ou derrière les matériaux dans un environnement intérieur de même que toute condition la favorisant (ex. : infiltrations d'eau, présence d'eau stagnante, condensation sur les structures, inondation) sont des situations inacceptables du point de vue de la santé publique qui doivent être par conséquent corrigées. »

Dans le cadre d'une ÉES phase I, si la présence de moisissures est confirmée ou suspectée sur de petites surfaces (rebord de fenêtre), selon la SCHL, celle-ci ne pose pas de problème sérieux. Dans un tel cas, il est possible de l'éliminer à l'aide d'une solution d'eau et de détergent en prenant soin de porter des gants et un masque anti-poussières. Autrement, lorsque l'étendue des surfaces touchées par des moisissures dépasse 1 m^2 (10 p^2), il est recommandé de faire appel à une entreprise spécialisée en qualité de l'air intérieur, laquelle identifiera la source du problème et proposera des solutions.

LE MERCURE

Contexte : Rare dans le milieu naturel, le mercure est un élément chimique toxique, persistant et biocumulatif. Il est le seul métal liquide à la température ambiante. Extrêmement volatil et réactif à la chaleur, il est un excellent conducteur d'énergie électrique. D'ailleurs, ses propriétés physico-chimiques en ont fait un constituant de choix pour la fabrication de plusieurs produits (thermostats, thermomètres, manomètres, amalgames dentaires et certaines lampes (fluorescentes, halogénures, à lumière mixte, à vapeur de mercure et à vapeur de sodium).

Précautions et recommandations : Selon Environnement Canada, lors de déversements accidentels de mercure, la quantité de mercure présente dans un produit ménager ne représente habituellement pas de danger pour la santé. Cependant, il est à noter que, de déversements, le mercure liquide se volatilise facilement pour former une vapeur inodore, incolore et toxique. Dans le cadre d'une ÉES phase I, la préoccupation environnementale relative au mercure découle principalement de la gestion des équipements lors de leur démantèlement. En effet, dans le cas de travaux de rénovation, de démolition ou de remplacement, les équipements contenant du mercure doivent être gérés selon la réglementation en vigueur.

LA SILICE CRISTALLINE

Contexte : La silice (SiO_2) est un des minéraux les plus répandus dans la croûte terrestre. Sur les chantiers de construction, elle est présente sous sa forme naturelle dans le sable utilisé pour le décapage au jet d'abrasif ou dans les matières premières constituant notamment le béton, la brique ou le mortier. L'inhalation prolongée de poussières de silice cristalline (principalement sous forme de quartz) peut provoquer une affection pulmonaire grave appelée « silicose ».

La préoccupation environnementale relative à la présence potentielle de silice sur un site découle de sa mise en suspension dans l'air ambiant lors de la réalisation de travaux (concassage, sciage, martelage, perforation, démolition, etc.) sur des ouvrages de béton ou de maçonnerie (brique, mortier, granit, ardoise, grès, quartzite, etc.) ou, plus particulièrement, lors de nettoyage par jet de sable.

Précautions et recommandations : Au Québec, la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et le *Code de sécurité sur les travaux de construction* ont pour objet d'éliminer à la source les dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. En outre, ils imposent à l'employeur l'obligation de prendre les mesures nécessaires pour prévenir les risques. Selon la CNESST, les niveaux d'exposition des travailleurs évalués ont été généralement plus élevés que la norme lorsque les tâches étaient exécutées à sec et sans mesure de contrôle à la source.

L'approche visant la prévention des dangers associés à la poussière de silice cristalline doit donc privilégier les mesures de contrôle à la source (utilisation d'eau pour limiter la mise en suspension de poussières, utilisation de dispositifs d'aspiration munis de filtres à haute efficacité, etc.). Si ces dernières ne permettent pas d'éviter la contamination de l'air dans un lieu de travail en deçà des normes, la CNESST estime que l'usage d'équipements de protection respiratoire est obligatoire. Ultimement, selon les conditions d'exposition observées sur un chantier, les inspecteurs de la CNESST peuvent également commander un arrêt des travaux.

LE RADON

Contexte : Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle provenant de la désintégration de l'uranium contenu dans certaines formations rocheuses. Selon une étude réalisée en 2004 par l'INSPQ intitulé : « *Le radon au Québec – Évaluation du risque à la santé et analyse critique des stratégies d'intervention* », le radon est reconnu comme étant radioactif et cancérogène. Plus lourd que l'air, ce gaz a tendance à s'accumuler dans les pièces inférieures ou moins ventilées d'une habitation (sous-sol). L'enjeu de la présence potentielle de radon dans un secteur repose donc principalement sur la présence de bâtiments dans lesquels les occupants pourraient être exposés à la radioactivité.

Précautions et recommandations : En ce sens, seule une mesure des concentrations du radon permet de confirmer la présence ou l'absence de radon dans un bâtiment. À la suite de l'obtention des données et des observations, l'expert pourra déterminer le niveau acceptable de radon en fonction de l'usage du bâtiment. Par la suite, il pourra émettre des mesures correctrices (installation de système de ventilation sous les planchers) ou préventives (lors de la construction d'un nouvel édifice), si requis.

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 1 – Rapport

Décembre 2024

Édition
Hydro-Québec

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 1 – Rapport

Hydro-Québec
Décembre 2024

Cette étude d'impact sur l'environnement est soumise au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement *en vue d'obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard.*

L'étude d'impact sur l'environnement, en deux volumes,
est subdivisée de la façon suivante :

- Volume 1 : Étude d'impact sur l'environnement – Rapport
- Volume 2 : Étude d'impact sur l'environnement – Annexes

La liste des principaux collaborateurs est présentée à l'annexe A dans le volume 2.

Sommaire

D'une longueur de 1,3 km, le mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard fait partie de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies. Construit en 1929, le mur de soutènement est vieillissant et présente des signes de détérioration, d'où le besoin d'intervention. D'ailleurs, des travaux prioritaires de stabilisation permanente ont été réalisés dès 2018-2019 dans trois secteurs du mur de soutènement qui étaient jugés à risque de rupture.

L'objectif du présent projet est de rétablir le niveau de sécurité du mur de soutènement en procédant à la réfection des secteurs restants de manière à respecter les normes de sécurité, en conformité avec la *Loi sur la sécurité des barrages* et le *Règlement sur la sécurité des barrages*.

Emplacement et présentation du projet

Le projet est situé en milieu urbain dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville de l'agglomération de Montréal. Longeant la rivière des Prairies, il s'insère dans un quartier typiquement résidentiel et institutionnel, caractérisé notamment par la présence de résidences et de services pour personnes âgées. Le quartier est apprécié pour sa tranquillité et par la présence d'espaces publics, de pistes cyclables, d'accès aux rives de la rivière des Prairies ainsi que de sites patrimoniaux, qui contribuent à la qualité de vie.

La zone d'étude comprend les trois secteurs où sont prévus les travaux :

- le secteur du parc Louis-Hébert, incluant le terrain des Frères de Saint-Gabriel, une résidence unifamiliale ainsi que deux multiplex ;
- le secteur de la résidence étudiante Ignace-Bourget, incluant un centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) et des résidences pour personnes âgées (RPA) ;
- le secteur de l'église de La Visitation.

Les travaux seront effectués dans le milieu hydrique et toucheront les trois secteurs sur une longueur totale d'environ 730 m. Dans ces secteurs, le tronçon de la rivière des Prairies est plutôt rectiligne, en retrait du chenal principal de la rivière, et compris dans une baie d'eau calme à la hauteur du parc Louis-Hébert. Les habitats aquatiques sont caractérisés par une eau turbide et des pentes abruptes qui limitent le développement de la végétation aquatique en bordure du mur de soutènement existant. Plusieurs espèces de poissons et de mulettes ont été observées dans les secteurs des travaux.

Description des travaux

Préalablement au début des activités en milieu hydrique, des rideaux de confinement seront mis en place afin de limiter la dispersion de matières en suspension hors de l'enceinte des travaux. L'aire de chantier principale sera située dans le parc Louis-Hébert, alors que deux aires de chantier secondaires seront aménagées sur la propriété des Frères de Saint-Gabriel et à l'extrémité de la rue du Fort-Lorette.

Les matériaux granulaires requis pour aménager le remblai en paliers (p. ex. pierres concassées, enrochements de divers calibres, terre végétale et gabions) seront acheminés aux sites par des camions qui circuleront dans les accès désignés afin de rejoindre les aires de chantier. Les travaux en milieu hydrique débuteront avec la mise en place de l'enrochement temporaire (remblai de surcharge) afin de consolider les sédiments en place. Lorsque la période de surcharge sera terminée, l'enrochement temporaire sera arasé et profilé pour accueillir le remblai final et permanent.

Les remblais permanents seront ajustés selon la configuration du mur existant ainsi que la nature des sédiments en place. Ils tiendront également compte du profil naturel des terrains. Un remblai stabilisateur constitué d'enrochement et recouvert d'un perré de protection contre les vagues et les glaces sera aménagé en rivière. Près des rives, des rangs de gabions seront installés afin de créer un palier où un substrat de terre végétale accueillera des aménagements riverains incluant la plantation de végétaux indigènes. Dans certains secteurs, des fosses aquatiques seront également aménagées pour compenser les pertes d'habitat du poisson.

Entre 2027 et 2029, les travaux s'étaleront selon les secteurs sur quelques semaines par année, à l'été et à l'automne (août à décembre). À la fin des travaux, la remise en état du site sera effectuée.

Enjeux et principaux impacts

Quatre enjeux de projet ont été déterminés : la protection du milieu hydrique, le maintien de la qualité de vie, la conciliation des usages et le maintien de la qualité du paysage.

Des composantes valorisées de l'environnement (CVE) associées à ces enjeux ont été retenues pour l'évaluation des impacts. La conception du projet a permis de recourir à des méthodes de construction éprouvées, d'augmenter la durée de vie du mur, de réduire au minimum la coupe des arbres et les empiétements sur le milieu terrestre ainsi que de mieux concilier l'occupation et les usages, et ce, tout en permettant l'implantation d'aménagements riverains et aquatiques ainsi que la restauration des rives. De nombreuses mesures d'atténuation courantes et particulières sont également prévues pour atténuer les impacts.

Protection du milieu hydrique

Les principaux impacts sur les composantes du milieu hydrique sont liés aux travaux requis pour installer les aires de chantier et les remblais temporaires et permanents dans le milieu hydrique. En effet, ces travaux entraîneront notamment des perturbations temporaires sur la qualité de l'eau du milieu hydrique, une modification de l'ensemble des berges des secteurs où sont prévues les interventions ainsi qu'un empiétement permanent découlant de la mise en place des remblais.

Bien que les remblais seront positionnés dans des secteurs de la rivière des Prairies comportant peu d'habitats sensibles pour le poisson, quelques herbiers aquatiques et des habitats aquatiques supportant des espèces de mulettes et de poissons seront perdus lors de l'aménagement des remblais en paliers. Ces habitats sont notamment utilisés comme aires d'alevinage pour plusieurs espèces de poissons. Ainsi, les empiétements permanents sont évalués à 10 630 m^2. Toutefois, la mise en place de remblai en paliers végétalisé aura un impact de nature plutôt positive en phase exploitation en raison de l'aspect plus naturel des berges, mais également de la présence d'aménagements compensatoires pour le poisson à même l'ouvrage. Des mesures d'atténuation seront mises en place pendant les travaux, et des travaux de restauration et de plantation permettront l'établissement de rives plus naturelles. Enfin, les empiétements permanents sur le milieu hydrique seront compensés afin de respecter le principe d'aucune perte nette d'habitat du poisson.

Maintien de la qualité de vie

Les principaux impacts négatifs sur les composantes associées à la qualité de vie seront observés en phase construction et sont liés à l'augmentation des nuisances lors des travaux, notamment le bruit, la circulation routière et les émissions de poussières et d'autres contaminants. Ces nuisances altéreront la qualité de vie ainsi que la santé et la sécurité pour les résidents et les autres usagers de la zone d'étude pendant la construction.

Une augmentation des émissions sonores sera plus particulièrement perceptible dans la zone d'étude, en raison de la présence de la machinerie effectuant les travaux en eau et de la circulation des camions entrant et sortant de la zone d'étude. La mise en place d'une stabilisation par pieux à l'émissaire Curotte dans le parc Louis-Hébert sera une activité particulièrement bruyante. Ces nuisances entraîneront également des modifications aux modes de vie, notamment en perturbant l'ambiance calme du quartier et en limitant l'accès à certains secteurs pendant les travaux. Ce sera notamment le cas pour le parc Louis-Hébert, dont les accès seront fermés et son utilisation interdite pour la durée des travaux puisque le parc sera occupé par l'aire de chantier.

Les nuisances associées aux travaux et tout particulièrement à la circulation des camions augmenteront les risques à la santé et à la sécurité puisque ces derniers emprunteront les rues publiques et essentiellement résidentielles pour accéder aux aires de chantier et pour en sortir. Diverses mesures d'atténuation courantes et particulières seront appliquées afin de réduire au minimum les impacts sur la qualité de vie et d'assurer la sécurité des résidents et usagers de la zone d'étude.

En phase exploitation, la présence de nouveaux remblais comprenant des aménagements riverains, des plantations et une berge plus naturelle aura un impact positif sur la qualité de vie, notamment dans le parc Louis-Hébert où l'interface visuelle entre la berge et la rivière des Prairies sera améliorée en favorisant une continuité visuelle plutôt qu'une cassure verticale résultant de la présence d'une structure verticale en berge.

Conciliation des usages

Le projet s'insère dans une zone d'étude où la dynamique est notamment liée au développement et à la mise en valeur des berges. Dans ce contexte, le projet aura un impact positif sur l'aménagement du territoire en raison d'une conception améliorée des ouvrages ; les rives végétalisées auront une configuration plus naturelle et seront plus accessibles. Avec l'amélioration de l'accès aux rives et à la rivière, le projet s'accorde avec la vision de développement urbain de la Ville de Montréal en ce qui concerne la mise en valeur des berges.

En ce qui a trait à l'utilisation du territoire, l'ensemble des composantes du projet pourraient toutefois perturber temporairement les usages en place durant la construction. De même, les résidents des propriétés dont les terrains sont touchés par les travaux pourraient être dérangés en raison de leur proximité. L'usage de leur terrain pourrait aussi être modifié. Pendant les travaux, les résidents et les usagers des résidences et CHSLD pourraient ainsi éprouver des nuisances dans leurs déplacements. En effet, la pression exercée sur le réseau routier et l'accroissement de la circulation pourraient endommager la chaussée et perturber la circulation locale. Ainsi, les activités récréatives, très valorisées dans le quartier, seront perturbées et les accès aux berges de la rivière des Prairies seront limités, et fermés dans le cas du parc Louis-Hébert, pour la durée des travaux.

Par contre, en phase exploitation, les résidents et les usagers profiteront d'une conception améliorée des ouvrages de la placette de Fort-Lorette et d'un réaménagement des ouvrages prioritaires réalisés en 2018-2019, ce qui contribuera à favoriser les usages du milieu.

Enfin, malgré le fort potentiel archéologique et la haute valeur patrimoniale de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet, les activités liées aux travaux de construction sont peu susceptibles de générer des impacts sur des vestiges archéologiques étant donné l'absence de travaux d'excavation en milieu terrestre. Si l'accès à certains sites pouvait être restreint pendant les travaux, la nouvelle conception des ouvrages et les aménagements prévus auront pour effet d'améliorer les infrastructures et les espaces de vie des berges de la rivière des Prairies.

Maintien de la qualité du paysage

En phase construction, la qualité du paysage sera altérée, tout particulièrement par la coupe d'arbres matures requise ainsi que par la présence des aires de chantier et de la machinerie. La perte de végétation urbaine par la coupe d'arbres sera observée dans les trois secteurs visés, alors que certains arbres proches de la berge devront être abattus afin de permettre l'accès aux tronçons où les travaux seront exécutés. Quant aux nuisances visuelles temporaires liées à la présence des aires de chantier et de la machinerie, elles seront perceptibles à la fois par les résidents et les observateurs de passage en raison de leur proximité avec les axes de circulation terrestres (rues, piste cyclable) et par les observateurs se trouvant sur la rivière (navigation de plaisance).

En phase exploitation, la présence des ouvrages modifiera le paysage de manière permanente dans les trois secteurs. La conception des enrochements avec une rive végétalisée dans sa partie haute contribuera à modifier de manière permanente l'environnement visuel en créant un nouveau lien avec la rivière. En effet, les aménagements riverains et aquatiques et les plantations donneront un caractère plus naturel aux rives tout en conservant des percées visuelles, tout particulièrement dans le parc Louis-Hébert où une attention particulière sera portée au choix des matériaux pour réaliser une intégration qui tienne compte du paysage historique et culturel du secteur.

Bien qu'un certain nombre d'arbres doivent être coupés pour la réalisation des travaux, l'empreinte du projet aura un impact global positif dans la zone d'étude. En effet, la réfection d'un mur de soutènement vertical en fin de vie utile en faveur d'un ouvrage ouvert sur la rivière permettra de préserver les vues sur celle-ci, voire de les améliorer sur une portion significative de la zone d'étude. Avec l'ajout de diverses mesures d'atténuation et de compensation, les nouveaux ouvrages s'intégreront dans le milieu récepteur et offriront un nouvel environnement visuel davantage harmonieux, tant en rive qu'à partir de la rivière.

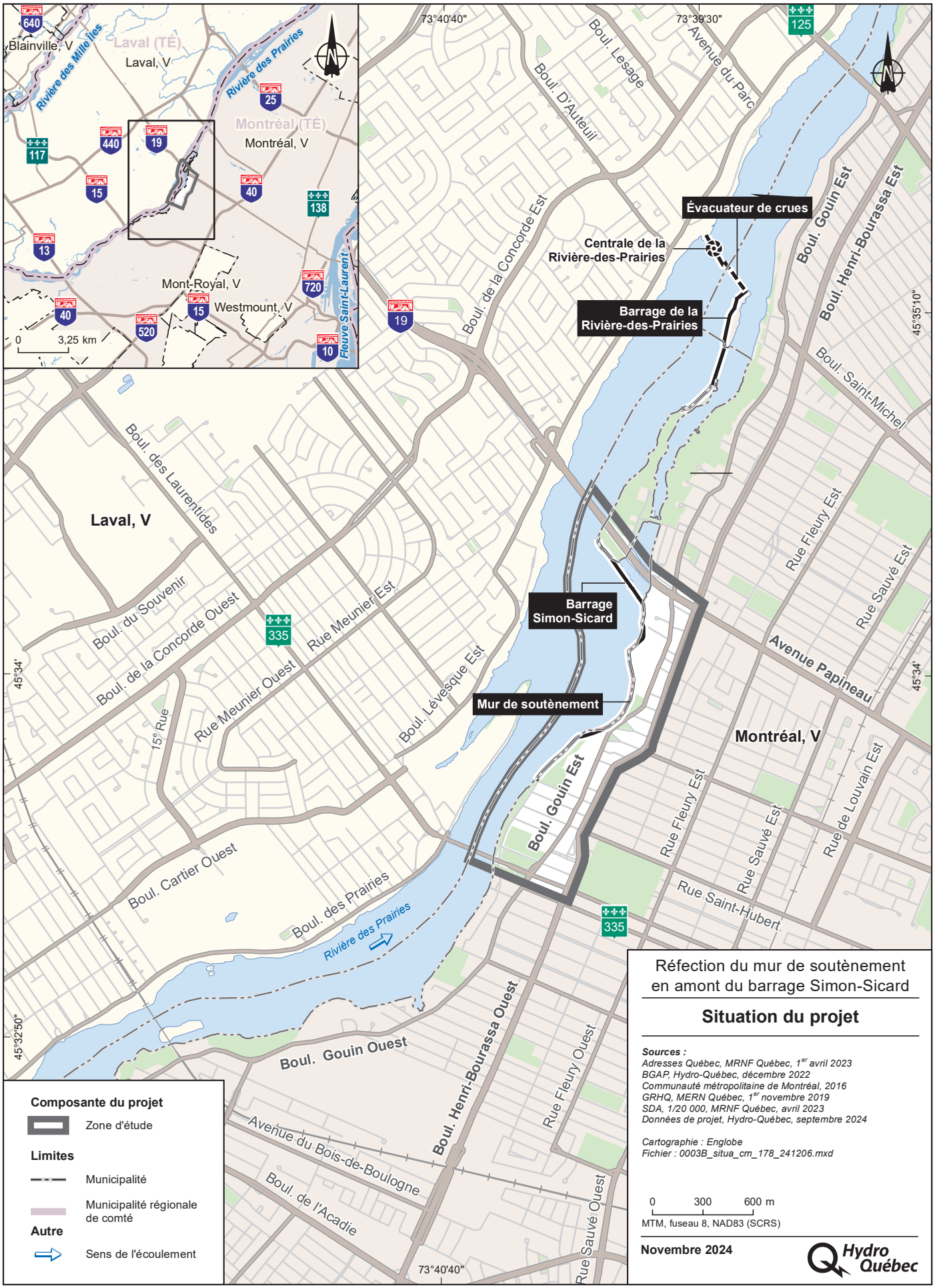
La compensation des pertes d'arbres matures par le reboisement de certaines parties de la zone d'étude, notamment dans le parc Louis-Hébert, permettra de rétablir le paysage boisé, fortement valorisé en milieu urbain.

Programmes de surveillance et de suivi environnementaux

Un programme de surveillance environnementale sera mis en place afin d'assurer l'application rigoureuse de la réglementation, des clauses environnementales normalisées et des divers engagements pris par Hydro-Québec pendant les travaux. De plus, certaines mesures d'atténuation particulières et de compensation feront l'objet d'un suivi visant à évaluer leur efficacité.

Calendrier et coût de projet

La réalisation du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard s'étendra de 2027 à 2029. Le coût du projet est estimé à 86 M$.



Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Situation du projet

Sources :
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
BGAP, Hydro-Québec, décembre 2022
Communauté métropolitaine de Montréal, 2016
GRHQ, MERN Québec, 1er novembre 2019
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_situa_cm_178_241206.mxd

0 300 600 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Contenu de l'étude d'impact

Volume 1 – Rapport

1 Introduction
2 Démarche de l'étude d'impact
3 Justification du projet
4 Participation du public
5 Portrait du milieu récepteur
6 Enjeux du projet
7 Analyse des variantes
8 Description du projet
9 Évaluation des impacts et mesures d'atténuation
10 Évaluation des effets cumulatifs
11 Surveillance et suivi environnementaux
12 Programme de compensation
13 Développement durable et adaptation aux changements climatiques
14 Bilan environnemental du projet
15 Bibliographie

Volume 2 – Annexes

A Principaux collaborateurs de l'étude d'impact
B Dossier de la participation du public
C Critères de classification des types d'habitats aquatiques et définitions
D Espèces présentes ou susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude
E Méthode de détermination des enjeux
F Clauses environnementales normalisées
G Méthode d'évaluation des impacts
H Simulations visuelles
I Projets de compensation

Table des matières

Sommaire iii
Situation du projet ix
Abréviations xxi

1 Introduction 1-1
1.1 Présentation du promoteur 1-1
1.2 Cadre juridique 1-2
1.2.1 Procédure d'évaluation environnementale 1-2
1.2.2 Autorisations requises 1-2
1.3 Politique environnementale et directives d'Hydro-Québec 1-3

2 Démarche de l'étude d'impact 2-1
2.1 Participation du public 2-2
2.2 Connaissance du milieu 2-2
2.3 Détermination des enjeux retenus 2-2
2.4 Comparaison des variantes et choix de la solution préférable 2-3
2.5 Évaluation des impacts 2-4
2.6 Surveillance et suivi environnementaux et compensation 2-5
2.7 Développement durable et changements climatiques 2-5
2.8 Conclusion 2-6

3 Justification du projet 3-1
3.1 Contexte 3-1
3.1.1 Historique de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies 3-1
3.1.2 Composants de l'aménagement hydroélectrique 3-2
3.1.3 Composants du barrage Simon-Sicard 3-2
3.1.4 Description du mur de soutènement 3-5
3.2 Raison d'être du projet 3-10
3.2.1 Obligations légales liées à la sécurité des barrages 3-10
3.2.2 Situation actuelle et problématique 3-11
3.2.3 Solutions envisagées 3-12

4 Participation du public 4-1
4.1 Objectifs de la démarche 4-1
4.2 Publics consultés 4-2
4.3 Activités de participation du public 4-2
4.3.1 Consultation auprès des organismes du milieu 4-3
4.3.2 Consultation auprès du grand public 4-4
4.3.3 Consultation auprès des élus 4-7
4.3.4 Consultation de la Table de travail pour l'aménagement de la rive 4-9

4.4 Moyens de communication 4-10
4.5 Principales préoccupations exprimées 4-11
4.6 Rencontres avec les Premières Nations 4-13
4.6.1 Objectifs 4-13
4.6.2 Activités 4-13
4.6.3 Principales préoccupations exprimées 4-14

5 Portrait du milieu récepteur 5-1
5.1 Zone d'étude 5-1
5.2 Milieu biophysique 5-2
5.2.1 Généralités 5-2
5.2.2 Milieu hydrique et riverain 5-2
5.2.3 Milieu terrestre 5-9
5.3 Milieu humain 5-11
5.3.1 Contexte administratif et tenure des terres 5-11
5.3.2 Population, santé et qualité de vie 5-11
5.3.3 Affectation et utilisation du territoire 5-13
5.3.4 Infrastructures 5-14
5.3.5 Patrimoine et archéologie 5-15
5.3.6 Présence autochtone 5-16
5.3.7 Paysage 5-16

6 Enjeux du projet 6-1
6.1 Démarche 6-1
6.2 Enjeux de projet retenus 6-2
6.2.1 Protection du milieu hydrique 6-2
6.2.2 Maintien de la qualité de vie 6-3
6.2.3 Conciliation des usages 6-3
6.2.4 Maintien de la qualité du paysage 6-4
6.3 Composantes valorisées de l'environnement retenues 6-4

7 Analyse des variantes 7-1
7.1 Critères de conception des variantes de réfection 7-1
7.2 Description des variantes de réfection 7-4
7.2.1 Nouvelle paroi verticale 7-5
7.2.2 Stabilisation du mur existant 7-15
7.3 Analyse comparative des variantes de réfection 7-18
7.3.1 Aspects environnementaux 7-18
7.3.2 Aspects sociaux 7-21
7.3.3 Aspects techniques 7-23
7.3.4 Aspects économiques 7-24
7.4 Variante retenue 7-24

8 Description du projet 8-1
8.1 Emplacement des travaux 8-1
8.1.1 Secteur du parc Louis-Hébert 8-1
8.1.2 Secteur de la résidence Ignace-Bourget 8-2
8.1.3 Secteur de l'église de La Visitation 8-2
8.2 Description des travaux 8-17
8.2.1 Travaux préparatoires 8-17
8.2.2 Aménagement des accès et des aires de chantier 8-17
8.2.3 Abattage, élagage et protection des arbres 8-18
8.2.4 Mise en place de rideaux de confinement 8-18
8.2.5 Transport de matériaux 8-23
8.2.6 Mise en place de remblai (surcharge) temporaire 8-23
8.2.7 Mise en place des remblais permanents 8-27
8.2.8 Mise en place des aménagements riverains et aquatiques 8-27
8.2.9 Stabilisation de l'émissaire Curotte 8-28
8.2.10 Gestion des sols et sédiments 8-28
8.2.11 Remise en état du site 8-29
8.2.12 Maîtrise de la végétation 8-29
8.2.13 Inspection et maintenance du mur 8-29
8.3 Projet connexe 8-29
8.4 Coût du projet et calendrier de réalisation 8-30

9 Évaluation des impacts et mesures d'atténuation 9-1
9.1 Méthode d'évaluation des impacts 9-1
9.2 Mesures d'atténuation 9-2
9.2.1 Mesures d'atténuation courantes 9-2
9.2.2 Mesures d'atténuation particulières 9-2
9.3 Sources d'impacts 9-2
9.4 Description des impacts structurés par enjeux 9-3
9.4.1 Impacts sur la protection du milieu hydrique 9-5
9.4.2 Impacts sur le maintien de la qualité de vie 9-44
9.4.3 Impacts sur la conciliation des usages 9-56
9.4.4 Impact sur le maintien de la qualité du paysage 9-73
9.5 Bilan des impacts résiduels du projet 9-91

10 Évaluation des effets cumulatifs 10-1
10.1 Démarche méthodologique 10-1
10.2 Portée de l'analyse des effets cumulatifs 10-2
10.3 Projets, actions ou événements susceptibles de modifier les CVE 10-4
10.4 Analyse des effets cumulatifs 10-15
10.4.1 Effets sur la faune aquatique 10-15
10.4.2 Effets sur la qualité de vie 10-17
10.4.3 Effets sur l'utilisation du territoire 10-20

10.4.4 Effets sur le maintien de la qualité du paysage 10-22

11 Surveillance et suivi environnementaux 11-1
11.1 Programme de surveillance environnementale 11-1
11.1.1 Phase d'avant-projet 11-1
11.1.2 Phase construction 11-2
11.1.3 Remise en état des lieux 11-3
11.1.4 Exploitation 11-3
11.2 Programme de suivi environnemental 11-3

12 Programme de compensation 12-1
12.1 Pertes et modifications 12-1
12.2 Approche de compensation 12-2
12.3 Compensation du milieu hydrique 12-3
12.3.1 Compensation *in situ* du milieu hydrique 12-3
12.3.2 Compensation *ex situ* du milieu hydrique 12-4
12.4 Compensation *in situ* de la rive 12-10

13 Développement durable et adaptation aux changements climatiques 13-1
13.1 Développement durable 13-1
13.1.1 Efficience économique 13-2
13.1.2 Maintien de l'intégrité de l'environnement 13-2
13.1.3 Équité sociale 13-4
13.2 Adaptation aux changements climatiques 13-4
13.2.1 Possibilité d'une augmentation de la crue maximale probable 13-5
13.2.2 Sensibilité des habitats construits aux aléas 13-6
13.3 Émissions de GES 13-8
13.3.1 Sources, puits et réservoirs de GES 13-8
13.3.2 Émissions de GES liées à l'aménagement du site 13-9
13.3.3 Bilan des émissions de GES 13-14

14 Bilan environnemental du projet 14-1
14.1 Justification du projet 14-1
14.2 Milieu d'accueil du projet et description des travaux 14-1
14.3 Impacts résiduels du projet structurés par enjeux 14-2
14.4 Programme de surveillance et de suivi environnementaux 14-7
14.5 Compensation 14-8
14.6 Conclusion du bilan environnemental 14-8

15 Bibliographie 15-1

Tableaux

3-1 Secteurs, plots, points métriques et géométrie du mur de soutènement 3-9
4-1 Activités de consultation auprès des organismes du milieu 4-4
4-2 Activités de consultation auprès du grand public 4-6
4-3 Activités de consultation auprès des élus 4-8
4-4 Activités de participation auprès de la Table de travail 4-10
6-1 Composantes valorisées de l'environnement retenues selon les enjeux du projet 6-5
6-2 Composantes du milieu présentes dans la zone d'étude et non retenues selon les enjeux 6-6
7-1 Critères de conception de projet 7-2
7-2 Définitions des indicateurs de comparaison des variantes de réfection étudiées 7-2
7-3 Catégories, familles et variantes de projet étudiées 7-5
7-4 Empiétements sur le milieu hydrique selon les variantes avec pieux 7-8
7-5 Empiétements sur le milieu hydrique selon les variantes avec panneaux préfabriqués 7-12
7-6 Empiétements sur le milieu hydrique selon les variantes avec nouveau barrage 7-15
7-7 Empiétements sur le milieu hydrique selon les variantes avec stabilisation par remblai amont 7-17
7-8 Synthèse de la comparaison des variantes 7-19
8-1 Volumes de camionnage estimé pour le transport des matériaux par secteur 8-23
8-2 Calendrier de réalisation 8-30
9-1 Matrice des impacts potentiels et appréhendés structurés par enjeux 9-4
9-2 Types de berge répertoriés et longueur dans les secteurs visés par des travaux 9-5
9-3 Empiétements permanents et temporaires des travaux en rive 9-12
9-4 Concentrations médianes (mai à octobre) obtenues à la station 04330006 dans la rivière des Prairies entre 2017 et 2019 9-14
9-5 Résultats des pêches dans la zone d'étude en 2020 et en 2021 selon le stade de développement 9-26
9-6 Superficies par type d'habitat sensible et non sensible pour le poisson 9-28
9-7 Empiétements des travaux en milieu hydrique 9-30
9-8 Abondance des espèces de mulettes vivantes échantillonnées par transect dans la zone d'étude en amont du barrage Simon-Sicard en septembre 2021 9-39
9-9 Résultats des mesures de bruit initial aux points de mesure 9-46
9-10 Limites de bruit admissible pendant la construction aux points de mesure selon les lignes directrices du MELCCFP 9-47
9-11 Caractéristiques et attraits des parcs dans la zone d'étude 9-61
9-12 Espèces d'arbres matures dénombrées dans les trois secteurs visés par les travaux 9-75

9-13 Types de perturbation touchant les arbres dans la zone des travaux du secteur du parc Louis-Hébert 9-77
9-14 Types de perturbation touchant les arbres dans la zone des travaux du secteur de la résidence Ignace-Bourget 9-78
9-15 Types de perturbation touchant les arbres dans la zone des travaux du secteur de l'église de La Visitation 9-79
9-16 Types d'observateurs du paysage selon les secteurs 9-87
9-17 Bilan des impacts résiduels du projet structurés par enjeux 9-93
9-18 Bilan des autres impacts résiduels du projet 9-103
10-1 Critères de sélection, limite spatiale, limite temporelle et indicateurs des CVE retenues 10-3
10-2 Synthèse des projets, actions ou événements passés, présents ou futurs susceptibles de modifier les enjeux et les CVE associées 10-5
12-1 Empiétements des travaux sur le milieu hydrique 12-2
12-2 Caractéristiques des aménagements compensatoires par secteur 12-4
12-3 Portefeuille de projets potentiels pour la compensation *ex situ* 12-8
13-1 Principales activités influant sur le bilan des GES du projet 13-8
13-2 Estimation des heures nécessaires pour le transport de remblais et déblais 13-9
13-3 Heures de camionnage, consommation de carburant et émissions de GES attribuables au transport de remblais et déblais 13-10
13-4 Heures de travail, consommation de carburant et émissions de GES attribuables à la préparation du site et à la mise en place du remblai et des paliers 13-11
13-5 Valeurs et références des paramètres de l'équation 1 13-12
13-6 Valeurs et références des paramètres de l'équation 2 pour les arbustes et les plantes grimpantes 13-13
13-7 Valeurs et références des paramètres de l'équation 2 pour les herbacées 13-14
13-8 Bilan net des émissions de GES du projet de réfection du mur de soutènement 13-14

Cartes

3-1 Composants de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies 3-3
3-2 Géométrie du mur de soutènement actuel 3-7
3-3 Secteurs visés par les travaux 3-13
5-1 Zone d'étude 5-3
8-1 Travaux préparatoires – Secteur du parc Louis-Hébert 8-19
8-2 Travaux préparatoires – Secteurs de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation 8-21
9-1 Caractérisation de la berge dans le secteur du parc Louis-Hébert en 2020 9-7

9-2 Caractérisation de la berge dans les secteurs de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation en 2020 9-9
9-3 Habitats aquatiques dans le secteur du parc Louis-Hébert en 2020 9-21
9-4 Habitats aquatiques dans les secteurs de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation en 2020 9-23
9-5 Empiétements des aménagements projetés – Secteur du parc Louis-Hébert 9-31
9-6 Empiétements des aménagements projetés – Secteurs de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation 9-33
10-1 Effets cumulatifs 10-13

Figures

7-1 Vocabulaire des variantes de travaux 7-4
7-2 Pieux avec palplanches 7-6
7-3 Pieux tangents avec ancrages 7-6
7-4 Pieux tangents avec remblai amont 7-7
7-5 Pieux tangents avec béton de liaison 7-7
7-6 Mur en sol renforcé 7-9
7-7 Paroi verticale en panneaux préfabriqués avec ancrages 7-10
7-8 Paroi verticale en panneaux préfabriqués avec remblai amont 7-11
7-9 Nouveau barrage côté aval du mur existant 7-13
7-10 Nouveau barrage côté amont du mur existant 7-13
7-11 Nouveau barrage au même endroit que le mur existant 7-14
7-12 Stabilisation avec remblai amont placé 7-15
7-13 Stabilisation avec remblai amont en paliers 7-16
8-1 Coupe-type au droit de la résidence privée dans le secteur du parc Louis-Hébert 8-3
8-2 Coupe-type à la hauteur du parc Louis-Hébert 8-5
8-3 Coupe-type de la stabilisation de l'émissaire Curotte dans le secteur du parc Louis-Hébert 8-7
8-4 Coupe-type au droit de la résidence des Frères de Saint-Gabriel 8-9
8-5 Coupe-type à la hauteur du CHSLD Laurendeau 8-11
8-6 Coupe-type au droit de la résidence Ignace-Bourget 8-13
8-7 Coupe-type dans le secteur de l'église de La Visitation 8-15
8-8 Coupe-type générale du remblai en paliers 8-25
9-1 Zones de travaux et points de mesure du bruit initial 9-45

Photos

3-1 Construction du mur de soutènement en 1928-1929 3-5
9-1 Vue de la rivière des Prairies à partir d'un quai à Laval 9-81
9-2 Vue à partir du barrage Simon-Sicard 9-82
9-3 Vue à partir du CHSLD Laurendeau 9-82
9-4 Vue à partir de la rue du Fort-Lorette en direction de la résidence Ignace-Bourget 9-83
9-5 Vue à partir du secteur Fort-Lorette 9-83
9-6 Vue à partir du terrain de l'église de La Visitation 9-84
9-7 Vue à partir du boulevard Gouin montrant le parc Louis-Hébert 9-84
9-8 Vue à partir du pavillon du parc Louis-Hébert 9-85
9-9 Vue à partir d'une embarcation au centre de la rivière des Prairies – Site de l'église de La Visitation et de l'ancienne buanderie 9-85
10-1 Secteur de Rivière-des-Prairies en 1935 10-18

Abréviations

AARQ	*Atlas des amphibiens et reptiles du Québec*
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AVHSR	Les Amis du village historique du Sault-au-Récollet
CEF	concentration d'effets fréquents
CEN	clause environnementale normalisée
CEO	concentration d'effets occasionnels
CMP	crue maximale probable
CDPNQ	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
CHSLD	centre d'hébergement et de soins de longue durée
CIUSSS	centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CLSC	centre local de services communautaires
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CPE	centre de la petite enfance
CRE	Conseil régional de l'environnement
CSSDM	Centre de services scolaires de Montréal
CVE	composante valorisée de l'environnement
DHP	diamètre à hauteur de poitrine
DRSP	Direction régionale de santé publique
EEE	espèce exotique envahissante
EIE	étude d'impact sur l'environnement
EMVS	espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée
ÉPOQ	*Étude des populations d'oiseaux du Québec*
EVEE	espèce végétale exotique envahissante
GES	gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
HAP	hydrocarbure aromatique polycyclique
IQBP	indice de la qualité bactériologique et physicochimique
ISAQ	*Inventaire des sites archéologiques du Québec*
LQE	*Loi sur la qualité de l'environnement*
LSB	*Loi sur la sécurité des barrages*
MES	matières en suspension
MW	mégawatt
MCC	ministère de la Culture et des Communications du Québec

MELCC	ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec
MELCCFP	ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec
MPO	Pêches et Océans Canada
MSRD	mur de soutènement en rive droite (mur existant)
NMC	niveau maximal critique
NME	niveau maximal d'exploitation
NMM	niveau moyen des mers
ODD	objectif de développement durable
ONU	Organisation des Nations Unies
PEV 2030	*Plan pour une économie verte 2030*
PEEIE	procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement
PM	point métrique
PMU	plan des mesures d'urgence
PRP	pouvoir de réchauffement planétaire
PSRTC	protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés
PUM 2050	*Plan d'urbanisme et de mobilité 2050*
RESC	*Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*
RLRQ	Recueil des lois et règlements du Québec
RLS	réseau local de santé
RPA	résidence pour personnes âgées
RSMA	Réseau de suivi du milieu aquatique
SAD	schéma d'aménagement et de développement
SHAC	Société d'histoire d'Ahuntsic-Cartierville
STM	Société de transport de Montréal
TWh	térawattheure
UFC	unité formant colonie
UTN	unité de turbidité néphélométrique

1 Introduction

D'une longueur de 1,3 km, le mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard fait partie de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies et il a été construit en même temps que ce dernier en 1929. Le mur a une fonction de soutien et de protection de la berge ainsi que de protection contre l'inondation compte tenu du rehaussement du plan d'eau créé par le réservoir. Le mur de soutènement est vieillissant et présente des signes de détérioration, d'où le besoin d'interventions.

L'objectif du présent projet est de rétablir le niveau de sécurité du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard en procédant à sa réfection sur une longueur totale d'environ 730 m, de manière à respecter les normes de sécurité pour ce type d'ouvrage. Le projet, qui fait suite aux travaux prioritaires effectués en 2018 et en 2019, nécessitera des travaux en milieu hydrique.

1.1 Présentation du promoteur

Hydro-Québec a pour mission de fournir une alimentation électrique fiable et de services de qualité adaptés aux besoins de sa clientèle, au meilleur coût possible. En plus des activités de base liées à l'exploitation et au développement de ses installations, l'entreprise exporte de l'électricité sur les marchés voisins et commercialise ses capacités de transit.

Acteur de premier plan dans le domaine de l'énergie propre et renouvelable, Hydro-Québec est appelée à contribuer au développement d'une économie verte et durable. Conformément à la volonté exprimée par le gouvernement du Québec dans le *Plan pour une économie verte 2030* (PEV 2030), la transition énergétique de la province reposera sur l'électrification massive de plusieurs secteurs d'activité, notamment les transports, les bâtiments, les industries et l'agriculture. Hydro-Québec prévoit que plus de 100 TWh d'électricité additionnels seront requis pour que le Québec puisse atteindre son objectif de devenir carboneutre en 2050.

Au cours des prochaines années, Hydro-Québec consacrera donc des investissements massifs à de grands projets de développement dans les domaines de la production et du transport d'électricité. Par ailleurs, la mise en œuvre du PEV 2030 sollicitera davantage les installations en place, dont plusieurs sont déjà exploitées à la limite de leur capacité ou approchent la fin de leur vie utile. Ainsi, de nombreux travaux seront nécessaires pour remplacer ces installations, les moderniser ou en accroître la robustesse.

Parallèlement, Hydro-Québec devra faire évoluer son réseau vers un système énergétique diversifié et intelligent intégrant des ressources énergétiques décentralisées, un plus grand nombre de sources d'énergie variables et des technologies numériques permettant une participation accrue de la clientèle aux échanges d'énergie.

1.2 Cadre juridique

1.2.1 Procédure d'évaluation environnementale

Le projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PEEIE) prévue à la section IV.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). Le projet y est assujetti puisque les travaux en milieu hydrique seront réalisés sur une longueur totale d'environ 730 m, sur une superficie d'environ 14 000 m^2, dépassant ainsi les seuils de 500 m et de 5 000 m^2 prévus à l'article 2(1) de la partie 2 de l'annexe 1 du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets*.

Afin d'amorcer la PEEIE applicable, Hydro-Québec a présenté le 20 juin 2019 un avis de projet au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP)[1].

Le 9 juillet 2019, le MELCCFP a transmis à Hydro-Québec sa directive (dossier : 3211-02-317) pour la présentation de la présente étude d'impact sur l'environnement (EIE), qui en précise la nature, la portée et l'étendue. Le MELCCFP a également transmis le 11 septembre 2019 à Hydro-Québec la compilation des enjeux soumis dans le cadre de la consultation sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder.

1.2.2 Autorisations requises

La réalisation du projet est assujettie à l'obtention préalable d'autorisations gouvernementales, dont les principales sont potentiellement les suivantes :

- autorisation du gouvernement du Québec, délivrée en vertu de l'article 31.5 de la LQE, au terme de la PEEIE prévue au titre I de la LQE ;
- autorisation ou déclaration de conformité du MELCCFP en vertu de l'article 22 de la LQE ;
- autorisation du ministère de la Culture et des Communications (MCC) en vertu de l'article 64 de la *Loi sur le patrimoine culturel* ;
- autorisation du MELCCFP en vertu de l'article 5 de la *Loi sur la sécurité des barrages* ;
- permis d'occupation temporaire du domaine hydrique de l'État et mise à disposition en vertu de la *Loi sur les terres du domaine de l'État* et de la *Loi sur le régime des eaux* ;

1. En 2019, il s'agissait du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Pour simplifier, l'appellation ayant cours depuis octobre 2022 est utilisée partout dans l'étude d'impact, à l'exception des renvois bibliographiques.

- autorisation du ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO) en vertu de l'alinéa 35(2)b) de la *Loi sur les pêches* ;
- approbation du ministère des Transports du Canada en vertu de l'article 7(6) de la *Loi sur les eaux navigables canadiennes*.

D'autres autorisations sectorielles pourraient être requises selon la nature et l'emplacement des activités à réaliser.

Par ailleurs, comme le rappelle la directive du MELCCFP, l'EIE est un instrument de planification qui prend en compte l'ensemble des facteurs environnementaux, tout en se concentrant sur les éléments significatifs, et tout particulièrement les enjeux, en tenant compte des préoccupations et des attentes des parties concernées en vue d'éclairer les choix et les prises de décision. L'EIE a pour objectif de permettre aux autorités compétentes d'autoriser ou non la réalisation du projet, en prenant en considération les impacts que le projet pourrait avoir sur l'environnement. L'EIE doit intervenir le plus tôt possible durant la planification du projet.

Après l'obtention des autorisations recherchées et selon les conditions rattachées à ces autorisations, Hydro-Québec s'engagera dans la réalisation du projet. Parmi les principales étapes, elle obtiendra auprès des autorités compétentes les autorisations sectorielles requises pour la réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard.

1.3 Politique environnementale et directives d'Hydro-Québec

Hydro-Québec mise sur l'utilisation judicieuse des ressources dans une perspective de développement durable. C'est pourquoi elle s'est dotée d'une politique environnementale, Notre environnement, qui énonce l'engagement de l'entreprise envers l'environnement et présente les orientations relatives à l'amélioration de sa performance environnementale.

Par ailleurs, la politique Notre rôle social constitue l'engagement d'Hydro-Québec en regard de son rôle social. Hydro-Québec se définit comme une entreprise citoyenne responsable, soucieuse d'apporter une contribution effective à l'essor économique, social et culturel de la société dans laquelle elle exerce ses activités.

De plus, Hydro-Québec met en œuvre les directives et les procédures suivantes :

- Acceptabilité des projets et des activités de l'entreprise (DIR-21). Cette directive énonce les exigences de l'entreprise, les critères et les éléments propres à favoriser l'acceptabilité environnementale des nouveaux ouvrages, des travaux de réhabilitation ainsi que des activités d'exploitation et de maintenance.

- Nos relations avec les Autochtones. Cette politique énonce les engagements d'Hydro-Québec en matière de relations avec les Premières Nations et Inuit. Elle présente les orientations adoptées par l'entreprise, qui guident ses relations avec les Premières Nations et Inuit et les services qui leur sont offerts.
- Exigences de prévention et de contrôle des pollutions et nuisances (DIR-22). Cette directive constitue un outil de diligence raisonnable et de gestion environnementale rigoureuse que l'entreprise et ses dirigeants mettent à contribution pour prévenir la pollution et les nuisances et en limiter le plus possible les effets.
- *Procédure sur les déversements accidentels de contaminants* (PR-DPPSE-447-01). Dans le cadre de la réglementation existante et de la directive Exigences de prévention et de contrôle des pollutions et nuisances, cet encadrement établit les règles et les mesures à observer pour réduire les conséquences sur l'environnement d'un déversement accidentel de contaminants.
- Directive sur le patrimoine (DIR-23). Cette directive présente les règles à observer et les mesures à prendre en matière de patrimoine. Hydro-Québec s'engage, pour les activités visées, à inventorier, à protéger et à mettre en valeur le patrimoine dont elle est propriétaire ou responsable. Dans le cadre de ses activités, l'entreprise privilégie également la protection des sites et des biens patrimoniaux et archéologiques protégés et valorisés par la société québécoise.

Enfin, Hydro-Québec intègre à tous ses appels d'offres des clauses environnementales qui établissent les mesures d'atténuation courantes et particulières à prendre pour réduire à la source les impacts de ses interventions sur le milieu et pour respecter les conditions des autorisations gouvernementales qui sont accordées.

2 Démarche de l'étude d'impact

L'étude d'un projet de réfection d'un ouvrage de retenue repose sur l'intégration des aspects technoéconomiques, environnementaux et sociaux du projet. Les études technoéconomiques permettent de définir la nature exacte du projet et de préciser ses caractéristiques ainsi que son coût optimal de réalisation. Les études environnementales et sociales ainsi que la consultation du milieu d'accueil contribuent à mieux comprendre le milieu récepteur, à optimiser le projet et à maximiser son intégration dans le milieu, tout en réduisant son impact environnemental et social, que ce soit par des améliorations apportées au projet dès sa conception, par une analyse de variantes ou par une mise en œuvre de mesures d'atténuation.

La démarche de l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) proposée se conforme à la directive émise le 9 juillet 2019 par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) spécifiquement pour le projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard (dossier 3211-02-317). Par conséquent, Hydro-Québec a structuré l'EIE du projet de manière à mettre en évidence les enjeux que ce projet soulève et d'en évaluer les impacts associés. La structure du rapport a donc été adaptée pour refléter la démarche proposée, laquelle permet de mettre en relation les différents éléments constitutifs d'un enjeu (préoccupations, composantes du milieu d'accueil et composantes du projet) afin d'en évaluer les impacts.

Une fois la mise en contexte et la justification du projet établies, la démarche de l'EIE s'articule autour des principales étapes suivantes :

- participation du public ;
- connaissance du milieu ;
- détermination des enjeux retenus ;
- comparaison des variantes et choix de la solution préférable ;
- évaluation des impacts ;
- programmes de surveillance et de suivi environnementaux et de compensation ;
- intégration du développement durable et des changements climatiques ;
- conclusion.

L'une des particularités de la démarche par enjeux consiste à appliquer un filtre d'analyse afin de retenir ce qui est le plus significatif et qui détermine le plus l'acceptabilité du projet. Ainsi, certaines composantes du milieu récepteur sont ciblées et l'évaluation des impacts porte alors sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE) qui sont associées à un enjeu. Il importe de noter que toutes ces étapes ne sont pas indépendantes, mais plutôt interreliées et qu'elles s'influencent mutuellement par des boucles de rétroaction.

Lorsqu'elles sont nécessaires et pertinentes pour l'analyse, des informations plus techniques sont présentées en annexe ou dans des documents secondaires.

2.1 Participation du public

La démarche de participation du public permet de présenter le projet aux publics concernés, d'en expliquer la raison d'être et de recueillir les préoccupations. La diffusion d'information, l'organisation de rencontres avec les principaux acteurs locaux aux différentes étapes de développement du projet ainsi que les échanges permettent de connaître les préoccupations des résidents et des utilisateurs du territoire quant au projet proposé et, ainsi, de favoriser la conception d'un projet et son intégration harmonieuse dans le milieu d'accueil. Un projet conçu dans une perspective de proximité avec le milieu récepteur est susceptible de soulever moins de préoccupations, améliorant d'autant son accueil. La prise en note des préoccupations en collaboration avec les acteurs du milieu constitue d'ailleurs l'un des éléments constitutifs de la détermination des enjeux du projet.

2.2 Connaissance du milieu

Une connaissance approfondie du milieu d'accueil est une condition essentielle pour faciliter l'insertion harmonieuse d'un projet dans celui-ci. La connaissance du milieu est fondée sur un inventaire exhaustif des composantes biophysiques et humaines de la zone d'étude qui pourraient subir un impact pendant les travaux et par suite de la réalisation du projet. Les inventaires portent sur les milieux naturel et humain et sont utilisés pour connaître la sensibilité du milieu en relation avec la réalisation du projet. Ces inventaires s'appuient autant sur une revue des données et des documents existants que sur des relevés de terrain et sur l'information recueillie auprès des intervenants du milieu, notamment les gestionnaires et les principaux utilisateurs du territoire. À terme, la connaissance approfondie du milieu permet d'en dégager les composantes qui participeront à la détermination des enjeux propres à un projet.

2.3 Détermination des enjeux retenus

La démarche d'analyse menant à déterminer les enjeux relatifs à un projet s'appuie sur les trois éléments constitutifs des enjeux : les préoccupations exprimées par le milieu (y compris les enjeux préliminaires soulevés dans la directive de projet et lors de la consultation sur l'avis de projet), les composantes du milieu d'accueil ainsi que les composantes du projet lors des phases construction, exploitation et entretien.

Les interactions entre les trois éléments constitutifs sont ensuite établies. Ces inter-actions et la compréhension de leur incidence sur le développement du projet servent de filtre qui permet de déterminer les enjeux propres à un projet.

La détermination des enjeux permet de faire le lien entre le milieu récepteur (préoccupations soulevées et composantes du milieu) et l'empreinte du projet (composantes du projet) afin de faire ressortir les aspects les plus importants, comme le spécifie le MELCCFP dans son *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux* (MELCCFP, 2023). Ainsi, la nature et les particularités du milieu récepteur ainsi que celles du projet sont prises en compte simultanément dans la détermination des enjeux.

2.4 Comparaison des variantes et choix de la solution préférable

Dans tout projet d'ingénierie, la comparaison de variantes constitue une étape clé, qui contribue à préciser les limites et les contraintes des options disponibles pour réaliser le projet. Pour chaque variante élaborée, divers aspects discriminants sont analysés et pris en compte dans l'analyse comparative, notamment les contraintes techniques, environnementales et sociales ainsi que les besoins d'entretien et les coûts. Ces variantes sont présentées au public et contribuent à la compréhension de la démarche ayant mené au choix final de la solution retenue.

L'analyse de variantes vise ainsi l'atteinte de plusieurs objectifs : comparer des options possibles de manière factuelle, objective et éclairée ; aider à la prise de décision quant aux options possibles ; et informer la population, les intervenants et les ministères sur le nombre et la portée des scénarios examinés en regard des modalités de conception et de réalisation du projet. Cette analyse permet d'intégrer, en amont de l'évaluation des impacts, différentes options et de retenir, sur la base de considérations technoéconomiques, environnementales et sociales, un projet de moindre impact et susceptible de s'harmoniser plus durablement avec le milieu récepteur.

Au terme de cette analyse comparative, une variante est sélectionnée pour constituer le projet retenu. Celui-ci fera l'objet d'une description technique détaillée portant sur les différentes composantes qui seront implantées et précisant leur empreinte sur le milieu récepteur. Cette description s'attardera sur les caractéristiques techniques du projet, sur son implantation dans le milieu récepteur et sur les modalités de construction, d'exploitation et d'entretien.

Cette description détaillée vise à fournir une compréhension plus fine de la nature et des caractéristiques techniques du projet et, en conséquence, à permettre de déterminer les sources d'impact du projet. La compréhension des enjeux, du projet et des sources d'impact permet de procéder à l'évaluation des impacts sur les CVE associées à chacun des enjeux.

2.5 Évaluation des impacts

La détermination d'enjeux spécifiques au projet permet de déterminer des CVE qui leur sont associées. Du fait de leurs liens étroits avec les enjeux, ces composantes sont celles qui font l'objet d'une évaluation des impacts plus détaillée. Quant aux autres composantes des milieux biophysique et humain, l'évaluation de leurs impacts résiduels est présentée dans un tableau synthèse qui précise l'ensemble des mesures d'atténuation courantes ou particulières prévues.

L'évaluation des impacts consiste à décrire les impacts potentiels du projet sur chacune des CVE ciblées du milieu naturel, du milieu humain et du paysage, à déterminer des mesures d'atténuation courantes et particulières, à évaluer les impacts environnementaux résiduels, puis à déterminer des mesures de compensation s'il y a lieu. Les phases prises en considération sont celles de la construction et de l'exploitation (y compris l'entretien) des ouvrages projetés. Les impacts résiduels sont classés selon leur importance (majeure, moyenne ou mineure). Les mesures d'atténuation visent à réduire les impacts négatifs, voire dans certains cas à les éliminer. Certaines mesures peuvent aussi avoir des impacts positifs. Dans les cas où certains impacts ne peuvent pas être atténués, des mesures de compensation sont mises en place s'il y a lieu.

À la fin du processus d'évaluation des impacts du projet, Hydro-Québec établit un bilan environnemental des impacts résiduels, des mesures d'atténuation et des mesures de compensation. Ce bilan fournit à la fois un portrait global et un résumé de l'analyse des impacts.

Pour compléter l'évaluation des impacts du projet, une évaluation des effets cumulatifs est réalisée. Ce type d'effet est lié aux changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée du projet évalué avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. Ces actions comprennent les projets, qui sont en général soit planifiés, construits et exploités, ainsi que les activités, qui peuvent faire partie d'un projet. En plus de tenir compte de la dimension géographique, cette évaluation tient compte de la dimension temporelle. L'effet combiné des effets environnementaux des diverses activités humaines peut donner lieu à un jeu d'interactions produisant ainsi des effets cumulatifs. Après la détermination et l'analyse des effets, il s'agit de déterminer les mesures qui seront mises en œuvre afin de prévenir, de réduire ou de contrôler les conséquences négatives des effets cumulatifs.

2.6 Surveillance et suivi environnementaux et compensation

L'évaluation des impacts d'un projet permet de mettre au point le programme de surveillance environnementale des travaux, qui vise les objectifs suivants :

- déterminer les principales activités ou sources d'impact devant faire l'objet d'une surveillance environnementale sur le terrain ;
- assurer l'application sur le chantier des recommandations et des mesures inscrites dans l'EIE et dans les documents d'appels d'offres ;
- veiller au respect des conditions et des engagements fixés par les autorisations gouvernementales ainsi que des lois et des règlements applicables.

Un programme de compensation peut être requis lorsque certains impacts résiduels ne peuvent être évités ou atténués adéquatement. Une compensation est alors planifiée comme solution de rechange.

Enfin, un programme de suivi environnemental est élaboré en fonction du type et de l'ampleur des impacts appréhendés. Le suivi consiste à valider certains impacts du projet sur le milieu, à mesurer l'efficacité des mesures d'atténuation particulières et de compensation, ainsi qu'à apporter au besoin les correctifs nécessaires.

Que ce soit sur les plans de la surveillance, du suivi ou de la compensation, ces programmes contribuent grandement à ce que le projet ait ultimement le moins possible de répercussions négatives sur le milieu et la population concernés.

2.7 Développement durable et changements climatiques

Hydro-Québec a adhéré au concept de développement durable dès 1989 et rend compte annuellement depuis 2002 de sa performance dans ce domaine. Le *Plan de développement durable 2024-2028 – Une transition énergétique responsable* réitère cet engagement. Afin d'assurer le développement du projet dans un cadre de développement durable, le projet est évalué au regard des 16 principes de la *Loi sur le développement durable*.

Par ailleurs, la conception du projet doit aussi prendre en compte les changements climatiques conformément au *Plan d'adaptation aux changements climatiques 2022-2024*. En effet, considérant la longue durée de vie du projet et son rôle dans la gestion des eaux en milieu fortement urbanisé, son exposition aux changements climatiques et sa résilience doivent plus que jamais être pris en compte. En plus de l'analyse de résilience, la contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre (GES) est aussi estimée.

2.8 Conclusion

L'objectif d'une étude d'impact est de constituer un corpus d'informations utiles et objectives qui aide à la compréhension du projet et de ses impacts par la population et finalement à la prise de décision gouvernementale quant à son acceptabilité.

Après avoir effectué l'évaluation des impacts, déterminé les mesures d'atténuation et planifié des programmes de surveillance, de suivi et de compensation, le tout dans une perspective à long terme en considérant le développement durable et les changements climatiques, on procède à un bilan afin de mesurer si le projet atteint les objectifs planifiés par rapport aux aspects techniques, environnementaux, sociaux et économiques ainsi qu'aux attentes de la population.

Cette conclusion revient sur les enjeux de projet déterminés et permet de préciser quelles seront les conséquences du projet sur ces enjeux. Le bilan permet ainsi de prendre un certain recul et de mieux évaluer le degré d'harmonisation du projet avec le milieu récepteur.

3 Justification du projet

Le projet est situé dans la région administrative de Montréal, dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville de la ville de Montréal, plus précisément en bordure de la rivière des Prairies du côté de l'île de Montréal (voir la carte 3-1). L'ouvrage visé par le projet est le mur de soutènement en rive droite situé en amont du barrage Simon-Sicard, qui fait partie intégrante de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies. Puisque ce mur est le prolongement du barrage Simon-Sicard, il est considéré comme un ouvrage de retenue des eaux ; il est donc lui aussi assujetti à la *Loi sur la sécurité des barrages.*

D'une longueur d'environ 1,3 km, ce mur de soutènement a fait l'objet de travaux d'entretien dans différents secteurs depuis sa construction. Des travaux de stabilisation permanente ont d'ailleurs été réalisés en 2018-2019 dans trois secteurs du mur de soutènement qui étaient jugés à risque de rupture, sur une longueur d'environ 560 m (voir la section 3.2.2).

Le projet visé par la présente étude d'impact consiste à réaliser la réfection des autres secteurs du mur de soutènement sur une longueur d'environ 730 m. Ce projet vise à apporter des correctifs de conformité à la *Loi sur la sécurité des barrages* et au *Règlement sur la sécurité des barrages*.

3.1 Contexte

3.1.1 Historique de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies

L'aménagement est situé sur la rivière des Prairies, entre les îles Jésus (ville de Laval) et de Montréal. Il s'étend, sur plus de 3 km de longueur, à partir du quartier Duvernay de la ville de Laval jusqu'à l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville de la ville de Montréal, soit entre le pont Viau à l'ouest (amont) et le pont Pie-IX à l'est (aval).

L'aménagement a été conçu par la Power Corporation of Canada Ltd., pour le compte de la Montreal Island Power Co., filiale de la Montreal Light, Heat and Power Co. Entrepris en 1928, les travaux de construction ont été réalisés par la Peter Lyall and Sons Construction Co. La centrale a été mise en service en 1929. Lors de la première étape de nationalisation de l'électricité, en 1944, Hydro-Québec est devenue propriétaire des actifs de la Montreal Light, Heat and Power Co., qui incluaient cet aménagement.

3.1.2 Composants de l'aménagement hydroélectrique

L'aménagement se compose des ouvrages suivants (voir la carte 3-1) :

- la centrale de la Rivière-des-Prairies, ouvrage du type au fil de l'eau d'une puissance installée de 46,6 MW ;
- un barrage-poids qui relie cette centrale à l'île Jésus ;
- le barrage de la Rivière-des-Prairies, qui ferme le bras gauche de la rivière entre l'île de la Visitation et l'île Jésus. Il se compose de plusieurs ouvrages (remblais amont et aval, déversoirs, murs de soutènement, barrage-poids et évacuateur de crues) ;
- le remblai amont, qui ferme le bief amont[1] de l'aménagement en bloquant une vallée secondaire située au milieu de l'île de la Visitation *;*
- le barrage Simon-Sicard, qui relie l'île de la Visitation à l'île de Montréal.

La centrale de la Rivière-des-Prairies est une centrale au fil de l'eau, ce qui signifie qu'il n'y a pas de réservoir permettant d'emmagasiner les crues ou de soutenir les étiages. Les niveaux d'eau caractéristiques en amont de la centrale sont les suivants :

- niveau maximal critique (NMC) : 17,20 m ;
- niveau maximal d'exploitation (NME) : 17,15 m ;
- niveau minimal d'exploitation (NminE, période de navigation) : 16,85 m ;
- niveau minimal critique (NminC) : 15,60 m.

La centrale est exploitée la plupart du temps près du niveau maximal d'exploitation. Le niveau d'eau peut être abaissé pendant de courtes périodes pour répondre à des situations particulières (travaux, crues importantes), tout en demeurant au-dessus du niveau minimal d'exploitation en période de navigation.

3.1.3 Composants du barrage Simon-Sicard

Le barrage Simon-Sicard est composé d'ouvrages en béton sur environ 350 m et d'un remblai sur une longueur d'environ 100 m. Il comprend également un mur de soutènement d'environ 1,3 km. De l'amont vers l'aval de la rivière, l'ensemble de ces ouvrages est constitué des composants suivants (voir la carte 3-1) :

- le mur de soutènement, situé entre la limite ouest du terrain de l'école secondaire Sophie-Barat et le barrage Simon-Sicard ;
- le barrage-poids rive droite ;
- la section pertuis ;
- le barrage-poids intermédiaire ;
- l'évacuateur de crues, qui est désaffecté ;
- le barrage-poids rive gauche ;
- le remblai rive gauche.

1. Partie d'un cours d'eau, d'un réservoir ou d'une retenue qui précède immédiatement un ouvrage hydraulique.

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Composants de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
Base géographique des aménagements de production (BGAP), Hydro-Québec, décembre 2022
GRHQ, MERN Québec, 1er novembre 2019
Données de projet, Hydro-Québec, janvier 2021

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eic3_1_cm_106_amenahydro_241206.mxd

0 100 200 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 3-1

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

3.1.4 Description du mur de soutènement

Le mur de soutènement a été construit en 1928-1929 pour empêcher l'érosion du sol et l'inondation des terres basses de l'île de Montréal, qui auraient pu être altérées par le rehaussement du niveau d'eau au droit de celles-ci à la suite de la mise en service de la centrale de la Rivière-des-Prairies (voir la photo 3-1). En effet, le rehaussement des eaux dans le bief amont aurait inondé des secteurs habités ou faisant l'objet de projets de développement. Construit dans le lit de la rivière le long de la rive, ce mur a donc une fonction de retenue des eaux et de protection de la rive.

Photo 3-1 : Construction du mur de soutènement en 1928-1929

Source : Archéotec, 2018.

Le mur de soutènement est constitué de 85 plots[1] verticaux en béton de largeur variable épaulés par un remblai du côté terre. Afin d'assurer la fonction de retenue des eaux, le mur de soutènement a été construit à une élévation de 18,3 m par rapport au niveau moyen des mers (NMM). Bien que l'élévation soit constante sur l'ensemble du mur à son sommet, la hauteur du mur varie pour tenir compte de la variabilité de la profondeur du lit de la rivière.

Le mur de soutènement n'est pas continu entre ses deux extrémités. Il est interrompu par un point haut naturel, entre l'école Sophie-Barat et une résidence privée à l'est de celle-ci, dont l'élévation du terrain ainsi que la composition des sols permettent la fermeture naturelle du réservoir (voir la carte 3-2).

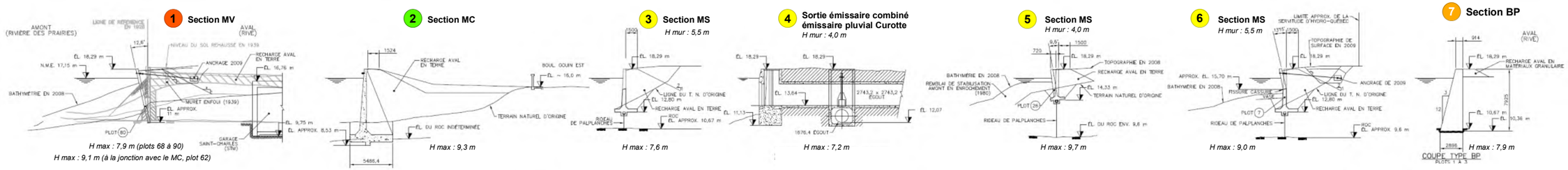
1. Un plot est une partie d'un barrage en béton entre deux joints verticaux.

Située vis-à-vis de l'école Sophie-Barat, la première partie du mur de soutènement se compose de 23 plots (PM 3370 à 3000) et a une longueur de 370 m. Détachée de la première, la seconde partie du mur de soutènement comporte 62 plots et est longue de 915 m (PM 1215 à 300). Elle débute aux environs du parc Louis-Hébert et longe la berge jusqu'au barrage Simon-Sicard.

Le mur de soutènement fait appel à quatre géométries différentes (voir la carte 3-2 et le tableau 3-1) :

- mur voile encastré au socle rocheux avec recharge aval en terre ;
- mur à contreforts en béton encastré au socle rocheux avec recharge aval en terre ;
- mur de soutènement en T inversé fondé sur le mort-terrain constitué de till avec recharge aval en terre ;
- barrage-poids encastré au socle rocheux avec recharge aval en terre.

Vue en coupe selon le type de section



Source : x_RDPSSIC-MSRD-Présent-HQP-2017-01-23-après-REU.pptx

Types de géométrie

- 1 **MV** — Mur voile ou en L (mur voile ou mur écran en béton encastré au roc épaulé côté rivière par un remblai en enrochement et côté rive par un remblai en terre)
- 2 **MC** — Mur à contreforts (mur à contreforts en béton encastré au roc avec recharge aval en terre)
- 4 **MS** — Mur à porte-à-faux en T inversé (mur de soutènement fondé sur un rideau de palplanches avec recharge aval en terre)
- 7 **BP** — Mur-barrage béton gravitaire (barrage-poids encastré au roc avec recharge aval en terre)

Travaux antérieurs de stabilisation

- Stabilisation par ancrages en 1937 et 1939
- Stabilisation par ancrages en 2009

Autres

- PM 335
- Chaînage
- Sens d'écoulement

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Géométrie du mur de soutènement actuel

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
Base géographique des aménagements de production (BGAP), Hydro-Québec, décembre 2022
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
Parcs ou espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, mars 2020
SDA, 1/20 000, MERN Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, avril 2021

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eic3_2_cm_177_geom_mur_241206.mxd

0 45 90 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 3-2

Novembre 2024

Hydro Québec

Tableau 3-1 : Secteurs, plots, points métriques et géométrie du mur de soutènement

Secteur	Plots		PM		Longueur (m)	Type de géométrie du mur	Remarques
	Début	Fin	Début	Fin			
Église de La Visitation	1	4	300,0	350,2	50,2	Plots 1 à 3 : Section BP, barrage-poids Plot 4 : Section MS, avec semelle (T inversé) fondée sur till avec un rideau de palplanches jusqu'au rocher	Hauteur maximale du mur par rapport au roc : 7,9 m Travaux à venir
Sœurs de la Miséricorde	5	9	350,2	422,7	72,5	Section MS : avec semelle (T inversé) fondée sur till avec un rideau de palplanches jusqu'au rocher	Hauteur de cette section variable de 5,5 à 4,0 m Travaux de stabilisation par ancrages en 2009 Remblai amont en enrochement ajouté en 2018-2019
Rue du Fort-Lorette, résidence Ignace-Bourget et CHSLD Laurendeau	10	21	422,7	610,9	188,2	Section MS : avec semelle (T inversé) fondée sur till avec un rideau de palplanches jusqu'au rocher	Remblai amont aménagé dans les années 1970 Hauteur de cette section variable de 5,5 à 4,0 m Travaux à venir
Résidence Berthiaume-Du Tremblay	22	28	610,9	727,0	116,1	Section MS : avec semelle (T inversé) fondée sur till avec un rideau de palplanches jusqu'au rocher	Hauteur de cette section variable de 5,5 m à 4,0 m Remblai en enrochement ajouté dans les années 1980 Remblai amont en enrochement ajouté en 2018-2019
Frères de Saint-Gabriel, résidences privées et parc Louis-Hébert	29	51	727,0	1 044,4	317,4	Section MS : avec semelle (T inversé) fondée sur till avec un rideau de palplanches jusqu'au rocher	Hauteur de cette section variable de 5,5 m à 4,0 m Travaux à venir
Parc Louis-Hébert et résidence privée	52	61	1 044,4	1 196,7	152,3	Section MC : mur à contreforts en béton encastré au roc avec recharge aval en terre	Hauteur maximale du mur par rapport au roc : 9,1 m. Travaux à venir
Résidence privée	62	63	1 196,7	1 215,0	18,3	Section MV : mur voile en béton encastré au roc	Remblai aménagé dans les années 1950-1960 (date inconnue). Hauteur maximale du mur par rapport au roc : 9,1 m Travaux à venir
École secondaire Sophie-Barat	68	90	3 000,0	3 369,8	369,8	Section MV : mur voile en béton encastré au roc	Hauteur maximale du mur par rapport au roc : 9,1 m. Travaux de stabilisation par ancrages en 1937-1939 Remblai amont en enrochement ajouté en 2018-2019

3.2 Raison d'être du projet

3.2.1 Obligations légales liées à la sécurité des barrages

La *Loi sur la sécurité des barrages* (c. S-3.1.01) et son règlement d'application, le *Règlement sur la sécurité des barrages* (c. S-3.1.01, r.1), sont en vigueur depuis le 11 avril 2002. L'objet de cette loi est d'accroître la sécurité des barrages qui y sont soumis et, conséquemment, de protéger les personnes et les biens contre les risques associés à la présence de ces ouvrages.

En ce sens, cette loi et son règlement d'application imposent une série d'obligations aux propriétaires de barrages, lesquelles sont modulées en fonction des différentes catégories de barrages prévues par cette réglementation.

La *Loi sur la sécurité des barrages* (LSB) distingue en effet les petits barrages, les barrages à faible contenance et les barrages à forte contenance en fonction de leur hauteur et de leur capacité de retenue. La catégorie des barrages à forte contenance, à laquelle appartient le barrage Simon-Sicard, est celle qui impose les obligations les plus contraignantes.

Pour les barrages à forte contenance, leurs propriétaires ont notamment l'obligation :

- d'assurer une surveillance et un entretien réguliers de leurs ouvrages ;
- de maintenir leurs barrages dans un état de fonctionnement tel qu'ils ne sont pas susceptibles de compromettre la sécurité de personnes ou de biens ;
- de produire des plans de mesures d'urgence pour les barrages présentant des risques pour la sécurité des personnes ;
- de produire un plan de gestion des eaux retenues ;
- de périodiquement faire évaluer par un ingénieur la sécurité de leurs ouvrages afin d'en connaître l'état exact et de préciser les correctifs à effectuer pour assurer leur conformité aux normes minimales de sécurité ;
- de réaliser les correctifs requis pour assurer la sécurité du barrage ;
- de constituer et de maintenir à jour un registre du barrage, dans lequel sont consignées les interventions dont il est l'objet (entretien, inspections, etc.) ainsi que les événements importants s'y rapportant, comme les crues ou les séismes.

Afin de respecter ces obligations pour les barrages à forte contenance sous sa responsabilité, Hydro-Québec met en œuvre un programme de sécurité des barrages couvrant l'ensemble des aspects visés par la réglementation.

En vertu de ce programme, Hydro-Québec réalise, selon un cycle d'environ 12 ans, des études visant à évaluer la sécurité de ses barrages au regard des règles de l'art et des normes minimales de sécurité relatives à la résistance aux crues et aux séismes prescrites par le *Règlement sur la sécurité des barrages*. Ces études font notamment état de toute situation pouvant compromettre la sécurité des barrages et indiquent, le cas échéant, les correctifs envisagés.

En plus de transmettre au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) l'étude exigée dans le délai requis, Hydro-Québec doit également lui communiquer, dans le même délai et pour approbation, un exposé des correctifs qu'elle entend apporter et le calendrier de mise en œuvre de ces correctifs.

Dans le cadre de la plus récente évaluation de la sécurité des barrages de l'aménagement de la Rivière-des-Prairies, il a été déterminé que le mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard devait faire l'objet de travaux de mise aux normes et de façon prioritaire dans trois secteurs (école Sophie-Barat, résidence Berthiaume-Du Tremblay et terrain des Sœurs de la Miséricorde).

Ces interventions ont fait l'objet de l'approbation de l'exposé des correctifs et du calendrier de mise en œuvre résultant de l'évaluation de la sécurité des barrages de l'aménagement de la Rivière-des-Prairies, délivrée le 16 novembre 2017 par le MELCCFP en vertu de l'article 17 de la LSB.

3.2.2 Situation actuelle et problématique

En cohérence avec l'approbation de l'exposé des correctifs et du calendrier de mise en œuvre résultant de l'évaluation de la sécurité des barrages de l'aménagement de la Rivière-des-Prairies délivrée le 16 novembre 2017 par le MELCCFP, Hydro-Québec a planifié un projet de réfection prioritaire sur trois sections du mur de soutènement (secteurs prioritaires) qui présentaient un risque de basculement vers la rivière : le secteur de l'école secondaire Sophie-Barat, celui de la résidence Berthiaume-Du Tremblay et celui des Sœurs de la Miséricorde.

À la suite de l'obtention du décret de soustraction à l'article 31.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) (nº 909-2018) et des autorisations sectorielles requises, Hydro-Québec a procédé, en 2018 et en 2019, à ces travaux prioritaires. La longueur réfectionnée au cours de ces travaux prioritaires totalise approximativement 560 m. La solution retenue pour ces travaux d'urgence a consisté à mettre en place un remblai d'enrochement du côté rivière du mur de béton afin de le stabiliser et de le protéger pour assurer la pérennité de l'ouvrage. Ce remblai a été conçu de manière que ce composant du barrage réponde aux exigences de résistance aux crues et aux séismes.

Toutefois, pour les sections restantes (secteurs visés par la présente étude d'impact), des travaux de mise aux normes sont nécessaires afin de rétablir le niveau de sécurité du mur de soutènement et de respecter l'engagement formulé dans l'exposé des correctifs approuvé par le MELCCFP. En effet, bien que le mur ne présente que peu de signes de détérioration visuelle, l'ajout au fil du temps de remblai côté terre du mur, conjugué à la prise en compte des efforts dynamiques résultant d'un séisme, ont modifié considérablement les charges que le mur doit pouvoir supporter. De plus, l'évolution des méthodes et des outils de calculs structuraux a permis de constater certaines lacunes structurales du mur de soutènement qui doivent être corrigées.

Ainsi, pour limiter au minimum le risque de rupture et de basculement vers la rivière et augmenter la durée de vie de l'ouvrage d'au moins 35 ans, des travaux de réfection s'imposent pour assurer la stabilité globale du mur de soutènement pour les différents cas de chargement prévus dans les règles de l'art actuelles. Cette réfection permettra également de satisfaire aux normes minimales de sécurité prescrites par le *Règlement sur la sécurité des barrages*.

Les interventions de réfection toucheront uniquement le mur ; aucune modification au mode de gestion de la centrale de la Rivière-des-Prairies n'est prévue.

3.2.3 Solutions envisagées

Compte tenu que la réalisation des travaux est requise pour assurer la conformité du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard avec les normes de sécurité réglementaires et qu'elle constitue un engagement d'Hydro-Québec auprès du MELCCFP qui l'a entériné en vertu de l'article 17 de la LSB, le report ou la non-réalisation du projet ne sont pas des solutions envisageables.

Le présent projet consiste à réaliser la réfection du mur de soutènement dans les trois secteurs restants, équivalant à une longueur d'environ 730 m (voir la carte 3-3). L'objectif est de concevoir une solution de stabilisation durable permettant d'éliminer le risque de rupture vers la rivière et de redonner une durée de vie à l'ouvrage d'au moins 35 ans. Les trois secteurs visés par le projet sont décrits ci-après.

Secteur du parc Louis-Hébert (incluant le terrain des Frères de Saint-Gabriel)

Ce secteur comprend intégralement le parc Louis-Hébert, une résidence privée du côté ouest et deux résidences du côté est du parc, ainsi que le terrain de la résidence des Frères de Saint-Gabriel, plus à l'est. La longueur en rive équivaut à environ 490 m.

Secteur de la résidence Ignace-Bourget

Ce secteur comprend une partie du terrain de la résidence Berthiaume-Du Tremblay, le centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) Laurendeau ainsi que la résidence étudiante Ignace-Bourget, tous situés près de la rive et accessibles par le boulevard Gouin Est. La longueur en rive équivaut à environ 190 m.

Secteur de l'église de La Visitation

Ce secteur comprend la paroisse de La Visitation-de-la-Bienheureuse-Vierge-Marie, dont l'église de La Visitation. La longueur en rive équivaut à environ 50 m.

Composantes du projet

- Zone d'étude
- Section du mur à l'étude
- Section des travaux prioritaires
- Secteur visé par les travaux
- Mur de soutènement

Limites

- Municipalité
- Lot*

Autres

- Sens de l'écoulement
- Parc ou espace vert

* Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Secteurs visés par les travaux

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
Base géographique des aménagements de production (BGAP), Hydro-Québec, décembre 2022
Établissements d'enseignement, MEERS Québec, août 2016
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
Parcs ou espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, mars 2020
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eic3_3_cm_180_secteurs_vises_241206.mxd

0 60 120 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 3-3

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

4 Participation du public

Hydro-Québec accorde une grande importance à l'avis et aux préoccupations du public dans la réalisation de ses projets. Afin d'assurer une intégration harmonieuse du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, elle a réalisé une démarche de participation du public qui s'est déroulée entre l'été 2019 et l'automne 2022. Cette démarche est fondée sur la notion d'équilibre entre, d'une part, les objectifs d'Hydro-Québec et, d'autre part, les attentes et les besoins exprimés par les gestionnaires et les utilisateurs du territoire ainsi que les propriétaires potentiellement touchés et les résidents concernés par le projet. Cette démarche témoigne de la volonté d'Hydro-Québec d'intégrer ses ouvrages dans le milieu d'accueil dans un souci de cohabitation avec les collectivités et les écosystèmes.

Le présent chapitre présente les objectifs de la démarche de participation du public, les publics ciblés, les activités réalisées à chacune des étapes, les principales préoccupations exprimées et les moyens de communication utilisés.

Au cours des prochains mois et pour toute la durée des travaux, Hydro-Québec poursuivra ses rencontres et ses échanges avec les différents intervenants du milieu afin de maintenir le contact, de répondre en continu aux questions et préoccupations et d'ajuster, au besoin, les activités et les outils de communication.

4.1 Objectifs de la démarche

Les objectifs de la démarche de participation du public sont les suivants :

- faire connaître le projet aux parties prenantes du milieu d'accueil ;
- répondre aux besoins d'information des différents intervenants et assurer les suivis nécessaires ;
- assurer une insertion harmonieuse du projet dans le milieu d'accueil en adoptant, dans la mesure du possible, des mesures d'atténuation compte tenu des préoccupations et intérêts du milieu ;
- maintenir des relations harmonieuses entre Hydro-Québec et les collectivités locales avant, pendant et après le projet et les travaux.

4.2 Publics consultés

Le projet se déroulant en milieu urbain, plusieurs parties prenantes touchées ou intéressées par le projet ont été consultées dans le cadre de la démarche de participation du public mise en œuvre spécifiquement pour ce projet, à savoir :

- les représentants municipaux (élus et administratifs) de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et de la ville de Montréal ;
- les bureaux des circonscriptions provinciale et fédérale du secteur ;
- les organismes riverains ;
- les organismes nationaux ;
- les propriétaires riverains ;
- les utilisateurs du territoire ;
- les représentants régionaux des ministères concernés ;
- les communautés autochtones ;
- le grand public.

Au total, avec le déploiement de tous les moyens disponibles, ce sont plus de 250 personnes qui se sont renseignées sur le projet, ont soumis des commentaires ou ont fait part de leurs préoccupations.

4.3 Activités de participation du public

La démarche de participation du public a été planifiée et adaptée selon les besoins particuliers du milieu d'accueil concerné. Elle a donné lieu à de multiples activités de communication qui se sont déroulées de juin 2019 à l'automne 2022, soit tout au long des études techniques et environnementales relatives au projet.

Il est à noter que les activités de participation du public devaient initialement se tenir en présentiel, notamment au printemps 2020. Cependant, la pandémie de COVID-19 est venue chambouler le calendrier des rencontres et les façons de faire habituelles. Ces circonstances exceptionnelles ont contraint Hydro-Québec à retarder quelque peu le début de ces activités afin de trouver la meilleure solution possible pour tenir les rencontres. Ainsi, pour pallier ce contexte, Hydro-Québec s'est adaptée en tenant des rencontres virtuelles, en réalisant des enquêtes téléphoniques et en mettant sur son site Web une séance portes ouvertes virtuelle permettant d'informer la population sur les activités du projet et sur leur avancement. Les activités ont pu reprendre en présentiel à l'automne 2021 et se dérouler par la suite selon le mode approprié, soit des rencontres virtuelles ou en présentiel selon les besoins.

La démarche de participation du public s'est articulée autour de trois grandes catégories de parties prenantes : les organismes du milieu, le grand public et les élus (fédéral, provincial et municipaux). À ces catégories s'ajoute la Table de travail mise en place en 2020 (voir la section 4.3.4) dont le thème principal porte sur les possibilités d'aménagement autour du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard à la suite des travaux prioritaires réalisés en 2018-2019. Cette Table de travail requiert la collaboration de l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et de la population du quartier. Les recommandations de la Table de travail, auxquelles sont ajoutés les nombreux commentaires et suggestions reçus lors des différentes phases de la consultation, ont permis à Hydro-Québec de concevoir, en collaboration avec les différentes organisations présentes dans le milieu ainsi qu'avec les résidents, un projet de réfection de la rive le long de l'enrochement qui répond le mieux possible aux intérêts et aux besoins exprimés par l'ensemble des parties prenantes.

Les sections qui suivent présentent une synthèse des activités réalisées pour chacune des catégories de parties prenantes consultées.

4.3.1 Consultation auprès des organismes du milieu

4.3.1.1 Objectifs

La consultation auprès des organismes du milieu s'est déroulée de décembre 2020 à août 2022. Cette consultation visait les objectifs suivants :

- rencontrer les organisations touchées directement par les travaux ;
- présenter les étapes du projet ainsi que la solution retenue pour finaliser la réfection des sections restantes du mur ;
- répondre aux questions ;
- connaître les préoccupations et les attentes à l'égard du projet ;
- présenter les nouveautés et les améliorations apportées au projet.

4.3.1.2 Activités

Une série de rencontres a été organisée avec les organisations présentes dans le milieu où se dérouleront les travaux. Au total, les représentants d'Hydro-Québec ont rencontré sept organismes (voir le tableau 4-1). De janvier 2020 au printemps 2021, toutes les rencontres se sont déroulées en virtuel ; à partir du printemps 2021, elles ont eu lieu en présentiel ou en virtuel, selon les demandes des organisations. Hydro-Québec avait le souci de rencontrer chacune de ces organisations de façon individuelle, car la majorité sera touchée directement par les travaux.

Tableau 4-1 : Activités de consultation auprès des organismes du milieu

Date	Activités réalisées	Organismes rencontrés
Décembre 2020 et janvier 2021	Présentation de la solution retenue Présentation des résultats de la Table de travail Annonce de la consultation publique sur le site Web d'Hydro-Québec	Rencontre avec les institutions situées en bordure de la rivière : fabrique de la paroisse La Visitation-de-la-Bienheureuse-Vierge-Marie ; résidence des Frères de Saint-Gabriel ; résidence Berthiaume-Du Tremblay ; CHSLD Laurendeau ; résidence étudiante Ignace-Bourget
9 février 2021	Présentation de la solution retenue Présentation des résultats de la Table de travail Annonce de la consultation publique sur le site Web d'Hydro-Québec	Comité citoyen pour la Promenade du Sault
31 août 2021	Présentation et consultation des scénarios d'aménagement	Résidences institutionnelles riveraines du projet
3 décembre 2021	Retour sur la consultation grand public de l'automne 2021 et présentation des nouveaux engagements d'Hydro-Québec	Résidences institutionnelles riveraines du projet
6 décembre 2021	Retour sur la consultation grand public de l'automne 2021 et présentation des nouveaux engagements d'Hydro-Québec	Comité citoyen pour la Promenade du Sault
9 février 2022	Retour sur la consultation grand public de l'automne 2021 et présentation des nouveaux engagements d'Hydro-Québec	Fondation Rivières
12 juillet 2022	Présentation de la solution optimisée et de toutes les variantes étudiées Présentation des travaux d'aménagement du secteur Fort-Lorette	Comité citoyen pour la Promenade du Sault
15 août 2022	Présentation de la solution optimisée et de toutes les variantes étudiées Présentation des travaux d'aménagement du secteur Fort-Lorette	Congrégation des Frères de Saint-Gabriel

4.3.2 Consultation auprès du grand public

4.3.2.1 Objectifs

La période d'information et de consultation auprès du grand public s'est déroulée en deux étapes distinctes. La première consistait à rencontrer individuellement les propriétaires riverains touchés directement par les travaux du mur de soutènement. Ces rencontres se sont déroulées en décembre 2020 et à l'automne 2022.

Quant à la deuxième étape, elle visait à déployer des moyens pour rejoindre le grand public. Pour ce faire, une plateforme Web a été mise à la disposition du grand public afin de tenir deux consultations en ligne sur le projet. Ces consultations en ligne se sont

respectivement déroulées du 18 janvier au 15 février 2021 et du 20 septembre au 17 octobre 2021. À ces consultations en ligne s'ajoutent une rencontre de type portes ouvertes organisée le 2 octobre 2021 ainsi qu'une soirée d'information tenue le 15 septembre 2022.

Les objectifs de la consultation auprès du grand public étaient les suivants :

- rencontrer les propriétaires riverains touchés directement par les travaux ;
- présenter les étapes du projet ainsi que la solution retenue pour finaliser la réfection des sections restantes du mur ;
- répondre aux questions ;
- connaître les préoccupations et les attentes à l'égard du projet ;
- mettre en place une plateforme Web afin d'établir un dialogue avec le milieu d'accueil tout au long du projet ;
- présenter les nouveaux engagements d'Hydro-Québec découlant des commentaires et des préoccupations soulevés tout au long de la démarche de participation du public (p. ex. l'aménagement du secteur Fort-Lorette, la nouvelle solution retenue et l'abaissement du niveau de l'enrochement dans les secteurs prioritaires).

4.3.2.2 Activités

La démarche de participation du public a donné lieu à de multiples activités de communication tout au long des études techniques et environnementales relatives au projet (voir le tableau 4-2). Le grand intérêt des propriétaires riverains et du public pour le projet s'est traduit par un nombre élevé de commentaires, de préoccupations et de réponses reçus tout au long de la démarche :

- plusieurs appels reçus à la ligne Info-projets ;
- près de 250 réponses et commentaires reçus lors de la consultation du public en ligne du 18 janvier au 15 février 2021 ;
- plus de 100 réponses et commentaires reçus lors de la consultation du public en ligne du 20 septembre au 17 octobre 2022 ;
- participation de près de 60 personnes à la rencontre portes ouvertes du 2 octobre 2021 ;
- participation de plus de 90 personnes à la soirée d'information tenue le 15 septembre 2022.

À cela s'ajoutent les éléments soulevés lors des rencontres individuelles avec les propriétaires des résidences riveraines du projet.

Tableau 4-2 : Activités de consultation auprès du grand public

Date	Activités réalisées	Publics rencontrés
11 juin 2019	Bulletin Info-travaux annonçant le projet de réfection de la partie résiduelle du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard	Résidents de la zone d'étude (entre les ponts Viau et Papineau-Leblanc et entre la rivière des Prairies et le boulevard Henri-Bourassa Est)
17 juillet au 16 août 2019	Avis public sur le dépôt du projet au MELCCFP et consultation sur les enjeux du projet	Population générale
14 décembre 2020	Présentation de la solution retenue Présentation des résultats de la Table de travail Annonce de la consultation publique sur le Web	Résidents des rues du Fort-Lorette et des Jésuites
15-16 décembre 2020	Présentation de la solution retenue Présentation des résultats de la Table de travail Annonce de la consultation publique sur le Web	Résidents habitant en bordure de la rivière
Janvier 2021	Bulletin d'information pour inviter à la consultation publique sur le site Web d'Hydro-Québec	Résidents de la zone d'étude (entre les ponts Viau et Papineau-Leblanc et entre la rivière des Prairies et le boulevard Henri-Bourassa Est)
Janvier 2021	Avis dans les médias locaux pour inviter à la consultation publique sur le site Web d'Hydro-Québec : *Journal des Voisins* et *Courrier d'Ahuntsic*	Grand public
Janvier et février 2021	Avis dans les médiaux sociaux (Facebook) pour inviter à la consultation publique sur le site Web d'Hydro-Québec	Grand public
18 janvier au 15 février 2021	Consultation sur le site Web d'Hydro-Québec	Grand public
22 juin et 28 juin 2021	Présentation et consultation portant sur les scénarios d'aménagement	Habitants de résidences privées
28 juin 2021	Présentation et consultation portant sur les scénarios d'aménagement	Résidents des rues du Fort-Lorette et des Jésuites
2 septembre 2021	Présentation portant sur les scénarios d'aménagement	Médias locaux
20 septembre au 17 octobre 2021	Consultation sur le site Web d'Hydro-Québec	Grand public
2 octobre 2021	Rencontre portes ouvertes pour la présentation du projet et des mesures d'atténuation à la suite de la consultation de l'hiver 2021	Grand public
16 décembre 2021	Retour sur la consultation de l'automne et présentation des nouveaux engagements d'Hydro-Québec	Résidents du secteur concernés par les travaux
28 juin 2022	Présentation de la solution optimisée et de toutes les variantes étudiées Présentation des travaux d'aménagement du secteur Fort-Lorette	Propriétaires des résidences privées riveraines du projet
15 septembre 2022	Soirée d'information du public Présentation de la solution optimisée et de toutes les variantes étudiées Présentation des travaux d'aménagement du secteur Fort-Lorette	Grand public

4.3.3 Consultation auprès des élus

4.3.3.1 Objectifs

À l'instar de ses autres projets, Hydro-Québec a procédé à la consultation des élus dans le contexte du projet de réfection de la partie résiduelle du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard.

Les objectifs de la consultation auprès des élus étaient les suivants :

- rencontrer les élus responsables du secteur afin de leur présenter le projet ;
- présenter les étapes du projet ainsi que la solution retenue pour finaliser la réfection des sections restantes du mur ;
- répondre aux questions ;
- connaître les préoccupations et les attentes à l'égard du projet ;
- recueillir les commentaires reçus par les élus de la part des résidents du secteur qui se seraient adressés à eux directement, en lien avec le projet ;
- présenter les nouveaux engagements d'Hydro-Québec découlant des commentaires et des préoccupations soulevés tout au long de la démarche de participation du public (p. ex. l'aménagement du secteur Fort-Lorette, la nouvelle solution retenue et l'abaissement du niveau de l'enrochement dans les secteurs prioritaires).

4.3.3.2 Activités

Plusieurs activités de communication ciblant spécifiquement les élus ont été réalisées dans le contexte du projet, par le recours à divers moyens de communication (voir le tableau 4-3).

Le projet étant situé dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, Hydro-Québec a veillé à informer d'abord les élus de cet arrondissement, et à échanger et collaborer avec eux, notamment en ce qui a trait à la mise en place de la solution proposée. Les élus municipaux ont fait part de leurs préoccupations et de leurs suggestions afin de bonifier le projet de réfection. Des rencontres, ainsi que des échanges par courriel, ont eu lieu dès janvier 2020, desquels a découlé la création d'une Table de travail (voir la section 4.3.4).

Tableau 4-3 : Activités de consultation auprès des élus

Date	Activités réalisées	Publics rencontrés
29 janvier 2020	Rencontre de présentation sur l'avancement du projet et la proposition d'une Table de travail	Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville
Entre le 15 mai et le 24 novembre 2020	Huit rencontres de la Table de travail	Élus et personnel administratif de l'Arrondissement et de la Ville centre, résidents, représentant de la députée provinciale et représentants de groupes du milieu d'accueil
20 juin 2020	Rencontre de présentation du projet	Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville
25 février 2021	Suivi de la consultation publique Présentation des prochaines étapes	Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville
27 avril 2021	Suivi de projet Précision sur les prochaines étapes	Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville Service des grands parcs de la Ville de Montréal
16 juin 2021	Présentation et consultation des scénarios d'aménagement (mesures d'atténuation) à l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville	Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville
1er décembre 2021	Retour sur la consultation de l'automne et présentation des nouveaux engagements d'Hydro-Québec	Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville
20 juin 2022	Présentation de la solution optimisée et de toutes les variantes étudiées Présentation des travaux d'aménagement du secteur Fort-Lorette	Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville
7 juillet 2022	Présentation de la solution optimisée et de toutes les variantes étudiées Présentation des travaux d'aménagement du secteur Fort-Lorette	Bureau de la députée de la circonscription fédérale d'Ahuntsic-Cartierville
5 décembre 2022	Rencontre de suivi de la soirée d'information générale de septembre 2022	Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville
14 avril 2023	Présentation du projet et de la solution proposée ainsi que du concept de la placette éphémère	Député de la circonscription provinciale de Maurice-Richard

Spécifiquement pour ce projet, Hydro-Québec a aussi échangé avec les bureaux des circonscriptions provinciale et fédérale du secteur. Dans le cadre des travaux de la Table de travail, un membre du bureau de la circonscription provinciale était présent lors des rencontres et a pu participer pleinement aux discussions ainsi qu'aux recommandations émises. Quant aux échanges entre Hydro-Québec et le bureau de la circonscription provinciale, ils ont débuté en mai 2020 et se poursuivent toujours. Les échanges s'effectuent en personne ou par courriel.

Pour ce qui est de la députée fédérale, Hydro-Québec a pris contact avec son bureau de circonscription dès octobre 2021, à la suite de la parution d'un article dans un journal local. Depuis, Hydro-Québec veille à bien informer le bureau de la députée sur l'avancement du projet à chaque nouvelle étape.

4.3.4 Consultation de la Table de travail pour l'aménagement de la rive

4.3.4.1 Objectifs

En 2020, une Table de travail pour l'aménagement de la rive a été mise en place, en collaboration avec l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville. Le mandat de la Table de travail consistait à définir les orientations générales d'un projet commun d'aménagement des quelque 1 300 m de rive du mur de soutènement. Les orientations générales devaient satisfaire les objectifs suivants :

- optimiser le projet dans les secteurs à l'étude ainsi que dans les secteurs touchés par des travaux en 2018 et en 2019 ;
- évaluer les possibilités d'usage polyvalent le long de l'ouvrage.

4.3.4.2 Activités

Dirigées par la firme Transfert Environnement et Société, les activités de la Table de travail ont débuté en mai 2020 avec la tenue de huit rencontres thématiques en ligne. La Table de travail réunissait quatre résidents, trois organismes du milieu, trois représentants municipaux et un représentant du gouvernement du Québec. Avant chaque rencontre thématique, les participants recevaient les documents utiles aux rencontres au moins une semaine à l'avance.

Au terme des activités de la Table de travail, des recommandations ont été formulées dans un rapport (voir l'annexe B dans le volume 2), et présentées lors des rencontres d'information et de consultation en ligne de janvier 2021 auprès des organismes du milieu et du grand public pour recueillir les questions, commentaires et préoccupations des participants en lien avec ces recommandations. Le rapport de la Table de travail pouvait aussi être consulté sur la plateforme Web de consultation destinée au grand public.

Hydro-Québec s'est engagée à tenir compte des recommandations de la Table de travail dans la conception et la mise en œuvre de son projet d'aménagement de la rive, dans la mesure de ses capacités, en tenant compte des diverses obligations issues de la *Loi sur la sécurité des barrages* et dans les limites de ses droits de propriété. Parmi les recommandations prises en compte, soulignons celle d'étudier la possibilité de réaliser un sentier piétonnier (recommandation 3). Des scénarios ont été évalués à l'automne 2021, en plus de faire l'objet de discussions lors de la journée portes ouvertes du 2 octobre 2021 (voir le tableau 4-2 à la section 4.3.2.2).

Hydro-Québec a convoqué des rencontres spécifiques avec la Table de travail pour discuter des scénarios d'aménagement urbain proposés et de recueillir des commentaires et préoccupations (voir le tableau 4-4).

Tableau 4-4 : Activités de participation auprès de la Table de travail

Date	Activités réalisées	Publics rencontrés
18 juin 2021	Présentation et consultation des scénarios d'aménagement	Membres de la Table de travail
7 décembre 2021	Retour sur la consultation de l'automne et présentation des nouveaux engagements d'Hydro-Québec	Membres de la Table de travail
30 juin 2022	Présentation de la solution optimisée et de toutes les variantes étudiées Présentation des travaux d'aménagement du secteur Fort-Lorette	Membres de la Table de travail

En décembre 2021, Hydro-Québec a rencontré les membres de la Table de travail afin de leur présenter les scénarios d'aménagement possibles, les résultats de la consultation publique de l'automne 2021 et les nouveaux engagements pris par Hydro-Québec à la suite de cette consultation.

En juin 2022, Hydro-Québec a de nouveau rencontré les membres de la Table de travail afin de leur présenter la nouvelle étude des variantes possibles, le choix privilégié par l'entreprise pour la nouvelle solution retenue ainsi que l'aménagement éphémère prévu dans le secteur de la rue du Fort-Lorette. Cet aménagement a été inauguré à l'automne 2023 et plusieurs commentaires positifs ont été reçus.

4.4 Moyens de communication

Plusieurs moyens ont été utilisés pour communiquer l'information, tant au grand public qu'auprès des organismes et des élus. L'annexe B dans le volume 2 en présente des exemples (présentation sur le projet, invitations à des événements publics, revue de presse sur le projet, etc.). La page Web du projet y est aussi reproduite.

Différents moyens ont été utilisés pour informer et joindre les différentes parties prenantes :

- publicités dans les journaux locaux (éditions papier et Web) :
  - le *Courrier d'Ahuntsic* ;
  - le *Journal des Voisins* ;
- publications géociblées sur les réseaux sociaux (Facebook) ;
- le *Bulletin des collectivités* d'Hydro-Québec, destiné aux municipalités et aux organismes du milieu ;

- publications sur les différentes plateformes de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville ;
- invitation papier distribuée à chaque résidence située dans la zone d'étude.

Ligne Info-projets

À l'instar des autres projets d'Hydro-Québec, une ligne téléphonique Info-projets sans frais a été mise à la disposition du public. Les résidents peuvent poser des questions ou exprimer des préoccupations ou des commentaires relatifs au projet en tout temps depuis le début de la démarche de consultation. Chaque appel fait l'objet d'un suivi personnalisé par un conseiller – Relations avec le milieu d'Hydro-Québec.

Site Web

Hydro-Québec a créé un site Web spécifique au projet[1]. Ce site contient notamment une carte qui situe le projet, une description du projet en bref et de la démarche environnementale, les vidéos des quatre capsules de présentation, les coordonnées du conseiller – Relations avec le milieu attitré au projet, le numéro de la ligne Info-projets, un lien menant au document concernant les travaux de la Table de travail et des liens vers d'autres documents d'information sur le projet.

Il est à noter qu'en 2020 et en 2021, puisque les résidents ne pouvaient pas rencontrer en personne l'équipe de projet en raison de la pandémie de COVID-19 (mesures sanitaires), des capsules vidéo ont été créées et rendues accessibles sur le site Web du projet afin d'en résumer les principaux éléments.

Pendant cette période, les personnes qui visitaient la plateforme Web avaient la possibilité de se renseigner sur le projet, de poser leurs questions et de laisser leurs commentaires et leurs suggestions.

4.5 Principales préoccupations exprimées

La démarche de participation du public déployée dans le contexte du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard a permis de recueillir plusieurs commentaires, préoccupations et suggestions au cours de ses différentes étapes.

De manière générale, les sujets abordés concernent l'augmentation de la circulation, l'accès à la rivière des Prairies, l'aspect visuel de l'enrochement, la hauteur excessive de l'enrochement dans les secteurs prioritaires, le bruit généré par les travaux, les impacts sur les poissons et la pêche récréative, la conception du projet et les solutions de rechange, la remise en état des terrains, les impacts sur le paysage, les impacts sur le secteur patrimonial, l'utilisation de la rive et de la rivière par la population ainsi que la préservation des arbres en bordure de la rivière.

1. Lien vers le site Web : www.hydroquebec.com/projets/mur-barrage-simon-sicard

Les préoccupations recueillies au cours de la démarche de participation du public sont résumées ci-après.

Augmentation de la circulation de camions lourds sur la rue du Fort-Lorette

Certains résidents de la rue du Fort-Lorette sont inquiets du nombre élevé de camions qui emprunteront leur rue afin d'accéder au chantier. Ils craignent que les vibrations causées par leur passage n'entraînent des fissures au niveau de la fondation des maisons. De plus, l'aspect de la sécurité des enfants qui jouent dans la rue a été soulevé.

Accès à la rivière

Bien que présentement les accès à la rivière soient très rares dans ce secteur, les résidents souhaitent que l'enrochement proposé par Hydro-Québec ne les limite pas davantage. Dans le document des recommandations de la Table de travail, il est d'ailleurs question de redonner à la population l'accès à la rive.

Aspect de l'enrochement dans le paysage riverain urbain

Plusieurs résidents souhaitent qu'Hydro-Québec améliore l'aspect visuel de l'enrochement. Ils demandent des mesures d'atténuation pour améliorer l'intégration du projet au paysage du secteur.

Hauteur excessive de l'enrochement dans les secteurs prioritaires

Plusieurs résidents souhaitent qu'Hydro-Québec abaisse la hauteur de l'enrochement dans les secteurs des travaux prioritaires réalisés en 2018-2019, car la vue sur la rivière s'en trouve obstruée et cette hauteur n'est pas justifiée.

Sentier pédestre en continu le long de l'ouvrage

Hydro-Québec a reçu des commentaires et des suggestions allant dans le sens de la recommandation de la Table de travail quant à l'aménagement d'un sentier pédestre en rive. Cependant, les gestionnaires des institutions ainsi que les riverains n'y sont pas favorables pour des raisons de sécurité et d'intimité des résidents.

Impacts sur les habitats des poissons et sur la pêche

Certains participants ont demandé si les travaux auraient des impacts sur la pêche. Des questions ont aussi été posées au sujet des projets de compensation envisagés pour les pertes d'habitats des poissons.

Préservation des arbres en bordure de la rivière

Plusieurs résidents sont préoccupés par la coupe d'arbres requise pour la réalisation des travaux et souhaitent qu'Hydro-Québec réduise le nombre d'arbres à couper.

4.6 Rencontres avec les Premières Nations

4.6.1 Objectifs

Hydro-Québec accorde une attention particulière au renforcement de ses liens avec les différentes communautés autochtones touchées par les projets qu'elle réalise. Dans le cadre du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, des démarches de consultation ont été réalisées auprès de la communauté mohawk de Kahnawake.

La démarche de consultation associée au projet visait à :

- transmettre l'information sur les aspects techniques, environnementaux et économiques du projet ;
- consulter les communautés autochtones concernées sur la zone d'étude ;
- recueillir les préoccupations et les commentaires des communautés autochtones concernées de façon à les intégrer autant que possible au projet.

4.6.2 Activités

En juillet 2019, Hydro-Québec a transmis aux communautés mohawks de Kahnawake, de Kanesatake et d'Akwesasne un lien Internet pour consulter l'avis de projet *Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard – Phase 2*[1].

En décembre 2022, une présentation de l'avant-projet a été faite auprès des représentants de Kahnawake. La présentation comprenait des informations sur l'historique de l'ouvrage, le justificatif et l'objectif du projet, un résumé des travaux prioritaires, les différentes variantes à l'étude pour les travaux restants ainsi que la solution privilégiée.

Une deuxième rencontre avec les représentants de Kahnawake a eu lieu au mois de juin 2023. Lors de cette rencontre virtuelle Teams, Hydro-Québec a présenté le plan de compensation pour la phase 1 ainsi qu'un aperçu de la compensation pour les travaux de la phase 2. De plus, l'archéologue a présenté les résultats de l'étude de potentiel archéologique. Au moment de cette rencontre, Hydro-Québec ne détenait aucune nouvelle information à communiquer sur la solution retenue.

Le 4 novembre 2024, une troisième rencontre a eu lieu entre les représentants de Kahnawake et l'équipe de projet afin de présenter le contenu de l'étude d'impact qui sera déposée au cours des prochaines semaines. Une présentation PowerPoint a d'ailleurs été transmise à la suite de la rencontre.

1. www.ree.environnement.gouv.qc.ca/projet.asp?no_dossier=3211-02-317

La présentation comprenait de l'information sur la solution retenue (remblai en paliers et aménagements riverains), les méthodes de construction et l'évaluation environnementale.

Pour les quatre enjeux de projet retenus (protection du milieu hydrique, maintien de la qualité de vie, conciliation des usages et maintien de la qualité du paysage), Hydro-Québec a fourni des détails concernant la description des composantes valorisées de l'environnement associées à ces enjeux, la description des principaux impacts et les principales mesures d'atténuation et de compensation.

Hydro-Québec a également fourni des informations sur le programme de surveillance et de suivi environnementaux pendant les travaux ainsi que sur le programme de suivi après les travaux.

De plus, lors de cette même rencontre, Hydro-Québec a fourni des informations sur les critères de sélection des mesures de compensation *in situ* et *ex situ* pour l'habitat aquatique. Une liste de sites potentiels a été présentée. Les représentants du comité de consultation de Kahnawake auront la possibilité de faire part de leurs intrants et de leurs commentaires lors de futures discussions sur le sujet.

4.6.3 Principales préoccupations exprimées

Lors de la rencontre de décembre 2022, les représentants de Kahnawake ont exprimé peu de préoccupations sur l'avant-projet. Une préoccupation a été exprimée concernant la végétation sur les aménagements.

Les représentants de Kahnawake ont mis l'accent sur le fait qu'il pourrait être avantageux du point de vue environnemental de prévoir de la végétation à l'aménagement, ainsi que sous la ligne des eaux, à même l'aménagement. Cette recommandation a été prise en compte puisque des aménagements en rive ont été intégrés dans la solution retenue.

Lors de la rencontre du 4 novembre 2024, les représentants du comité de consultation de Kahnawake ont formulé certaines préoccupations préliminaires.

Une de ces préoccupations concernait la justification de la solution retenue et le niveau d'empiétement de celle-ci sur le milieu hydrique au détriment du milieu terrestre. Différents éléments de réponse ont été présentés par les spécialistes d'Hydro-Québec présents à la rencontre, notamment les contraintes urbaines du site, la réalité physique des pentes au terrain ainsi que la présence d'infrastructures privées. Dans la communication qui a suivi la rencontre, Hydro-Québec a également précisé que les travaux proposés ont été optimisés en vue de réduire autant que possible l'empiétement sur le milieu hydrique.

Une autre de ces préoccupations concernait le potentiel de mise en suspension des sédiments qui seraient mobilisés par le remblai de surcharge ainsi que lors du retrait des rideaux de confinement. Il est anticipé que les sédiments mobilisés s'accumuleront au pied du remblai pour former un bourrelet. Étant donné les vitesses d'écoulement faibles à cet endroit, il n'est pas anticipé que ces sédiments soient mis en suspension et transportés plus loin en aval (même après le retrait des rideaux). Une surveillance est prévue durant les travaux sur ce point.

Les représentants de la communauté de Kahnawake ont également exprimé des préoccupations à propos de l'impact sur les herbiers aquatiques, l'habitat du poisson, les mulettes et la couleuvre brune. Ils souhaitent notamment recevoir davantage d'informations sur les mesures d'atténuation et de compensation pour ces composantes. Certaines de ces informations sont fournies dans la présente étude d'impact ou seront fournies ultérieurement, au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Enfin, la communauté a réitéré son intérêt pour le patrimoine archéologique du secteur.

Hydro-Québec tiendra compte des résultats du processus de consultation et d'information dans la poursuite du projet. Elle restera également à l'écoute des représentants du comité de consultation de Kahnawake durant la réalisation des travaux de construction.

De l'information sera également transmise aux communautés de Kanesatake et d'Akwesasne.

5 Portrait du milieu récepteur

La description des éléments pertinents des milieux biophysique et humain présents dans la zone d'étude s'appuie sur les données obtenues auprès de différents organismes ou ministères ainsi que sur de nombreux inventaires sur le terrain réalisés depuis 2017. Cette collecte exhaustive de données a permis de compléter le portrait des données existantes nécessaires à la compréhension du milieu récepteur et pertinent à la détermination des enjeux et des impacts du projet.

Afin de simplifier l'envergure de ce chapitre et d'en faciliter la lecture, la description du milieu récepteur se limite à un portrait succinct des différentes composantes des milieux biophysique et humain de manière à donner une compréhension générale du cadre d'insertion du projet. Lorsqu'il est nécessaire et pertinent de le faire pour approfondir la description de certaines composantes, un renvoi à des annexes ou à des documents secondaires plus détaillés est fourni.

Enfin, l'occupation du sol dans la zone d'étude ainsi que les éléments pertinents du milieu ont été cartographiés pour faciliter la compréhension du milieu d'insertion (voir la carte A pour le milieu naturel et la carte B pour le milieu humain, à la fin du volume 1).

5.1 Zone d'étude

La zone d'étude couvre une superficie de 1,4 km^2. Elle forme une bande d'environ 2,2 km qui s'étend, de l'est vers l'ouest, entre la rue Berri et l'autoroute 19, soit entre les ponts Viau et Papineau-Leblanc (voir la carte 5-1)[1]. La zone d'étude est délimitée, au sud, par le boulevard Henri-Bourassa Est. La limite nord se situe au centre de la rivière des Prairies. La zone d'étude est donc composée de deux entités distinctes : une partie aquatique formée par un tronçon en rive droite de la rivière des Prairies, et une partie terrestre affichant un tissu essentiellement urbanisé.

Située en majeure partie en terres privées, la zone d'étude chevauche le district électoral du Sault-au-Récollet de l'arrondissement d'Ahunstic-Cartierville dans l'agglomération de Montréal (06). Il s'agit d'un quartier typiquement résidentiel et institutionnel. En bordure de la rivière, le milieu bâti et la trame urbaine témoignent du caractère institutionnel du quartier avec la présence de résidences pour personnes âgées (RPA), d'écoles, de communautés religieuses et d'une église. Le quartier est apprécié des résidents pour sa tranquillité.

1. Dans la présente étude, les références aux points cardinaux correspondent à la grille principale des rues de Montréal, inclinée d'environ 45 degrés par rapport à l'orientation géographique normale. Toute exception à cette convention sera signalée.

Dans les espaces publics, les rives et la rivière sont utilisées par de nombreux résidents du secteur et des visiteurs à des fins de déplacement et d'usages récréatifs (Englobe, 2022a). Enfin, la zone d'étude comprend plusieurs sites patrimoniaux, notamment l'aire de protection patrimoniale de Sault-au-Récollet.

La zone d'étude comprend les trois secteurs où sont prévus les travaux : le secteur du parc Louis-Hébert (incluant le terrain des Frères de Saint-Gabriel, une résidence unifamiliale ainsi que deux multiplex), le secteur de la résidence Ignace-Bourget et le secteur de l'église de La Visitation.

5.2 Milieu biophysique

5.2.1 Généralités

La zone d'étude se trouve à l'intérieur de la région physiographique des Basses-Terres du Saint-Laurent, plus précisément en zone tempérée nordique de la forêt décidue (IRDA, 2008 ; MFFP, 2022). Enclavée entre le Bouclier canadien au nord et les Appalaches au sud (orientation géographique) cette bande de terres s'étend le long du fleuve Saint-Laurent, à partir des Grands Lacs jusqu'au golfe du Saint-Laurent. Cette région est généralement associée à des formations de roches sédimentaires, où dominent les dépôts marins issus de l'ancienne mer de Champlain.

Le climat est de type continental humide, les températures variant selon les saisons avec des étés chauds et légèrement humides et des hivers longs et froids (Weather Spark, s.d.). La qualité de l'air y est généralement bonne avec, en 2022, seulement 33 jours de mauvaise qualité de l'air enregistrés (Ville de Montréal, 2023).

5.2.2 Milieu hydrique et riverain

5.2.2.1 Berges

De manière générale, la berge (limite du littoral et rive) présente des caractéristiques assez similaires dans toute la zone d'étude. La hauteur du talus varie de 1,1 m à 2,2 m, à l'exception de l'extrémité aval où la hauteur de talus est de moins de 0,5 m. La berge est composée, sur sa plus grande longueur, d'un mur en béton et, dans une moindre mesure, de portions remaniées, remblayées et gazonnées (Englobe, 2018a et 2021). Dans les secteurs présentant une berge naturelle ou urbaine gazonnée, l'érosion est généralement de faible à modérée. Des signes d'érosion plus forte sont visibles près du pont Viau. Il est à noter que certaines sections du mur de soutènement ont fait l'objet de travaux prioritaires en 2018-2019 et que ces secteurs présentent désormais une berge enrochée.

Composantes du projet

- Zone d'étude
- Section du mur à l'étude
- Mur de soutènement

Limite

- Municipalité

Autres

- Établissement d'enseignement
- Sens de l'écoulement
- Parc ou espace vert

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Zone d'étude

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
Base géographique des aménagements de production (BGAP), Hydro-Québec, décembre 2022
Établissements d'enseignement, MEERS Québec, août 2016
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
Parcs ou espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, mars 2020
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, avril 2021

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eic5_1_cm_176_zetude_241206.mxd

0 60 120 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 5-1

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

L'une des particularités de la berge est qu'elle est étroite et présente une pente abrupte (Englobe, 2021). Les profondeurs atteintes sur une distance de 50 m à partir de la berge varient généralement de 0,5 m à 8,7 m. Les profondeurs moyennes sont les plus faibles dans le secteur de l'église de La Visitation, et les plus élevées dans le secteur du parc Louis-Hébert.

La rive présente un couvert forestier surtout composé de feuillus et de strates arbustives et herbacées typiques d'un milieu urbain. Cette végétation se trouve en retrait du mur en béton et de l'enrochement sur la majeure partie de la rive comprise dans la zone d'étude.

5.2.2.2 Hydrologie et conditions hydrauliques

Généralités

La rivière des Prairies fait partie du système hydrique de la rivière des Outaouais. Elle s'écoule entre l'île de Montréal et l'île Jésus, et constitue l'un des quatre exutoires par lesquels la rivière des Outaouais rejoint le fleuve Saint-Laurent. La rivière des Prairies coule sur environ 50 km en direction nord-est, jusqu'à son embouchure dans le fleuve Saint-Laurent, à la hauteur de la ville de Repentigny.

La rivière des Prairies est caractérisée par la présence de la centrale de la Rivière-des-Prairies, dont le mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard fait partie intégrante. Cette centrale est caractérisée par un mode de gestion au fil de l'eau sans réservoir de stockage, ce qui permet notamment une protection du milieu contre les inondations (Hydro-Québec, 2020). En raison du mode de gestion de la centrale, le niveau d'eau est plutôt constant dans la zone d'étude et l'écoulement principal se concentre au centre de la rivière dans le chenal principal (Hydro-Québec, 2019).

Le tronçon de la rivière des Prairies compris dans la zone d'étude est plutôt rectiligne, et ce, bien qu'une baie d'eau calme soit présente à la hauteur du parc Louis-Hébert jusqu'au barrage Simon-Sicard. En conditions normales, les vitesses de courant varient de lentes à nulles dans cette baie, ce qui contraste avec les vitesses modérées à rapides dans le chenal principal plutôt rectiligne de la rivière (Hydro-Québec, 2018).

Qualité de l'eau de surface et des sédiments

En général, dans la zone d'étude, l'eau de surface de la rivière des Prairies est très turbide (Englobe, 2021). On remarque des valeurs particulièrement élevées pour la turbidité, les solides en suspension et le phosphore total. Selon l'indice de la qualité bactériologique et physicochimique (IQBP), la qualité de l'eau à proximité de la zone d'étude est tout de même satisfaisante (MELCC, 2021). De manière plus localisée, la qualité de l'eau au droit du mur est influencée par l'émissaire d'eaux pluviales Curotte ainsi que par des épisodes de surverse.

Quant aux sédiments, ils consistent généralement en une matrice à dominance homogène d'un mélange prédominant de limon et d'argile avec des proportions moindres et variables de sable et de gravier (Englobe, 2021 et 2019). De manière générale, les sédiments affichent des niveaux de contamination variables, selon les endroits (Englobe, 2019 et 2018b ; SNC-Lavalin, 2019).

5.2.2.3 Végétation aquatique

En général, il y a très peu de végétation aquatique dans la zone d'étude (couverture de moins de 25 %). Comme leur développement est limité par la turbidité et la pente abrupte de la berge, les quelques herbiers se concentrent dans les secteurs de moins de 2 m de profondeur d'eau. Les herbiers sont surtout colonisés par la vallisnérie d'Amérique, plante aquatique commune dans les plans d'eau du Québec (Englobe, 2021).

5.2.2.4 Faune aquatique

Habitats

Selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2021), la zone d'étude ne présente pas de lieux de reproduction du poisson. De tels lieux se trouvent à l'extérieur de la zone d'étude, soit en aval du barrage de la Rivière-des-Prairies (centrale hydroélectrique), en amont rive gauche de la centrale de la Rivière-des-Prairies, dans la baie du ruisseau Le Marigot (Laval), en aval du barrage Simon-Sicard et dans le chenal de l'île de la Visitation et de l'île du Cheval de Terre.

Dans la zone d'étude, 15 types d'habitats du poisson ont été recensés sur une distance de 50 m à partir de la rive, dont 7 sont considérés comme sensibles et 8 non sensibles, c'est-à-dire essentiels ou non au cycle de vie des poissons (fraie, alevinage et alimentation) selon des critères de classification établis (Englobe, 2021 ; Gendron et Burton, 2003) (voir l'annexe C dans le volume 2). Au droit du mur de soutènement, l'habitat aquatique est généralement lentique et surtout composé d'habitats non sensibles, où domine un substrat de sable et de limon dénudé (sans plantes). Quant aux habitats sensibles, ils se limitent à quelques petits herbiers aquatiques (Englobe, 2021). Présents dans tous les secteurs, ces habitats sensibles représentent 7 % des superficies totales caractérisées, et seulement 2 % se trouvent au droit du mur de soutènement, exclusivement en berge. Ces derniers sont susceptibles d'être utilisés comme aire d'alimentation et d'alevinage par la majorité des espèces de cyprins et d'autres petites espèces fréquentant cette partie de la zone d'étude.

Les sections présentant les habitats sensibles les plus étendus en superficie sont celles situées au droit de l'école Sophie-Barat (en amont) et au droit du pont Papineau-Leblanc (en aval).

Poissons

Selon le CDPNQ (2021), 63 espèces de poissons au total sont susceptibles d'être présentes dans l'ensemble de la rivière des Prairies. Dans la zone d'étude et les sections amont et aval immédiates, les pêches effectuées en 2021 ont révélé une moins grande diversité dans la communauté de poissons, avec la présence de 25 espèces ou genres, dont les captures étaient en majorité (58 %) des juvéniles (Englobe, 2022b). Les espèces les mieux représentées sont les espèces d'eau chaude et calme, particulièrement le fouille-roche zébré, le crapet de roche, l'achigan à petite bouche, la perchaude et le méné à museau arrondi. En plus de l'anguille d'Amérique capturée dans le secteur de l'école Sophie-Barat, deux autres espèces à statut particulier ont été capturées dans la zone d'étude : l'alose savoureuse (espèce vulnérable au Québec) et l'esturgeon jaune (espèce susceptible d'être ainsi désignée au Québec) (Englobe, 2022b et 2021 ; Gouvernement du Québec, 2023).

Mulettes

Par ailleurs, la présence de mulettes dans la zone d'étude a été confirmée (Englobe, 2022b), les plus abondantes étant l'elliptio de l'Est et la lampsile rayée, deux espèces communes. Un seul spécimen de chacune des espèces de mulette à statut particulier suivantes a aussi été observé dans la baie adjacente au parc Louis-Hébert : la ligumie noire, l'anodonte de l'Est, le potamile ailé et la leptodée fragile (Englobe, 2022b). Mentionnons qu'aucun spécimen de l'obovarie olivâtre, espèce désignée menacée au Québec, n'a été observé.

5.2.2.5 Amphibiens et reptiles aquatiques ou semi-aquatiques

Plusieurs espèces d'amphibiens et reptiles, comme la tortue peinte, la tortue serpentine, le necture tacheté, le ouaouaron, la grenouille verte, la couleuvre tachetée et la couleuvre rayée, espèces aquatiques, semi-aquatiques ou terrestres, ont été répertoriées à proximité de la zone d'étude, en raison de la présence d'habitats favorables sur la rive gauche à Laval et dans le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation (AARQ, 2017).

La présence de certaines espèces de tortues a été confirmée dans la zone d'étude : la tortue géographique, la tortue peinte, la tortue serpentine et la tortue à oreilles rouges (espèce exotique). Considérant les types d'habitats présents et leurs caractéristiques sous-optimales (substrat, compaction et ensoleillement), les fonctions de lézardage et de ponte sont jugées de faible à nulle dans la zone d'étude (Englobe, 2022d). Seuls deux endroits offrant un meilleur potentiel de lézardage y ont été repérés, à savoir dans la baie en rive gauche vis-à-vis de l'école Sophie-Barat ainsi qu'en amont du pont Viau.

5.2.2.6 Espèces à statut particulier

Poissons

Des 63 espèces de poisson susceptibles de fréquenter les eaux de la zone d'étude, 10 ont un statut de protection au Québec ou au Canada : le dard de sable (espèce menacée au Québec), l'alose savoureuse, le brochet vermiculé, le fouille-roche gris et le méné d'herbe (espèces vulnérables au Québec) ainsi que l'anguille d'Amérique, le crapet du Nord, le dard arc-en-ciel, l'esturgeon jaune et le méné laiton (espèces susceptibles d'être ainsi désignées au Québec). Au fil des nombreux inventaires réalisés dans la zone d'étude (Englobe, 2021 et 2022b), seule la présence de trois espèces de poissons à statut particulier a été confirmée : l'anguille d'Amérique, l'alose savoureuse et l'esturgeon jaune.

Espèce menacée selon la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement du Canada, l'anguille d'Amérique est reconnue comme une espèce migratrice généraliste dans le choix de ses habitats. Dans les eaux douces, elle trouve une plus grande diversité d'habitat ainsi qu'un risque de prédation moindre. Elle vit autant en eaux lentiques (calmes) que lotiques (courantes). Elle privilégie les eaux dont la profondeur est d'au minimum 10 m ; un faible niveau d'oxygène dissous ne lui conviendrait pas (COSEPAC, 2012). Quant à l'alose savoureuse, espèce désignée vulnérable au Québec, elle passe la plus grande partie de sa vie en milieu marin. Ce poisson revient uniquement en eau douce pour se reproduire. Au Québec, elle fraie au printemps en eau douce de la fin mai à la fin juin. Espèce menacée au Québec, l'esturgeon jaune est un poisson des grandes profondeurs, qui habite les grands cours d'eau et les lacs. On l'observe à des profondeurs variant généralement entre 5 et 10 m, parfois plus.

Mulettes

Parmi les 22 espèces de mulettes d'eau douce présentes au Québec, 8 sont inscrites sur la liste des espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS). De ce nombre, cinq sont susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude, en amont du barrage Simon-Sicard (MFFP, 2021a) : l'anodonte du gaspareau, l'elliptio à dents fortes, la leptodée fragile, le potamile ailé et l'obovarie olivâtre (MFFP, 2021b). La présence du potamile ailé et de la leptodée fragile a été confirmée lors des inventaires réalisés en 2021 dans la zone d'étude (Englobe, 2022b).

L'anodonte du gaspareau se trouve surtout sur le sable et le gravier ainsi que dans le limon (Clarke, 1981). L'elliptio à dents fortes vit sur le sable boueux et le gravier (NatureServe, 2021). Quant à la leptodée fragile, elle se trouve dans les fonds de sable, de limon ou de gravier (Clarke, 1981). Le potamile ailé se trouve dans une variété de substrats comme le sable, le limon, le gravier et l'argile (Desroches et Picard, 2013 ; NatureServe, 2021), alors que l'obovarie olivâtre s'observe surtout dans le sable et le limon, généralement à des profondeurs variant de 2 à 5 m (COSEPAC, 2011).

Amphibiens et reptiles

Selon l'*Atlas des amphibiens et reptiles du Québec* (AARQ), plusieurs espèces d'amphibiens et de reptiles sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude. De ces espèces, la présence de la tortue géographique, espèce vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, de la tortue peinte et de la tortue serpentine a été confirmée dans la zone d'étude. Il est à noter qu'une tortue à oreilles rouges, espèce exotique vendue principalement en animalerie, a aussi été observée (Englobe, 2022b).

5.2.3 Milieu terrestre

5.2.3.1 Sols

Le milieu terrestre présente une structure et une composition typique du milieu urbain. Les sols sont anthropiques, constitués de terrains gazonnés ou minéralisés, avec divers niveaux de contamination entre les plages <A à B-C selon les endroits (SNC-Lavalin, 2019). Une évaluation environnementale de site Phase I a d'ailleurs confirmé la présence ponctuelle de sols contaminés en HAP (hydrocarbures aromatiques poly-cycliques), en métaux et en hydrocarbures pétroliers au pourtour de l'école Sophie-Barat, de la résidence Berthiaume-Du Tremblay et du site des Sœurs de la Miséricorde (Englobe, 2020). Des sondages en milieu terrestre ont aussi confirmé la présence de remblai de plus de 3 m sous une mince couche de sol organique et la présence du roc à une profondeur de 6 m (SNC-Lavalin, 2019). Cette dernière étude a confirmé divers niveaux de contamination selon les contaminants (HAP, métaux et hydrocarbures pétroliers) et les secteurs.

5.2.3.2 Végétation terrestre

Aucun habitat naturel continu et de superficie appréciable n'est présent dans la zone d'étude. Les quelques superficies naturelles sont constituées de friches de faible superficie et disséminées. La plus grande partie du milieu naturel terrestre se concentre dans les parcs urbains gazonnés et parsemés d'arbres dont plusieurs sont matures, le plus vaste étant le parc Louis-Hébert. Ces parcs urbains sont généralement dépourvus des strates arbustive et herbacée représentatives de la forêt décidue du domaine de l'érablière à caryer cordiforme, typique de la zone de végétation tempérée nordique de la zone d'étude (MFFP, 2022). Les espèces floristiques recensées sont plutôt éparses et typiques des essences ornementales ou ubiquistes observées en milieu urbain (Englobe, 2018c). En plus de cinq espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE), soit l'anthrisque des bois, l'égopode podagraire, le nerprun bourdaine, le nerprun purgatif et l'orme de Sibérie, une espèce arborescente à statut particulier a été répertoriée près de l'école Sophie-Barat, à savoir le caryer ovale (Englobe, 2018c). Aucun milieu humide, habitat faunique ou aire protégée légalement n'est présent dans la zone d'étude (CIC et MELCC, 2020).

5.2.3.3 Oiseaux

Selon les données de l'*Étude des populations d'oiseaux du Québec* (ÉPOQ, 2017), plus de 200 espèces d'oiseaux ont été répertoriées à proximité de la zone d'étude (Englobe, 2018c) (voir l'annexe D dans le volume 2). Cette richesse s'explique par la présence d'habitats naturels favorables dans le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation (G.R.E.B.E. inc., 2009 ; Lessard, 2017), lequel se trouve à l'est de la zone d'étude.

L'absence d'habitat faunique favorable dans la zone d'étude explique l'observation de manière fortuite de seulement quelques espèces communes en milieu urbain : le pigeon biset, le merle d'Amérique, le goéland à bec cerclé, l'étourneau sansonnet, la mésange à tête noire, le moineau domestique, le canard colvert et le canard noir (Englobe, 2018c).

Enfin, un inventaire spécifique à la recherche de cavités de nids du grand pic, espèce visée par le *Règlement sur les oiseaux migrateurs*, a été réalisé à l'été 2022. Aucun arbre présent dans les trois secteurs visés par les travaux ne présentait un potentiel avéré ou susceptible de l'être pour la nidification de cette espèce.

5.2.3.4 Mammifères

Les principaux mammifères observés de manière opportuniste dans la zone d'étude sont l'écureuil gris, le renard roux et la marmotte commune (Englobe, 2018c). Il s'agit d'espèces typiques du milieu urbain qui caractérise la zone d'étude. Il est à noter que deux renards ont été observés sur le terrain en friche adjacent à l'église de La Visitation (Englobe, 2018c).

5.2.3.5 Espèces fauniques à statut particulier

Aucun habitat préférentiel ni aucune espèce faunique ayant un statut de conservation particulier n'a été observé dans la zone d'étude (Englobe, 2018a et 2018c). Parmi les espèces à statut particulier présentant un potentiel de présence (Englobe, 2018a et 2018c), notons certaines espèces de chauves-souris pour lesquelles des occurrences ont été rapportées dans le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation, situé largement en dehors de la zone d'étude (St-Jean, 2016 ; Fabianek, 2008). Il en est de même pour la couleuvre brune, espèce menacée au Québec, dont le potentiel de présence est jugé moyen en raison de sa capture dans le secteur Fort-Lorette, dans le contexte d'autres travaux. Une attention particulière a d'ailleurs été portée à cette espèce lors des inventaires réalisés en 2018 dans la zone d'étude. Il s'est avéré que l'habitat ciblé dans la partie naturelle de la berge entre le secteur Sophie-Barat et la résidence privée située à l'est du parc Louis-Hébert n'était pas préférentiel pour l'espèce (Englobe, 2018c).

5.3 Milieu humain

À l'instar du milieu biophysique, le milieu humain présente également les caractéristiques d'un milieu urbanisé. Les habitations résidentielles, les espaces verts et patrimoniaux jumelés à la proximité de la rivière des Prairies dominent la trame de la zone d'étude et confère au quartier une ambiance de tranquillité et de « nature en ville ».

5.3.1 Contexte administratif et tenure des terres

La totalité de la zone d'étude est située dans le district électoral du Sault-au-Récollet de l'arrondissement d'Ahunstic-Cartierville dans l'agglomération de Montréal (06). Son régime foncier est caractérisé par une forte présence de lots privés, les terres publiques se limitant à :

- la portion de la rivière des Prairies comprise dans la zone d'étude ;
- les différents parcs (p. ex. parcs Jeanne-Sauvé, Simone-Bourdon, Olympia, Louis-Hébert, Gouin et Maurice-Richard et parc-nature de l'Île-de-la-Visitation), qui sont la propriété de la Ville de Montréal ;
- le terrain des Sœurs de la Miséricorde (terrain du Fort-Lorette), situé en bordure de la rivière des Prairies, entre la rue du Fort-Lorette et la rue des Jésuites, qui appartient à la Ville de Montréal.

Il est à noter qu'Hydro-Québec possède des servitudes aux fins d'inspection et de maintenance de ses ouvrages dans la zone d'étude. Elle est également propriétaire de certains lots.

5.3.2 Population, santé et qualité de vie

En raison du milieu d'insertion du projet, un portrait sociodémographique et économique détaillé de la zone d'étude a été produit (Englobe, 2022c). Cette section résume les principaux éléments de cette étude, lesquels permettent de mieux comprendre le milieu dans lequel s'insère le projet.

Les caractéristiques de la zone d'étude et de sa population font que le cadre de vie du quartier est apprécié des résidents pour sa tranquillité. La proximité de la rivière des Prairies, les nombreux arbres matures et les espaces verts, dont le parc Louis-Hébert et le Parcours Gouin, favorisent la pratique de diverses activités extérieures (Englobe, 2022a).

La vie communautaire est également bien présente dans la zone d'étude : visites guidées, formations, concerts, activités de distribution de denrées pour la Société de Saint-Vincent-de-Paul, mariages, baptêmes, funérailles et autres célébrations religieuses (Englobe, 2022a). Ces activités se déroulent en majorité dans le secteur de l'église de La Visitation.

Lors du recensement de 2016, la population du district électoral du Sault-au-Récollet comptait 30 140 personnes, soit 1,6 % de la population de la ville de Montréal et 23 % de celle de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville (Ville de Montréal, 2017). En 2016, le district comptait 14 325 ménages répartis de la façon suivante : 45,4 % étaient des personnes seules (6 500 ménages) et 51 % des familles (7 325 ménages)[1]. Des 7 325 familles, 42,3 % étaient des ménages avec enfants (3 100 ménages), 22,7 % des familles monoparentales (1 665 ménages) et 34,8 % des couples sans enfant (2 550 ménages). Le district compte en proportion plus de ménages de personne seule qu'ailleurs à Montréal.

Une part considérable de la population du district est constituée de personnes âgées de 65 ans et plus (5 825 personnes, soit 19,3 %), cette catégorie étant en progression constante. La proportion de personnes âgées est d'ailleurs plus grande dans le district du Sault-au-Récollet que dans l'arrondissement d'Ahuntsic Cartierville et dans la ville de Montréal. Cette situation s'explique largement par la présence d'institutions comme le CHSLD Laurendeau et la résidence Berthiaume-Du Tremblay dans la zone d'étude (Englobe, 2022a et 2022c).

Bien que le district du Sault-au-Récollet présente des similitudes sociodémographiques avec l'ensemble de la ville de Montréal (Englobe, 2022a et 2022c), certaines différences méritent d'être soulignées. La langue d'usage à la maison est le français pour une majorité (70 %) de la population du district, ce qui est nettement plus élevé qu'ailleurs à Montréal (Ville de Montréal, 2017). De même, la proportion d'immigrants y est aussi plus faible que dans l'arrondissement ou dans l'ensemble de Montréal.

Sur le plan de la santé, le portrait sociosanitaire constitue une bonne référence sur l'état d'une population. Le territoire du centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) du Nord-de-l'Île-de-Montréal, qui comprend la zone d'étude, est relativement défavorisé sur le plan matériel et social par rapport à l'ensemble de Montréal, comme le soulignent certains déterminants de la santé (personne vivant seule, revenu, famille monoparentale) (Englobe, 2022c ; DRSP et ASSS de Montréal, 2021). Comme le territoire desservi par le CIUSSS excède de beaucoup la superficie de la zone d'étude, les données recueillies dans le portrait socioéconomique et de santé globale doivent être considérées avec précaution. En effet, elles ne permettent pas d'apprécier certaines disparités entre les quartiers, au niveau desquels des écarts notables peuvent être notés. La présence de résidences unifamiliales dans les rues limitrophes à la rivière des Prairies indique plutôt qu'une portion de la population de la zone d'étude a un profil différent de celui de défavorisation observé à l'échelle du réseau local de santé (RLS) d'Ahunstic–Montréal-Nord du CIUSSS. Néanmoins, la proportion élevée de personnes âgées, associée aux facteurs de risque inhérents à cette tranche d'âge, influence également les tendances sanitaires observées dans la zone d'étude.

1. Les données détaillées pour 500 ménages ne sont pas disponibles dans le recensement de 2016, ce qui équivaut aux 3 % restants. Les chiffres cités ici sont ceux de la Ville de Montréal.

5.3.3 Affectation et utilisation du territoire

Selon le schéma d'aménagement et de développement (SAD) de l'agglomération de Montréal (Ville de Montréal, 2015) et le règlement d'urbanisme de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville (Ville de Montréal, 2001), la zone d'étude chevauche trois des huit grandes catégories d'affectation du territoire de l'agglomération de Montréal : Dominante résidentielle, Grand espace vert ou récréation, et Conservation pour une petite portion correspondant au parc-nature de l'Île-de-la-Visitation. Il est à noter que l'affectation du sol concorde en grande partie avec l'utilisation du sol dans la zone d'étude (Ville de Montréal, 2015). À cet égard, les catégories d'usages autorisés en vertu du règlement d'urbanisme de l'arrondissement d'Ahunstic-Cartierville sont l'habitation, le commerce ainsi que les équipements collectifs et institutionnels (ce qui inclut l'utilisation de parcs et d'espaces verts).

La fonction résidentielle occupe une part considérable de la zone d'étude (72 %). Elle inclut de nombreuses résidences privées, dont certaines ont une forte densité d'occupation : la RPA Berthiaume-Du Tremblay, la résidence étudiante Ignace-Bourget et la résidence des Frères de Saint-Gabriel (Englobe, 2022a). De manière générale, il y a peu de résidences unifamiliales privées dont le terrain borde la rivière des Prairies : on répertorie seulement une résidence à l'ouest du parc Louis-Hébert et deux résidences à l'est de ce même parc dans la zone d'étude.

Quant à la fonction commerciale, elle se concentre surtout dans les parties sud et ouest de la zone d'étude, principalement le long du boulevard Henri-Bourassa Est. Elle comprend divers commerces de proximité et de services (dépanneurs, épiceries, pharmacies, restaurants et commerces divers).

La fonction liée aux équipements collectifs et institutionnels se rattache aux domaines de la santé, de l'éducation et du culte religieux. Parmi ces équipements, mentionnons le CHSLD Laurendeau avec 300 chambres, plusieurs garderies et centres de la petite enfance (CPE), dont l'un à même le CHSLD, des écoles ainsi que l'église de La Visitation. De plus, deux établissements affiliés au CIUSSS du Centre-Est-de-l'Île-de-Montréal sont répertoriés le long du boulevard Gouin Est, à la hauteur de l'école Sophie-Barat : le centre local de services communautaires (CLSC) d'Ahuntsic et le Centre de protection de l'enfance et de la jeunesse Henri-Bourassa Est.

Un réseau de petits parcs et d'espaces publics est présent le long de la rivière des Prairies et du boulevard Gouin Est, notamment le parc Louis-Hébert et le Parcours Gouin. Très prisé des résidents et des usagers de l'arrondissement, le parc Louis-Hébert jouxte une partie de l'actuel mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard. La plupart des espaces verts répertoriés dans la zone d'étude comportent de nombreux arbres et des installations de repos ou des aires de jeux.

5.3.4 Infrastructures

Réseau routier

Les principales voies de circulation desservant la zone d'étude sont, selon un axe nord-sud, l'autoroute Papineau (A-19) et le boulevard des Laurentides (route 335), qui correspondent au pont Papineau-Leblanc et au pont Viau respectivement. Ces axes routiers traversent la rivière des Prairies, permettant de rejoindre la ville de Laval et la couronne nord de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Dans l'axe est-ouest, la zone d'étude est accessible par les boulevards Henri-Bourassa Est et Gouin Est.

Le réseau routier de la zone d'étude est complété par plusieurs rues à vocation résidentielle. Ces rues sont peu achalandées, à l'exception des périodes d'entrée et de sortie des classes de l'école Sophie-Barat ou des travailleurs de la santé, qui entraînent une augmentation des déplacements sur le boulevard Gouin Est.

Transport en commun

La zone d'étude est traversée par le réseau de transport en commun exploité par la Société de transport de Montréal (STM), avec des circuits d'autobus empruntant le boulevard Henri-Bourassa Est. Quelques circuits du réseau local desservent une portion de la zone d'étude selon un axe nord-sud. Situé près du parc Ahuntsic, le terminus Henri-Bourassa constitue la principale station d'autobus à partir de laquelle il est possible d'accéder aux circuits d'autobus qui permettent d'atteindre le centre-ville, d'autres arrondissements ou encore Laval.

Le métro constitue aussi un moyen de transport en commun permettant d'accéder à la zone d'étude (STM, 1997-2022). En effet, celle-ci est accessible par la ligne orange, à la station Henri-Bourassa, qui se trouve dans la partie ouest de la zone d'étude.

Réseau cyclable

La zone d'étude est sillonnée par un réseau de voies cyclables, principalement des pistes sur rue, notamment le long du boulevard Gouin Est. Certains tronçons de la piste cyclable ne partagent pas la chaussée avec la circulation automobile, notamment dans le secteur de l'école Sophie-Barat (axe est-ouest). Ces pistes sont également utilisées par d'autres usagers, dont des coureurs et des patineurs à roues alignées. Un sentier polyvalent (piétons et vélos) rejoint le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation, situé dans la partie nord-est de la zone d'étude.

Activités récréatives et tourisme

D'une longueur de 15 km et traversant 17 parcs, le Parcours Gouin représente une destination récréotouristique à vocation environnementale en bordure de la rivière des Prairies, dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville. Il comprend un vaste réseau de pistes cyclables et de sentiers pédestres fréquentés surtout l'été. En plus d'une gamme diversifiée d'activités (initiation à la pêche à gué sur le quai, sports de groupe, activités d'observation, etc.), il est possible de louer de l'équipement de plein air, y compris des embarcations non motorisées (kayaks, canots, etc.) pour accéder à la rivière des Prairies. Faisant partie du Parcours Gouin, le parc Louis-Hébert constitue une halte privilégiée dans les circuits de promenade empruntés par plusieurs types d'utilisateurs.

Enfin, la zone d'étude ne compte aucun projet de développement résidentiel, commercial ou industriel d'envergure. Des projets d'aménagement et de mise en valeur sont toutefois projetés d'ici 2030, lesquels ciblent plus particulièrement le potentiel archéologique et la valeur patrimoniale ainsi que la réhabilitation des berges de la rivière des Prairies.

5.3.5 Patrimoine et archéologie

La zone d'étude comporte un riche patrimoine culturel et historique. En effet, elle se trouve à l'intérieur du site patrimonial de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet, désigné site du patrimoine par la Ville de Montréal en vertu de la *Loi sur le patrimoine culturel* et cité par le ministère de la Culture et des Communications en 1992. Ce site patrimonial renferme de nombreux éléments paysagers, archéologiques et architecturaux qui témoignent de l'évolution du village et de ses environs depuis le XVII^{e} siècle. En effet, il s'agit de la première agglomération à s'être développée aux abords de la rivière des Prairies. Le site regroupe la plus grande concentration de bâtiments anciens du nord de Montréal, dont la plupart se trouvent sur le boulevard Gouin Est (MCC, 2018 ; Archéotec, 2018 ; Arkéos, 1995 ; Ville de Montréal, s. d.).

Une grande portion de la zone d'étude est ainsi considérée comme secteur de valeur exceptionnelle selon le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal (2016). On y trouve trois immeubles patrimoniaux classés, un immeuble patrimonial cité (MCC, 2018) ainsi que plusieurs sites archéologiques connus et inscrits à l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ). Ces derniers sont associés aux premières occupations amérindiennes ou eurocanadiennes (Archéotec, 2018). Enfin, le potentiel archéologique et la haute valeur patrimoniale de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet sont connus (Arkéos, 1995 et 2018).

5.3.6 Présence autochtone

Bien que les Premières Nations n'utilisent actuellement plus la zone d'étude, les recherches historiques et archéologiques confirment leur présence dans ce secteur à l'époque de la colonisation et bien avant celle-ci. On trouve ainsi quelques sites archéologiques préhistoriques le long des rives de la rivière des Prairies. D'ailleurs, en 1995, les fouilles archéologiques effectuées lors de la réfection du parvis de l'église de La Visitation ont mis au jour un site datant d'environ 4 000 ans sous l'église (Arkéos, 1995 et 2018 ; MCC, 2018).

Quant à la période historique, il y a très peu d'information sur les us et coutumes des Premières Nations de cette époque. En effet, les auteurs des documents d'archives sur lesquelles s'appuient les connaissances étaient principalement des missionnaires, des commerçants ou des législateurs d'origine européenne ; leur regard était donc teinté par leurs objectifs de conversion, de commerce et de colonisation.

Dès le XVII^{e} siècle, les écrits des premiers missionnaires reconnaissent la rivière des Prairies comme un parcours de canotage des Autochtones (Archéotec, 2018).

Les Sulpiciens établirent la mission de Fort-Lorette près de l'île de la Visitation, soit autour de 1689. Certains historiens considèrent que le choix du lieu repose en grande partie sur le fait qu'il se situait sur le parcours de canotage des Amérindiens et qu'on y trouvait des terres cultivables. Plusieurs centaines d'Autochtones – dont des Iroquois, des Algonquins et des Hurons – s'établiront à Fort-Lorette. Ils logeaient dans des habitations pouvant abriter jusqu'à 10 familles, cultivaient la terre et entretenaient une érablière (Arkéos, 2015 ; Archéotec, 2018).

Une grande partie de cette population venait du Fort de la Montagne, situé aux abords du mont Royal, une mission précédemment établie du côté de Ville-Marie. Ces Autochtones auraient migré en trois vagues successives de 1696 à 1705 (Archéotec, 2018).

Enfin, c'est en 1721 que les Autochtones quitteront Fort-Lorette pour s'établir à la mission du Lac-des-Deux-Montagnes, dans la région d'Oka.

5.3.7 Paysage

La zone d'étude est entièrement comprise dans l'unité de paysage de Montréal, qui est de type urbain (MFFP, 2018) et de relief plat. Le paysage et les percées visuelles qu'offrent la rivière des Prairies et ses rives sont fortement valorisés par les résidents ainsi que par les observateurs fixes et mobiles. Ce cours d'eau contribue au cadre de vie des utilisateurs, que ce soit pour les activités récréotouristiques qu'elle offre ou simplement pour la détente et la contemplation du paysage.

Bien qu'on trouve différentes ambiances dans la zone d'étude, la rivière des Prairies et le mur de soutènement actuel occupent une place centrale et structurante dans le paysage. Par ailleurs, en plus de son caractère résidentiel, la zone d'étude chevauche en partie l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet, un site de grand intérêt culturel et patrimonial. L'église de La Visitation-de-la-Bienheureuse-Vierge-Marie y constitue un point de repère d'importance dans le paysage. De même, à l'échelle de la zone d'étude, les espaces verts et les arbres matures sont omniprésents dans les espaces publics et privés et le long des rues et de la rivière, contribuant fortement au paysage de la zone d'étude.

Ces caractéristiques contribuent à l'expression du paysage de la zone d'étude, influencé par la proximité de la rivière, et son organisation, essentiellement résidentielle et institutionnelle. Outre la rivière et le mur de soutènement, les éléments du paysage s'expriment notamment à travers le parc Louis-Hébert à l'ouest, une concentration de résidences privées et publiques au centre (résidence Berthiaume-Du-Tremblay) et des éléments culturels et patrimoniaux à l'est. La rivière et le mur de soutènement qui longent toute la zone d'étude au nord, et la piste cyclable du Parcours Gouin qui la traverse au sud le long du boulevard Gouin Est donnent une certaine cohésion d'ensemble aux différentes unités de paysage.

6 Enjeux du projet

6.1 Démarche

Conformément à la directive visant le projet, la structure et le contenu de l'EIE s'appuient sur une approche méthodologique par enjeux qui s'inspire du *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux* du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP, 2023). Cette méthode a notamment l'avantage de permettre au lecteur de comprendre rapidement les enjeux liés au projet et dont le résultat de l'analyse pourrait influencer la décision du gouvernement quant à l'autorisation ou non du projet.

La démarche d'analyse menant à déterminer les enjeux du projet s'appuie sur les trois éléments constitutifs d'un enjeu :

- le relevé des préoccupations exprimées lors des différentes activités d'information et de consultation du milieu menées par Hydro-Québec ainsi que les observations initiales sur les enjeux préliminaires soulevés dans la directive de projet (MELCC, 2019a) et lors de la consultation sur l'avis de projet (MELCC, 2019b) ;
- le relevé des composantes des milieux naturel et humain présentes dans la zone d'étude du projet et susceptibles d'interagir avec le projet ;
- le relevé des composantes principales de projet des phases construction et exploitation, initialement connues à l'étape de détermination des enjeux.

La détermination d'un enjeu ne découle donc pas de l'un de ces trois éléments pris isolément, mais plutôt de leur mise en relation. En effet, ce sont les interactions établies entre ces trois éléments constitutifs qui serviront de filtre permettant la détermination des enjeux. En définitive, l'objectif de structurer l'évaluation des impacts d'un projet par enjeux est de permettre une analyse plus approfondie de chacun des enjeux déterminés afin d'orienter la conception du projet vers les meilleurs choix possibles pour limiter au minimum les impacts du projet sur le milieu d'insertion.

La démarche complète de détermination des enjeux est présentée à l'annexe E dans le volume 2. Les sections suivantes en résument les principaux éléments.

6.2 Enjeux de projet retenus

La mise en relation des préoccupations, des composantes de la zone d'étude et des composantes du projet a permis de déterminer quatre enjeux spécifiques au projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard. Ces quatre enjeux sont :

- la protection du milieu hydrique ;
- le maintien de la qualité de vie ;
- la conciliation des usages ;
- le maintien de la qualité du paysage.

6.2.1 Protection du milieu hydrique

La protection du milieu hydrique a été reconnue comme un enjeu du projet. En effet, les interactions les plus significatives sont liées au milieu hydrique et à la biodiversité qu'il supporte.

Bien que moins nombreuses que celles associées au milieu humain, certaines préoccupations ont été soulevées au regard du milieu naturel et de la protection en général des espèces floristiques et fauniques. Outre ces préoccupations génériques, ce sont celles associées au milieu hydrique et au poisson qui ont été le plus fréquemment exprimées par la population à l'égard du milieu biophysique de la zone d'étude (voir l'annexe E dans le volume 2).

Les caractéristiques du projet ont permis de préciser pourquoi celui-ci ne présente pas d'interaction significative avec les composantes biophysiques du milieu terrestre (sauf pour les arbres en lien avec la qualité de vie) ; par contre, il en va autrement du milieu hydrique. En effet, les travaux prévus, essentiellement en eau, conduisent notamment à des empiétements localisés, mais permanents, dans le milieu hydrique.

Outre les préoccupations soulevées, cet enjeu découle d'effets directs de l'empiétement sur le milieu et d'effets indirects sur des composantes de la zone d'étude qui forment l'habitat du poisson (berge, eau, sédiments et herbiers), dont les modifications sont susceptibles de générer des impacts sur le poisson et sur son habitat. La sélection de cet enjeu découle également du fait que la composante poisson est notamment valorisée pour la pêche, activité populaire sur la rivière des Prairies, mais aussi par la présence, bien que marginale, d'espèces à statut particulier (alose savoureuse, esturgeon jaune et anguille d'Amérique).

6.2.2 Maintien de la qualité de vie

La notion de qualité de vie fait référence aux facteurs sociaux et économiques qui caractérisent la vie d'une population. Elle correspond aux caractéristiques du milieu de vie qui pourraient être altérées de façon temporaire par une ou des nuisances spécifiques : ambiance sonore, achalandage routier, etc. Pour la plupart, il s'agit de composantes physiques pouvant être altérées temporairement, entraînant des répercussions sur le bien-être des résidents et des utilisateurs. Un certain nombre de préoccupations liées à la santé, et plus spécifiquement à la sécurité des usagers et des résidents, ainsi qu'à la qualité de vie, ont d'ailleurs été évoquées.

Le boulevard Gouin Est ainsi que les rues menant vers le boulevard Henri-Bourassa Est sont peu achalandés et offrent un milieu sécuritaire et peu bruyant. Les usages informels de la rive sont principalement récréatifs et à faible impact sur le voisinage. Considérant la nature des infrastructures et des organisations répertoriées dans la zone d'étude (résidences, résidences pour personnes âgées, église, infrastructure d'hébergement religieuse, etc.), la quiétude, la tranquillité et l'intimité dans le quartier concerné sont prisées et sont considérées comme des éléments contribuant à la qualité de vie du quartier. La proximité et la nature des rives, en lien avec l'accès à la rivière et les nombreuses percées visuelles, contribuent aussi fortement à offrir une qualité de vie très valorisée.

L'enjeu du maintien de la qualité de vie s'impose donc par la nature des activités prévues pendant la phase construction ainsi que par la proximité de la rivière. En effet, les activités liées au projet pourraient altérer temporairement la qualité de vie des résidents en générant des nuisances, dont du bruit, des poussières, des risques pour la sécurité des usagers, ou encore une altération de l'accès visuel et physique à la rivière. Une attention particulière doit aussi être portée aux populations vulnérables présentes dans la zone d'étude. En effet, des résidences pour personnes âgées y ont été répertoriées, à proximité de la zone des travaux. Cet enjeu découle donc de répercussions sur la qualité de vie et sur la sécurité des résidents et des usagers.

6.2.3 Conciliation des usages

Aux fins de la présente EIE, la conciliation des usages se définit comme l'harmonisation des différentes utilisations du territoire de la zone d'étude en vue de rendre possible leur mise en valeur tout en réduisant au minimum le risque de conflits entre les utilisations. Quant à la mise en valeur, elle se définit comme la somme des actions posées en vue d'utiliser le territoire. L'importance relative accordée à la conciliation des usages sur le territoire pour les résidents et les utilisateurs du milieu transparaît dans les préoccupations soulevées. En effet, près de la moitié des mentions reçues étaient liées à l'utilisation du territoire et aux projets d'aménagement (454 mentions, soit 34 % des mentions totales) (voir le tableau E-2 de l'annexe E dans le volume 2).

La zone d'étude peut être découpée selon trois principales catégories d'utilisation du sol : 1) résidentiel, 2) parcs et espaces verts et 3) équipement collectif et institutionnel. Différents types d'utilisateurs sont associés à chacune de ces catégories d'utilisation du sol. L'accès aux berges et l'usage que celles-ci offrent sont grandement valorisés par les résidents et les utilisateurs de la zone d'étude. Le projet s'insère d'ailleurs dans une dynamique de développement et de mise en valeur des berges, portée par la Ville de Montréal et reçue favorablement par la population locale. Plusieurs projets de protection et de mise en valeur du patrimoine historique et archéologique sont aussi menés par des organismes et des résidents de la zone d'étude.

L'enjeu de la conciliation des usages s'impose donc par la nature des activités prévues en phase construction, mais également en phase exploitation, puisque le projet de réfection, y compris les aménagements associés, pourrait avoir une incidence sur les projets de mise en valeur du territoire envisagés ou souhaités par le milieu.

6.2.4 Maintien de la qualité du paysage

Au regard des préoccupations exprimées, le regroupement des thèmes Environnement visuel et paysage et Présence des arbres arrivait deuxième en importance (289, soit 22 % des mentions), ce qui révèle la valeur intrinsèque accordée au paysage dans la zone d'étude (voir le tableau E-2 de l'annexe E).

Dans la zone d'étude, des parcs et des espaces verts longent les rives de la rivière des Prairies. Dans le parc Louis-Hébert, de nombreux résidents et visiteurs s'adonnent à l'observation du paysage riverain. La présence d'arbres matures et la vue (percée visuelle) sur la rivière offrent un sentiment de « nature en ville ». Quelques résidences de forte densité se trouvent en rive, ce qui permet d'offrir aux résidents une vue sur la rivière. Le paysage est ainsi valorisé par le milieu, une haute valeur y est attribuée pour la qualité de vie des résidents et des utilisateurs de la zone d'étude.

L'enjeu du maintien de la qualité du paysage a été retenu en raison de la nature des activités prévues en phase construction, mais encore davantage en phase exploitation et entretien. En effet, la réfection du mur de soutènement risque d'entraîner des répercussions sur le paysage.

6.3 Composantes valorisées de l'environnement retenues

Au terme de l'analyse, la mise en relation des trois éléments constitutifs des enjeux (préoccupations soulevées, composantes du milieu et composantes du projet) a permis de déterminer quatre enjeux de projet, dont trois sont associés au milieu humain et un au milieu biophysique. Ces enjeux sont le reflet du milieu d'insertion, de sa sensibilité et de la nature du projet ainsi que des interactions appréhendées entre celui-ci et le milieu. L'évaluation subséquente des impacts du projet et de leur gestion s'articulera ainsi autour de ces enjeux afin de respecter les exigences de la directive ministérielle.

Pour ce faire, 15 composantes valorisées de l'environnement (CVE) ont été retenues pour l'évaluation des impacts, parmi la vingtaine de composantes répertoriées dans la zone d'étude (voir le tableau 6-1).

Tableau 6-1 : Composantes valorisées de l'environnement retenues selon les enjeux du projet

Enjeu	Composantes valorisées de l'environnement (CVE) retenues
Protection du milieu hydrique	Berge Qualité de l'eau Sédiments Végétation aquatique Poissons et son habitat Mulettes Herpétofaune
Maintien de la qualité de vie	Environnement sonore Santé et sécurité
Conciliation des usages	Aménagement du territoire Utilisation du territoire Infrastructures Patrimoine et archéologie
Maintien de la qualité du paysage	Végétation terrestre Environnement visuel et paysage

Par ailleurs, quatre composantes du milieu naturel ne sont pas associées aux enjeux du projet, car il n'y a pas d'interaction significative entre les trois éléments constitutifs permettant de déterminer un enjeu (voir l'annexe E dans le volume 2) : il s'agit des sols, des conditions hydrodynamiques, des oiseaux et leur habitat ainsi que des mammifères et leur habitat.

Pour ces composantes, les activités du projet n'induiront pas ou peu d'impacts résiduels nécessitant des mesures d'atténuation particulières ou ayant une incidence sur les enjeux du projet qui, selon la définition d'enjeu du MELCCFP, peuvent exercer une influence sur la décision du gouvernement quant à l'autorisation ou non du projet (voir le tableau 6-2). En effet, les clauses environnementales normalisées (CEN) appliquées à tous les projets d'Hydro-Québec (voir l'annexe F dans le volume 2) ainsi que les méthodes de construction préconisées sont suffisamment éprouvées pour assurer une gestion optimale de ces activités dans le contexte du projet.

Tableau 6-2 : Composantes du milieu présentes dans la zone d'étude et non retenues selon les enjeux

Composante du milieu	Justification
Sols	Le projet ne requiert pas ou peu d'excavation en milieu terrestre. De plus, la gestion des sols est l'une des composantes du milieu pour lesquelles il existe un cadre réglementaire strict pour en assurer une gestion optimale et sécuritaire. À ce cadre réglementaire s'ajoute l'ensemble des clauses environnementales normalisées (CEN) spécifiques aux sols qu'applique Hydro-Québec dans tous ses projets.
Conditions hydrodynamiques	Les conditions hydrodynamiques de la zone d'étude sont largement influencées par l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies. Par conséquent, il est jugé que le projet n'aura pas d'incidence sur les conditions hydrodynamiques prévalant dans le milieu et que sa conception a tenu compte du mode opératoire optimal de l'ouvrage hydroélectrique existant.
Oiseaux et leurs habitats	La nature du projet n'induira pas ou peu d'impacts sur les oiseaux et leurs habitats, car les activités du projet se déroulent en grande partie dans le milieu hydrique. De plus, les espèces répertoriées dans la zone d'étude sont communes et typiques des milieux urbanisés. Par ailleurs, les secteurs des travaux n'offrent pas les caractéristiques d'habitat recherchées par les espèces à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude ou qui commandent des mesures particulières (p. ex. le grand pic). Enfin, il est prévu de respecter les périodes permises pour effectuer le déboisement afin de limiter les impacts sur les espèces forestières.
Mammifères et leurs habitats	La nature du projet n'induira pas ou peu d'impacts sur les mammifères et leurs habitats, car les activités du projet se déroulent en grande partie dans le milieu hydrique. De plus, les espèces répertoriées dans la zone d'étude sont communes et typiques des milieux urbanisés. Par ailleurs, les secteurs des travaux n'offrent pas les caractéristiques d'habitat recherchées par les espèces à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude. Enfin, il est prévu de respecter les périodes permises pour effectuer le déboisement afin de limiter les impacts sur les espèces forestières, dont les chauves-souris.

7 Analyse des variantes

Au cours de l'avant-projet, Hydro-Québec a réalisé des études techniques et environnementales, a procédé à plusieurs inventaires sur le terrain et a tenu des rencontres avec les différents intervenants du milieu afin de déterminer la variante de moindre impact sur l'environnement pour la réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard. L'étude de variantes repose sur deux principes fondamentaux : assurer la meilleure intégration possible des ouvrages au milieu d'accueil (naturel et humain) et réduire le coût de réalisation du projet. Ces principes requièrent l'élaboration et l'adoption de critères généraux liés à la conception, à la localisation, à la construction et à l'entretien des ouvrages.

Ce chapitre présente d'abord une revue des différentes variantes pouvant répondre au besoin de réfection du mur de soutènement et ayant été étudiées par Hydro-Québec (voir la section 7.2). Par la suite, il présente l'analyse comparative ayant mené à la sélection de la variante préférable (voir la section 7.3). C'est sur la base de cette analyse, et en considérant les enjeux du projet retenus et présentés au chapitre 6, qu'Hydro-Québec est parvenue à une décision et a élaboré la solution pour procéder à la réfection du mur de soutènement.

7.1 Critères de conception des variantes de réfection

La réfection d'un ouvrage de retenue doit respecter des critères de conception techniques, économiques, environnementaux et sociaux. Certains critères visent à éviter, dans la mesure du possible, les secteurs de la zone d'étude qui présentent des contraintes et des sensibilités à l'égard de l'implantation des ouvrages projetés. À l'opposé, d'autres critères commandent la recherche d'éléments ou de secteurs propices à l'insertion des ouvrages projetés.

Les principaux critères qui ont guidé l'élaboration du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard s'inspirent des quatre enjeux propres au projet (voir le tableau 7-1).

Tableau 7-1 : Critères de conception de projet

Enjeu	Critères de conception
Protection du milieu hydrique	Éviter ou réduire au minimum les empiétements sur le milieu hydrique. Éviter ou réduire au minimum la gestion de sédiments contaminés et de sols contaminés.
Maintien de la qualité de vie	Limiter la durée des travaux afin de réduire les nuisances pour les résidents des quartiers limitrophes et les populations vulnérables.
Conciliation des usages	Assurer la durabilité de l'ouvrage et réduire au minimum les besoins de suivi de comportement et d'entretien. Éviter ou réduire au minimum l'acquisition de propriétés ou de droits de propriété. Éviter ou limiter la perturbation des sites patrimoniaux et archéologiques. Réduire au minimum les empiétements et les dommages sur les terrains privés lors des travaux. Maintenir ou bonifier les usages dans le parc Louis-Hébert [a].
Maintien de la qualité du paysage	Réduire au minimum la coupe d'arbres matures. Favoriser l'intégration de végétation herbacée et arbustive dans la conception. Favoriser l'intégration harmonieuse dans le paysage.

a. La possibilité d'intégrer un accès à l'eau pour de petites embarcations dans le parc Louis-Hébert a été évaluée, mais non retenue pour des raisons de faisabilité technique et d'entretien.

Un exercice rigoureux de comparaison de variantes a été réalisé sur la base de ces critères afin de guider la prise de décision. Pour ce faire, différents indicateurs environnementaux, sociaux, techniques et économiques ont été sélectionnés pour réaliser l'analyse comparative menant au choix d'une variante (voir le tableau 7-2).

Tableau 7-2 : Définitions des indicateurs de comparaison des variantes de réfection étudiées

Indicateur	Définition
Milieu biophysique	
Empiétement permanent sur le milieu hydrique	Superficie occupée de manière permanente par l'ouvrage dans le milieu hydrique à la suite des travaux.
Empiétement temporaire sur le milieu hydrique	Superficie occupée par un ouvrage temporaire dans le milieu hydrique pendant les travaux.
Intégration possible de mesures de compensation aquatique *in situ*	Possibilité de concevoir un aménagement faunique directement sur le nouvel ouvrage pour compenser les pertes permanentes selon les profils de variantes.
Nombre approximatif d'arbres à couper	Nombre approximatif d'arbres à couper en fonction des accès, des aires de travaux et de la machinerie envisagée pour les travaux.
Excavation nécessaire et gestion de sédiments contaminés (milieu hydrique) et des eaux contaminées	Selon la variante, de l'excavation de sédiments contaminés présents serait à prévoir. La gestion de sédiments requiert des étapes de décantation et d'assèchement partiel ou complet avant leur transport et leur traitement hors du site des travaux. La mise en place de ces installations nécessite un espace au sol important, un système de gestion des eaux usées et un transport de sols contaminés.

Tableau 7-2 : Définitions des indicateurs de comparaison des variantes de réfection étudiées (*suite*)

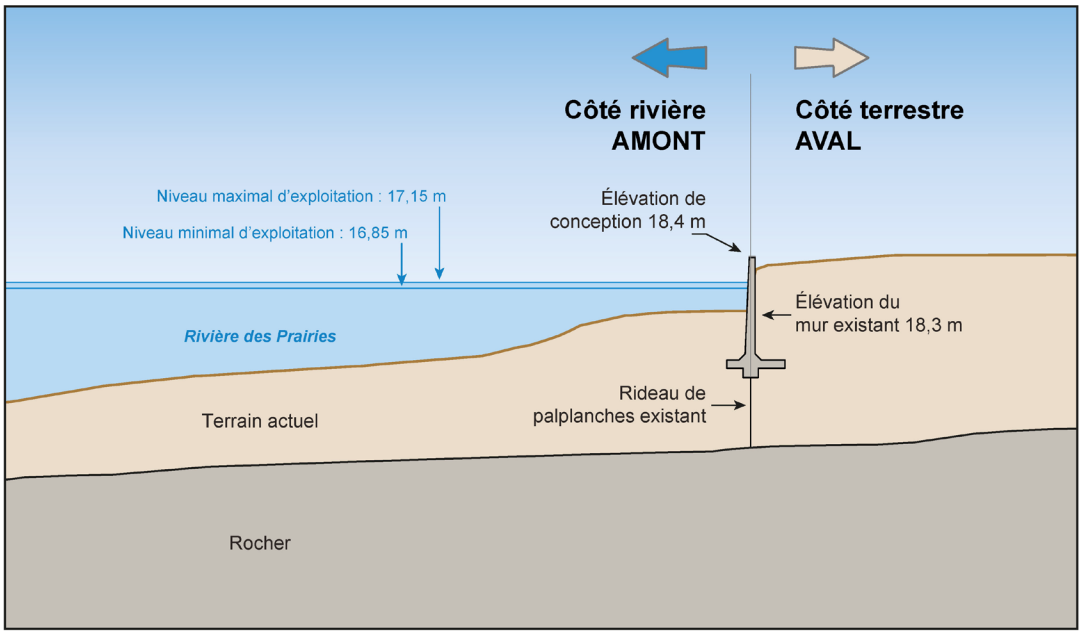
Indicateur	Définition
Milieu biophysique (*suite*)	
Excavation et gestion de sols contaminés (milieu terrestre)	Selon la variante, de l'excavation de sols contaminés présents serait à prévoir. Les sols contaminés seraient transportés et gérés hors du site des travaux sans traitement préalable.
Intégration possible de végétation riveraine	Selon la variante, la plantation de végétaux est possible sur la portion de l'aménagement se trouvant au-dessus de la ligne du niveau maximal d'exploitation.
Empiétement sur le milieu terrestre	Superficie d'empiétement temporaire sur le milieu terrestre associée à la mise en place des accès longitudinaux. Superficies estimées en considérant des accès longitudinaux de largeurs de 6 m, de 8 m ou de 10 m selon la variante.
Milieu humain	
Présence de bruit d'impact	Selon les variantes, la machinerie utilisée pour la réalisation des travaux de réfection génère des bruits d'impacts (p. ex. mise en place de pieux à l'aide d'une foreuse).
Entraves à la circulation locale	Selon les variantes, des entraves à la circulation ponctuelles ou fréquentes sont possibles en raison notamment de la livraison des matériaux.
Fermeture de la piste cyclable	Selon les variantes, la fermeture partielle ou complète de la piste cyclable sur le boulevard Gouin Est est possible en raison notamment de la livraison des matériaux.
Gestion des ressources archéologiques	Selon les variantes, un impact sur les ressources archéologiques est à prévoir dans le cas où de l'excavation est requise en milieu terrestre.
Nécessité d'installation d'une clôture	Une clôture est exigée à des fins de sécurité pour les variantes présentant une paroi verticale.
Critères techniques, de constructibilité et économiques	
Complexité des travaux en milieu urbain	Selon les caractéristiques du milieu urbain dans lequel s'insère le projet (présence de bâtiments et d'espaces de travail restreints, fréquentation des lieux), certaines variantes seraient plus complexes à réaliser.
Volumes de remblai	Volume de matériaux granulaires nécessaire à la construction de l'ouvrage.
Pérennité minimale rencontrée	Correspond à l'atteinte de la durée de vie minimale souhaitée pour la réfection d'un mur de soutènement existant.
Durée de travaux (années)	Période durant laquelle seront réalisés les travaux de réfection, en années. Il est à noter que les travaux sont planifiés d'août à novembre annuellement.
Coût de construction	Ensemble des frais estimatifs encourus pour la réalisation des travaux (matériaux, main-d'œuvre, frais de gestion, etc.). Ces frais excluent les coûts associés à la mise en œuvre de mesures d'atténuation particulières.
Coûts des différents types de compensation de nature environnementale	Ensemble des frais entraînés par les projets de compensation élaborés en raison des impacts permanents et temporaires sur le milieu hydrique selon les différentes réglementations en vigueur (*Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*, *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, etc.).
Coût total approximatif	Somme des coûts de construction et des compensations environnementales.

7.2 Description des variantes de réfection

Hydro-Québec doit tenir compte de divers aspects dans l'étude des variantes à analyser, le principal étant la sécurité. Comme le mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard est assujetti à *Loi sur la sécurité des barrages*, toutes les variantes doivent répondre aux différents critères techniques soutenant les fonctions d'un barrage, notamment celui de contenir les niveaux d'eau. Pour ce faire, chacune des variantes analysées doit avoir une élévation de 18,4 m au-dessus du niveau de la mer et respecter les critères sismiques spécifiques au site pour une récurrence de 2 500 ans.

Pour faciliter la compréhension, la figure 7-1 illustre le vocabulaire utilisé pour décrire les variantes de travaux. Il est à noter que, dans les descriptions qui suivent, le mot « amont » désigne la portion aquatique des travaux, et le mot « aval » désigne la portion terrestre.

Figure 7-1 : Vocabulaire des variantes de travaux



Deux grandes catégories de variantes ont été étudiées pour la réfection du mur de soutènement : la construction d'une nouvelle paroi verticale et la stabilisation du mur existant par l'ajout de remblai côté amont de celui-ci. Dans ce contexte, 12 variantes ont été étudiées, réparties en cinq familles selon les techniques de construction envisagées (voir le tableau 7-3).

Tableau 7-3 : Catégories, familles et variantes de projet étudiées

Catégorie	Famille	Variante
Nouvelle paroi verticale	Avec pieux	Pieux avec palplanches Pieux tangents avec ancrages Pieux tangents avec remblai amont Pieux tangents avec béton de liaison
	Mur en sol renforcé	Mur en sol renforcé
	Avec panneaux préfabriqués	Paroi avec ancrages Paroi avec remblai amont
	Nouveau barrage	En aval du mur existant En amont du mur existant Au même endroit
Stabilisation avec remblai	Avec remblai amont	Remblai placé Remblai en paliers

Note. Une autre famille de variantes, qui consiste à stabiliser le mur existant au moyen d'ancrages, a été envisagée mais n'a pas été retenue (voir la section 7.2.2.2).

Les concepts étant similaires pour une même famille, ces dernières sont d'abord décrites de manière générique, illustrées et, le cas échéant, les particularités d'une variante expliquées. Elles sont ensuite comparées entre elles à des niveaux d'avancement d'ingénierie identiques, c'est-à-dire conceptuels et paramétriques. Il est à noter que les descriptions et la comparaison des différentes familles de variantes sont applicables aux trois secteurs visés par les travaux.

7.2.1 Nouvelle paroi verticale

7.2.1.1 Variantes avec pieux

De façon générale, les parois verticales aménagées au moyen de pieux peuvent être réalisées de diverses manières. La famille avec pieux étudiée dans le contexte du projet de réfection du mur de soutènement regroupe quatre variantes :

- pieux avec palplanches (voir la figure 7-2) ;
- pieux tangents avec ancrages (voir la figure 7-3) ;
- pieux tangents avec remblai amont (voir la figure 7-4) ;
- pieux tangents avec béton de liaison (voir la figure 7-5).

Figure 7-2 : Pieux avec palplanches

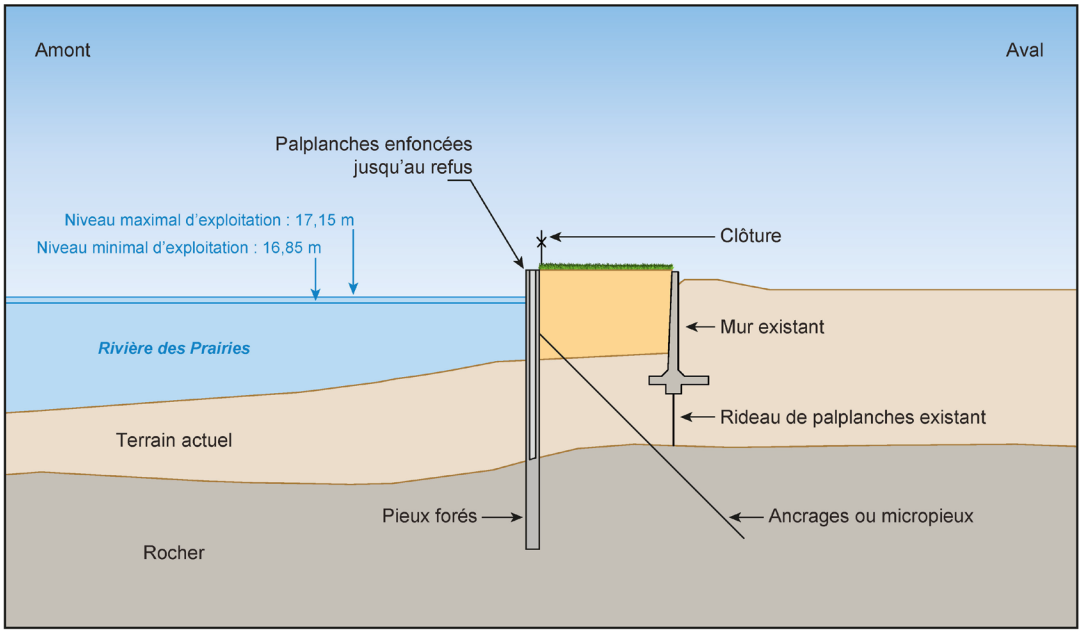


Figure 7-3 : Pieux tangents avec ancrages

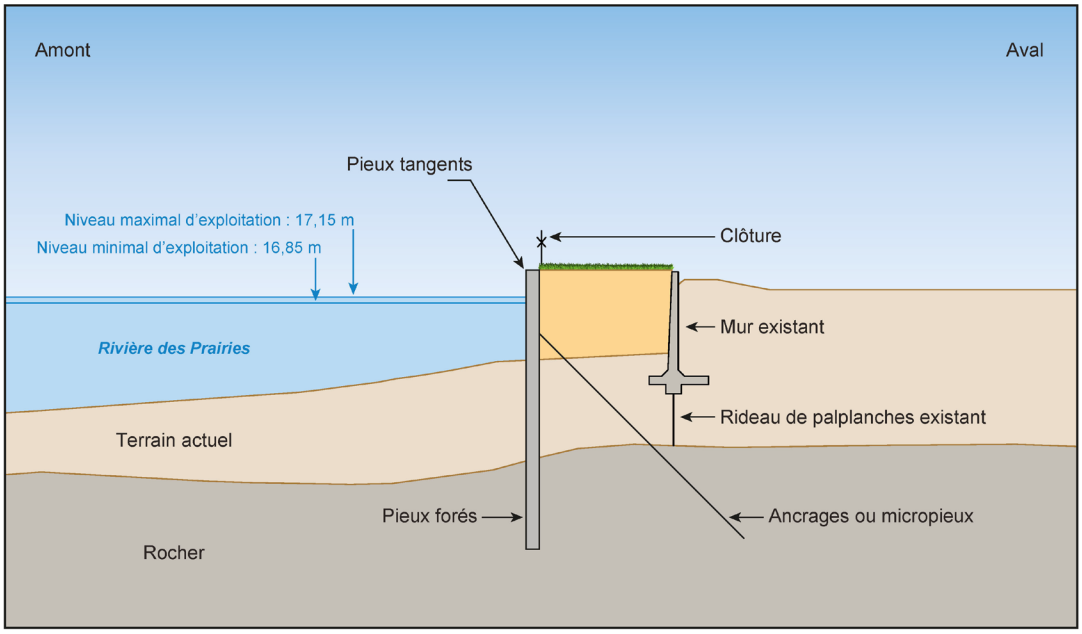


Figure 7-4 : Pieux tangents avec remblai amont

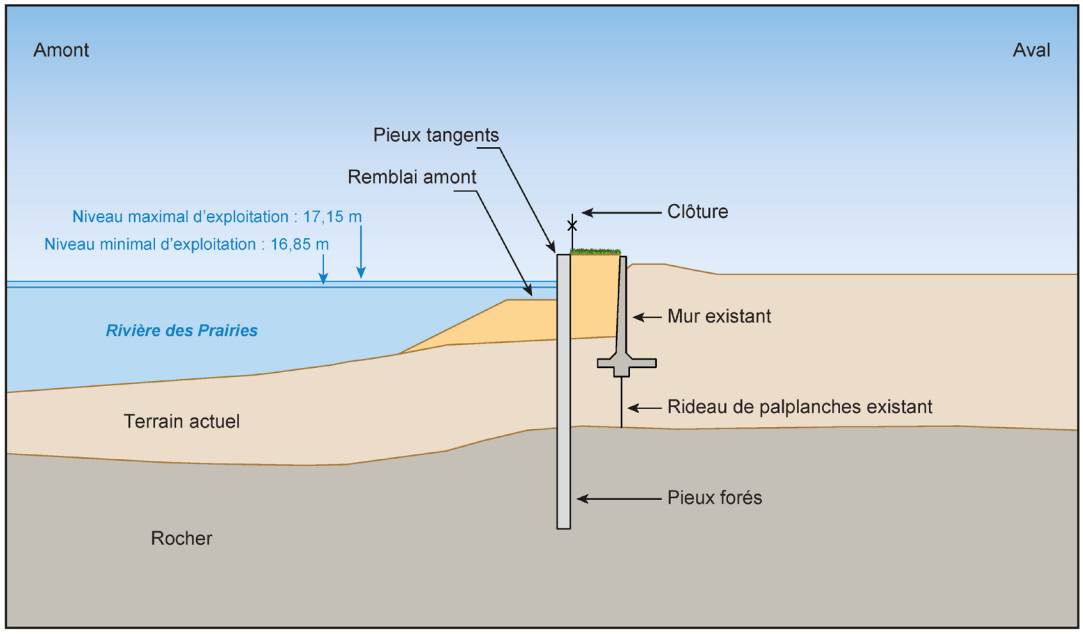
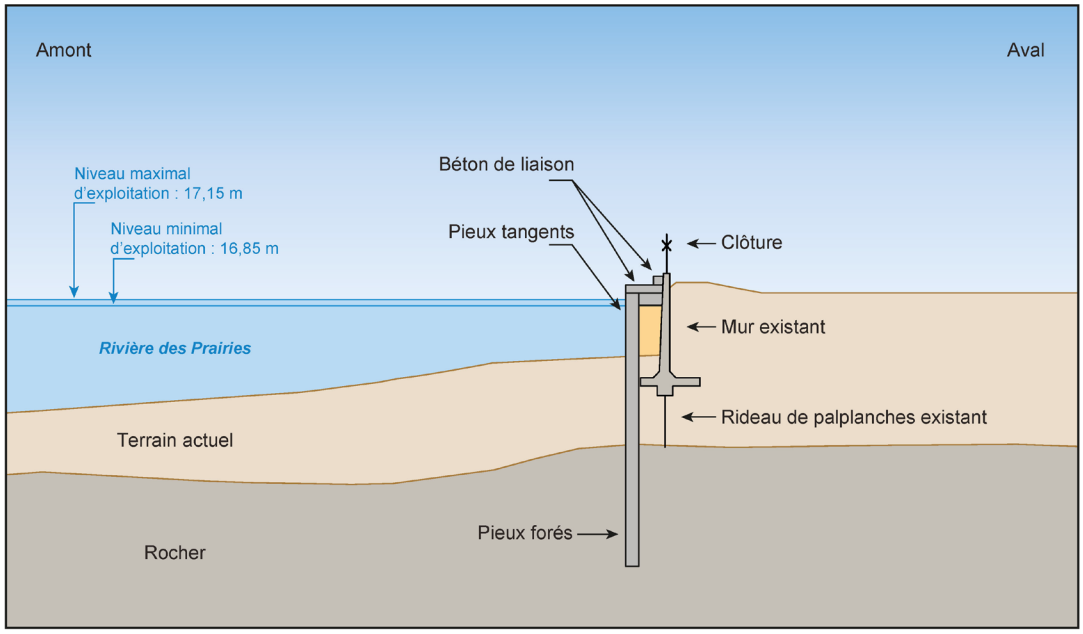


Figure 7-5 : Pieux tangents avec béton de liaison



Dans les variantes avec pieux tangents (ou jointifs), les pieux sont directement adjacents entre eux et forment une paroi continue. Dans la variante avec palplanches, les pieux sont distants les uns des autres, les espaces étant comblés par des palplanches.

Pour chacune des variantes, le fonçage des pieux serait effectué dans le terrain naturel (lit de la rivière de Prairies). Une des particularités de ce fonçage est que les pieux doivent atteindre le roc et être ancrés à ce dernier. Dès que les pieux sont ancrés au roc, l'intérieur des pieux est vidé à l'aide d'une tarière pour faire place à l'armature et au béton.

Toutes les variantes étudiées requièrent donc une gestion de sédiments contaminés et de sols excavés.

Enfin, l'intervalle entre le mur existant et la nouvelle paroi formée par les pieux serait remblayé avec des matériaux granulaires ; la nouvelle surface horizontale ainsi créée pourrait être aménagée avec des végétaux. La présence d'une paroi verticale donnant directement sur la rivière en contrebas commanderait, pour des raisons de sécurité, l'installation d'une clôture.

La réalisation de ces différentes variantes requiert entre autres l'utilisation de foreuses, de bétonnières, de grues, de chariots télescopiques, de chargeurs et de camions-bennes à 12 roues, et pourrait s'étirer sur une durée de 5 à 7 ans (travaux annuels entre les mois d'août et novembre). Selon la variante étudiée, un volume de remblai évalué entre 8 700 et 27 000 m^3 serait nécessaire pour l'aménagement de la nouvelle paroi verticale. En raison de la technique utilisée pour la mise en place des pieux et des palplanches, un bruit d'impact est anticipé.

Selon la variante avec pieux étudiée, l'empiétement permanent sur le milieu hydrique varie entre 2 202 et 12 242 m^2 (voir le tableau 7-4). Comme aucun batardeau n'est requis pour réaliser ces travaux à sec, aucun empiétement temporaire sur le milieu hydrique n'est anticipé. Toutefois, à l'exception de la variante avec remblai amont, cette famille de variantes n'offre pas de possibilité de compensation *in situ* pour l'habitat du poisson.

Tableau 7-4 : Empiétements sur le milieu hydrique selon les variantes avec pieux

Type d'empiétement sur le milieu hydrique	Variantes avec pieux			
	Avec palplanches	Tangents avec ancrages	Tangents avec remblai amont	Tangents avec béton de liaison
Permanent (m^2)	5 873	5 873	12 242	2 202
Temporaire (m^2)	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun

En milieu terrestre, un empiétement temporaire d'environ 4 260 m^2 serait requis pour procéder aux travaux à partir de la rive. Ces travaux entraîneraient la coupe d'une centaine d'arbres, dont la majorité dans le parc Louis-Hébert.

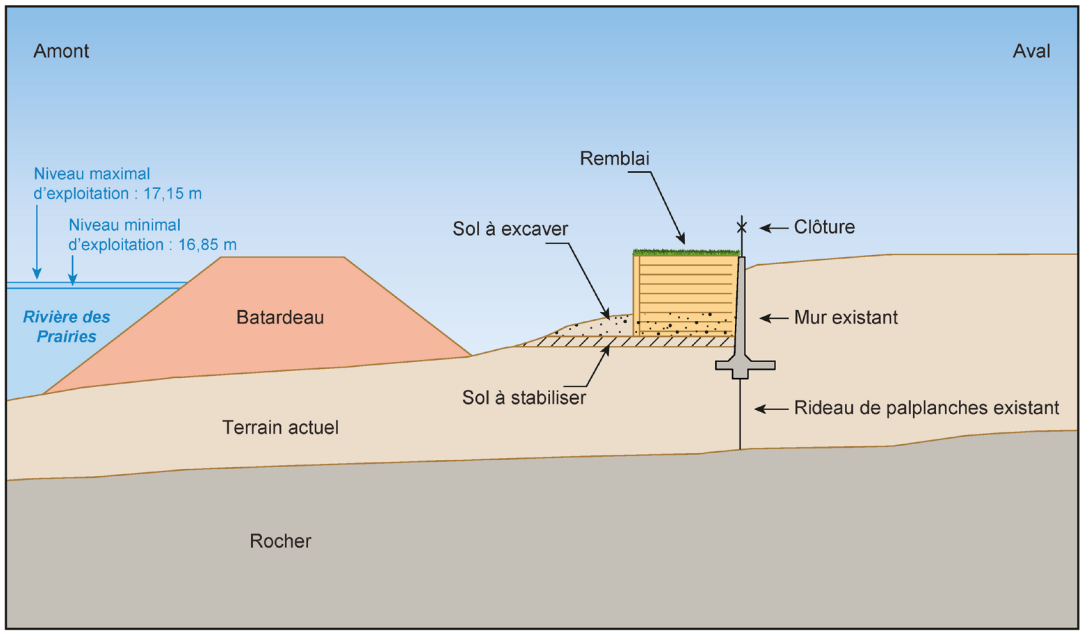
Enfin, les coûts à prévoir pour cette famille de variantes sont estimés entre 60 et 115 M$, ce qui inclut les coûts des compensations environnementales évalués entre 4 et 6 M$.

7.2.1.2 Variante avec mur en sol renforcé

La variante avec mur en sol renforcé consiste à construire un mur composé de remblai compacté et d'éléments d'armature liés à un parement amont (voir la figure 7-6). Ce mur doit être assis sur un sol stabilisé. Pour la réalisation de cette variante, la construction d'un batardeau est requise préalablement aux travaux afin de construire l'ouvrage à sec.

Contrairement à son application fréquente en milieu terrestre, on compte peu d'exemples d'applications de ce type d'aménagement en milieu hydrique dans le cadre de la réfection d'un barrage ; cette variante serait moins durable et donc moins sécuritaire en milieu hydrique.

Figure 7-6 : Mur en sol renforcé



La réalisation de cette variante requiert entre autres l'utilisation de pelles excavatrices, de compacteurs, de chargeurs et de camions-bennes à 12 roues, sur une durée de quatre ans. Un volume de remblai estimé à 14 000 m^3 serait nécessaire pour son aménagement. Pour tous les secteurs, cette variante requiert la gestion de sédiments contaminés résultant des excavations nécessaires pour stabiliser la fondation du mur. En raison de la présence de remblai en amont du mur existant dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget, de l'excavation et ainsi la gestion d'une petite quantité de sols contaminés

serait à prévoir. Au total, un empiétement temporaire sur le milieu terrestre d'environ 4 260 m^2 serait requis pour procéder aux travaux à partir de la rive et entraînerait la coupe d'une centaine d'arbres, dont un nombre appréciable dans le parc Louis-Hébert.

La nouvelle surface créée au-dessus du nouveau remblai permet un aménagement avec des végétaux. La présence d'une paroi verticale demanderait, pour des raisons de sécurité, l'installation d'une clôture.

En milieu hydrique, la variante avec mur en sol renforcé créerait un empiétement permanent estimé à 4 405 m^2. Quant à l'empiétement temporaire, il serait de 15 416 m^2 et associé à l'installation du batardeau, d'une largeur d'environ 35 m, requis pour réaliser les travaux à sec. Cette variante n'offrirait pas de possibilité de compensation *in situ* pour l'habitat du poisson.

Enfin, les coûts à prévoir pour cette variante sont estimés à 48,5 M$, ce qui inclut les coûts des compensations environnementales estimés à environ 6 M$.

7.2.1.3 Variantes avec panneaux préfabriqués

Hydro-Québec a envisagé une autre famille de variantes utilisant des panneaux préfabriqués pour aménager une paroi verticale dans chacun des trois secteurs visés par le projet. Les deux variantes associées à cette famille sont les suivantes :

- paroi verticale en panneaux préfabriqués avec ancrages (voir la figure 7-7) ;
- paroi verticale en panneaux préfabriqués avec remblai amont (voir la figure 7-8).

Figure 7-7 : Paroi verticale en panneaux préfabriqués avec ancrages

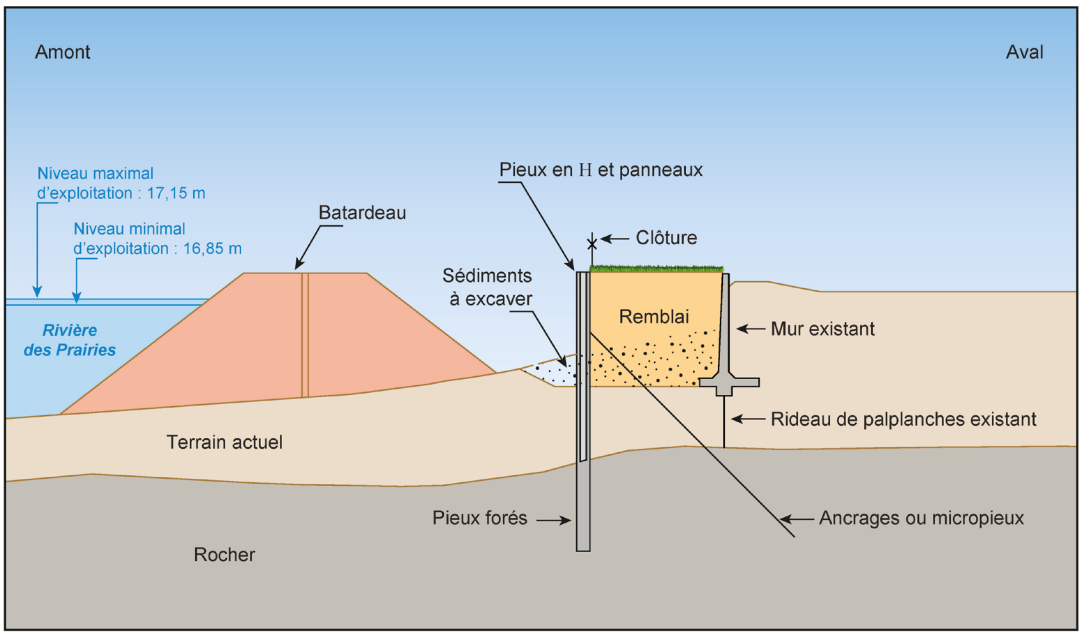
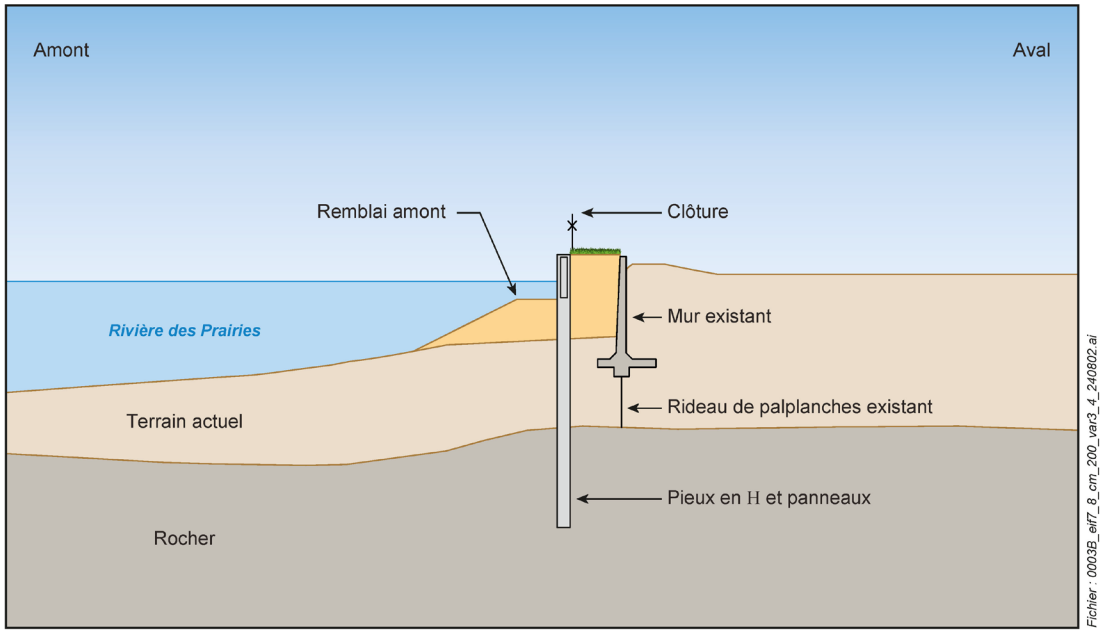


Figure 7-8 : Paroi verticale en panneaux préfabriqués avec remblai amont



Cette famille de variantes consiste d'abord à effectuer un forage avec emboîture dans le roc pour ensuite y déposer des pieux en H. L'emboîture des pieux en H est bétonnée pour réaliser un encastrement. Ensuite, des panneaux de béton préfabriqués sont insérés entre les pieux. L'intervalle entre le mur existant et la nouvelle paroi formée par les pieux et les panneaux serait remblayé avec des matériaux granulaires ; la nouvelle surface horizontale ainsi créée serait aménagée avec des végétaux. La présence d'une paroi verticale exigerait, pour des raisons de sécurité, l'installation d'une clôture.

Pour l'une ou l'autre des deux variantes, un empiétement temporaire sur le milieu terrestre d'environ 4 260 m^2 est estimé pour procéder aux travaux à partir de la rive. Ces travaux entraîneraient la coupe d'une centaine d'arbres, la plupart situés dans le parc Louis-Hébert.

Dans le cas de la variante avec ancrages, un batardeau d'une largeur d'environ 35 m serait requis dans la rivière des Prairies, car on doit procéder à sec pour insérer les panneaux préfabriqués jusqu'au roc. L'insertion des panneaux jusqu'au roc générerait un bruit d'impact et des vibrations. Quant à la variante avec remblai amont, aucun batardeau n'est requis, car les panneaux préfabriqués ne rejoindraient pas le roc ; toutefois, un remblai serait aménagé au pied amont de la paroi verticale pour stabiliser sa base.

Cette famille de variantes entraînerait un empiétement permanent sur le milieu hydrique estimé entre 5 873 et 12 424 m^2 (voir le tableau 7-5). Quant à la variante avec ancrages, elle nécessiterait un empiétement temporaire additionnel sur le milieu hydrique estimé à 17 618 m^2 en raison de l'installation du batardeau. La variante avec remblai amont offre une possibilité de compensation *in situ* pour l'habitat du poisson.

Tableau 7-5 : Empiétements sur le milieu hydrique selon les variantes avec panneaux préfabriqués

Type d'empiétement sur le milieu hydrique	Variantes avec panneaux préfabriqués	
	Avec ancrages (m^2)	Avec remblai amont (m^2)
Empiétement permanent	5 873	12 424
Empiétement temporaire	17 618	Aucun

La réalisation de ces variantes requiert entre autres l'utilisation d'équipements de forage ou de battage, de bétonnières, de grues, de camions-bennes à 12 roues, de pelles mécaniques et de chargeurs, et s'étendrait sur quatre à six ans. Un volume de remblai estimé entre 23 000 et 27 000 m^3 serait nécessaire pour l'aménagement de cette famille de variantes. La variante avec ancrages requiert la gestion hors site de sédiments résultant de l'excavation ; la gestion d'une petite quantité de sols contaminés serait aussi à prévoir dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget, en raison de la présence de remblai côté amont du mur (voir la figure 7-7).

Enfin, les coûts à prévoir pour cette famille de variantes sont estimés entre 51 et 69,4 M$ selon la variante, ce qui inclut les coûts des compensations environnementales.

7.2.1.4 Variantes avec nouveau barrage

Cette famille de variantes consiste à construire un nouveau mur de soutènement en béton, dans différentes positions par rapport au mur existant : soit du côté aval, soit du côté amont, soit au même endroit (voir les figures 7-9 à 7-11). Il est à noter que le concept utilisé pour aménager le mur de soutènement existant ne pourrait être réutilisé en raison de l'élévation plus haute des terrains du côté aval comparativement à celle qui prévalait au moment de sa construction. Par conséquent, un concept de barrage-poids en béton serait privilégié, quelle que soit la position du nouveau barrage par rapport au mur existant. Les trois variantes étudiées prévoient l'installation préalable d'un batardeau d'environ 35 m de largeur afin de réaliser les travaux à sec.

Figure 7-9 : Nouveau barrage côté aval du mur existant

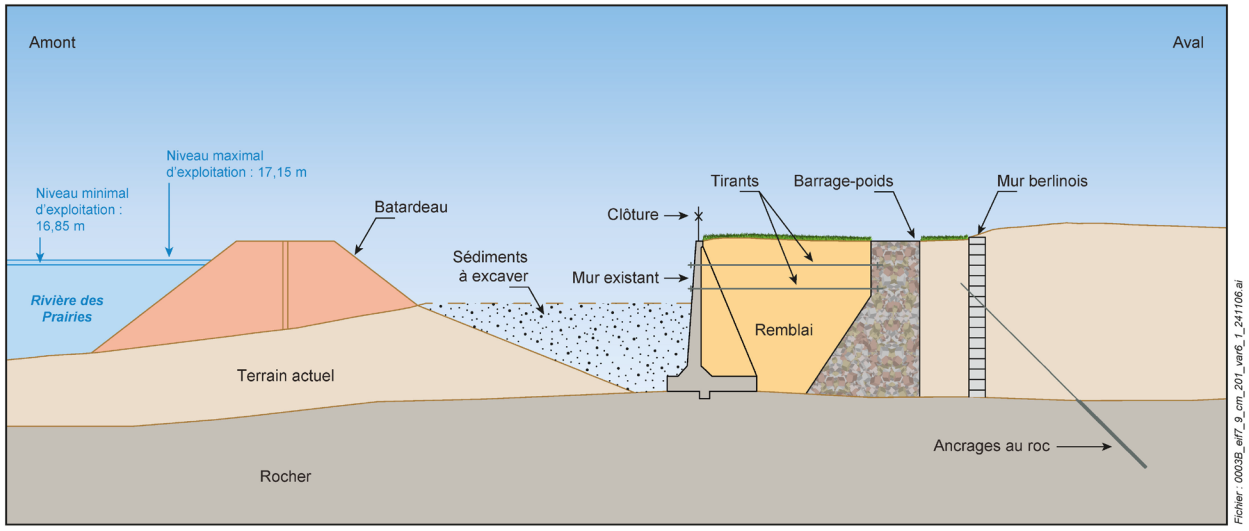


Figure 7-10 : Nouveau barrage côté amont du mur existant

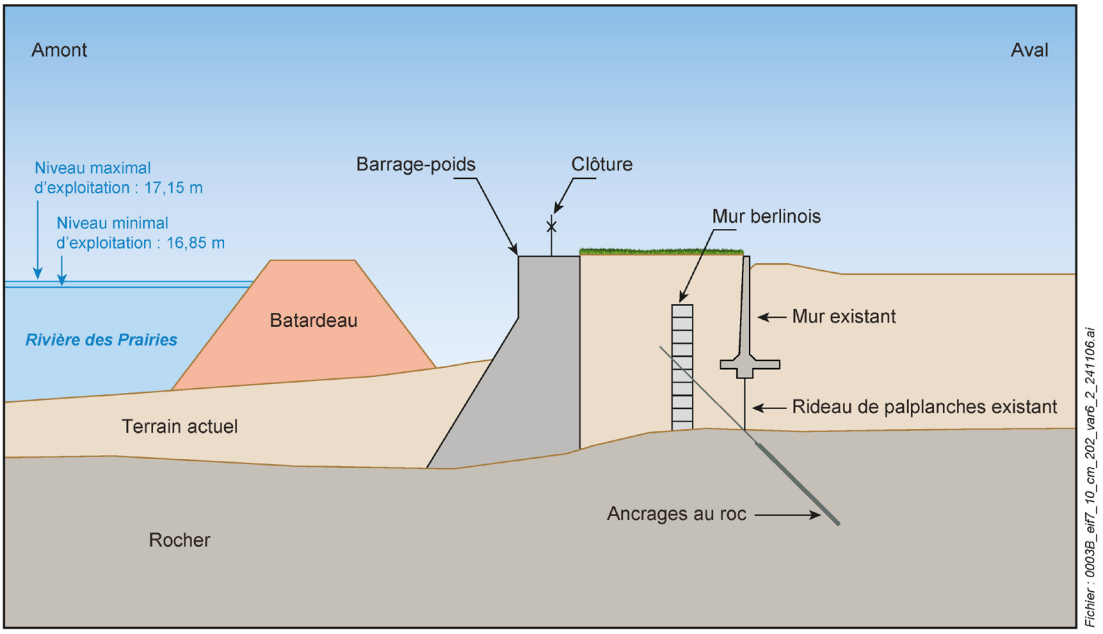
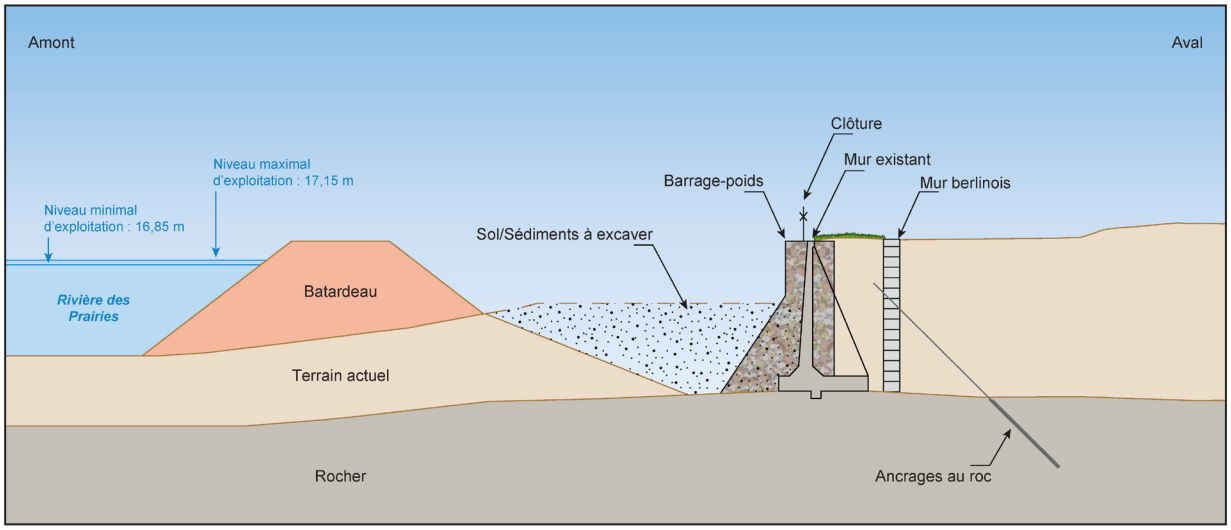


Figure 7-11 : Nouveau barrage au même endroit que le mur existant



Cette famille de variantes nécessite entre autres l'utilisation de pelles excavatrices, de bouteurs, de chargeurs, de camions-bennes à 12 roues, de bétonnières et de grues, sur une durée de six ans. Pour toutes les variantes, la construction d'un nouveau barrage entraîne la gestion hors site de sédiments résultant des excavations nécessaires à la mise en place des fondations. Pour le cas d'un barrage en aval du mur existant ou au même endroit que le mur existant, la gestion des sols résultant des excavations serait également requise.

Des volumes de remblai estimés entre 21 000 et 82 000 m^3 seraient nécessaires selon la variante à aménager. Des volumes de déblais estimés entre 78 000 et 90 000 m^3 devraient être gérés. Pour toutes les variantes, les nouvelles surfaces horizontales ainsi créées pourraient être aménagées avec des végétaux. Afin de respecter les exigences en matière de sécurité lors de l'aménagement d'un barrage, une clôture serait aménagée.

Une seule variante, celle de la construction d'un nouveau barrage en aval du mur existant, permettrait d'éviter un empiétement permanent sur la rivière. Par contre, un empiétement additionnel serait requis sur des terrains (en milieu terrestre) à l'extérieur de la propriété d'Hydro-Québec. Pour les deux autres variantes de nouveau barrage (côté amont et au même endroit), l'empiétement permanent sur le milieu hydrique serait respectivement de 11 746 et 5 405 m^2 (voir le tableau 7-6). La présence du batardeau requis pour chacune des trois variantes entraîne un empiétement temporaire additionnel sur le milieu hydrique estimé à 27 162 m^2. Cette famille de variantes n'offrirait pas de possibilité de compensation *in situ* pour l'habitat du poisson.

Enfin, les coûts à prévoir pour ces variantes varient entre 148 et 164,3 M$, ce qui inclut les coûts des compensations environnementales.

Tableau 7-6 : Empiétements sur le milieu hydrique selon les variantes avec nouveau barrage

Type d'empiétement sur le milieu hydrique	Variantes avec nouveau barrage		
	Côté aval (m^2)	Côté amont (m^2)	Au même endroit (m^2)
Empiétement permanent	Aucun	11 746	5 405
Empiétement temporaire	27 162	27 162	27 162

7.2.2 Stabilisation du mur existant

7.2.2.1 Famille de variantes avec remblai amont

Une autre catégorie d'ouvrages a été envisagée par Hydro-Québec pour la réfection des trois secteurs résiduels du mur de soutènement. Il s'agit de stabiliser le mur existant avec un remblai côté amont. Une seule famille de variantes a été retenue pour l'analyse ; celle-ci comprend deux variantes :

- remblai placé (voir la figure 7-12) ;
- remblai en paliers (voir la figure 7-13).

Figure 7-12 : Stabilisation avec remblai amont placé

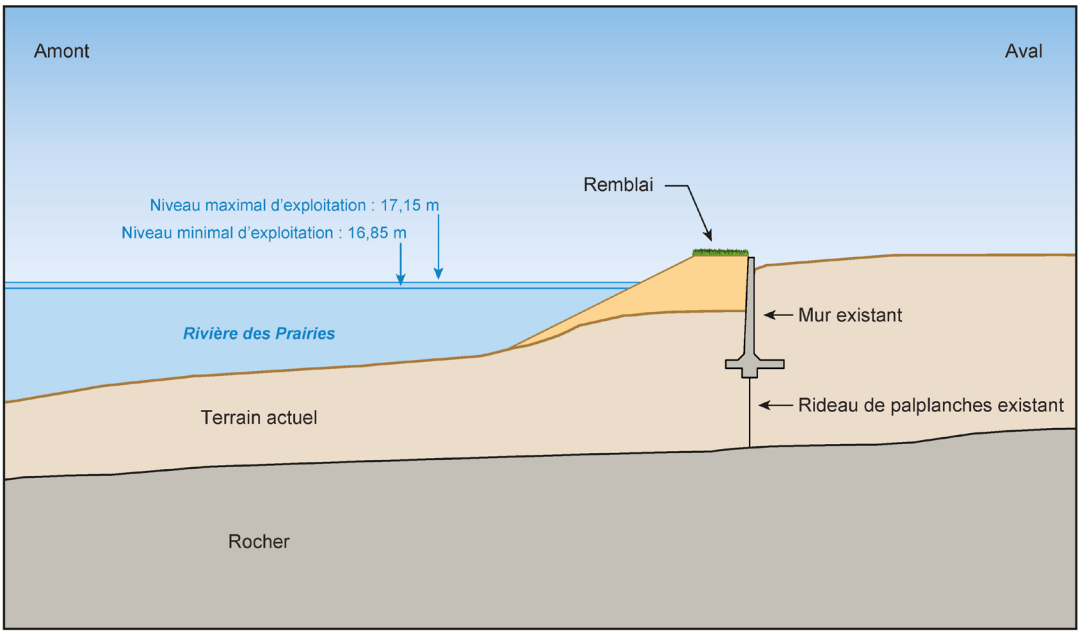
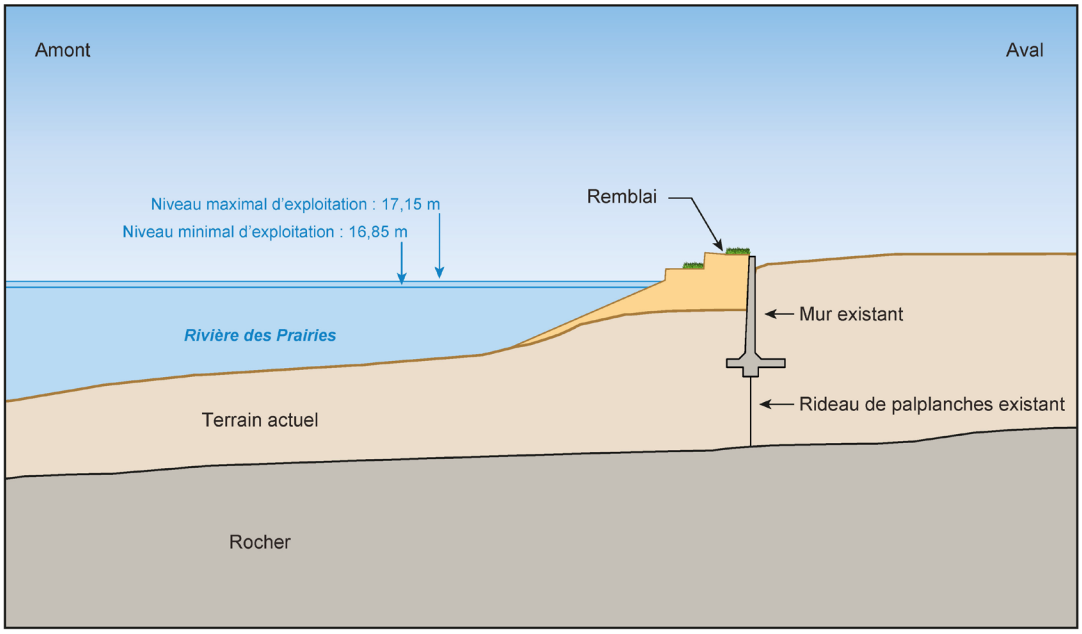


Figure 7-13 : Stabilisation avec remblai amont en paliers



La famille de variantes avec stabilisation par remblai amont consiste à mettre en place du matériau granulaire de différentes granulométries du côté amont du mur existant pour le stabiliser. La principale distinction entre les deux variantes concerne la partie supérieure de l'aménagement : la variante en remblai placé présenterait une finition avec des matériaux placés en pente continue vers la rivière, alors que la variante en paliers présenterait plutôt un ou deux plateaux, espacés de quelques mètres.

En raison de la pente assez douce entre la partie supérieure du remblai et la rivière des Prairies, l'installation d'une clôture pourrait ne pas être nécessaire à des fins de sécurité pour cette famille de variantes. L'absence de clôture devra toutefois faire l'objet d'une entente entre Hydro-Québec et les propriétaires des terrains adjacents ; c'est notamment le cas pour le parc Louis-Hébert de la Ville de Montréal. Enfin, la végétalisation de la partie supérieure pour les deux variantes est aussi possible. Pour la variante en paliers, ces derniers offriraient des espaces supplémentaires pour l'ajout de végétaux.

La réalisation de ces variantes requiert l'utilisation de pelles, de bouteurs, de camions-bennes à 12 roues et de chargeurs sur une période d'environ trois ans, tous secteurs confondus. Pour cette famille de variantes, aucune excavation de sol ni de sédiments en place n'est requise. Toutefois, un remblai de surcharge est nécessaire pour compacter les sédiments existants ; cette surcharge sera ensuite excavée avant la fin des travaux. Afin d'éviter de mobiliser les sédiments, dont une partie est contaminée, une mince couche (environ 30 cm d'épaisseur) de la surcharge sera laissée en place. Au total, un volume de remblai estimé à 88 000 m^3 serait nécessaire pour l'aménagement de ces variantes.

Cette famille de variantes offre la possibilité, selon l'avancement des travaux, de circuler sur le nouveau remblai en recourant à un type de machinerie plus flexible. Par conséquent, on anticipe un empiétement limité sur le milieu terrestre, occasionnant la coupe d'une trentaine d'arbres.

Les variantes avec stabilisation par remblai amont entraîneraient un empiétement permanent sur le milieu hydrique estimé à 12 424 m^2 (voir le tableau 7-7). Un empiétement temporaire sur le milieu hydrique estimé à 7 315 m^2 est aussi à prévoir en raison de l'installation d'un remblai de surcharge, qui serait retiré à la fin des travaux. La variante en paliers permet toutefois la création d'aménagements compensatoires pour le poisson à même le remblai, ce qui offre une possibilité de créer des habitats multispécifiques dans la rivière des Prairies.

Enfin, les coûts à prévoir pour ces variantes sont estimés entre 17,8 et 24,8 M$, ce qui inclut les coûts liés à la compensation environnementale.

Tableau 7-7 : Empiétements sur le milieu hydrique selon les variantes avec stabilisation par remblai amont

Type d'empiétement sur le milieu hydrique	Variantes avec stabilisation par remblai amont	
	Remblai placé (m^2)	Remblai en paliers (m^2)
Empiétement permanent	12 424	12 424
Empiétement temporaire	7 315	7 315

7.2.2.2 Autre famille de variantes non retenue

Une dernière famille de variantes considérée par Hydro-Québec pour réaliser son projet consiste à stabiliser le mur existant au moyen d'ancrages. Cette famille de variantes ne serait toutefois possible que dans le secteur de l'église de La Visitation, en raison de la géométrie en barrage-poids du mur existant caractéristique de ce secteur, sur une longueur totale de 35 m.

Bien que ces variantes présentent des avantages potentiels à l'égard notamment de l'empiétement sur le milieu hydrique, de la protection du paysage et de la durée des travaux, une évaluation plus fine de celles-ci a démontré qu'elles ne pourraient être applicables sans ajout d'un remblai stabilisateur en plus des ancrages. Cette famille a par conséquent été retirée de l'analyse des variantes.

7.3 Analyse comparative des variantes de réfection

En se basant sur les critères de conception des variantes de réfection (voir le tableau 7-1 à la section 7.1), et aussi sur les indicateurs environnementaux, sociaux, techniques et économiques sélectionnés pour faciliter la prise en compte des enjeux propres au projet (voir le tableau 7-2 à la section 7.1), Hydro-Québec a effectué une analyse comparative exhaustive des différentes familles de variantes de réfection envisagées, dont les résultats sont résumés au tableau 7-8. Il est à noter que le résultat de cette analyse a été présenté lors de la séance d'information publique de l'automne 2022 tenue dans le contexte du projet afin de sélectionner puis d'élaborer la variante de réalisation favorisée.

Les sections qui suivent font état des principaux éléments discriminants permettant de comparer entre elles les différentes variantes étudiées.

7.3.1 Aspects environnementaux

Empiétements permanents et temporaires sur le milieu hydrique

Aucune variante applicable à tous les secteurs ne permet des travaux exclusivement en milieu terrestre, à l'exception de la construction d'un nouveau barrage en aval du mur existant. Cette dernière variante ne générerait aucun empiétement permanent sur la rivière des Prairies ; elle nécessiterait toutefois la mise en place d'un batardeau engendrant un empiétement temporaire de 27 162 m^2 afin d'isoler et d'assécher le secteur des travaux.

Quant aux autres variantes, elles occasionneraient des empiétements permanents sur le milieu hydrique allant de 2 200 à 12 424 m^2. La variante avec mur en sol renforcé entraîne des empiétements relativement faibles sur le milieu hydrique, alors que les variantes comportant un remblai amont (pieux tangents avec remblai amont, panneaux préfabriqués avec remblai amont et stabilisation par remblai amont) occupent la superficie la plus grande dans le littoral. Selon les caractérisations effectuées sur le terrain, les habitats qui seraient perdus n'offrent généralement pas des conditions essentielles recherchées par les espèces de poissons pour la fraie, la migration ou l'alimentation. Seuls cinq petits herbiers limités en superficie présentent un certain intérêt pour l'alimentation. Parmi toutes les variantes occasionnant des superficies d'empiétement permanent sur le milieu hydrique, seules les variantes comportant un remblai amont offrent la possibilité d'intégrer des mesures de compensation en milieu hydrique *in situ*.

Les empiétements temporaires sur le milieu hydrique sont très variables selon les variantes étudiées. Ils découlent de la mise en place d'un batardeau (27 162 m^2) ou de matériau de surcharge (7 315 m^2). Quelques variantes, dont celles avec paroi verticale à pieux, n'entraînent aucun empiétement temporaire sur le milieu hydrique.

Tableau 7-8 : Synthèse de la comparaison des variantes

Famille de variantes	Pieux				Mur en sol renforcé	Panneaux préfabriqués		Nouveau barrage			Stabilisation par remblai amont	
	Avec palplanches	Tangents avec ancrages	Tangents avec remblai	Tangents avec béton de liaison	—	Avec ancrages	Avec remblai	En aval du mur existant	En amont du mur existant	Au même endroit que le mur existant	Placé	En paliers
Milieu biophysique												
Empiétement permanent sur le milieu hydrique (m^2)	De 2 202 à 12 242				4 405	De 5 873 à 12 424		0	11 746	5 405	12 424	
Empiétement temporaire sur le milieu hydrique associé à la construction de batardeau (m^2)	0				15 416	17 618	0	27 162			7 315 (remblai de surcharge)	
Intégration possible de mesures de compensation en milieu hydrique *in situ*	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non			Oui	
Nombre approximatif d'arbres à couper	100				100	100		125			30	
Excavation nécessaire et gestion de sédiments contaminés (milieu hydrique)	Oui				Oui	Oui	Non	Oui			Non	
Excavation et gestion de sols contaminés (milieu terrestre)	Oui, dans le secteur Ignace-Bourget				Oui, dans le secteur Ignace-Bourget	Oui, dans le secteur Ignace-Bourget		Oui	Non	Oui	Non	
Intégration possible de végétation riveraine	Oui				Oui	Oui		Oui			Oui	Oui, espace additionnel
Empiétement sur le milieu terrestre (accès longitudinaux des travaux à l'exclusion des aires pour installations temporaires) (m^2)	4 260				4 260	4 260		7 100	4 260	4 260	4 260	
Milieu humain												
Présence de bruits d'impact	Oui				Non	Oui		Non			Non	
Entraves à la circulation locale	Ponctuelles	Ponctuelles	Fréquentes	Ponctuelles	Oui	Oui		Oui			Oui	
Fermeture de la piste cyclable	Ponctuelle	Ponctuelle	Oui	Ponctuelle	Oui	Oui		Oui			Oui	
Gestion des ressources archéologiques	Non				Non	Non		Oui			Non	
Nécessité de maintenir une clôture	Oui				Oui	Oui		Oui			Non	
Critères techniques												
Complexité des travaux en milieu urbain	Oui				Oui	Oui		Oui			Faible	
Volume de remblai (m^3)	De 8 700 à 27 000				14 000	De 23 000 à 27 000		De 21 000 à 82 000			88 000	
Pérennité minimale assurée	Oui				Incertain	Oui		Oui			Oui	
Durée de travaux (entre août et novembre) (années)	De 5 à 7				4	De 4 à 6		6			3	
Critères économiques												
Coût de construction (M$)	De 56 à 109				42,5	De 45 à 59		De 138 à 153			De 13 à 20	
Coût des compensations environnementales (M$)	4 à 6				6	De 6 à 10,4		De 10 à 11,3			6	
Coût total approximatif (M$)	De 60 à 115				48,5	De 51 à 69,4		De 148 à 164,3			De 17,8 à 24,8	

Note : La trame grise indique un avantage par rapport à d'autres variantes.

Coupe d'arbres

À l'exception de la famille de variantes avec stabilisation par remblai amont, toutes les autres familles de variantes nécessiteraient l'aménagement d'un accès longitudinal continu en milieu terrestre, le long du mur existant. Cet accès serait requis en raison du type de machinerie utilisé, notamment les foreuses requises pour mettre en place les pieux pour la construction des parois verticales. Par conséquent, tous les arbres situés dans une bande d'environ 6 à 10 m de largeur le long du mur de soutènement devraient être coupés afin de permettre à la machinerie de circuler tout le long de chacun des secteurs du mur à réfectionner. Pour des raisons de sécurité, les méthodes de travail préconisées pour réaliser les variantes avec nouvelle paroi verticale n'offrent aucune flexibilité pour réduire le déboisement. Par conséquent, ces variantes occasionneraient la coupe de 100 à 125 arbres matures pour l'ensemble des secteurs.

De son côté, la famille de variantes avec stabilisation par remblai amont offre la possibilité de circuler à même le remblai au fur et à mesure de l'avancement des travaux avec de la machinerie adaptée, ce qui réduit de manière considérable les besoins en accès longitudinaux en milieu terrestre, et conséquemment la coupe d'arbres. Il est estimé qu'environ 30 arbres pourraient être coupés pour réaliser les travaux, ce qui équivaut environ au tiers de ce qui est anticipé pour les autres variantes. Cette famille de variantes offre donc un avantage indéniable en comparaison des autres familles étudiées au regard de la coupe d'arbres.

Intégration de végétation riveraine

Toutes les variantes étudiées permettraient d'intégrer de la végétation riveraine sur la surface supérieure de l'aménagement, que ce soit avec une paroi verticale ou un remblai amont. Quant à la variante avec stabilisation par remblai amont en paliers, elle offre un espace additionnel pour bonifier les superficies à végétaliser, ce qui contribuerait davantage à donner un aspect plus naturel à la berge.

7.3.2 Aspects sociaux

Empiétement sur le milieu terrestre

Les variantes qui exigent une emprise en milieu terrestre plus grande que celle du mur actuel (p. ex. nouveau barrage en aval ou au même endroit que le mur existant) exigeraient l'achat de propriétés étant donné l'absence de droits immobiliers permettant la construction du côté aval du mur existant. De plus, l'aménagement d'une variante côté terrestre occasionnerait une perte de jouissance pour les propriétaires en raison de l'empiétement sur leur terrain ainsi que pour les usagers du parc Louis-Hébert, déjà étroit, qui verrait sa superficie utilisable également réduite. Pour les autres variantes, leur mise en œuvre entraînerait peu ou pas de modifications de l'utilisation des terrains.

Archéologie et patrimoine

Toutes les variantes se trouvent dans l'aire de protection de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet, site patrimonial désigné et cité. Par conséquent, les variantes requérant une emprise en milieu terrestre (p. ex. nouveau barrage en aval ou au même endroit que le mur existant) commanderaient des méthodes de travail particulières pour tenir compte de la forte possibilité de devoir gérer des ressources archéologiques potentiellement présentes dans les sols. Si des vestiges archéologiques étaient découverts, des délais dans la réalisation des travaux seraient à prévoir.

À l'opposé, les variantes qui prévoient un remblai côté amont, sans excavation en milieu terrestre, permettent de protéger plus adéquatement les ressources archéologiques en évitant de remanier les sols ou les sédiments.

Bruit et nuisances

Les nuisances occasionnées par le bruit des équipements seraient plus marquées pour les variantes avec nouvelle paroi verticale, particulièrement celles qui induisent des bruits d'impact (p. ex. pieux avec palplanches et panneaux préfabriqués avec ancrages). Ce type de bruit représenterait l'une des principales sources de nuisances dans la zone d'étude, caractérisée par un milieu résidentiel et institutionnel où se trouvent des populations dites vulnérables (notamment des personnes âgées).

L'autre principale source de nuisances associée à ce type de travaux est le transport et la circulation, qui peuvent occasionner des entraves ponctuelles ou des fermetures temporaires de voies de circulation ou de pistes cyclables. À cet égard, toutes les variantes sont susceptibles d'entraîner ce type de répercussions dans le milieu. Seule la famille de variantes avec paroi verticale à pieux (sauf la variante avec remblai amont) semble présenter un certain avantage à cet égard.

Enfin, les variantes pour lesquelles la durée des travaux est la plus longue sont désavantagées, car elles accentueraient les nuisances liées au bruit et à la hausse de l'achalandage routier pour les résidents et les autres utilisateurs de la zone d'étude. C'est notamment le cas des familles de variantes avec pieux, avec panneaux préfabriqués et avec nouveau barrage.

Paysage

Toutes les variantes avec nouvelle paroi verticale requièrent l'installation d'une clôture pour des raisons de sécurité. Pour certains utilisateurs et observateurs, notamment dans le parc Louis-Hébert, la clôture représente un obstacle visuel lorsqu'il s'agit de profiter du paysage de la rivière des Prairies. À cet égard, seule la famille de variantes avec stabilisation par remblai amont offre la possibilité de concevoir un aménagement sans clôture en offrant un paysage ouvert et naturel vers la rivière des Prairies.

7.3.3 Aspects techniques

Durée des travaux

Comme la construction d'un batardeau augmente la durée des travaux et demande une gestion des eaux à l'intérieur de l'enceinte de celui-ci, les variantes qui requièrent l'aménagement d'un batardeau préalablement aux travaux ne sont pas avantageuses. Dans certains cas, il est question de prolonger de deux à trois ans les travaux de construction pour compléter l'ensemble des travaux, ce qui n'est pas négligeable dans un milieu densément habité.

Sur le plan de la durée des travaux, les familles de variantes qui sont les plus avantageuses sont celles avec stabilisation par remblai amont (environ trois ans) et avec mur en sol renforcé (environ quatre ans).

Gestion des sédiments et des sols

La présence de sédiments contaminés dans le secteur des travaux et la nécessité de les excaver et donc de les gérer est également un critère capital dans l'analyse des variantes. Les secteurs de travaux ne permettent pas l'installation d'équipements pour le conditionnement des sédiments contaminés (décantation, assèchement, gestion des eaux résiduaires, etc.) en vue de leur élimination hors site.

En raison des concentrations de contaminants observées dans les sédiments et vu l'absence de site de rejet en eau libre autorisé à proximité des secteurs de travaux, les variantes qui demanderaient une gestion de sédiments contaminés sont défavorables. C'est notamment le cas des variantes avec nouvelle paroi verticale, à l'exception de celle avec panneaux préfabriqués et remblai amont. En général, les variantes avec remblai amont ont pour avantage de ne pas nécessiter d'excavation, ce qui limite considérablement la gestion des sédiments.

Complexité et pérennité

Toutes les variantes répondent au besoin de pérennité, à l'exception de la variante avec mur en sol renforcé, dont la pérennité en milieu hydrique est incertaine, car son utilisation dans ce type de milieu est moins usuelle.

Les variantes avec nouvelle paroi verticale présentent une complexité accrue dans un milieu urbain résidentiel, avec peu d'espace de travail en comparaison des variantes avec stabilisation par remblai amont. La complexité est liée notamment aux techniques requises, à la gestion des sédiments et des sols, à la mise en place de batardeaux le cas échéant, et à la durée des travaux.

7.3.4 Aspects économiques

Deux éléments influent sur l'analyse comparative des variantes étudiées au regard des aspects économiques : les coûts de construction et les coûts des compensations pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (rive et littoral) ainsi qu'à l'habitat du poisson.

Pour ce qui est des coûts de construction, il appert que la famille des variantes avec nouveau barrage affiche les coûts les plus élevés (148 à 164,3 M$), ce qui est largement supérieur aux autres familles considérées. En fait, toutes les variantes avec paroi verticale sont nettement plus chères à construire que les variantes avec stabilisation par remblai amont.

Quant aux coûts associés aux compensations de nature environnementale (habitat du poisson, milieux humides et hydriques, etc.), les variantes avec remblai amont sont celles pour lesquelles il faut prévoir les sommes les plus élevées. En effet, ces variantes occasionnent les superficies d'empiétement permanent sur le milieu hydrique les plus grandes, ce qui se répercute sur les coûts globaux. À cet égard, les variantes qui limitent l'empiétement sur le milieu hydrique ont un avantage certain, ce qui est notamment le cas de la variante avec nouveau barrage en aval du mur existant.

Par ailleurs, les variantes qui occasionnent des empiétements permanents sur le milieu terrestre présenteraient des coûts d'acquisition foncière importants.

C'est la famille de variantes avec stabilisation par remblai amont qui présente les coûts globaux les moins élevés parmi toutes les familles de variantes considérées. Quant aux familles de variantes avec paroi verticale à pieux, avec mur en sol renforcé ou avec panneaux préfabriqués, elles n'affichent pas de différences suffisamment grandes pour être discriminantes en regard de ce critère.

7.4 Variante retenue

Considérant les enjeux déterminés dans le cadre du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, il s'avère que, parmi toutes les variantes étudiées, la variante avec stabilisation par remblai en paliers offre le meilleur compromis pour la réfection des trois secteurs résiduels du mur de soutènement. Cette variante présente des méthodes de construction connues et éprouvées, offre la durée de vie la plus longue pour l'ouvrage et est la moins dispendieuse.

Pour ce qui est de la protection du milieu hydrique, cette variante permet d'éviter la gestion des sédiments et des sols contaminés hors site, car elle ne requiert pas d'excavation. Bien qu'elle entraîne un empiétement permanent de 12 424 m^2 sur la rivière des Prairies, cette variante avec remblai en paliers permet d'intégrer des superficies d'aménagement compensatoire *in situ* pour l'habitat du poisson et d'inclure des conditions favorables à certaines espèces d'amphibiens et de reptiles.

Cette variante s'avère également la plus avantageuse sur le plan de la conciliation des usages. En limitant au minimum l'empiétement sur le milieu terrestre, Hydro-Québec évite l'acquisition de propriétés privées ou de droits de propriété. De ce fait, elle permet aux résidents riverains du mur de soutènement de continuer de profiter de leur propriété, sans impact à long terme. Il en est de même pour les utilisateurs du parc Louis-Hébert, fortement valorisé par le milieu d'accueil, qui verront la pratique de leurs activités perturbée pendant une moins longue période. Par ailleurs, cette variante offre aussi la possibilité de retirer la clôture existante, ce qui améliorera l'agrément des lieux pour plusieurs usagers. Enfin, cette variante permet d'éviter la perturbation des sites patrimoniaux et archéologiques désignés et cités, également valorisés par les experts et le milieu.

Quant au maintien de la qualité de vie, les méthodes de travail relatives à cette variante ne requièrent aucun équipement émetteur de bruits d'impact qui constitueraient une nuisance considérable pour les résidents des quartiers limitrophes et les populations vulnérables. Il s'agit également de la variante ayant la durée de réalisation la plus courte, ce qu'apprécieront les résidents demeurant à proximité du site des travaux. Toutefois, le transport de matériaux associé à cette variante n'est pas négligeable et pourrait influencer les habitudes de circulation de plusieurs résidents, automobilistes et cyclistes pour la durée des travaux.

Enfin, il s'agit de la variante qui assure la meilleure intégration dans le paysage en bonifiant l'intégration de végétation riveraine, car elle permet d'éviter l'installation d'une clôture (conditionnellement à des ententes avec les propriétaires adjacents) et surtout de réduire au minimum la coupe des arbres. En effet, il s'agit de la seule variante qui permet d'éviter de manière importante la coupe d'arbres, notamment dans le parc Louis-Hébert, ce qui a été demandé par les parties prenantes lors des différentes activités de consultation.

8 Description du projet

Ce chapitre présente la solution retenue à partir de l'analyse des variantes présentée au chapitre 7 et décrit les différents travaux qui seront effectués pour la réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard.

Les travaux, en plus des installations temporaires nécessaires, sont présentés aux sections 8.1 et 8.2. La section 8.3 décrit un projet connexe d'abaissement de la crête du remblai actuel. Enfin, la section 8.4 traite des coûts et de l'échéancier de réalisation.

8.1 Emplacement des travaux

Les travaux visent à assurer la mise aux normes du mur de soutènement dans le respect de la *Loi sur la sécurité des barrages*. Ces travaux toucheront trois sections du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, sur une longueur totale d'environ 730 m (voir la carte 3-3 à la section 3.2.3) :

- le secteur du parc Louis-Hébert ;
- le secteur de la résidence Ignace-Bourget ;
- le secteur de l'église de La Visitation.

La conception des travaux diffère pour chacun des secteurs, en raison de la configuration existante du mur (voir le chapitre 3) ; elle est influencée par la nature des sols et des sédiments en place ainsi que par la présence de remblai amont. Par conséquent, les coupes-types présentées pour un même secteur peuvent varier en fonction de ces critères de conception. Ces coupes-types permettent également d'illustrer les mesures environnementales intégrées à la conception, notamment des habitats pour le poisson et l'ajout de végétaux terrestres et aquatiques, créant ainsi des aménagements paysagers et une bonification en faveur de la biodiversité.

8.1.1 Secteur du parc Louis-Hébert

Ce secteur, le plus en amont, s'étend de la résidence privée située à l'ouest du parc Louis-Hébert, jusqu'à la résidence des Frères Saint-Gabriel (voir la carte 3-3 à la section 3.2.3). Il couvre les terrains en bordure de la rivière sur une distance de 488 m (points métriques 1 215 à 727).

Dans ce secteur, il est prévu d'aménager un enrochement en paliers qui présentera plusieurs configurations selon la possibilité ou non d'y aménager des herbiers aquatiques, avec une configuration particulière pour la traversée de l'émissaire Curotte.

Plus spécifiquement, les configurations des travaux sont les suivantes (de l'ouest vers l'est) :

- au droit de la résidence privée adjacente au parc Louis-Hébert, avec zones d'herbiers aquatiques (voir la figure 8-1) ;
- à la hauteur du parc Louis-Hébert, sans herbiers aquatiques et avec quelques paliers surélevés (voir la figure 8-2) ;
- pour la stabilisation de l'émissaire Curotte, avec une configuration distincte en pieux sécants afin de ne pas obstruer la sortie de l'émissaire (voir la figure 8-3) ;
- au niveau de la résidence des Frères de Saint-Gabriel, avec zones d'herbiers aquatiques (voir la figure 8-4).

8.1.2 Secteur de la résidence Ignace-Bourget

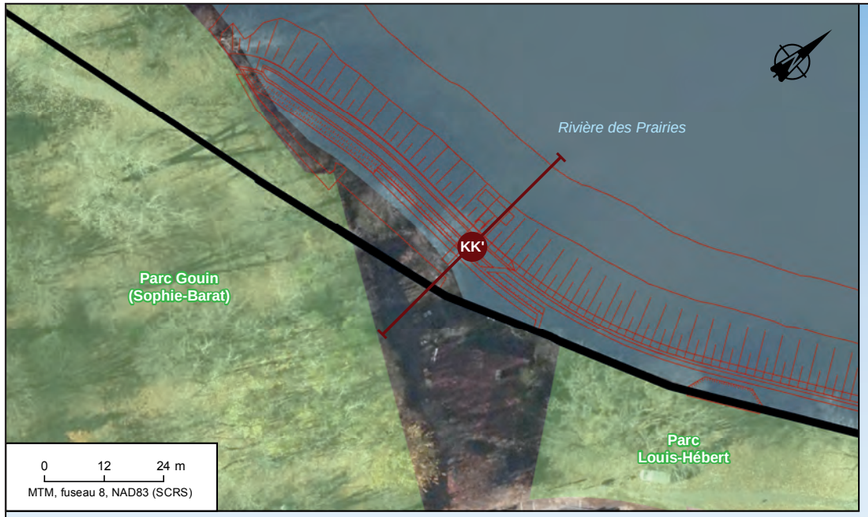
Ce secteur s'étend de la résidence Berthiaume-Du Tremblay jusqu'au secteur des Sœurs de Miséricorde (voir la carte 3-3 à la section 3.2.3). Il couvre les terrains en bordure de la rivière sur une distance de 188 m (points métriques 611,9 à 422,7).

Dans ce secteur, deux configurations d'enrochement en paliers sont prévues :

- un enrochement sans herbier aquatique à la hauteur du CHSLD Laurendeau (voir la figure 8-5) ;
- un enrochement avec herbiers aquatiques au droit de la résidence Ignace-Bourget (voir la figure 8-6).

8.1.3 Secteur de l'église de La Visitation

Ce secteur, le plus en aval, s'étend du secteur des Sœurs de Miséricorde jusqu'au barrage Simon-Sicard (voir la carte 3-3 à la section 3.2.3). Il longe le terrain, sur une distance de 50 m (points métriques 350,2 à 300,0) en bordure de la rivière, où se trouve le site patrimonial de l'église de La Visitation. Dans ce secteur, il est prévu d'aménager un remblai en paliers comprenant une bande d'herbiers aquatiques (voir la figure 8-7).



KK'

Amont (rivière des Prairies)

Aval (terrain)

Niveau maximal
d'exploitation : 17,15 m

Rivière des Prairies

Niveau : 15,2 m

Niveau : 17,2 m

Blocs
d'enrochement

Enrochement

Fondation présumée

Niveau : 16,8 m

Aménagement aquatique

Niveau : 17,8 m

Terre végétale

Ensemencement herbacé et
indigène à hauteur variable

Gabions végétalisés

Gabions végétalisés

Pierre concassée

Dormant de bois

Niveau : 18,4 m

Mur de soutènement
en béton existant (MSRD)

Terrain actuel

Roc présumé

Composantes du projet

- Pierre concassée
- Gabion végétalisé
- Aménagement aquatique
- Dormant de bois
- Terre végétale
- Enrochement (400-600 mm)
- Terrain naturel
- Roc présumé
- Blocs d'enrochement (400 mm)
- Mur de soutènement en béton existant (MSRD)

Réfection du mur de soutènement en amont
du barrage Simon-Sicard

Coupe-type au droit de la résidence privée dans le secteur du parc Louis-Hébert

Sources :

Données de projet, Hydro-Québec, août 2024

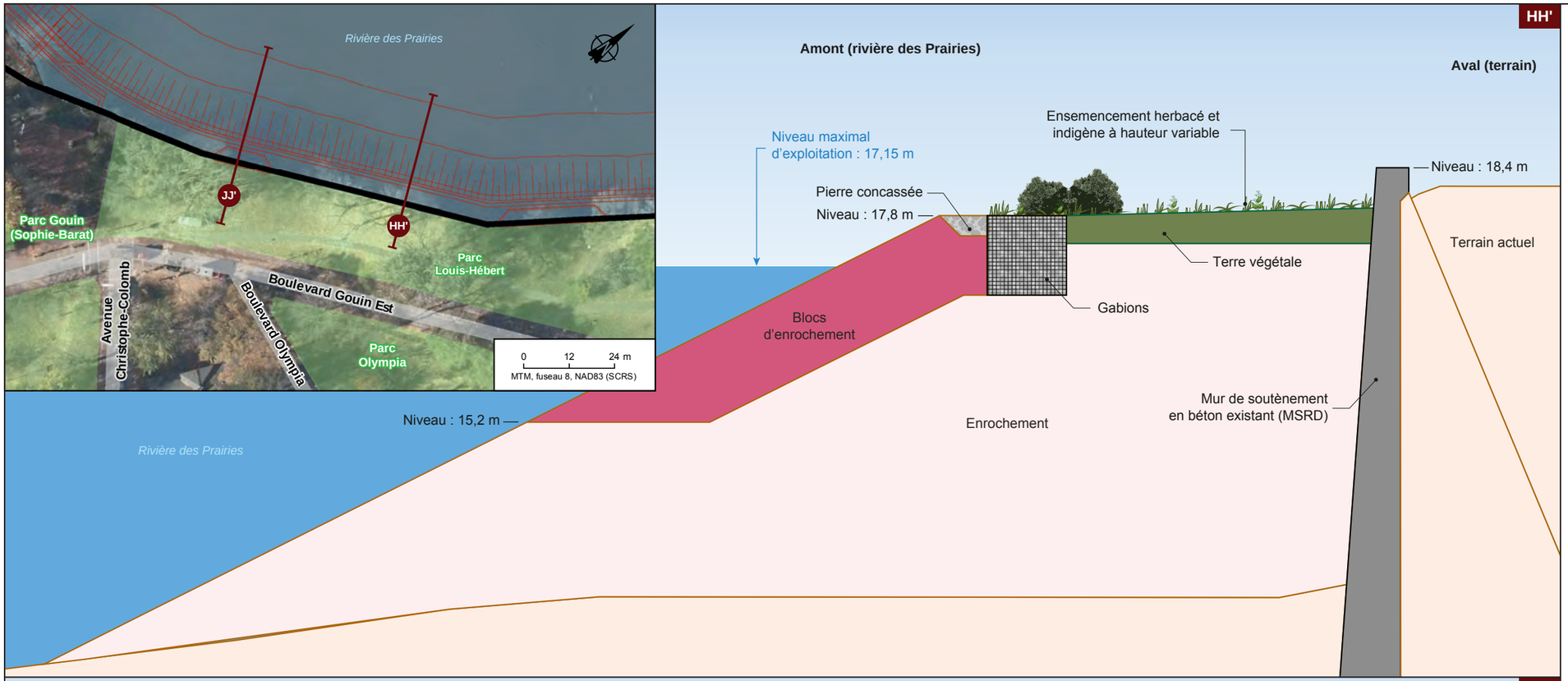
Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eif8_1_cm_219_coupe_type_prive_allard_241113.ai

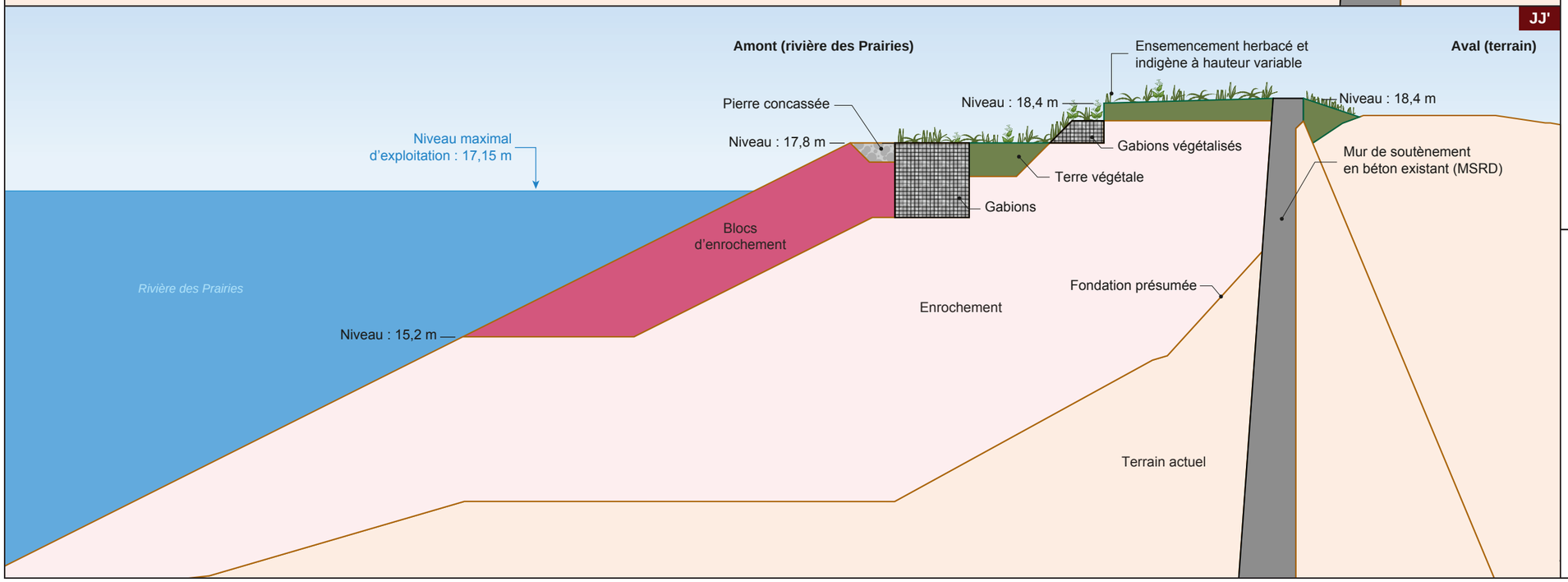
Figure 8-1

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec Géomatique à Hydro-Québec





Composantes du projet

- Pierre concassée
- Gabion ou gabion végétalisé
- Terre végétale
- Enrochement (400-600 mm)
- Terrain naturel
- Blocs d'enrochement (400 mm)
- Mur de soutènement en béton existant (MSRD)

Réfection du mur de soutènement en amont
du barrage Simon-Sicard

Coupe-type à la hauteur du parc Louis-Hébert

Sources :

Données de projet, Hydro-Québec, août 2024

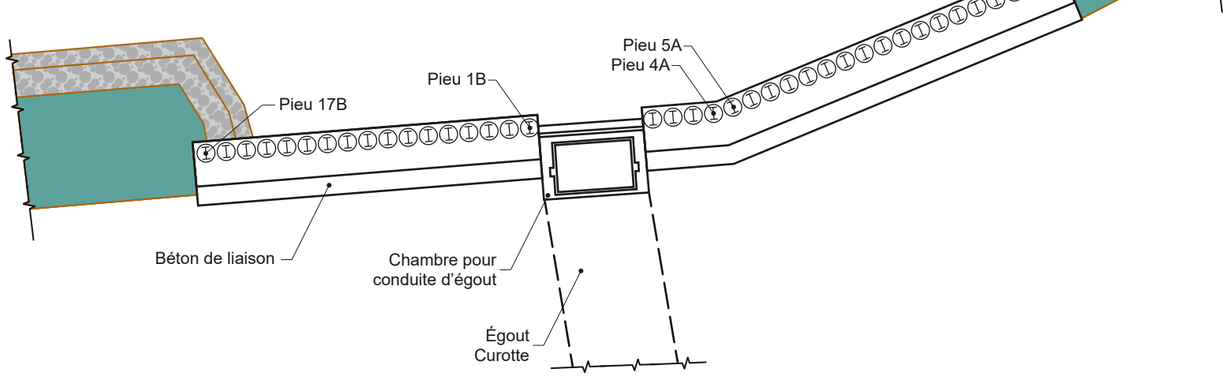
Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eif8_2_cm_220_coupe_type_parc_louis_hebert_241106.ai

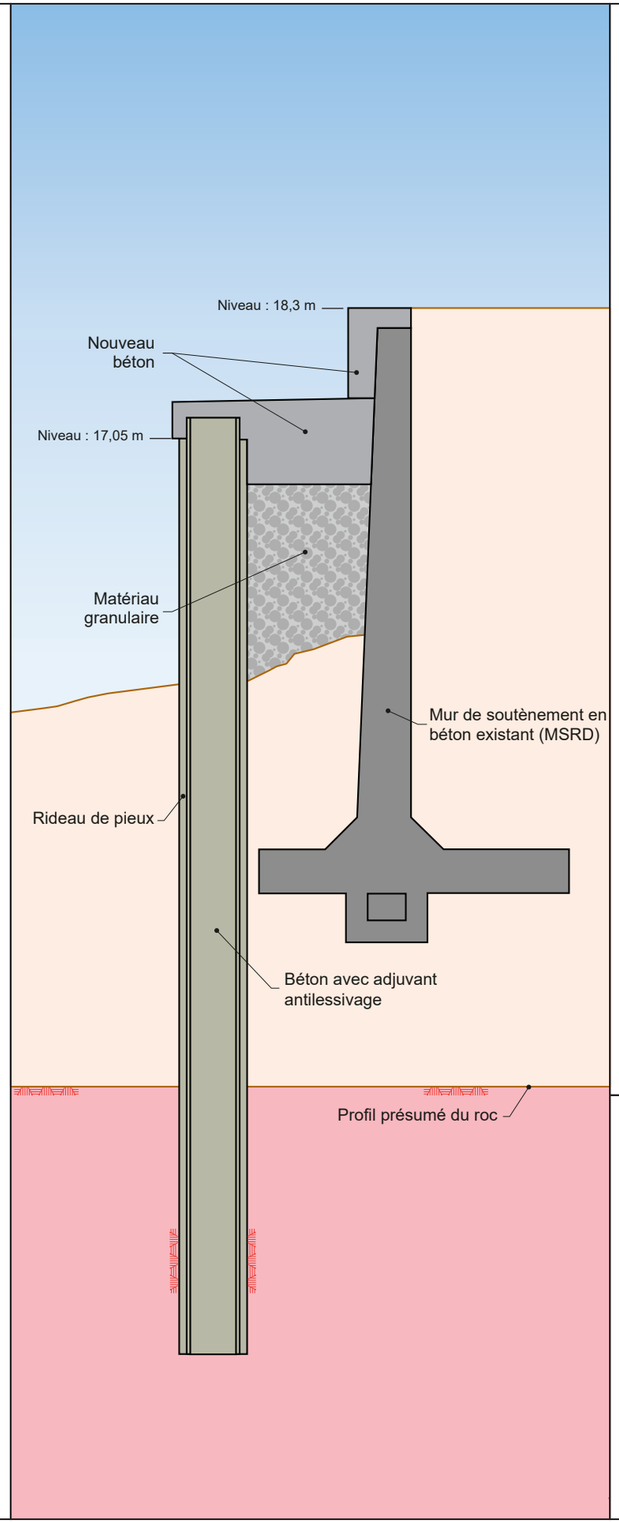
Figure 8-2

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec Géomatique à Hydro-Québec





Composantes du projet

- Matériau granulaire
- Terrain naturel
- Roc présumé
- Mur de soutènement en béton existant (MSRD)

Réfection du mur de soutènement en amont
du barrage Simon-Sicard

Coupe-type de la stabilisation de l'émissaire Curotte dans le secteur du parc Louis-Hébert

Sources :

Données de projet, Hydro-Québec, août 2024

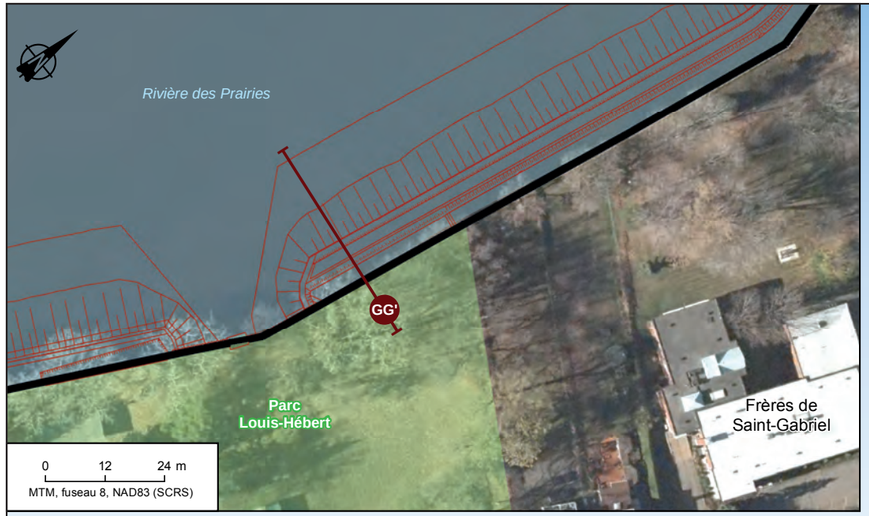
Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eif8_3_cm_221_Curo_LouisHeb_241121.ai

Figure 8-3

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec Géomatique à Hydro-Québec



GG'

Amont (rivière des Prairies)

Aval (terrain)

Niveau maximal
d'exploitation : 17,15 m

Niveau : 17,2 m

Niveau : 16,8 m

Niveau : 16,3 m

Niveau : 15,2 m

Niveau : 18,4 m

Ensemencement herbacé et
indigène à hauteur variable

Aménagement aquatique

Terre végétale

Gabion végétalisé

Gabion

Pierre concassée

Blocs
d'enrochement

Mur de soutènement
en béton existant (MSRD)

Rivière des Prairies

Enrochement

Fondation présumée

Terrain actuel

Roc présumé

Composantes du projet

- Pierre concassée
- Gabion ou gabion végétalisé
- Aménagement aquatique
- Terre végétale
- Enrochement (400-600 mm)
- Terrain naturel
- Roc présumé
- Blocs d'enrochement (400 mm)
- Mur de soutènement en béton existant (MSRD)

Réfection du mur de soutènement en amont
du barrage Simon-Sicard

Coupe-type au droit de la résidence des Frères de Saint-Gabriel

Sources :

Données de projet, Hydro-Québec, août 2024

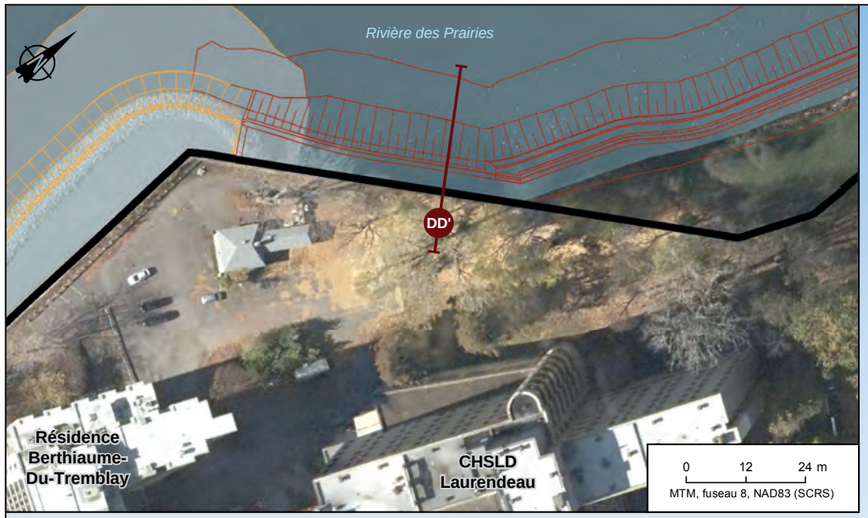
Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eif8_4_cm_222_coupe_type_res_stgabriel_241106.ai

Figure 8-4

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec Géomatique à Hydro-Québec



DD'

Amont (rivière des Prairies) **Aval (terrain)**

Ensemencement herbacé et indigène à hauteur variable

Niveau : 18,4 m

Pierre concassée

Niveau : 17,8 m

Niveau maximal d'exploitation : 17,15 m

Terre végétale

Gabions

Blocs d'enrochement

Rivière des Prairies

Niveau : 15,2 m

Fondation présumée

Mur de soutènement en béton existant (MSRD)

Terrain actuel

Composantes du projet

- Pierre concassée
- Gabion
- Terre végétale
- Enrochement (400-600 mm)
- Terrain naturel
- Blocs d'enrochement (400 mm)
- Mur de soutènement en béton existant (MSRD)

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Coupe-type à la hauteur du CHSLD Laurendeau

Sources :

Données de projet, Hydro-Québec, août 2024

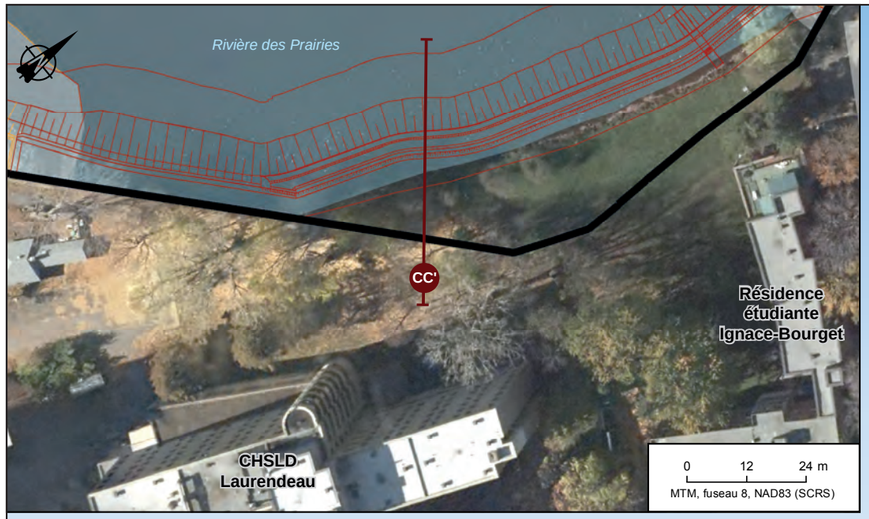
Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eil8_5_cm_223_coupe_type_chsld_laurendeau_241106.ai

Figure 8-5

Novembre 2024

Hydro Québec

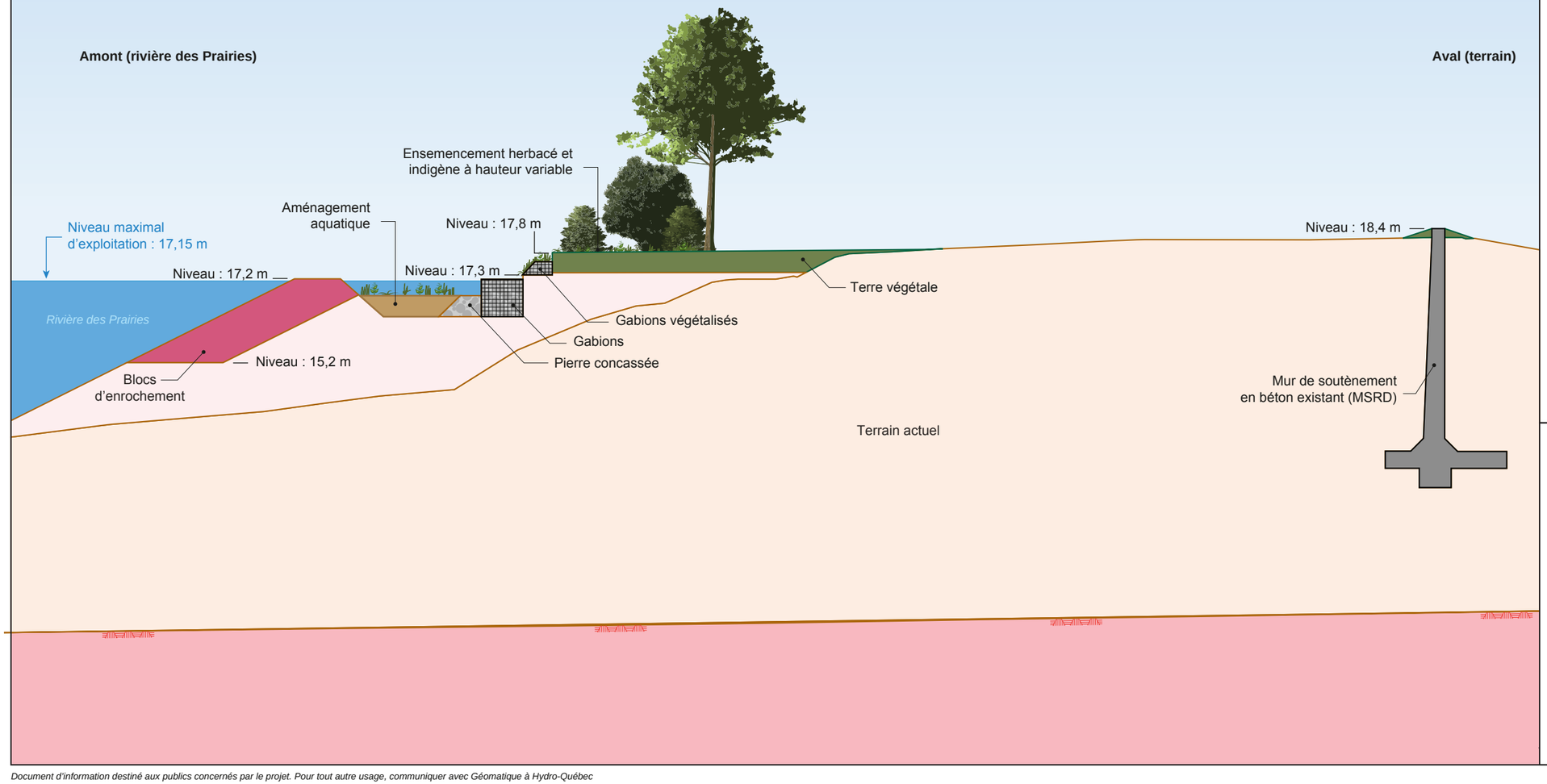
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec Géomatique à Hydro-Québec



CC'

Composantes du projet

- Pierre concassée
- Gabion ou gabion végétalisé
- Aménagement aquatique
- Terre végétale
- Enrochement (400-600 mm)
- Terrain naturel
- Roc présumé
- Blocs d'enrochement (400 mm)
- Mur de soutènement en béton existant (MSRD)



Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Coupe-type au droit de la résidence Ignace-Bourget

Sources :

Données de projet, Hydro-Québec, août 2024

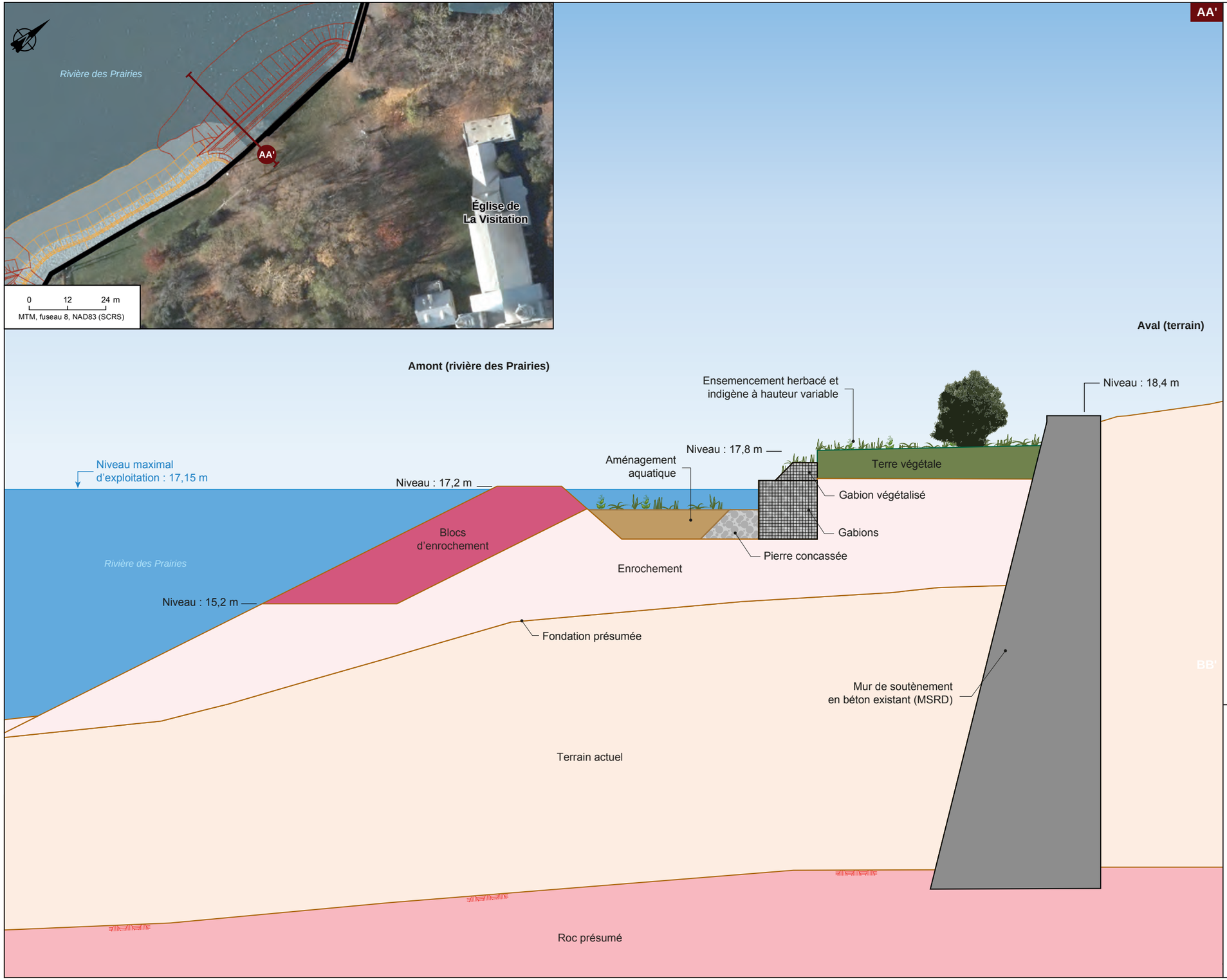
Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eif8_6_cm_224_coupe_type_ignacebourget_241106.ai

Figure 8-6

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec Géomatique à Hydro-Québec



Composantes du projet

- Pierre concassée
- Gabion végétalisé
- Aménagement aquatique
- Terre végétale
- Enrochement (400-600 mm)
- Terrain naturel
- Roc présumé
- Blocs d'enrochement (400 mm)
- Mur de soutènement en béton existant (MSRD)

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Coupe-type dans le secteur de l'église de La Visitation

Sources :

Données de projet, Hydro-Québec, août 2024

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eif8_7_cm_225_coupe_type_eglise_visita_241106.ai

Figure 8-7

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec Géomatique à Hydro-Québec

8.2 Description des travaux

Cette section décrit les différents types de travaux du projet (des travaux préparatoires à la remise en état des lieux), ainsi que les matériaux, la machinerie, les principales étapes de construction et les activités prévues en exploitation.

8.2.1 Travaux préparatoires

La première phase des travaux consiste à réaliser des travaux préparatoires en milieu terrestre afin de pouvoir ensuite accéder au milieu hydrique. Ces activités préparatoires consistent à :

- préparer les accès à partir de la voie publique jusqu'au milieu hydrique ;
- préparer les aires de chantier ;
- baliser et sécuriser les aires de chantier et ajuster la signalisation autour de celles-ci ;
- abattre ou élaguer les arbres marqués préalablement pour la mise en place des accès, s'il y a lieu ;
- protéger les arbres à proximité des accès et de l'aire de chantier ;
- mettre en place des rideaux de confinement dans la rivière des Prairies avant le début des activités en milieu hydrique.

8.2.2 Aménagement des accès et des aires de chantier

Des accès seront créés à partir de la voie publique jusqu'au milieu hydrique : trois à partir de la rue dans les limites du parc Louis-Hébert, un menant à la propriété des Frères de Saint-Gabriel et un à l'extrémité de la rue du Fort-Lorette (voir les cartes 8-1 et 8-2). Les véhicules et les engins de chantier emprunteront ces accès pour la réalisation de l'ensemble des étapes des travaux. S'il y a lieu, des mesures seront appliquées pour réduire l'impact de la circulation des véhicules sur la surface du sol.

Une aire de chantier principale (aire d'entrepreneur), pour les installations temporaires (roulotte d'entrepreneur, entreposage, etc.) sera aménagée dans le parc Louis-Hébert (voir la carte 8-1). Cette aire aura une superficie d'environ 1 100 m^2 (à l'exclusion des accès) ; des installations de ravitaillement en carburant et d'entretien pourraient y être aménagées.

Deux autres aires de chantier, de moindre envergure, seront aménagées dans des endroits appropriés (p. ex. stationnements) des deux autres secteurs.

Préalablement à ces travaux, les arbres à abattre, à élaguer et à protéger seront marqués sur place. Les aires de chantier ainsi que les accès seront balisés et sécurisés à l'aide de repères visuels et de clôtures.

À la fin des travaux, les accès ainsi que les aires de chantier seront remis en état.

8.2.3 Abattage, élagage et protection des arbres

Les travaux projetés nécessiteront l'abattage et l'élagage d'arbres pour permettre d'accéder aux secteurs du mur de soutènement où un remblai doit être construit dans les trois secteurs (voir les cartes 8-1 et 8-2). Hydro-Québec a porté une attention particulière à la préservation des arbres : la mise en place des installations temporaires de chantier ne prévoit aucun abattage. Par ailleurs, Hydro-Québec prévoit la protection des arbres répertoriés dans les aires de chantier et les accès prévus. Ces arbres seront protégés à l'aide de mesures appropriées (clôtures ou madriers de bois).

Hydro-Québec, de concert avec l'entrepreneur, précisera sur le terrain et marquera, lors des travaux, les arbres sur lesquels une intervention (abattage, élagage ou protection) est nécessaire. Ces travaux seront effectués de manière manuelle ou mécanique, sous la supervision du surveillant en environnement d'Hydro-Québec.

Les activités de coupe d'arbres et d'élagage se tiendront entre la mi-août et la fin mars.

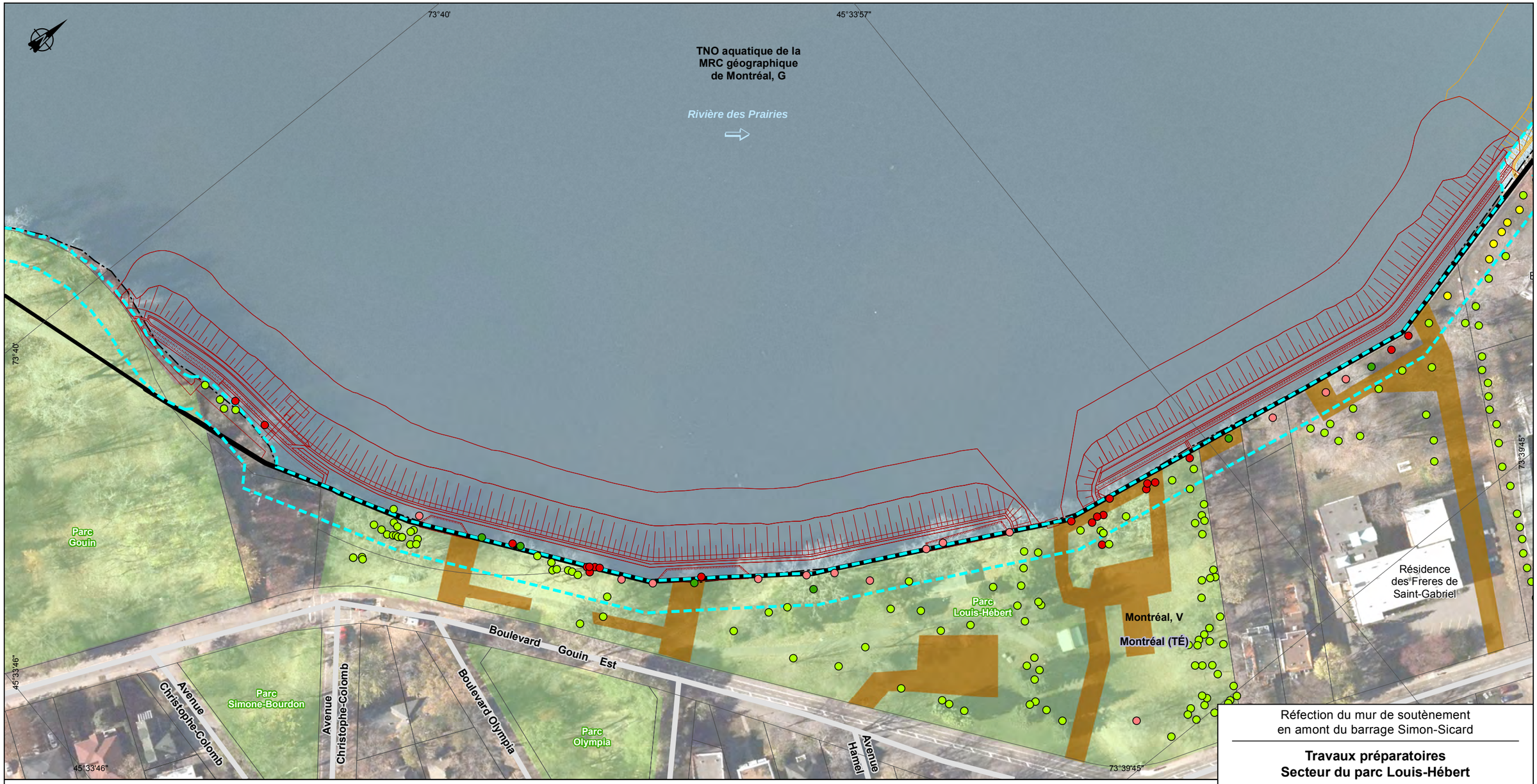
8.2.4 Mise en place de rideaux de confinement

Des rideaux de confinement adaptés aux paramètres physiques du plan d'eau (vitesse d'écoulement, profondeur, etc.) seront installés dans la rivière des Prairies préalablement aux activités en milieu hydrique afin de limiter la dispersion de matières en suspension hors de l'enceinte des travaux. Ces rideaux seront munis de boudins absorbants attachés à l'intérieur du rideau, soit du côté de la zone confinée.

Il est à noter que des sections additionnelles de rideau de confinement seront accessibles en tout temps sur le chantier de manière qu'on puisse en ajouter rapidement ou intervenir en cas de bris ou de perte de sédiments. Pour indiquer la présence des rideaux de confinement aux conducteurs d'embarcation, des bouées de signalisation seront installées.

Une estacade sera également installée en amont des travaux afin de protéger les rideaux contre les débris flottants qui pourraient l'endommager.

Les rideaux devront être retirés avant la prise potentielle du couvert de glace sur la rivière.



Travaux préparatoires

Types de perturbation

- Abattage
- Élagage et protection
- Protection
- Transplantation
- Aucune

Composantes du projet

- Mur de soutènement
- Empreinte de l'enrochement projeté
- Empreinte des travaux prioritaires
- Accès ou aire des travaux

Utilisation du sol

- Grand espace vert

Limites

- Lot*
- Municipalité

Autres

- Sens de l'écoulement
- Rive (10 m)

* Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Travaux préparatoires
Secteur du parc Louis-Hébert

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
Parcs ou espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, mars 2020
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, octobre 2024

Inventaires et cartographie : Englobe, 2024
Fichier : 0003B_eic8_1_cm_217_prepara_241108.mxd

0 12 24 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 8-1

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

45°34'8"

73°39'45"

Barrage
Simon-Sicard

Rivière des Prairies

Église de
La Visitation

Soeurs de la
Miséricorde

Résidence
étudiante
Ignace-Bourget

73°39'45"

45°34'8"

Travaux préparatoires

Types de perturbation

- Abattage
- Élagage et protection
- Protection
- Transplantation
- Aucune

Composantes du projet

- Mur de soutènement
- Empreinte de l'enrochement projeté
- Empreinte des travaux prioritaires
- Accès ou aire des travaux

Utilisation du sol

- Grand espace vert

Limites

- Lot*
- Municipalité

Autres

- Sens de l'écoulement
- Rive (10 m)

* Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Travaux préparatoires
Secteurs de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
Parcs ou espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, mars 2020
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, octobre 2024

Inventaires et cartographie : Englobe, 2024
Fichier : 0003B_eic8_2_cm_218_prepara_241206.mxd

0 11 22 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 8-2

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

8.2.5 Transport de matériaux

Les travaux nécessaires dans le cadre du projet demandent le transport de plusieurs types de matériaux : pierres concassées et enrochements de différents calibres, terre végétale et gabions. Le nombre de camions nécessaires au transport des matériaux varie d'un secteur à l'autre, et est estimé entre 5 et 14 par heure (voir le tableau 8-1).

Tableau 8-1 : Volumes de camionnage estimé pour le transport des matériaux par secteur

Secteur	Nombre de camions par heure
Parc Louis-Hébert	10 à 14 (2 équipes)
Résidence Ignace-Bourget	5 à 7 (1 équipe)
Église de La Visitation	5 à 7 (1 équipe)

À partir d'une carrière en exploitation commerciale de la grande région de Montréal, les matériaux granulaires seront transportés jusqu'aux aires de chantier à l'aide de camions à benne basculante, d'une capacité d'environ 17 à 23 t, ou de camions munis d'une semi-remorque à benne basculante, d'une capacité maximale d'environ 40 t. Les autres matériaux proviendront également de sources d'approvisionnement situées dans la grande région de Montréal. Quant aux gabions et aux végétaux, ils seront acheminés vers l'aire de chantier par des camions à plateau ou des camions munis d'une semi-remorque à plateau. Il est entendu que l'ensemble de ces équipements de transport respecteront les charges maximales par essieu imposées par la réglementation.

Avant le début des travaux, un plan de circulation sera établi dans lequel seront précisées les mesures relatives à la signalisation routière, mais également à la circulation sur le chantier pour les chemins d'accès, les aires de virage et les zones d'égouttement des camions. Tout au long des travaux, il y aura présence de signaleurs de chantier en nombre suffisant à chacun des accès, et aussi pour accompagner les transporteurs de matériaux jusqu'au point de déchargement.

La chaussée des rues sera nettoyée quotidiennement afin d'éliminer la terre végétale, les matériaux granulaires ou les matériaux de déblai ou de remblai entraînés par les transporteurs.

8.2.6 Mise en place de remblai (surcharge) temporaire

Des sédiments très lâches à lâches ont été observés en rivière lors de sondages effectués en 2017 et en 2019. La conception a donc été adaptée à la présence de ce type de matériaux dans le lit de la rivière. Afin de respecter les normes de sécurité minimales énoncées dans le *Règlement sur la sécurité des barrages*, l'application sur ces matériaux d'une surcharge, créée par un remblai d'enrochement temporaire, est nécessaire (voir la figure 8-8).

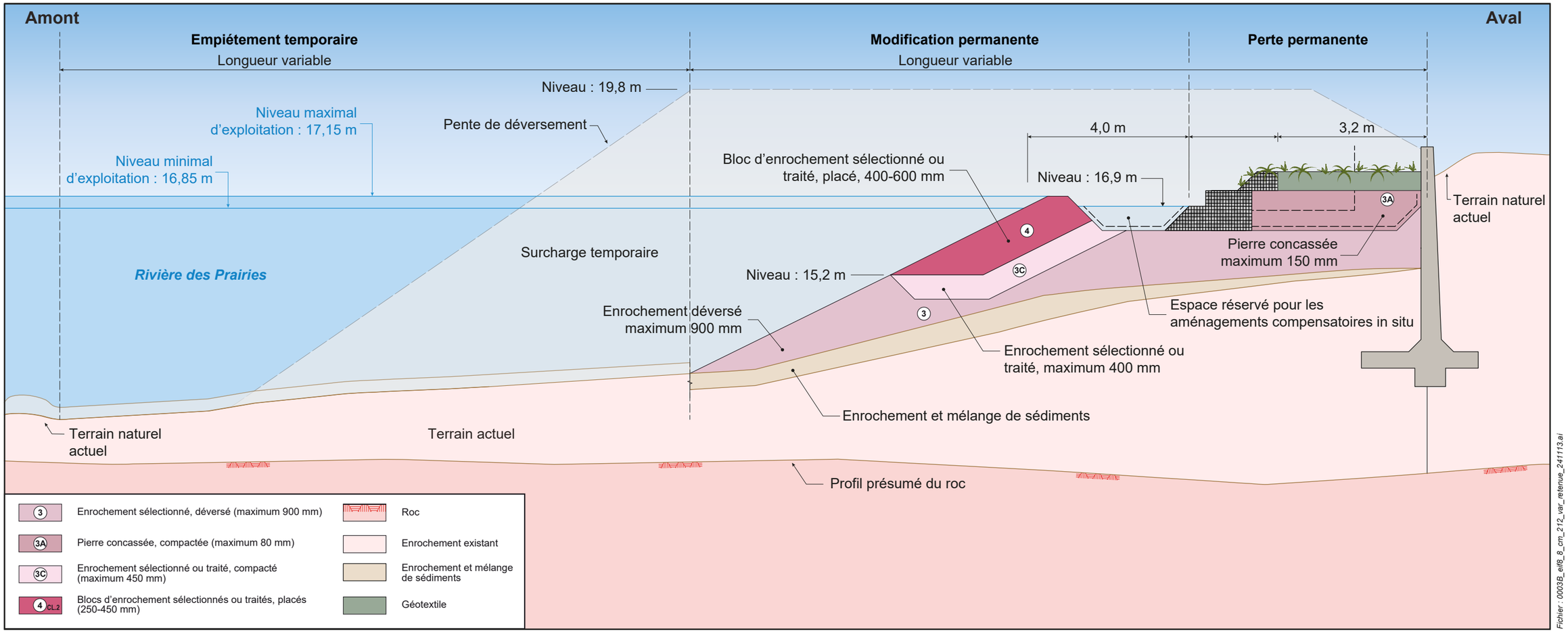
Cette surcharge permettra de consolider ces matériaux afin d'améliorer leurs propriétés mécaniques. Les sédiments seront ainsi confinés sous le nouveau remblai, ou déplacés localement sur une courte distance au pied du nouveau remblai.

Dans chacun des secteurs, les principales étapes pour la mise en place du remblai temporaire (surcharge) sont les suivantes :

- À partir des accès, une pelle hydraulique disposera un remblai d'approche dans l'eau. Celui-ci permettra aux équipements d'accéder au milieu hydrique et de réaliser le remblai d'enrochement.
- Le remblai d'enrochement temporaire sera déversé et poussé dans l'eau pour atteindre la hauteur et l'emprise souhaitées. Les équipements utilisés à cette fin seront soit des pelles hydrauliques, soit des bouteurs, soit une combinaison de ceux-ci.
- Le remblai d'enrochement temporaire sera laissé en place pour une période minimale de 7 à 10 jours.
- Une fois la période d'application de la surcharge terminée, le remblai temporaire sera arasé, afin de former le profil final du remblai projeté. Les matériaux arasés seront réutilisés pour les surcharges des tronçons adjacents. Des pelles hydrauliques et des camions-bennes seront utilisés pour le déplacement des matériaux. Les matériaux excédentaires dans les derniers tronçons seront sortis du chantier.
- Comme le montre la figure 8-8, la surcharge est composée d'un remblai d'enrochement de calibre 0 à 400 mm, de zone 4A C1.1, jusqu'à une élévation variant de 19,8 à 20,8 m selon les secteurs.
- La mise en place du remblai de surcharge se fera par tronçons successifs de 30 à 50 m de longueur. Le remblai de surcharge demeurera en place au moins 7 à 10 jours par tronçon de 30 à 50 m. Une fois la période de surcharge terminée, le remblai sera excavé, puis déposé dans une autre section, contiguë à la précédente. Selon le secteur où se dérouleront les travaux, un ou plusieurs fronts de travail pourront être réalisés simultanément.
- L'étendue de cette surcharge doit permettre d'obtenir la pleine hauteur de surcharge jusqu'au pied du remblai final projeté. À la suite de l'application de cette surcharge, on excavera partiellement le remblai d'enrochement temporaire afin de le profiler et de mettre en place les derniers matériaux pour obtenir le profil du remblai final défini pour chacun des secteurs. Quant aux matériaux excavés, ils seront réutilisés pour aménager la surcharge dans les tronçons contigus. À la fin des travaux, les matériaux d'enrochement excédentaires ayant servi à la surcharge seront transportés à un site autorisé.

Lors du retrait du remblai d'enrochement temporaire, une couche de matériaux granulaires d'épaisseur variable (pouvant aller jusqu'à 300 mm) sera laissée en place sur le lit de la rivière dans le but de limiter la dispersion des sédiments contaminés lors des travaux d'excavation des matériaux de surcharge.

Figure 8-8 : Coupe-type générale du remblai en paliers



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec Géomatique à Hydro-Québec

Fichier : 0003B_eif8_8_cm_212_var_retenue_241113.ai

8.2.7 Mise en place des remblais permanents

La conception des remblais permanents tient compte de la configuration du mur existant, de la nature des sols et sédiments en place ainsi que de la présence de remblai amont. Les coupes-types (se reporter aux figures 8-1 à 8-8) présentent ces différentes variations.

Les travaux de réhabilitation du mur de soutènement requièrent la mise en place d'un remblai stabilisateur amont constitué d'enrochement gradué entre 0 et 400 mm, de zone 4A Cl.1. La partie supérieure sera recouverte d'un perré de protection, de zone 4 Cl.1 et de 400 à 600 mm pour contrer l'effet des vagues et des glaces.

Un rang de gabions (1 m sur 1 m sur 1 m) remplis d'enrochement de 100 à 200 mm sera installé à l'élévation 16,3 m afin de créer un palier au niveau 17,8 m. À certains endroits, l'ajout de la zone 5C (pierre concassée MG-80) sera requis côté aval des gabions. Sur le replat créé à l'élévation 17,8 m (localement à l'élévation 18,3 m), un substrat de terre végétale sera ajouté pour la plantation de végétaux indigènes (herbacées et arbustes).

Le mur existant, ayant une élévation de 18,3 m, sera surélevé à 18,4 m par ajout d'une couche de béton. Un nivellement des terrains côté aval du mur sera réalisé s'il y a lieu.

La mise en place des différents matériaux nécessitera l'utilisation d'appareils de levage et des équipements de terrassement tels que des pelles hydrauliques, des bouteurs et des chargeurs

8.2.8 Mise en place des aménagements riverains et aquatiques

Dans tous les secteurs, des aménagements riverains sont proposés, lesquels sont composés de paliers végétalisés. Ces derniers seront aménagés aux endroits appropriés sur les nouveaux remblais afin de s'harmoniser avec le milieu environnant. Les végétaux sélectionnés seront des plantes herbacées et arbustives indigènes.

La mise en place des végétaux sera réalisée à la toute fin de la séquence des travaux. Elle sera effectuée manuellement et à l'aide d'une petite machinerie.

Dans certaines portions des secteurs à réfectionner, il est proposé d'aménager des fosses aquatiques du côté rivière des premiers paliers pour compenser l'empiétement sur l'habitat du poisson (voir la section 12.3.1).

8.2.9 Stabilisation de l'émissaire Curotte

De part et d'autre de l'émissaire Curotte, sur une longueur de 25 m dans le parc Louis-Hébert, une série de pieux sécants (400 mm et plus) sera mise en place (voir la figure 8-3 à la section 8.1). Les pieux seront directement adjacents entre eux et formeront une paroi continue. Cette conception permet d'éviter l'accumulation de débris à la sortie de l'émissaire.

Le fonçage des pieux sera effectué dans la partie naturelle du lit de la rivière des Prairies. L'une des particularités de ce fonçage est que les pieux doivent atteindre le roc et être ancrés à ce dernier. Dès que les pieux sont ancrés au roc, l'intérieur des pieux est vidé à l'aide d'une tarière pour faire place à l'armature et au béton, ce qui nécessite une gestion de sédiments contaminés et de sols excavés. Un entreposage temporaire des boues sera prévu à proximité.

Enfin, l'intervalle entre le mur existant et la nouvelle paroi formée par les pieux sera remblayé avec des matériaux granulaires ; la nouvelle surface horizontale ainsi créée sera aménagée avec des végétaux. La présence d'une paroi verticale donnant directement sur la rivière en contrebas commandera, pour des raisons de sécurité, l'installation d'une clôture.

La réalisation de ces travaux requiert, entre autres, l'utilisation de foreuses, de bétonnières, de grues, de chariots télescopiques, de chargeurs et de camions-bennes à 12 roues, et s'étendra sur une durée de quelques semaines.

8.2.10 Gestion des sols et sédiments

Les travaux de nivellement du terrain en milieu terrestre généreront des déblais excédentaires. Ces déblais seront gérés hors site selon leur niveau de contamination déterminé lors de l'étude de caractérisation et selon la réglementation en vigueur.

Les sédiments devant être excavés lors de la vidange des pieux seront gérés hors site, en milieu terrestre, selon le niveau de contamination déterminé lors de l'étude de caractérisation et les dispositions de la section *Grille de gestion des sols contaminés excavés* du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC)* (Beaulieu, 2021). Les déblais seront acheminés à un centre autorisé par le MELCCFP. Selon les résultats des caractérisations environnementales des sédiments en rivière réalisées à l'hiver 2019 (Englobe, 2019) et à l'été 2019 (SNC-Lavalin, 2019), de la contamination a été détectée selon les critères du *Guide d'intervention – PSRTC*. Toutefois, la contamination ne dépasse pas les valeurs limites de l'annexe 1 du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC) pour tous les échantillons.

8.2.11 Remise en état du site

Cette dernière étape de la phase construction comprend les activités suivantes :

- le nettoyage complet du chantier, soit la collecte de tous les déchets de construction ou autres et leur retrait du chantier, y compris le transport vers des lieux de dépôt autorisés, au besoin ;
- le réaménagement des lieux, soit le nivelage et le reprofilage du terrain, le comblement des ornières de plus de 20 cm de profondeur, la gestion des eaux de drainage de surface et la remise en état des infrastructures endommagées par les travaux (routes, clôtures, etc.), y compris l'engazonnement des surfaces gazonnées avant les travaux ;
  la plantation d'arbres dans certains secteurs ;
- s'il y a lieu, une remise en état particulière pourrait être développée dans certains secteurs.

8.2.12 Maîtrise de la végétation

En phase exploitation, un contrôle de la végétation sera nécessaire pour empêcher que celle-ci ne colonise de manière naturelle l'enrochement à l'extérieur des aménagements végétalisés prévus. Lors de ces activités, la végétation sera coupée à l'aide d'une débroussailleuse, déchiquetée et ramassée, puis transportée vers un endroit approprié. Pour ces activités, des véhicules légers et lourds pourraient être requis.

8.2.13 Inspection et maintenance du mur

En phase exploitation, des inspections sont réalisées à une fréquence établie par les équipes d'Hydro-Québec. Ces inspections se réalisent essentiellement à pied ou en embarcation. S'il y a lieu, des travaux de maintenance peuvent être réalisés. Le cas échéant, des mesures seraient prises pour planifier ces travaux en réduisant au minimum l'impact sur le milieu.

8.3 Projet connexe

En 2018-2019, des travaux de stabilisation prioritaires ont été effectués sur trois secteurs du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard : les secteurs de l'école secondaire Sophie-Barat, de la résidence Berthiaume-Du Tremblay et des Sœurs de la Miséricorde (voir la carte 3-3 à la section 3.2.3).

Pour améliorer l'intégration visuelle des travaux réalisés antérieurement de manière prioritaire, Hydro-Québec prévoit procéder, sur près de 190 m, à l'abaissement de la crête du remblai actuel dans deux des secteurs traités en 2018-2019 : celui de la résidence Berthiaume-Du Tremblay et celui des Sœurs de la Miséricorde. Cet abaissement permettra d'atteindre la même élévation que celle prévue pour les travaux à réaliser dans les trois secteurs visés par la présente étude d'impact. Actuellement à une

élévation de 19,0 m, les crêtes seront abaissées à une élévation de 18,4 m. Des travaux de végétalisation seront également effectués. À terme, ces deux secteurs seront harmonisés avec le reste des présents travaux, sans toutefois y être identiques. Ces travaux ne sont toutefois pas détaillés dans le présent rapport ; ils feront l'objet de demandes d'autorisation distinctes.

À noter que le troisième secteur prioritaire, derrière l'école Sophie-Barat, ne fera pas l'objet d'un abaissement puisqu'il présente déjà une élévation de 18,3 m.

Un aménagement éphémère a été réalisé au bout de la rue du Fort-Lorette en 2022-2023. Cet aménagement sera remis en place à la fin des travaux.

8.4 Coût du projet et calendrier de réalisation

Le coût du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard est estimé à 86 M$. Ce montant comprend les coûts associés aux travaux de réfection, à la conception et à l'ingénierie, aux mesures de compensation ainsi qu'aux frais de gestion.

Le calendrier des différents travaux du projet est présenté au tableau 8-2. Ce calendrier pourrait être modifié si certaines étapes se terminent plus tôt que prévu.

Tableau 8-2 : Calendrier de réalisation

Étapes	Période cible
Travaux préparatoires	Printemps à été 2027
Mise en place des remblais (travaux en eau)	Été 2027 à automne 2029 (du 15 août au 15 décembre)
Travaux d'aménagement riverains	Été 2028 à automne 2029
Remise en état des lieux	Automne 2028 à printemps 2030

Note : L'échéancier est présenté à titre indicatif et les dates annoncées peuvent être interchangeables en fonction des autorisations gouvernementales.

9 Évaluation des impacts et mesures d'atténuation

Ce chapitre décrit les impacts que les travaux de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard pourraient avoir sur les milieux naturel et humain, tant en période de construction que pendant l'exploitation. Conformément à la directive du projet (MELCC, 2019a), l'évaluation des impacts est structurée selon les quatre enjeux spécifiques au projet :

- la protection du milieu hydrique ;
- le maintien de la qualité de vie ;
- la conciliation des usages ;
- le maintien de la qualité du paysage.

9.1 Méthode d'évaluation des impacts

Les quatre enjeux retenus, découlant de l'interaction entre les composantes du milieu, les composantes du projet et les préoccupations soulevées (voir le chapitre 6) ont permis de préciser, parmi toutes les composantes du milieu, lesquelles sont associées à un enjeu en particulier. L'évaluation des impacts structurée par enjeux conduit donc à se concentrer sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE) qui sont associés aux enjeux de projet retenus.

La zone d'étude définie et utilisée pour la description du milieu récepteur (voir le chapitre 5) sert de référence pour l'évaluation des impacts. Cette zone d'étude comprend les trois secteurs de travaux : le secteur du parc Louis-Hébert, le secteur de la résidence Ignace-Bourget et le secteur de l'église de La Visitation.

L'évaluation des impacts sur chacune des CVE a été effectuée selon la méthode présentée à l'annexe E dans le volume 2. Cette évaluation consiste à mesurer l'importance des impacts résiduels sur les différentes CVE associées aux enjeux du projet. Elle est fondée sur les données techniques relatives au projet, sur la documentation scientifique et sur l'expérience d'Hydro-Québec en la matière ainsi que sur les résultats des inventaires réalisés sur le terrain.

L'importance de l'impact résiduel est évaluée en fonction des effets qui subsistent après l'application des mesures d'atténuation courantes, prescrites dans les *Clauses environnementales normalisées* (CEN) d'Hydro-Québec, et de diverses mesures d'atténuation particulières, établies spécifiquement pour le projet. Cette évaluation intègre trois critères : l'intensité de l'impact, son étendue et sa durée. On obtient alors trois degrés d'importance de l'impact résiduel : mineure, moyenne et majeure. La méthode détaillée d'évaluation des impacts est décrite à l'annexe G.

L'évaluation des impacts et l'application des mesures d'atténuation sur les autres composantes du milieu récepteur qui ne sont pas associées à un enjeu est présentée dans le bilan des impacts du projet (voir le tableau 9-18 à la section 9.5).

9.2 Mesures d'atténuation

9.2.1 Mesures d'atténuation courantes

Les mesures d'atténuation courantes sont des moyens qu'Hydro-Québec s'engage à mettre en œuvre pour limiter ou atténuer les impacts du projet sur les milieux naturel et humain ainsi que sur le paysage. Ces mesures réduisent efficacement plusieurs des impacts potentiels liés à la construction, à l'exploitation et l'entretien des installations d'Hydro-Québec. Ces mesures d'atténuation constituent des pratiques courantes de l'entreprise dans l'exécution de ses projets d'infrastructures et forment les CEN, dont le texte est repris à l'annexe F dans le volume 2.

Les mesures d'atténuation courantes sont particulièrement efficaces pour limiter ou prévenir les impacts sur le milieu physique, comme la contamination des sols ou la perturbation du drainage de surface. Hydro-Québec applique notamment des mesures de protection des zones sensibles et du milieu hydrique en plus d'encadrer tous les travaux effectués à proximité de cours d'eau et de plans d'eau de façon à atténuer le plus possible les répercussions de ces activités sur la faune aquatique et sur les autres composantes du milieu. Elle veille également à remettre en état les aires perturbées par les travaux.

9.2.2 Mesures d'atténuation particulières

En plus des mesures prévues dans les CEN, Hydro-Québec met en œuvre des mesures d'atténuation particulières pour réduire davantage les impacts spécifiques à chaque projet et au milieu dans lequel il s'insère. Dans l'éventualité où des effets résiduels permanents seraient observés après application de mesures d'atténuation, des mesures de compensation seront proposées, s'il y a lieu.

9.3 Sources d'impacts

Selon la méthode du *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux* (MELCCFP, 2023), les activités du projet susceptibles d'entraîner des modifications des CVE (c'est-à-dire de représenter des sources d'impact) sont déterminées pour chacune des phases du projet (construction, exploitation et entretien). La description de ces activités est présentée à la section 8.2.

Les sources d'impact spécifiques au projet sont les suivantes :

- Phase construction :
  - aménagement des accès et des aires de chantier ;
  - déboisement et élagage ;
  - transport et circulation ;
  - mise en place du remblai temporaire (surcharge) ;
  - mise en place des remblais permanents ;
  - mise en place des aménagements riverains ;
  - la stabilisation de l'émissaire Curotte ;
  - remise en état du site.
- Phase exploitation et entretien :
  - présence des nouveaux remblais ;
  - maîtrise de la végétation ;
  - inspection et maintenance du mur de soutènement.

9.4 Description des impacts structurés par enjeux

La description et l'évaluation des impacts sur les CVE sont regroupées selon les enjeux déterminés pour le projet : la protection du milieu hydrique, le maintien de la qualité de vie, la conciliation des usages et le maintien de la qualité du paysage.

Afin de faciliter la lecture, pour chacune des CVE retenues, une description détaillée de celle-ci, les modifications qu'elle subira, les mesures d'atténuation et de compensation, le cas échéant, ainsi que l'évaluation de l'impact sont présentées.

Le tableau 9-1 présente les impacts potentiels et appréhendés pour chaque CVE retenue en lien avec les sources d'impact. Un impact potentiel réfère aux répercussions prévisibles, mais non mesurables, qui pourraient découler de la réalisation de certaines sources d'impact. Quant aux impacts appréhendés, il s'agit de ceux dont la possibilité de survenir dans le contexte du projet est inévitable.

Tableau 9-1 : Matrice des impacts potentiels et appréhendés structurés par enjeux

Source d'impact	Enjeux et composantes valorisées de l'environnement														
	Protection du milieu hydrique							Maintien de la qualité de vie		Conciliation des usages				Maintien de la qualité du paysage	
	Berge	Qualité de l' eau	Sédiments	Végétation aquatique	Poisson et son habitat	Herpétofaune	Mulettes	Environnement sonore	Santé et sécurité	Aménagement du territoire	Utilisation du territoire	Infrastructures	Patrimoine et archéologie	Végétation terrestre	Environnement visuel et paysage
Phase construction															
Aménagement des accès et des aires de chantier	●	–	–	–	–	○	–	●	●	–	●	●	○	●	●
Déboisement et élagage	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●
Transport et circulation	–	–	–	–	–	○	–	●	●	–	●	●	○	–	–
Mise en place du remblai temporaire (surcharge)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	○	–	●	–	–
Mise en place des remblais permanents	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	–	●	–	●
Stabilisation de l'émissaire Curotte	●	●	●	–	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●	●
Remise en état du site	●	●	○	–	●	●	–	●	●	●	●	●	–	●	●
Phase exploitation et entretien															
Présence des nouveaux remblais	○	–	–	○	●	●	●	–	○	●	●	–	●	–	●
Maîtrise de la végétation	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	○	○
Inspection et maintenance du mur de soutènement	–	○	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Légende : ○ : Impact potentiel ; ● : Impact appréhendé

9.4.1 Impacts sur la protection du milieu hydrique

La rivière des Prairies constitue le milieu hydrique dans lequel se dérouleront en grande majorité les activités associées au projet. De par la nature du projet, des empiétements localisés, mais permanents, sont anticipés dans le milieu hydrique.

L'un des objectifs visés lors de la mise en œuvre du projet est d'assurer la protection du milieu hydrique. Pour atteindre cet objectif, la séquence « éviter-minimiser-compenser » est appliquée pour limiter le plus possible les impacts du projet sur le milieu hydrique, sur les différentes CVE qui le caractérisent (berges, qualité de l'eau, qualité des sédiments et végétation aquatique) ainsi que sur la faune qui s'y trouve (poisson, mulettes et herpétofaune).

L'évaluation des impacts sur les différentes CVE associées à l'enjeu de protection du milieu hydrique se base sur des études sectorielles (Englobe, 2022b ; Englobe, 2021 ; Lefebvre et autres, 2017).

9.4.1.1 Berge

État de référence

Le tronçon de la rivière des Prairies compris dans la zone d'étude est caractérisé par une rive anthropique dont le talus varie de 1,1 m à 2,2 m selon les endroits. Sa berge est composée, sur sa plus grande longueur, d'un mur de soutènement en béton et, dans une moindre mesure, d'une partie remaniée, remblayée et gazonnée (voir le tableau 9-2) (Englobe, 2018a et 2021). Dans les secteurs non remaniés, l'érosion est généralement de faible à modérée. Des signes d'érosion plus forte sont visibles près du pont Viau et hors des secteurs des travaux. Il est à noter que certaines sections du mur de soutènement ont fait l'objet de travaux prioritaires en 2018-2019 et que ces secteurs présentent désormais une berge enrochée.

Tableau 9-2 : Types de berge répertoriés et longueur dans les secteurs visés par des travaux

Secteur	Longueur (m)			
	En béton	Enrochement	Berge remblayée [a]	Total
Parc Louis-Hébert	414,5	24,2	77,2	515,9
Résidence Ignace-Bourget	43,8	29,6	97,7	171,1
Église de La Visitation	60,9	64,7	0,0	125,7
Total (proportion)	**519,3 (64 %)**	**118,5 (15 %)**	**174,9 (21 %)**	**812,7 (100 %)**

a. Les longueurs de berge caractérisées comme remblayées sont généralement considérées comme naturelles ou urbaines gazonnées.

En août 2020, une caractérisation de la berge a été réalisée en embarcation selon une division de la zone d'étude en 16 tronçons homogènes (T1 à T16) entre le pont Viau et le pont Papineau-Leblanc (Englobe, 2021). De manière générale, la berge (limite du littoral et rive) présente des caractéristiques assez similaires sur toute la zone d'étude.

La partie de la rivière des Prairies comprise dans la zone d'étude est plutôt rectiligne, bien qu'une baie d'eau calme soit présente au niveau du parc Louis-Hébert jusqu'au barrage Simon-Sicard. En berge, la vitesse du courant est de modérée à rapide entre le pont Viau et l'aval du terrain de l'école Sophie-Barat (tronçons 1 à 4). La vitesse de courant est lente ou nulle pour l'ensemble des autres tronçons. Au moment des relevés, le niveau d'eau était normal et l'eau très turbide. En effet, quelques mesures à l'aide d'un disque de Secchi donnaient un maximum de visibilité à 1 m de profondeur.

Dans les secteurs visés par les travaux, la berge affiche les caractéristiques suivantes :

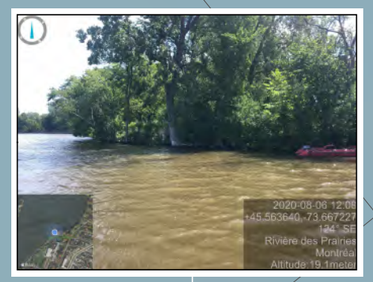
- Dans le secteur du parc Louis-Hébert, la berge a fait l'objet de travaux de remblayage par le passé et est désormais considérée comme étant naturelle ou urbaine gazonnée depuis la résidence privée jusqu'à la limite ouest du parc (tronçons 5 et 6). On y trouve une végétation, surtout arborescente, qui surplombe le mur de béton. À partir de cette limite, la berge est plutôt associée à un muret de béton et la végétation arborescente est moins dense (tronçon 7) (voir la carte 9-1).
- Dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget (tronçon 10), la berge a été remblayée et est désormais catégorisée comme étant naturelle. La végétation est majoritairement de type herbacé, étant entretenue (voir la carte 9-2).
- Dans le secteur de l'église de La Visitation (inclus dans le tronçon 12), la berge est anthropique et correspond à un muret de béton qui est associé au barrage-poids (voir la carte 9-2).

Dans les parties remblayées, où la berge est plus naturelle, le couvert forestier est principalement composé de feuillus. Les espèces les plus souvent observées à partir de la rive sont l'érable de Norvège, l'érable à Giguère, des frênes et le peuplier deltoïde.

Impacts appréhendés pendant la construction

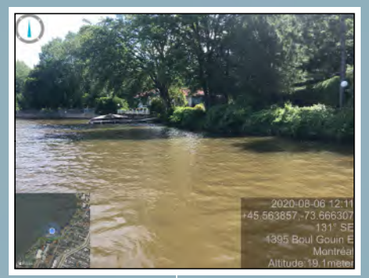
De manière générale, les berges dans les trois secteurs sont artificialisées en raison de la présence d'un muret de béton correspondant au mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, lequel est perceptible à plusieurs endroits dans ces secteurs. Dans les secteurs du parc Louis-Hébert (portion ouest, derrière la résidence privée) et de la résidence Ignace-Bourget, des remblais sont également présents en aval du muret de béton et la végétation riveraine y est davantage abondante en haut de talus, ce qui lui confère un caractère plus naturel.

45°33'52"
73°40'
45°34'2"



TNO aquatique de la MRC géographique de Montréal, G

Rivière des Prairies



4
5
6
7
8

École Sophie-Barat

Parc Gouin

Parc Simone-Bourdon

Parc Olympia

Parc Louis-Hébert

Résidence Berthiaume-Du Tremblay

Résidences Le 1615 et Le 1625

Résidence des Frères de Saint-Gabriel

Montréal, V

Montréal (TÉ)

Boulevard Gouin Est

Boulevard Olympia

Avenue Christophe-Colomb

Avenue Hamel

Avenue Curotte

73°40'

45°34'2"

73°39'45"

45°33'52"

Tronçon

- 1 — Numéro de tronçon
- Tronçon de caractérisation

Composantes du projet

- Mur de soutènement
- Ouvrage d'enrochement réalisé
- Ouvrage d'enrochement projeté

Utilisation du sol

- Grand espace vert

Limites

- Lot*
- Municipalité

Autre

- Sens de l'écoulement

* Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Caractérisation de la berge dans le secteur du parc Louis-Hébert en 2020

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
Parcs ou espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, mars 2020
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Inventaires et cartographie : Englobe, 2024
Fichier : 0003B_eic9_1_cm_206_troncon_241112.mxd

0 15 30 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (CSRS)

Carte 9-1

Novembre 2024

Hydro Québec

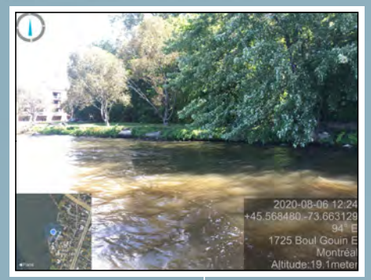
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

45°34'10"

73°39'44"

TNO aquatique de la MRC géographique de Montréal, G

Rivière des prairies



Barrage Simon-Sicard

Bassin de l'Église

Église de La Visitation

Montréal, V
Montréal (TÉ)

Résidence étudiante Ignace-Bourget

Rue du Fort-Lorette

Rue des Jésuites

8 9 10 11 12

Tronçon

1 Numéro de tronçon

Tronçon de caractérisation

Composantes du projet

Mur de soutènement

Ouvrage d'enrochement réalisé

Ouvrage d'enrochement projeté

Limites

Lot*

Municipalité

Autre

Sens de l'écoulement

* Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Caractérisation de la berge dans les secteurs de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation en 2020

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Inventaires et cartographie : Englobe, 2024
Fichier : 0003B_eic9_2_cm_207_troncon_241108.mxd

0 10 20 m

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-2

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Comme la totalité des travaux sera réalisée du côté rivière du mur existant, peu d'impacts sont anticipés sur la stabilité de la berge, et la présence du muret de béton ne favorisera pas l'érosion de la berge. Les CEN permettront également de réduire la mise en suspension des sédiments lors des travaux.

Pendant la construction, la nature des berges pourrait être modifiée par la coupe d'arbres, qui réduira la végétation arborescente au sommet du talus. En raison de la valorisation du milieu pour les arbres matures, particulièrement sur les terrains privés et dans le parc Louis-Hébert, Hydro-Québec a judicieusement positionné les aires temporaires et les accès aux aires de chantier de manière à limiter la coupe d'arbres à 40 spécimens. De l'élagage sera également requis pour assurer la sécurité sur le chantier pendant les travaux. Tous les arbres visés par la coupe ou l'élagage seront marqués avant le début des travaux préparatoires afin d'indiquer clairement à l'entrepreneur les spécimens destinés soit à la coupe sélective, soit à la conservation. Les arbres situés à proximité des travaux feront aussi l'objet de mesures de protection.

En optant pour un remblai en paliers, il est également possible de recourir à des méthodes de construction qui permettent de circuler à partir du remblai temporaire et ainsi de limiter la coupe d'arbres en rive. Hydro-Québec prévoit également procéder à du reboisement avec des espèces arborescentes compatibles aux endroits où elle aura coupé des arbres, notamment dans le parc Louis-Hébert. Elle remplacera également les arbres coupés sur les terrains de résidences privées. Lors du reboisement dans le parc Louis-Hébert, elle collaborera avec l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville.

Néanmoins, des empiétements permanents et temporaires en rive découleront respectivement de la mise en place du remblai et de la réalisation de certaines activités préparatoires (voir le tableau 9-3).

Totalisant 371 m^2, les empiétements permanents découlent des travaux qui seront réalisés dans les remblais présents en amont du mur de soutènement au niveau de la résidence unifamiliale dans le parc Louis-Hébert ainsi que de ceux réalisés sur la propriété de la résidence Ignace-Bourget. À ces endroits, la berge est remblayée et affiche un caractère davantage naturel en raison de la présence de végétation entretenue. Il est à noter qu'aucun empiétement permanent en rive ne résultera des travaux réalisés dans le secteur de l'église de La Visitation.

Quant aux empiétements temporaires, ils totalisent 1 927 m^2. Ils sont attribuables à certaines activités préparatoires à réaliser dans chacun des secteurs (dont la mise en place des accès temporaires), au remblai de surcharge ainsi que de certaines aires de chantier. À ces endroits, l'ensemble de la rive sera remis en état à la fin des travaux.

Tableau 9-3 : Empiétements permanents et temporaires des travaux en rive

Secteur	Empiétement en rive	
	Permanent (m²)	Temporaire(m²)
Parc Louis-Hébert	169	741
Résidence Ignace-Bourget	202	782
Église de La Visitation	0	404
Total	**371**	**1 927**

Enfin, Hydro-Québec mettra en place une série de mesures d'atténuation pour éviter l'introduction ou la propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes, qui pourrait nuire à la reprise végétale en rive des espèces qui y seront plantées.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Pendant l'exploitation et l'entretien du remblai en paliers, l'intégration d'une végétation riveraine arbustive et herbacée à même les premiers paliers de l'enrochement maintiendra ou améliorera la nature de la berge existante en lui conférant davantage un caractère naturel dans cette partie de la rivière des Prairies. Par conséquent, un impact de nature positive est anticipé de la réalisation du projet sur la nature des berges.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 1 : généralités ;
- 4 : déboisement ;
- 21 : remise en état des lieux ;
- 25 : travaux en milieux humides et hydriques ;
- 26 : faune et flore ;
- 27 : espèces exotiques envahissantes.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Marquer chaque arbre qui doit être coupé et interdire la coupe de tout autre arbre.
- Effectuer la coupe d'arbres sous la supervision du surveillant en environnement d'Hydro-Québec.
- À la fin des travaux, ensemencer rapidement, avec un mélange adapté au milieu, les aires de chantier et les sols mis à nu.

- Coordonner les activités de reboisement avec la Ville de Montréal et les propriétaires des terrains touchés.
- Procéder à des aménagements paysagers et à des plantations d'espèces arborescentes pour compenser la coupe d'arbres.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des faibles superficies d'empiétement permanent ainsi que des mesures mises en œuvre pour intégrer de la végétation arbustive et herbacée au remblai, pour limiter le plus possible la coupe d'arbres requise pour réaliser les travaux (possibilité de travailler à partir du remblai temporaire, ajustement des limites des aires de chantier) et pendant la réalisation du projet (stratégie de circulation, coupe sélective, mesures contre l'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes), l'intensité de l'impact sur la nature de la berge est jugée faible. En considérant son étendue locale et sa durée longue, l'importance de l'impact est jugée mineure pendant les travaux de construction. Il est toutefois à noter qu'en phase exploitation, la nature de l'impact sera plutôt positive étant donné le caractère plus naturel qui sera donné à ce tronçon de la rivière des Prairies.

Compensation des impacts résiduels

L'empiétement permanent de 371 m^2 en rive devra être compensé, et Hydro-Québec s'engage le faire. Il est prévu que la totalité des empiétements permanents sera compensée à même le remblai en paliers ; à défaut de quoi la portion résiduelle serait compensée financièrement conformément au *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (voir la section 12.4). D'ailleurs, la végétalisation du remblai au-dessus du niveau 17,15 m (NME) permettra de naturaliser la rive sur une superficie de 2 921 m^2.

9.4.1.2 Qualité de l'eau

État de référence

En général, dans la zone d'étude, l'eau de la rivière des Prairies est très turbide (Englobe, 2021). On remarque des valeurs particulièrement élevées pour la turbidité, les solides en suspension et le phosphore total.

Selon l'indice de la qualité bactériologique et physicochimique (IQBP) mesuré entre 2017 et 2019 à la station 04330006 dans la rivière des Prairies, la qualité de l'eau est bonne (IQBP médian de 78 [MELCCFP, 2024], voir le tableau 9-4). Il est à noter que cette station se trouve à la hauteur du pont Lachapelle, à Chomedey (Laval), lequel se trouve à plus de 5 km en amont de la section de la rivière visée par le projet. Le dernier IQBP est comparable à ceux obtenus lors des échantillonnages précédents (MELCC, 2021).

De manière plus localisée, la qualité de l'eau est également évaluée à bonne selon le programme QUALO[1] historique pour la station située dans le tronçon visé par le projet selon la carte du Réseau de suivi du milieu aquatique (RSMA) de la Ville de Montréal (2024). Le principal critère pour évaluer la qualité de l'eau à cette station est toutefois la concentration de coliformes fécaux, qui est de 52 UFC/100 mL pour la période historique. Aucune concentration de matières en suspension n'est disponible. Au droit du mur de soutènement, la qualité de l'eau est influencée par l'émissaire d'eaux pluviales Curotte ainsi que par des épisodes de surverse.

Tableau 9-4 : Concentrations médianes (mai à octobre) obtenues à la station 04330006 dans la rivière des Prairies entre 2017 et 2019

Paramètre	Concentration		
	Médiane	Maximale	Minimale
Azote ammoniacal (mg/L)	0,04	0,09	0,01
Azote total (mg/L)	0,41	1,00	0,28
Carbone organique dissous	6,4	7,6	5,3
Chlorophylle *a* active (µg/L)	1,57	2,39	0,62
Chlorophylle *a* totale (µg/L)	2,51	4,17	1,35
Coliformes fécaux (UFC/100 mL)	25	300	5
Conductivité (µS/cm)	88,5	180,0	59,0
Solides en suspension (mg/L)	8,5	41,0	4,0
Nitrites et nitrates (mg/L)	0,21	0,67	0,14
pH	7,6	7,8	7,3
Phosphore total (mg/L)	0,028	0,061	0,016
Phéophytine *a* (µg/L)	1,13	2,04	0,71
Température (°C)	16,9	25,8	0,0
Turbidité (UTN)	9,3	52,0	5,1
IQBP	78	89	41

Avant le début des travaux, Hydro-Québec a prévu d'effectuer des relevés additionnels de qualité de l'eau permettant de compléter l'état de référence dans la zone d'étude.

Par ailleurs, un modèle hydraulique bidimensionnel a été élaboré afin de simuler les conditions d'écoulement (Fluvio, 2024). Il est apparu que les vitesses de courant sont relativement faibles le long du mur de soutènement, et qu'il y a même formation d'un contre-courant entre l'émissaire Curotte et le parc Louis-Hébert. Ce contre-courant, combiné au ralentissement des écoulements au pied des enrochements dans les secteurs prioritaires, peut actuellement être sujet à l'accumulation de détritus (p. ex. résidus de plastique) à certaines périodes de l'année (Fluvio, 2024).

1. Le programme QUALO mesure hebdomadairement la qualité de l'eau en rive autour de l'île de Montréal. Il consiste à faire l'analyse bactériologique de l'eau pendant 20 semaines, durant la saison estivale.

Impacts appréhendés pendant la construction

Le principal impact potentiel des travaux sur la qualité de l'eau est lié à l'érosion des sols et à la remise en suspension des sédiments dans la rivière des Prairies lors de la mise en place du remblai en paliers et du remblai de surcharge. Un secteur à la fois, le remblai sera déversé directement sur les sédiments en place sur le lit de la rivière. Une partie des sédiments sera déplacée, ce qui pourrait favoriser la remise en circulation d'une partie des contaminants ainsi que l'augmentation des matières en suspension (MES) et de la turbidité. Afin d'en limiter l'étendue, Hydro-Québec exigera de l'entrepreneur qu'il mette en place une méthode de confinement des MES (rideau de turbidité) afin de les contrôler, et ce, jusqu'au rétablissement de la qualité de l'eau à une concentration qui n'excède pas 25 mg/L de plus que la concentration naturelle dans la rivière des Prairies (MELCCFP, 2024). De plus, il sera également exigé que l'entrepreneur dispose de rideaux de turbidité supplémentaires pour pouvoir en ajouter rapidement au besoin. Enfin, Hydro-Québec mettra en place un programme de surveillance environnementale de la qualité de l'eau dans la zone des travaux et en aval de celle-ci pendant toute la durée des travaux afin de s'assurer de l'efficacité de la mesure de confinement.

Dans une moindre mesure, l'aménagement des accès aux différents secteurs du chantier, la circulation des camions et de la machinerie ainsi que l'installation du chantier et le stockage de matériaux (à proximité des berges) pourraient également avoir des répercussions sur la qualité de l'eau en augmentant les concentrations des MES dans les eaux de ruissellement. Une partie de cette eau de surface pourrait s'écouler jusque dans la rivière, surtout lors des épisodes de pluie abondante. Puisqu'Hydro-Québec a prévu son aire de chantier principale dans le parc Louis-Hébert, que le déboisement sera limité le plus possible et que les aires déjà perturbées seront privilégiées pour aménager les différentes aires de chantier, la superficie qui sera mise à nu sera limitée au minimum. De plus, les surfaces seront rapidement ensemencées à la fin des travaux pour limiter l'érosion et le ruissellement vers la rivière des Prairies.

De plus, l'utilisation des véhicules de chantier durant les travaux présente des risques de contamination de l'eau par des produits pétroliers en cas de déversement accidentel à la suite d'une avarie ou d'un bris d'équipement. Pour réduire l'importance de cette source d'impact sur la qualité de l'eau de la rivière des Prairies, plusieurs CEN sont transmises à l'entrepreneur. À titre d'exemple, pour les travaux en eau, tout le matériel utilisé sera nettoyé et exempt d'huile et de graisse, dès avant l'arrivée au chantier, pour prévenir tout écoulement. Le matériel (pelle hydraulique, etc.) sera aussi muni d'un bassin avec absorbant sous le moteur afin de récupérer l'huile, le diesel et les graisses et d'éviter ainsi tout déversement de contaminant dans le milieu hydrique. Il est à noter que tous les lubrifiants utilisés (huiles et graisses) seront biodégradables, sauf pour les camions-bennes et les camionnettes. Aucune machinerie ne sera en contact avec le lit de la rivière.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Comme il n'y a aucun effluent à aménager pendant les activités de la phase exploitation et entretien du remblai en paliers, aucun impact sur la qualité de l'eau n'est appréhendé.

Pour éviter que les nouveaux aménagements ne favorisent l'accumulation de détritus, particulièrement aux extrémités des fosses prévues pour aménager des herbiers aquatiques, une attention particulière sera portée lors de la réalisation des travaux ; on veillera également à optimiser les transitions entre les ouvrages afin d'éliminer le plus possible les zones concaves. De plus, Hydro-Québec a prévu un suivi des herbiers aquatiques qui permettra de détecter une éventuelle accumulation et d'apporter des mesures additionnelles dans l'éventualité où la présence de débris nuirait au développement des herbiers aquatiques.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 1 : généralités ;
- 6 : rejet accidentel de contaminants ;
- 7 : drainage ;
- 10 : excavation et terrassement ;
- 21 : remise en état des lieux ;
- 22 : réservoirs et parcs de stockage de produits pétroliers ;
- 24 : gestion des déblais et des remblais ;
- 25 : travaux en milieux humides et hydriques.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Limiter la circulation des véhicules aux aires de chantier ou désignées à cette fin afin de réduire au minimum l'érosion et la mise en suspension de particules fines.
- Limiter le plus possible la durée de la période d'exposition des sols mis à nu et, au besoin, prévoir des mesures temporaires de lutte contre l'érosion.
- Mettre en place une méthode de confinement des MES (rideau de turbidité) afin de contrôler celles-ci jusqu'au rétablissement de la qualité de l'eau, soit une concentration de MES n'excédant pas 25 mg/L de plus que la concentration naturelle dans la rivière des Prairies.
- Disposer, au chantier, de rideaux de turbidité supplémentaires afin de pouvoir intervenir rapidement au besoin.
- Établir un programme de surveillance de la qualité de l'eau dans la zone des travaux et en aval de celle-ci durant les travaux afin de s'assurer de l'efficacité de la mesure de confinement.

Évaluation de l'impact résiduel

Pendant les travaux de construction, la qualité de l'eau de la rivière des Prairies pourrait être altérée par l'augmentation des MES. L'intensité de l'impact est moyenne. Étant donné que les travaux sont temporaires, qu'ils se déroulement uniquement à l'automne dans un secteur à la fois et que plusieurs mesures d'atténuation sont prévues, l'importance de l'impact résiduel est jugée mineure.

9.4.1.3 Sédiments

État de référence

De façon générale, la caractérisation du substrat, réalisée par caméra sous-marine et par échosondeur à balayage latéral à partir d'une embarcation, a permis d'observer un substrat grossier entre le pont Viau et l'aval du terrain de l'école Sophie-Barat (Englobe, 2021). Le reste de la zone d'étude est composé de sédiments fins. Cette différence entre les deux secteurs résulte du fait que la section en amont de l'école Sophie-Barat est située dans l'axe principal de la rivière, alors que la section en aval est située dans une baie qui correspond à une zone de dépôt de sédiments fins.

Selon les résultats des stations d'échantillonnage le long des transects ainsi que de la mosaïque obtenue à partir des images acoustiques (Englobe, 2021), le substrat est majoritairement composé de sable et de limon dans le secteur du parc Louis-Hébert. Deux parties de ce secteur affichent toutefois un substrat plus grossier. La première se trouve aux environs de la résidence privée située à l'ouest du parc, où une fine bande de sédiments plus grossiers (galets et cailloux) est notée, lesquels sont associés à des travaux de remblayage antérieurs. Quant à la seconde portion, elle est située un peu plus au large de l'émissaire Curotte ; on y trouve un substrat dominé par des blocs et des galets. Dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget, le substrat est surtout composé de sable et de limon. Tout juste en aval du mur de soutènement, on répertorie toutefois une bande de substrat plus grossier constituée de cailloux-graviers, mais également de blocs et de galets. À cet endroit, des travaux de remblayage ont eu lieu il y a plusieurs années, ce qui explique la présence de ce type de substrat à cet endroit. Enfin, le substrat du secteur de l'église de La Visitation est exclusivement composé de sable et de limon.

En se basant sur la caractérisation des sédiments réalisée sur glace à l'hiver 2019 au droit des secteurs (Englobe, 2019), mais également sur la caractérisation environnementale des sédiments en rivière (SNC-Lavalin, 2019), on peut conclure que les sédiments ont un niveau de contamination visé par le *Guide d'intervention – PSRTC* (Beaulieu, 2021) et les critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec. En effet, 7 des 21 échantillons prélevés présentaient un dépassement du critère C (*Guide d'intervention – PSRTC*) et du critère CEF (concentration d'effets fréquents). De plus, quatre échantillons se trouvaient dans la plage A-B, alors que les neuf autres se trouvaient dans la plage B-C. Toutefois, la contamination ne dépasse pas les valeurs limites de l'annexe I du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC) pour tous les échantillons.

Une seconde campagne a été réalisée à l'été 2019, où des prélèvements ont été faits dans les sédiments et dans les sols en milieu terrestre à 11 forages (SNC-Lavalin, 2019). Les résultats obtenus indiquent une contamination dans la plage C-RESC et supérieure au critère CEF au droit de 6 des 11 forages réalisés. Dans quatre autres forages, les concentrations mesurées se situent dans la plage B-C et sont supérieures au critère CEF. Les résultats du dernier forage sont compris dans la plage A-B et inférieurs au critère CEO (concentration d'effets occasionnels).

Impacts appréhendés pendant la construction

L'impact des travaux sur les sédiments et leur qualité est lié aux travaux de mise en place du remblai temporaire (surcharge) et des remblais permanents. Tout d'abord, la grande majorité des sédiments seront confinés sous le remblai permanent, ce qui inclut une portion qui est contaminée. Ces travaux entraîneront ensuite la remise en suspension d'une petite fraction des sédiments fins en bordure des travaux lors du remblayage, dont certains pourraient être contaminés.

Les sédiments des trois secteurs sont constitués de sable ou de limon, soit des sédiments de granulométrie fine ; ils sont donc plus susceptibles de se déplacer. Toutefois, d'après les résultats du suivi des enrochements réalisés dans le cadre des travaux prioritaires, les sédiments déplacés se déposent au pied du remblai, ce qui s'explique par les faibles vitesses de courant notées dans cette partie de la rivière des Prairies, qui limitent le déplacement des sédiments dans ces secteurs. Néanmoins, Hydro-Québec exigera de l'entrepreneur qu'il recoure à des rideaux de turbidité pour limiter la dispersion des matières en suspension à l'extérieur du chantier.

La granulométrie des sédiments sera également modifiée lors du retrait de la surcharge temporaire. En effet, pour éviter de remettre en suspension les sédiments plus fins des couches superficielles du fond de la rivière lors du retrait de la surcharge temporaire, une couche d'environ 30 cm de matériaux granulaires sera laissée en place. De manière générale, la nature des sédiments sera modifiée pour une granulométrie plus grossière sur une distance qui variera selon la bathymétrie du fond de la rivière.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Pendant la phase exploitation et entretien, aucun impact n'est appréhendé sur les sédiments ou leur qualité.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 1 : généralités ;
- 12 : franchissement de cours d'eau ;
- 24 : gestion des déblais et des remblais ;
- 25 : travaux en milieux humides et hydriques.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Laisser 30 cm de matériau granulaire de la surcharge temporaire au fond de la rivière des Prairies pour éviter de remobiliser les sédiments fins en place.
- Mettre en place une méthode de confinement des MES (rideau de turbidité) afin de contrôler celles-ci jusqu'au rétablissement de la qualité de l'eau, soit une concentration de MES n'excédant pas 25 mg/L de plus que la concentration naturelle de la rivière des Prairies.
- Disposer, au chantier, de rideaux de turbidité supplémentaires afin de pouvoir intervenir rapidement au besoin.

Évaluation de l'impact résiduel

En considérant les faibles distances de remobilisation des sédiments au pied de la surcharge temporaire ainsi que les mesures d'atténuation qui sont prévues par Hydro-Québec, l'intensité de l'impact résiduel est faible. L'impact se fera sentir localement et sur une durée variable : courte lors de la mise en place de la surcharge temporaire et longue pour le changement dans la taille des sédiments. Par conséquent, l'importance de l'impact résiduel est jugée mineure.

9.4.1.4 Végétation aquatique

État de référence

En août 2020, une caractérisation de la végétation aquatique a été réalisée tout le long du mur de soutènement en aval du barrage Simon-Sicard (Englobe, 2021) (voir les cartes 9-3 et 9-4). En considérant l'ensemble des stations, les profondeurs d'eau mesurées varient de 0,5 à 8,7 m. À 5 m de la rive, les mesures de profondeur d'eau varient entre 0,7 et 3,5 m, alors que la profondeur est supérieure à 2 m à une distance de 10 m de la rive – à l'exception des transects 43 et 44 (voir la carte 9-4), où la pente est plus douce et où la profondeur d'eau dépasse 1 m à une distance de 30 m de la rive. Ainsi, le développement de la végétation aquatique est limité au droit du mur de soutènement, tant par la turbidité de l'eau que par la pente abrupte de la rive.

La végétation aquatique est peu présente dans la zone d'étude. Cependant, lorsqu'elle est présente, l'espèce dominante est la vallisnérie d'Amérique, plante commune des plans d'eau du Québec. Quelques plants d'élodée du Canada et de nénuphar ont été observés, mais restent anecdotiques dans la zone d'étude.

Au niveau du parc Louis-Hébert, trois herbiers de vallisnérie d'Amérique sont présents : un herbier de 75 m^2 entre les transects 16 et 17, un herbier d'une superficie de 434 m^2 entre les transects 19 et 21 ainsi qu'un herbier de 195 m^2 au niveau du transect 22 (voir la carte 9-3). Un herbier est également présent tout le long de la rive

gazonnée de la résidence Ignace-Bourget (voir la carte 9-4) ; sa superficie est de près de 420 m^2. L'herbier le plus en aval du mur de soutènement (transect 46) se trouve dans le secteur de l'église de La Visitation et occupe une superficie de 215 m^2 (voir la carte 9-4) ; il est aussi composé de vallisnérie d'Amérique.

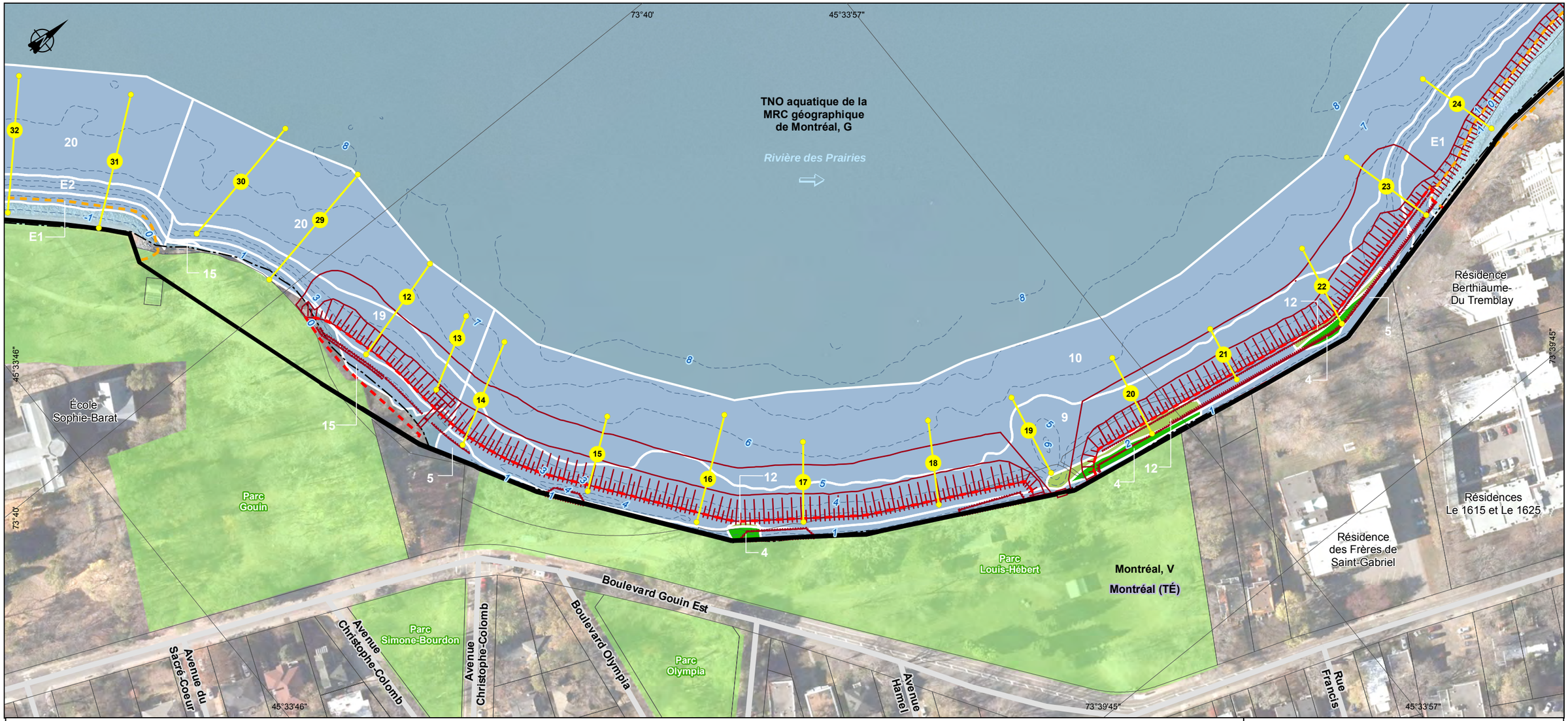
Impacts appréhendés pendant la construction

Les travaux ayant un impact sur la végétation aquatique sont ceux de mise en place des remblais. Ces travaux entraîneront la perte de relativement peu de végétation aquatique au regard des superficies requises pour aménager les remblais (17 617 m^2). En effet, ce sont 1 278 m^2 d'herbiers aquatiques qui seront perdus, lesquels se répartissent de la manière suivante : 75 m^2 dans le secteur du parc Louis-Hébert, 988 m^2 dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget et 215 m^2 dans celui de l'église de La Visitation (voir les cartes 9-3 et 9-4). Il s'agit d'herbiers composés de vallisnérie d'Amérique.

Il est toutefois à noter que le plus vaste herbier répertorié dans le secteur aval de la zone d'étude n'est pas touché par le projet. Affichant souvent une couverture de plus de 75 %, cet herbier est exclusivement composé de vallisnérie d'Amérique et s'étend jusqu'à l'évacuateur du barrage de la Rivière-des-Prairies, à l'extrémité est de la zone d'étude. Cet imposant herbier occupe une superficie de plus de 5 000 m^2.

Hydro-Québec s'engage à compenser les pertes de végétation aquatique correspondant aux herbiers, ce qui équivaut à une perte permanente de 1 278 m^2. À cet égard, soulignons que la conception du remblai en paliers permet d'intégrer la création d'herbiers aquatiques à même l'ouvrage. De ce fait, 698 m^2 d'herbiers aquatiques seront recréés, et ce, dans les trois secteurs. Les superficies résiduelles seront compensées par l'aménagement de superficies supplémentaires d'herbiers et d'habitat du poisson à d'autres endroits. Les projets de compensation proposés sont détaillés au chapitre 12, et un programme de suivi de la reprise de la végétation aquatique est prévu (voir la section 11.2).

Pour la végétation aquatique à proximité des travaux, il est prévu de délimiter clairement, au début des travaux, les aires de chantier à l'aide de repères visuels (clôtures sur la terre et bouées sur l'eau) afin d'éviter des empiétements additionnels. Ces repères devront rester en place jusqu'à la remise en état des lieux et être visibles en tout temps.



Habitats sensibles

- **4** Habitat 4 — *0 - 2 m - Substrat fin; Herbier aquatique > 25 % Phytolithophile en eaux calmes et phytophile*
- **12** Habitat 12 — *2 - 5 m - Substrat fin; Herbier aquatique > 25%*

Habitats non sensibles

- **5** Habitat 5 — *0 - 2 m - Substrat fin; Végétation aquatique < 25 %*
- **9** Habitat 9 — *2 - 5 m - Substrat fin; Végétation aquatique < 25 %*
- **10** Habitat 10 — *5 - 15 m*
- **15** Habitat 15 — *0 - 2 m - Substrat fin; Végétation aquatique < 25%*
- **19** Habitat 19 — *2 - 5 m – Substrat fin; Végétation aquatique < 25%*
- **20** Habitat 20 — *> 5 m*
- **E1** Enrochement 1 — *Substrat de blocs aménagé, 0-2 m*
- **E2** Enrochement 2 — *Substrat de blocs aménagé, 2-5 m*

Transect

- T1 Transect et identifiant

Composantes du projet

- Mur de soutènement
- Ouvrage d'enrochement réalisé
- Ouvrage d'enrochement projeté
- Empreinte de l'enrochement projeté

Utilisation du sol

- Grand espace vert

Limites

- Lot*
- Municipalité

Bathymétrie

- 2 Isobathe (profondeur en m)

Autre

- Sens de l'écoulement

* Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Habitats aquatiques dans le secteur du parc Louis-Hébert en 2020

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
Parcs ou espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, mars 2020
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Inventaires et cartographie : Englobe, 2024
Fichier : 0003B_eic9_3_cm_208_habitat_241112.mxd

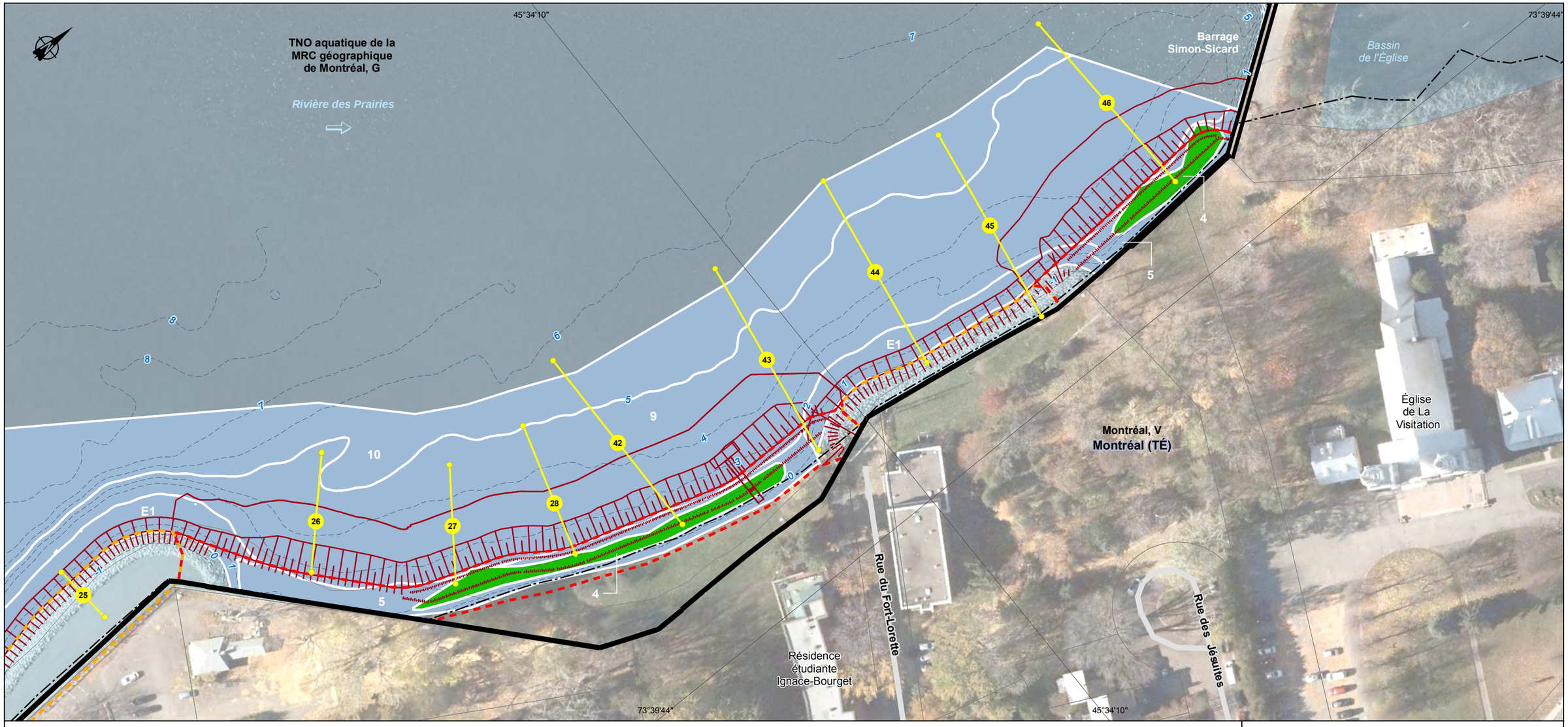
0 15 30 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-3

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Habitat sensible

4 Habitat 4
0 - 2 m - Substrat fin
Herbier aquatique > 25 % Phytolithophile en eaux calmes et phytophile

Habitats non sensibles

5 Habitat 5
0 - 2 m - Substrat fin
Végétation aquatique < 25 %

9 Habitat 9
2 - 5 m - Substrat fin
Végétation aquatique < 25 %

10 Habitat 10
5 - 15 m

E1 Enrochement 1
Substrat de blocs aménagé, 0-2 m

Transect

T1 Transect et identifiant

Composantes du projet

Mur de soutènement
Ouvrage d'enrochement réalisé
Ouvrage d'enrochement projeté
Empreinte de l'enrochement projeté

Limites

Lot*
Municipalité

Bathymétrie

2 Isobathe (profondeur en m)

Autre

Sens de l'écoulement

* Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Habitats aquatiques dans les secteurs de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation en 2020

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Inventaires et cartographie : Englobe, 2024
Fichier : 0003B_eic9_4_cm_209_habitat_241115.mxd

0 10 20 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-4

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Aucun impact n'est appréhendé sur la végétation aquatique pendant la phase exploitation et entretien du projet.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 1 : généralités ;
- 21 : remise en état des lieux ;
- 25 : travaux en milieux humides et hydriques.

Mesures d'atténuation particulières

La mesure d'atténuation particulière suivante sera appliquée :

- Indiquer clairement les limites des aires de chantier à l'aide de repères visuels (clôtures sur la terre et bouées sur l'eau). Ceux-ci doivent rester en place jusqu'à la remise en état des lieux et être visibles en tout temps.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des superficies limitées d'empiétement sur les herbiers aquatiques, et de la création de nouveaux herbiers aquatiques correspondant à 60 % des superficies perdues à même les remblais aménagés, l'intensité de l'impact sur cette composante du milieu biologique est faible. De longue durée et d'étendue ponctuelle, l'impact résiduel du projet sur la végétation aquatique est jugé d'importance mineure.

9.4.1.5 Poisson et son habitat

État de référence

Richesse et abondance spécifique

Les échantillonnages à la pêche électrique et à la seine de rivage se sont déroulés lors de trois sorties sur le terrain à l'été 2020 (Englobe, 2021) ainsi que de trois sorties à l'été 2021 (Englobe, 2022b). Au total, 2 730 poissons répartis en 26 genres et espèces ont été capturés (voir le tableau 9-5).

Tableau 9-5 : Résultats des pêches dans la zone d'étude en 2020 et en 2021 selon le stade de développement

Espèce	Stade de développement				–
	Adulte (n^{bre})	Indéterminé (n^{bre})	Jeune de l'année (n^{bre})	Juvénile (n^{bre})	Total
Achigan à petite bouche	11	–	13	60	84
Alose savoureuse	–	–	53	–	53
Anguille d'Amérique	1	–	–	–	1
Barbotte brune	1	–	–	5	6
Carpe	1	–	–	–	1
Chevalier rouge	4	–	–	1	5
Crapet de roche	9	–	76	428	513
Crapet-soleil	12	–	14	271	297
Crayon d'argent	11	–	7	208	226
Cyprins *sp.*	–	9	10	59	78
Fondule barré	3	1	–	3	7
Fouille-roche zébré	112	1	1	232	346
Gaspareau	–	–	–	5	5
Grand brochet	1	–	–	1	2
Lépisosté osseux	–	–	–	5	5
Lotte	1	–	–	–	1
Marigane noire	–	–	–	3	3
Maskinongé	–	–	–	1	1
Méné à museau arrondi	–	3	44	5	52
Méné à tache noire	2	–	–	651	653
Méné émeraude	8	–	–	3	11
Méné paille	–	–	–	2	2
Meunier noir	1	–	–	6	7
Perchaude	41	–	21	128	190
Raseux-de-terre gris ou noir	19	–	–	107	126
Tanche	–	–	4	50	54
Espèce non déterminée	1	–	–	–	1
Total	**239**	**14**	**243**	**2 234**	**2 730**

Sources : Englobe, 2021 et 2022b

L'abondance et la richesse sont variables entre les sorties sur le terrain. La rivière des Prairies est une aire de passage pour beaucoup d'espèces (63 espèces potentiellement présentes selon le CDPNQ [2017]) dans la zone d'étude. L'homogénéité et la qualité des habitats présents dans la zone d'étude retiennent potentiellement peu d'espèces de façon permanente. Les espèces et l'abondance lors des pêches peuvent donc sensiblement varier.

Les espèces les plus représentées sont le méné à tache noire, le crapet de roche, le fouille-roche zébré, le crapet-soleil, le crayon d'argent et la perchaude (voir le tableau 9-5). Plusieurs espèces d'intérêt sportif ont été capturées, soit l'achigan à petite bouche, l'alose savoureuse, la barbotte brune, le grand brochet, la perchaude et le maskinongé. La majorité des individus capturés appartiennent à des espèces d'eaux calmes et chaudes.

Le stade de maturité le mieux représenté dans les captures sont les juvéniles (2 234 poissons) (voir le tableau 9-5). De ces juvéniles, 53 jeunes de l'année d'alose savoureuse ont été capturés aux stations S1 à S5. La majorité de ces jeunes aloses a été capturée à la station S1, où un petit herbier est présent et pourrait expliquer l'abondance de l'espèce à cet endroit. L'alose savoureuse est une espèce à statut particulier bien connue pour être présente dans la rivière des Prairies. Le secteur du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard est une voie de dévalaison pour les spécimens adultes et juvéniles provenant de l'amont (Englobe, 2021 ; 2022b).

La tanche est aussi présente dans les captures de 2020 et de 2021 avec 50 juvéniles et 4 jeunes de l'année récoltés. Parmi tous les travaux concernant la faune ichtyenne réalisés par Englobe dans ce secteur de la rivière des Prairies, il s'agit de la première année où cette espèce est présente dans les captures. La tanche est une espèce exotique envahissante originaire d'Eurasie, introduite au Québec à la suite d'une échappée d'élevage en 1991 (Desroches et Picard, 2013). Cette espèce utilise des habitats d'eaux calmes riches en végétation aquatique et est un compétiteur de l'habitat nuisible aux espèces indigènes.

Habitats aquatiques

Un total de 16 des 24 types d'habitats aquatiques proposés par Gendron et Burton (2003) (voir l'annexe C dans le volume 2) ont été répertoriés dans la partie caractérisée de la zone d'étude lors des inventaires effectués en 2020, laquelle correspond approximativement aux 50 premiers mètres à partir de la rive entre les ponts Viau et Papineau-Leblanc (voir le tableau 9-6) (Englobe, 2021).

De ces types d'habitats, sept sont considérés comme sensibles (7 % de la superficie caractérisée) et huit non sensibles (93 % de la superficie caractérisée) (Bradbury et autres, 1999 ; Portt et autres, 1999). Les habitats sensibles correspondent à ceux qui sont essentiels au cycle de vie des poissons, soit les habitats de fraie, d'alevinage et d'alimentation. Ces habitats sont surtout situés le long de la berge. Leur superficie est

faible et correspond principalement aux herbiers aquatiques représentatifs de la zone d'étude. Les habitats de qualité affichant une plus vaste superficie ont été répertoriés aux alentours de la zone d'étude.

Tableau 9-6 : Superficies par type d'habitat sensible et non sensible pour le poisson

Sensibilité	Type d'habitat	Superficie par secteur (m²)			Total (m²)
		Secteur amont	Mur de soutènement	Secteur aval	
Sensible	2	–	–	1 110	1 110
	3	–	–	645	645
	4	–	983	859	1 842
	6	–	–	335	335
	8	–	–	289	289
	12	27	363	–	390
	13	2 709	–	–	2 709
	Sous-total	**2 736 (10 %)**	**1 346 (2 %)**	**3 238 (29 %)**	**7 320 (7 %)**
Non sensible	5	–	2 099	–	2 099
	7	–	–	2 800	2 800
	9	–	16 567	359	16 926
	10	–	19 395	4 628	24 023
	15	–	562	–	562
	17	8 056	–	–	8 056
	19	–	1 501	–	1 501
	20	16 563	20 594	–	37 157
	Sous-total	**24 619 (90 %)**	**60 718 (88 %)**	**7 787 (71 %)**	**93 124 (87 %)**
Enrochement	E1	–	4 364	–	4 364
	E2	–	2 437	–	2 437
	Sous-total	–	**6 801 (10 %)**	–	**6 801 (6 %)**
Total		**27 355**	**68 865**	**11 025**	**107 245**

La superficie caractérisée dans le secteur amont de la zone d'étude (entre le pont Viau et la limite du terrain de l'école Sophie-Barat) est composée à 10 % (2 736 m^2) d'habitats sensibles et à 90 % (24 619 m^2) d'habitats non sensibles (Gendron et Burton, 2003). La partie amont compte deux types d'habitats sensibles qui correspondent à des profondeurs d'eau de 0 à 2 m et à un substrat grossier pourvu (type 12) ou non de végétation (type 13). Le substrat dominant composé de blocs pour ces deux types d'habitats n'est pas adéquat pour la fraie. Les herbiers présents sont composés de regroupements de plants couvrant environ 15 m^2 chacun. Cette zone peut être utilisée pour l'alimentation et l'alevinage.

Au niveau du mur de soutènement (de l'école Sophie-Barat jusqu'au barrage Simon-Sicard), six habitats non sensibles (60 718 m^2) et deux habitats sensibles ont été recensés dans la zone caractérisée en embarcation (Gendron et Burton, 2003). Les habitats non sensibles couvrent 98 % de cette partie de la zone d'étude. La superficie totale des habitats sensibles de type 4 est de 983 m^2 et la superficie de l'habitat de type 12 est de 363 m^2. Ces habitats correspondent à cinq herbiers distincts. L'habitat de type 4 correspond à une profondeur d'eau de 0 à 2 m avec un substrat fin et pourvu de végétation, dont le recouvrement est de plus de 25 %. L'habitat de type 12 présente les mêmes caractéristiques que celui de type 4, mais il est observé à des profondeurs de 2 à 5 m. Il est à noter que la profondeur d'eau des herbiers se trouvant dans l'habitat de type 12 se situe presque exclusivement entre 2 et 3 m. La turbidité de l'eau limite la croissance de la végétation à de plus grandes profondeurs. Cet habitat est susceptible d'être utilisé comme aire d'alimentation et d'alevinage par la majorité des espèces de cyprins et d'autres petites espèces fréquentant cette partie de la zone d'étude. Ce type d'habitat est exclusivement présent en rive, et la stabilisation du mur de soutènement empiétera sur lui.

Dans le secteur du mur de soutènement, les ouvrages en enrochement représentent une superficie totale en eau de 6 801 m^2. Le substrat grossier, formant l'enrochement à une profondeur d'eau entre 0 et 2 m, représente une superficie de 4 364 m^2. La superficie de l'enrochement à des profondeurs entre 2 et 5 m est de 2 437 m^2. Ces deux types d'habitats ont été considérés comme non sensibles.

Le secteur aval de la zone d'étude (autour du pont Papineau-Leblanc) présente trois habitats non sensibles (71 % de la superficie caractérisée) et cinq habitats sensibles (29 % de la superficie caractérisée). Au total, les habitats sensibles de types 2, 3, 4, 6 et 8 couvrent une superficie de 3 238 m^2. Un vaste herbier a été répertorié dans ce secteur de la zone d'étude.

Impacts appréhendés pendant la construction

Les travaux de construction du remblai en paliers occasionneront des impacts négatifs permanents sur le poisson par la perte de superficie d'habitat aquatique. Ces travaux sont aussi susceptibles d'occasionner des impacts négatifs temporaires sur les activités du poisson, qui pourraient avoir lieu au site des travaux et à proximité. En considérant les enjeux du projet, il n'était pas possible d'éviter les empiétements sur le milieu hydrique. Des efforts ont toutefois été consentis pour réduire au minimum les pertes permanentes et surtout d'intégrer à même l'ouvrage des herbiers aquatiques sur des superficies appréciables.

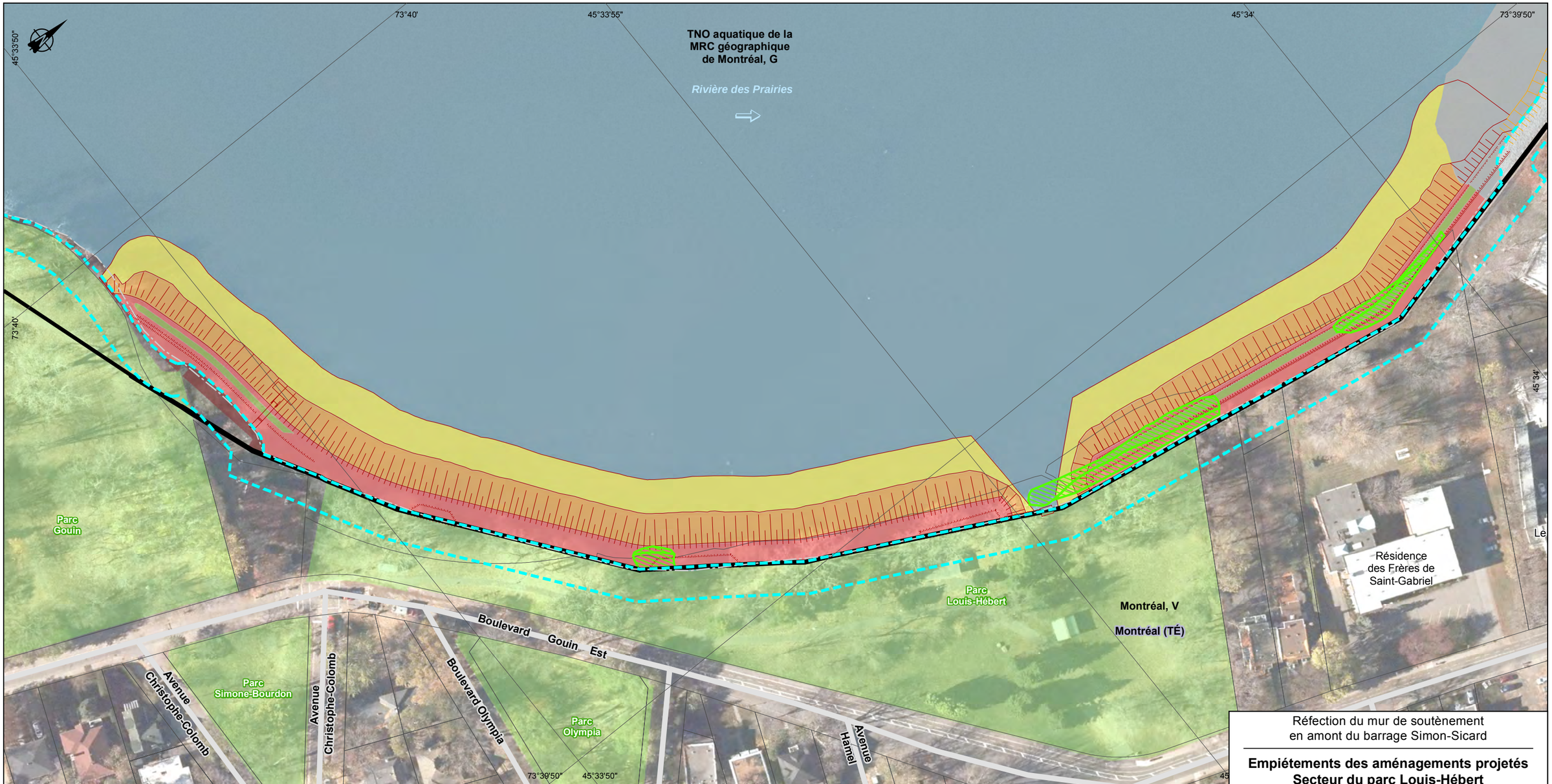
Rappelons qu'aucun habitat du poisson particulier n'a été observé dans la zone d'étude (p. ex. frayère, zone de regroupement de poisson ou aire d'alimentation), à l'exception de cinq herbiers aquatiques pouvant servir de zone d'alevinage (abri) pour les petites espèces (cyprins). Au total, la mise en place des remblais entraînera des empiétements temporaires et permanents sur le milieu hydrique et l'habitat du poisson de l'ordre de 17 617 m^2. Ces empiétements se répartissent comme suit : une perte permanente de milieux hydriques de l'ordre de 4 626 m^2, une modification permanente de 6 004 m^2 ainsi qu'une perte temporaire de 6 987 m^2 (voir le tableau 9-7). De ces superficies, seulement 1 278 m^2 correspondent à des herbiers aquatiques pouvant servir de zones d'alevinage, soit 7,3 % de l'empiétement projeté sur l'habitat du poisson.

Comme le montre le tableau 9-7, c'est dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget que ces différents empiétements seront les plus élevés (voir la carte 9-6) ; suivent, en ordre décroissant, le secteur du parc Louis-Hébert (voir la carte 9-5) et le secteur de l'église de La Visitation (voir la carte 9-6).

Tableau 9-7 : Empiétements des travaux en milieu hydrique

Secteur	Empiétement en milieu hydrique (m^2)			
	Perte permanente	Modification permanente	Empiétement temporaire	Perte d'habitats sensibles existants
Église de La Visitation	309	754	665	215
Résidence Ignace-Bourget	1 067	1 046	1 358	988
Parc Louis-Hébert	3 250	4 204	4 964	75
Total	**4 626**	**6 004**	**6 987**	**1 278**

Note : Les superficies présentées ont été calculées à partir des plans correspondant à 50 % d'avancement de l'ingénierie. Ces superficies sont préliminaires et sujettes à changement suivant l'ingénierie détaillée.



Empiétements des aménagements projetés

- Perte permanente en littoral
- Perte permanente en rive
- Modification permanente en littoral
- Empiétement temporaire en littoral
- Aménagement compensatoire in situ

Habitats sensibles en milieu aquatique

- Herbier aquatique

Composantes du projet

- Mur de soutènement
- Ouvrage d'enrochement réalisé
- Empreinte de l'enrochement projeté

Utilisation du sol

- Grand espace vert

Limites

- Lot*
- Municipalité

Autres

- Sens de l'écoulement
- Rive (10 m)

* Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Empiétements des aménagements projetés
Secteur du parc Louis-Hébert

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
Parcs ou espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, mars 2020
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, octobre 2024

Inventaires et cartographie : Englobe, 2024
Fichier : 0003B_eic9_5_cm_214_empietement_241112.mxd

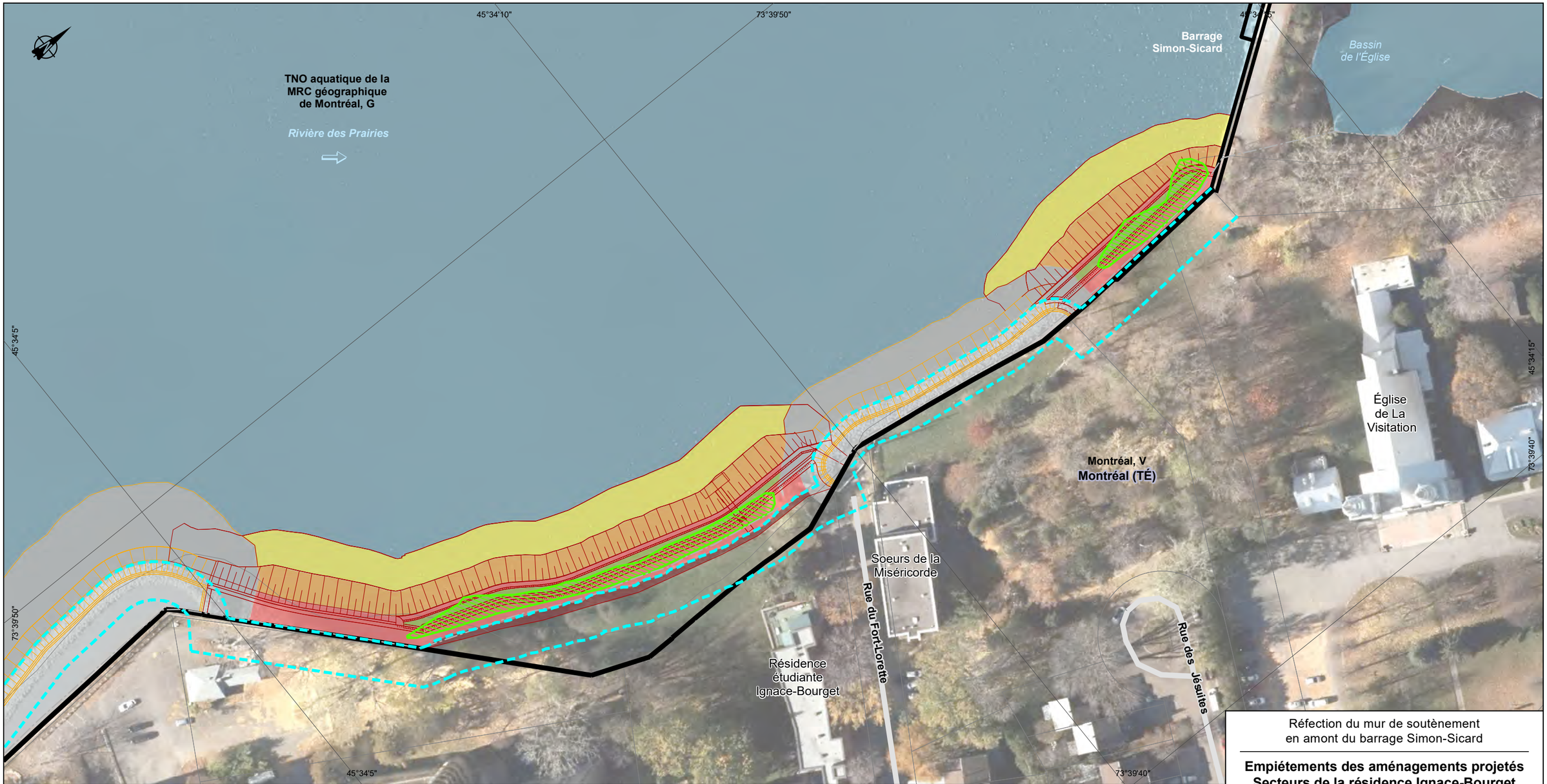
0 12 24 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-5

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Empiétements des aménagements projetés

- Perte permanente en littoral
- Perte permanente en rive
- Modification permanente en littoral
- Empiétement temporaire en littoral
- Aménagement compensatoire in situ

Habitats sensibles en milieu aquatique

- Herbier aquatique

Composantes du projet

- Mur de soutènement
- Ouvrage d'enrochement réalisé
- Empreinte de l'enrochement projeté

Utilisation du sol

- Grand espace vert

Limites

- Lot*
- Municipalité

Autres

- Sens de l'écoulement
- Rive (10 m)

* Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Empiétements des aménagements projetés Secteurs de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
GRHQ, MERN Québec, 1/20 000, novembre 2019
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, octobre 2024

Inventaires et cartographie : Englobe, 2024
Fichier : 0003B_eic9_6_cm_215_empietement_241206.mxd

0 10 20 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-6

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Dans le contexte du projet, la modification et la perte permanente d'habitats touchent la communauté de poissons en altérant ou en détruisant des zones utilisées pour l'alevinage. Localement, la diminution des habitats de qualité peut accroître la compétition intraspécifique et interspécifique pour les ressources disponibles. Toutefois, ces habitats de qualité ne sont pas exclusifs aux secteurs des travaux. En effet, on répertorie notamment un vaste herbier aquatique d'environ 5 000 m^2 plus en aval, qui offre des caractéristiques similaires à celles des herbiers qui seront détruits.

La modification temporaire correspond à la couche de matériaux granulaires qui sera laissée en place lors de l'arasement de la surcharge temporaire pour éviter de remettre en suspension des sédiments fins. Ayant une granulométrie un peu plus grossière, ces sédiments permettront tout de même une recolonisation par la végétation aquatique ainsi que par les moules et les mulettes. Les milieux perturbés devraient donc retrouver une qualité similaire à celle de leur état actuel au cours des années suivant la fin des travaux.

Les pertes permanentes de superficies d'habitat aquatique seront compensées à la suite de l'aménagement des fosses aquatiques à même les ouvrages, ce qui, en combinaison avec un autre projet de création d'habitat du poisson, permettra de réaliser un bilan d'aucune perte nette (voir la section 12.3).

Lors des travaux, certains poissons pourraient être tentés d'éviter le secteur à proximité des travaux. Ce dérangement temporaire aura peu d'impact sur le poisson puisqu'on ne trouve pas d'habitats sensibles au droit des trois secteurs visés par les travaux. En effet, l'habitat aquatique à ces endroits n'est pas utilisé pour la fraie par l'ensemble des espèces qui fréquentent la rivière des Prairies. Les aires d'alevinage qui seront touchées sont de faible superficie et des habitats équivalents sont disponibles à proximité, dont un vaste herbier d'environ 5 000 m^2. Les travaux n'entraveront pas la route migratoire d'espèces comme l'alose savoureuse ou l'anguille d'Amérique. Actuellement, les trois secteurs pourraient être utilisés par le poisson pour l'alevinage. Toutefois, ce type d'habitat, de qualité équivalente ou supérieure, est disponible à proximité et les poissons continueront d'y avoir accès pendant les travaux.

Les modifications prévues de la qualité de l'eau (voir la section 9.4.1.2) peuvent nuire à la santé des poissons, entre autres, en altérant leur capacité respiratoire (érosion et colmatage des branchies), leur alimentation (turbidité accrue réduisant la visibilité et donc l'alimentation, diminution du phytoplancton et de la croissance des algues) ainsi que la résistance aux maladies (Caux et autres, 1997). Le dépôt de particules fines peut également entraîner des effets sur la composition du substrat et, par conséquent, sur la communauté benthique et les espèces benthivores. La sédimentation peut également dégrader la qualité des habitats de fraie et la survie des œufs et des larves lors de la période de reproduction et d'alevinage.

En plus des mesures d'atténuation proposées pour atténuer les impacts sur la qualité de l'eau, les sédiments et la végétation aquatique, Hydro-Québec a prévu une autre mesure d'atténuation qui vise spécifiquement à atténuer les impacts sur le poisson. En effet, les travaux de mise en place du remblai nécessiteront l'installation d'un rideau de turbidité ; plusieurs poissons pourraient alors se trouver confinés à l'intérieur du rideau. Afin de réduire les effets sur la santé des poissons et les risques de mortalité causés par l'exposition à de fortes concentrations de MES, des pêches seront effectuées afin de capturer les poissons présents dans l'enceinte du rideau. Les efforts de pêche auront lieu après la mise en place du rideau et avant le début des travaux. Plusieurs séances de pêche consécutives seront réalisées dans l'enceinte du rideau, jusqu'à ce que le taux de captures soit suffisamment faible pour indiquer que la majorité des poissons ont été déplacés hors de l'enceinte.

Enfin, Hydro-Québec a séquencé les travaux de construction de manière à respecter la période de restriction pour les travaux en eau appliquée dans la région par le MELCCFP, laquelle s'étend du 1er mars au 1er août. Il est prévu que les travaux de mise en place des remblais seront réalisés à l'automne de chaque année nécessaire pour la construction des ouvrages.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Pendant la période d'exploitation, l'entretien des remblais pourrait exiger l'utilisation de machinerie ainsi que le remaniement ou l'ajout de matériaux. Ces activités occasionnelles pourraient avoir un impact sur la qualité de l'eau. L'application des CEN associées aux travaux en milieux humides et hydriques devrait réduire les impacts sur la communauté de poissons pendant la période d'exploitation à un niveau jugé négligeable.

Par ailleurs, la nature des effets à long terme de la présence des enrochements sur les communautés de poissons est nuancée. Certains auteurs signalent des effets négatifs, alors que d'autres soulignent les effets positifs attribuables à l'hétérogénéité des habitats créés (Yarnell et autres, 2006 ; Asselin, 2016). Il est à noter que les effets négatifs signalés sont souvent observés sur les espèces d'eau froide ainsi que sur les cours d'eau peu ou pas influencés par l'activité humaine (Chapman et Knudsen, 1980 ; Knudsen et Dilley, 1987 ; Peters et autres, 1998 ; Garland et autres, 2002 ; Kimball et Kindolf, 2002 ; Quigley et Harper, 2004, tous cités dans Biron et autres, 2016).

À l'inverse, la présence d'un enrochement peut avoir des répercussions positives sur certaines espèces de poissons fréquentant des cours d'eau dégradés où les habitats sont homogènes (Craig et Zale, 2001 ; Fischenich, 2003 ; White et autres, 2010 ; Gidley et autres, 2012, tous cités dans Biron et autres, 2016 ; Asselin, 2016). La nature de l'effet (positif, neutre ou négatif) dépend également des modifications induites sur la canopée en rive, les vitesses d'écoulement et la section d'écoulement. Un effet plus marqué peut être documenté sur les plus petits cours d'eau lorsque la canopée a été retirée, que la section d'écoulement a été réduite par l'ajout d'enrochement et qu'une augmentation des vitesses d'écoulement est observée (Asselin, 2016).

En considérant les caractéristiques actuelles de la rivière des Prairies au droit des travaux prévus (grande largeur, faible diversité d'habitats aquatiques, fort degré d'anthropisation des berges), l'aménagement d'un enrochement en paliers, auquel de la végétation en rive et des herbiers aquatiques seront intégrés, contribuera à diversifier les habitats aquatiques qui se trouvent actuellement au pied du mur de soutènement, notamment avec la création de 698 m^2 d'herbiers aquatiques. Cette diversification sera également améliorée par les changements de pente en amont du mur de soutènement ainsi que par l'intégration d'un substrat plus rocheux. Par conséquent, les effets à long terme de la présence de l'enrochement en paliers sur le poisson seront plutôt de nature positive, en dépit des empiétements permanents.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 1 : généralités ;
- 6 : rejet accidentel de contaminants ;
- 7 : drainage ;
- 9 : eaux résiduaires ;
- 10 : excavation et terrassement ;
- 15 : matériel et circulation ;
- 21 : remise en état des lieux ;
- 24 : gestion des déblais et des remblais ;
- 25 : travaux en milieux humides et hydriques ;
- 26 : faune et flore ;
- 27 : espèces exotiques envahissantes (EEE).

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- L'ensemble des mesures d'atténuation prévues pour limiter les impacts sur la qualité de l'eau et la végétation aquatique (voir les sections 9.4.1.2 et 9.4.1.4).
- Capturer les poissons dans l'enceinte du rideau de turbidité avant le début des travaux de mise en place des remblais, et les remettre à l'eau en aval du rideau.
- Réaliser les travaux en eau à l'automne, soit hors de la période de restriction pour ce type de travaux, qui s'étend du 1er mars au 1er août.

Évaluation de l'impact résiduel

En raison de l'application d'une série de mesures d'atténuation visant l'ensemble des composantes de l'habitat du poisson (qualité de l'eau et végétation aquatique) ainsi que le poisson lui-même, l'intensité de l'impact est jugée moyenne. En effet, les changements aux habitats d'alevinage vont nuire à l'utilisation de certains secteurs, sans toutefois compromettre l'intégrité globale du milieu ou de la communauté de poissons. L'étendue est ponctuelle, puisque l'impact ne touchera que des herbiers aquatiques dont la superficie est limitée. L'impact sera de longue durée puisque la destruction d'habitats sera permanente. Ainsi, l'importance de l'impact résiduel est jugée moyenne.

Compensation des impacts résiduels

La perte permanente de 4 626 m^2 d'habitats du poisson et la modification permanente de 6 004 m^2 devront être compensées. Hydro-Québec s'engage à compenser ces superficies. Des projets de compensation sont proposés, lesquels sont détaillés à la section 12.3.

9.4.1.6 Mulettes

État de référence

Selon les résultats des relevés réalisés en plongée les 16 et 17 septembre 2022 (Englobe, 2022b) au droit des trois secteurs prévus pour les travaux, un total de 341 mulettes vivantes appartenant à six espèces (elliptio de l'Est, lampsile rayée, ligumie noire, potamile ailé, leptodée fragile et anodonte de l'Est) ont été recueillies, ainsi que plusieurs coquilles vides (non dénombrées) (voir le tableau 9-8).

De manière générale, les mulettes vivantes sont abondantes dans les trois secteurs, mais de manière plus marquée dans le secteur du parc Louis-Hébert (294 individus récoltés). Des 17 transects effectués, quatre affichaient une richesse taxonomique de trois espèces, alors que les autres transects abritaient seulement une ou deux espèces (voir le tableau 9-8). La communauté de mulettes vivantes était dominée à 74 % par l'elliptio de l'Est, suivi de la lampsile rayée (25 %). Un spécimen de chacune des autres espèces a été identifié, ce qui représente 1 % des captures. Il est à noter que quelques spécimens de moule zébrée, espèce animale exotique envahissante, ont été observés fixés sur une mulette aux transects T8 et T11 (Englobe, 2022b).

Tableau 9-8 : Abondance des espèces de mulettes vivantes échantillonnées par transect dans la zone d'étude en amont du barrage Simon-Sicard en septembre 2021

Transect	Espèce de mulette						Total
	Elliptio de l'Est	Lampsile rayée	Ligumie noire	Potamile ailé	Leptodée fragile	Anodonte de l'Est	
Secteur du parc Louis-Hébert							
T1	8	0	0	0	0	0	8
T2	5	0	0	0	0	0	5
T3	13	2	0	0	0	0	15
T4	13	9	0	1	0	0	23
T5	24	3	0	0	0	0	27
T6	11	0	0	0	0	0	11
T7	5	1	0	0	0	0	6
T8	30	13	0	0	0	0	43
T9	56	29	0	0	0	0	85
T10	41	12	0	0	1	0	54
T15	6	2	0	0	0	0	8
T16	7	0	0	0	0	0	7
T17	1	1	0	0	0	0	2
Sous-total	220	72	0	1	1	0	294
Secteur de la résidence Ignace-Bourget							
T11	9	5	0	0	0	0	14
T12	8	1	1	0	0	0	10
T13	3	5	0	0	0	0	8
Sous-total	20	11	1	0	0	0	32
Secteur de l'église de La Visitation							
T14	13	2	0	0	0	1	16
Total	**253**	**85**	**1**	**1**	**1**	**1**	**342**

Source : Englobe, 2021.

Impacts appréhendés pendant la construction

Les superficies d'habitat touchées sont équivalentes à celles mesurées pour les travaux de mise en place des remblais, incluant la surcharge temporaire (voir le tableau 9-7 à la section 9.4.1.5). Les espèces de moules et de mulettes pourront toutefois recoloniser les nouveaux remblais ainsi que les matériaux granulaires laissés en place lors du retrait de la surcharge.

L'impact consiste aussi en une détérioration temporaire de l'habitat à l'intérieur du périmètre du rideau de turbidité en raison de la surconcentration de matières en suspension dans l'eau. Pour limiter cet impact sur ce groupe faunique, Hydro-Québec procédera à la relocalisation des spécimens qui se trouveront à l'intérieur de l'enceinte de confinement, dans les portions des secteurs où elles ont été observées lors de la caractérisation initiale. Un site de relocalisation sera trouvé à l'extérieur de l'aire de chantier.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Aucun impact n'est appréhendé sur les moules et les mulettes pendant la phase exploitation et entretien du projet.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 1 : généralités ;
- 25 : travaux en milieux humides et hydriques.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- L'ensemble des mesures d'atténuation prévues pour limiter les impacts sur la qualité de l'eau (voir la section 9.4.1.2).
- Avant le début des travaux en eau, procéder à la relocalisation des mulettes présentes dans l'enceinte du rideau de confinement.

Évaluation de l'impact résiduel

En raison des mesures d'atténuation qui seront appliquées, notamment la relocalisation de spécimens à l'extérieur de l'aire de chantier, l'intensité de l'impact est faible. Avec une étendue ponctuelle et une durée moyenne, l'impact est jugé d'importance mineure.

9.4.1.7 Herpétofaune

État de référence

Amphibiens

Plusieurs espèces d'amphibiens, comme le necture tacheté, le ouaouaron et la grenouille verte (espèces aquatiques, semi-aquatiques ou terrestres) ont été répertoriées à proximité de la zone d'étude. Bien que les secteurs visés par les travaux puissent offrir un certain potentiel d'habitat pour les amphibiens, des habitats davantage favorables sont répertoriés sur la rive gauche à Laval et dans le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation.

Tortues

Selon les inventaires réalisés en 2021 (Englobe, 2022b), plus de 80 structures émergentes permettant le lézardage des tortues ont été observées dans la zone d'étude. En majorité, les structures sont des roches affleurantes ou des troncs d'arbre flottants à la dérive et s'étant échoués en rive. Les troncs d'arbre offrent donc des options de lézardage éphémères en fonction des conditions météorologiques, des crues printanières et de la formation de glace en hiver.

De plus, quatre sites de ponte potentiels ont été répertoriés dans la zone d'étude. Bien que le substrat de sable et de gravier soit préférentiel pour un site de ponte, la compaction du sol et de degré d'ensoleillement de ces sites ne sont pas optimaux. Ces observations portent à croire que la ponte des tortues, si elle existe dans la zone d'étude, est marginale.

À partir de l'ensemble des observations, le potentiel de lézardage des rives a été jugé de faible à moyen pour les deux rives de la rivière des Prairies comprises dans la zone d'étude. Seuls deux sites offrent un potentiel d'habitat élevé : la baie en rive gauche vis-à-vis de l'école Sophie-Barat et une baie d'eaux calmes en amont du pont Viau. Ces deux sites se trouvent à l'extérieur des secteurs où des interventions sont prévues.

Au niveau du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, le potentiel de lézardage varie de nul à faible. Le mur et les enrochements actuels sont peu propices à cette activité. Les trois structures observées sont des troncs ou branches d'arbre flottants, qui n'offrent pas de sites de lézardage permanents.

En ce qui a trait aux observations d'individus, 33 spécimens de tortue ont été observés lors des trois visites (Englobe, 2022b). Il s'agit en grande majorité de tortues géographiques, espèce vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. Aux spécimens de tortue géographique s'ajoutent 11 tortues peintes, deux tortues serpentines et une tortue à oreilles rouges. Cette dernière est une espèce exotique vendue principalement en animalerie. La plus grande densité d'observation est associée aux deux sites à fort potentiel de lézardage situés hors des secteurs visés par les travaux.

Couleuvres

Bien qu'aucun inventaire spécifique de couleuvres n'ait été réalisé dans le contexte du projet, les mesures de surveillance et de suivi mises en place lors de l'aménagement de l'espace citoyen au bout de la rue du Fort-Lorette à Montréal ont tout de même permis de confirmer la présence de la couleuvre brune (espèce désignée vulnérable au Québec) à proximité des secteurs des travaux. En effet, huit spécimens de couleuvre brune ont été capturés lors des activités de relocalisation. On suppose donc que les trois secteurs visés par les travaux se trouvent dans une zone favorable pour différentes espèces de couleuvres, y compris la couleuvre brune.

Impacts appréhendés pendant la construction

Dans les portions plus naturelles et moins achalandées par l'activité humaine (parcs, pistes cyclables, etc.), la mise en place des aires de chantier est susceptible d'engendrer des pertes d'habitats pour les amphibiens et les reptiles, notamment les espèces qui recherchent les débris ligneux pour s'abriter. Le transport et la circulation sont également susceptibles de perturber temporairement certains habitats fréquentés par les amphibiens et les reptiles et de modifier leur comportement, voire d'entraîner des mortalités.

Comme le potentiel de lézardage des tortues est jugé de nul à faible dans les trois secteurs visés par les travaux, notamment parce que les structures observées ne permettent pas le lézardage permanent, aucun impact n'est anticipé sur les tortues. En effet, les endroits où les densités les plus élevées ont été observées lors des inventaires se trouvent plus en amont du secteur du parc Louis-Hébert.

Quant aux couleuvres, et plus particulièrement la couleuvre brune, des mesures de relocalisation sont prévues pour réduire au minimum les risques de mortalité d'individus qui pourraient se trouver pris à l'intérieur de l'enceinte des travaux. Ces mesures incluent l'implantation de clôtures d'exclusion pour créer des exclos limitant les mouvements éventuels de couleuvres depuis leurs habitats potentiels vers la zone des travaux, la mise en place d'un site de relocalisation de couleuvres ainsi que l'installation de stations de capture à l'aide de bardeaux.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

La présence du remblai en paliers créera de nouveaux habitats et des abris pour certains reptiles, notamment les couleuvres et les tortues. Il en est de même pour les herbiers aquatiques qui seront créés à même les remblais aménagés et qui pourraient aussi être favorables à la présence d'amphibiens. Grâce à une solution intégrant de la végétation et des habitats aquatiques, les trois secteurs verront la qualité des habitats pour les amphibiens et les reptiles augmenter, notamment en offrant des structures permanentes de lézardage et des herbiers aquatiques peu profonds, en comparaison avec les habitats disponibles actuellement.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 1 : généralités ;
- 4 : déboisement ;
- 10 : excavation et terrassement ;
- 15 : matériel et circulation ;
- 21 : remise en état des lieux ;
- 25 : travaux en milieux humides et hydriques ;
- 26 : faune et flore ;
- 27 : espèces exotiques envahissantes (EEE).

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- L'ensemble des mesures d'atténuation prévues pour limiter les impacts sur la qualité de l'eau et la végétation aquatique (voir les sections 9.4.1.2 et 9.4.1.4).
- Réduire au minimum la coupe des arbres et le débroussaillage au sommet du talus.
- Selon le moment de l'année, mettre en place des exclos et relocaliser les couleuvres qui s'y trouvent durant les travaux pour réduire au minimum les risques de mortalité d'individus qui pourraient se trouver pris à l'intérieur de l'enceinte des travaux.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures d'atténuation et de la faible densité d'herpétofaune présente dans les secteurs des travaux, l'intensité de l'impact est jugée faible, son étendue est locale et sa durée longue. Ainsi, l'importance de l'impact résiduel sur l'herpétofaune est jugée mineure.

9.4.1.8 Bilan des impacts pour l'enjeu

Au terme de l'évaluation des impacts sur chacune des CVE retenues pour l'enjeu de protection du milieu hydrique dans la rivière des Prairies, on peut dégager les grands constats suivants :

- C'est surtout pendant la phase construction que les répercussions sur le milieu hydrique se feront le plus sentir, particulièrement lors de la mise en place des remblais de surcharge et permanents, en raison de l'augmentation de la turbidité. À cet égard, Hydro-Québec dispose de plusieurs CEN et d'un *Cahier des bonnes pratiques en environnement* (Hydro-Québec, 2022a) dont l'efficacité a été éprouvée pour limiter les répercussions sur les composantes qui peuvent altérer la qualité de l'eau. Combinée aux faibles vitesses de courant caractéristiques des secteurs visés

par les travaux, l'installation de rideaux de confinement permettra de limiter la dispersion des matières en suspension plus en aval dans la rivière des Prairies. Un suivi est également prévu pour s'assurer de l'efficacité des mesures.

- Les empiétements (tous types confondus) sur l'habitat du poisson, bien que totalisant 17 617 m^2, ne touchent que 7,3 % d'habitats sensibles (1 278 m^2). Ces derniers correspondent à cinq petits herbiers de vallisnérie d'Amérique, plante commune des plans d'eau du Québec, qui sont uniquement utilisés comme habitats d'alevinage par les petites espèces de poissons (cyprins). Hydro-Québec s'engage d'ailleurs à compenser la totalité des pertes et modifications permanentes d'habitat du poisson, lesquelles représentent respectivement 4 626 m^2 et 6 004 m^2, dont une partie (698 m^2) sera compensée à même le remblai permanent.
- La réalisation du projet n'aura pas d'incidence notable sur la biodiversité associée au milieu hydrique de la rivière des Prairies, que ce soit pour les poissons, les mulettes, les tortues et les couleuvres. Plusieurs mesures de relocalisation sont d'ailleurs prévues avant les travaux pour limiter la mortalité d'individus associés à la circulation ou à la dégradation temporaire de la qualité de l'eau dans l'enceinte des travaux.
- La mise en place d'un remblai permanent du côté rivière du mur existant permet d'éviter les travaux d'excavation dans le lit de la rivière, mais également de confiner à long terme les sédiments contaminés qui ont été décelés au droit des secteurs.
- La création de nouveaux habitats riverains et aquatiques à même le remblai en paliers conférera à la berge un caractère plus naturel dans ce tronçon de la rivière des Prairies, ce qui pourrait être favorable à long terme à certains groupes fauniques, dont le poisson, les tortues, les couleuvres et les amphibiens.

Au regard de ces constats, le projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard a été élaboré de manière à prendre en compte les répercussions des travaux en eau et de la présence de l'ouvrage à long terme sur le milieu hydrique. Le projet a été conçu dans un souci de protection à long terme du milieu hydrique et, conséquemment, n'aurait pas d'impact significatif sur ces éléments.

9.4.2 Impacts sur le maintien de la qualité de vie

L'évaluation des impacts sur les différentes CVE associées à l'enjeu du maintien de la qualité de vie se base sur des études sectorielles (Englobe, 2022a et 2022c).

9.4.2.1 Environnement sonore

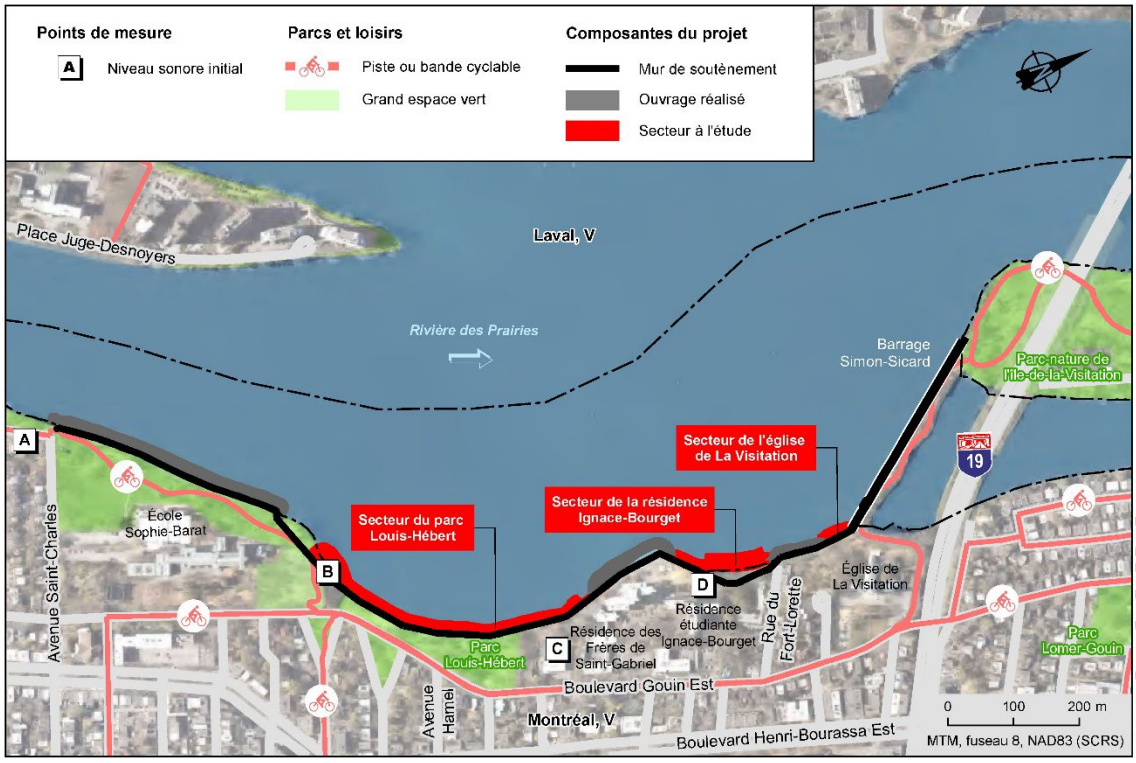
La réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard nécessite l'utilisation d'équipements mécaniques susceptibles de générer du bruit à proximité des zones de travaux. L'impact de ces travaux de construction peut varier selon certains facteurs, dont le niveau de bruit ambiant initial, la position des travaux par rapport aux récepteurs sensibles, le nombre d'équipe de travail et la durée des travaux.

Bruit initial

L'environnement sonore d'un milieu (bruit ambiant) est le résultat du cumul des sons provenant généralement d'une multitude de sources, proches ou éloignées, ayant chacune des caractéristiques distinctes de stabilité, de durée et de contenu. La présente section traite de l'état initial de l'environnement sonore dans la zone d'étude avant toute modification que pourraient occasionner les travaux d'aménagement du remblai en paliers.

Cet état initial a été caractérisé à l'aide de relevés sonores effectués en juin et en août 2018 dans le contexte des travaux prioritaires, ainsi qu'en avril 2021, à différents points de mesure (voir la figure 9-1).

Figure 9-1 : Zones de travaux et points de mesure du bruit initial



Ces relevés sonores visent à déterminer le niveau sonore initial de jour, de soir et de nuit (voir le tableau 9-9). Les niveaux sonores sont arrondis à l'unité.

Tableau 9-9 : Résultats des mesures de bruit initial aux points de mesure

Point de mesure	Date	Résultats		
		Jour (7 h-19 h)	Soir (19 h-22 h)	Nuit (23 h-7 h)
		$L_{Aeq\ 12h}$ (dBA)	$L_{Aeq\ 3h}$ (dBA)	$L_{Aeq\ 1h}$ (dBA)
Station A (920, avenue Park Stanley)	20 juin 2018	51	49	47
Station B (1315, boulevard Gouin Est)	9 août 2018	59	55	47
Station C (1601, boulevard Gouin Est)	7 avril 2021	49	46	44
Station D (CHSLD Laurendeau)	7 avril 2021	55	51	50

Note : Les valeurs (arrondies à l'unité) de ce tableau ont fait l'objet d'un traitement, consistant à exclure les niveaux sonores obtenus lorsque les conditions météorologiques dépassaient les limites prescrites ainsi que les niveaux sonores obtenus en présence d'événements sonores jugés non représentatifs du climat sonore habituel (p. ex. tondeuse à gazon).

Dans l'ensemble des secteurs évalués, le bruit routier est la source principale de bruit audible. En effet, la zone des travaux est bordée par des artères plutôt passantes, comme les boulevards Gouin Est et Henri-Bourassa Est ou, un peu plus loin, l'autoroute 19.

Limites de bruit

La Ville de Montréal autorise généralement les travaux de construction entre 7 h et 19 h. En dehors de ces heures, des restrictions sur le niveau de bruit s'appliquent conformément au *Règlement R.R.V.M.* c. B-3. Pour le présent projet, il est prévu que les travaux seront effectués seulement le jour.

Les limites de bruit qui seront utilisées pour évaluer les émissions sonores du projet, en phase construction, sont celles des lignes directrices du MELCCFP relatives aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel (voir le tableau 9-10). La limite admissible correspond soit à la valeur de base prescrite par le MELCCFP selon la période de la journée, soit au bruit initial indiqué au tableau 9-9 si celui-ci est plus élevé.

Tableau 9-10 : Limites de bruit admissible pendant la construction aux points de mesure selon les lignes directrices du MELCCFP

Point de mesure	Période	Valeur de base (dBA)	Limite admissible (dBA) [b]
Station A	Jour ($L_{Ar, 12h}$)	55	55
	Soir ($L_{Ar, 3h}$)	55 [a]	55
	Nuit ($L_{Ar, 1h}$)	45	47
Station B	Jour ($L_{Ar, 12h}$)	55	59
	Soir ($L_{Ar, 3h}$)	55 [a]	55
	Nuit ($L_{Ar, 1h}$)	45	47
Station C	Jour ($L_{Ar, 12h}$)	55	55
	Soir ($L_{Ar, 3h}$)	55 [a]	55
	Nuit ($L_{Ar, 1h}$)	45	45
Station D	Jour ($L_{Ar, 12h}$)	55	55
	Soir ($L_{Ar, 3h}$)	55 [a]	55
	Nuit ($L_{Ar, 1h}$)	45	50

a. Si c'est justifiable, le niveau d'évaluation peut atteindre 55 dBA. Sinon, il est le même que pour la nuit.
b. L'entrepreneur choisi pour réaliser les travaux pourra réactualiser les niveaux de bruit initiaux et fixer en conséquence les limites sonores.

Le niveau acoustique d'évaluation du bruit du chantier est le niveau mesuré ($L_{Aeq, Xh}$) majoré de termes correctifs, s'il y a lieu. Le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar, Xh}$) est défini par la formule suivante :

$$L_{Ar, Xh} = L_{Aeq, Xh} + max\ (K_I\ ,\ K_T\ ,\ K_S)$$

où :

- $L_{Aeq, Xh}$ est le niveau équivalent (moyen) sur une durée de X heures et pondéré A du bruit continu du chantier ;
- K_I est un terme correctif applicable si le bruit émis par le chantier comporte des bruits d'impact importants ;
- K_T est un terme correctif applicable si le bruit ambiant incluant le bruit du chantier comporte une composante tonale causée par le chantier ;
- K_S est un terme correctif propre à certaines situations spéciales liées au chantier, comme la présence de bruits porteurs d'information ou de bruits de basse fréquence ;
- max (x, y, z) désigne le terme parmi x, y et z ayant la plus grande valeur.

Rappelons que les travaux auront lieu seulement le jour et que toutes les mesures d'atténuation sonore raisonnables seront prises pour s'approcher le plus possible de la limite sonore de jour selon les lignes directrices du MELCCFP.

Impacts appréhendés pendant la construction

Les activités de construction nécessaires à la réfection du mur de soutènement sont principalement le remblayage avec des engins de terrassement et le camionnage pour acheminer les matériaux granulaires. Des activités de fonçage de pieux seront également nécessaires autour de l'émissaire Curotte. Ces activités entraîneront temporairement une augmentation du niveau sonore dans le milieu.

Divers équipements sont susceptibles d'être utilisés : pelle hydraulique, bouteur, chargeur et camions. Le nombre maximal simultané d'équipements anticipé sur le chantier n'est pas établi à ce jour. Toutefois, selon les volumes de matériaux granulaires requis, il est estimé qu'entre 5 à 14 camions par heure fréquenteront le chantier selon les secteurs.

En phase construction, les travaux entraîneront une augmentation des émissions sonores à proximité des aires de chantier et dans les rues utilisées comme accès. Les récepteurs les plus sensibles correspondent aux résidences et aux institutions situées sur le boulevard Gouin Est, entre la rue Chambord et l'autoroute 19, ainsi que sur les rues du Fort-Lorette et des Jésuites. Les activités bruyantes seront liées au transport et à la circulation terrestre, aux travaux en eau, à la mise en place des remblais permanents ainsi qu'au démantèlement et à la remise en état des lieux.

Dans le secteur du parc Louis-Hébert, la mise en place des fondations sur pieux (fonçage des pieux) de part et d'autre de l'émissaire Curotte pourrait toutefois être l'activité la plus bruyante. La réalisation des travaux à l'émissaire Curotte requiert, entre autres, l'utilisation de foreuses, de bétonnières, de grues, de chariots télescopiques, de chargeurs et de camions-bennes à 12 roues, et devrait s'étendre sur quelques semaines.

Le camionnage sur le chantier et dans les rues avoisinantes occasionnera des modifications sporadiques et temporaires du climat sonore diurne aux environs des aires de chantier. Durant la période où la fréquence des camions en provenance et en direction des aires de chantier dans les trois secteurs pourrait être la plus élevée (en 2028), un maximum d'environ 30 camions par heure pourrait être observé sur quelques semaines.

Il est à noter que les travaux n'auront pas lieu simultanément dans tous les secteurs, mais ils se déplaceront au fur et à mesure que le chantier progressera. L'impact sonore maximal dans un secteur donné ne perdurera donc pas pour toute la durée des travaux.

Rappelons que la zone d'étude comprend de nombreuses résidences privées et divers établissements où les résidents vivent de façon permanente, et où les employés passent des journées complètes. À proximité de la zone des travaux se trouve la résidence Berthiaume-Du Tremblay, qui comprend un CHSLD accueillant près de 200 résidents, ainsi que deux pavillons privés (résidences Roch-Pinard, 1615 et 1625 boulevard Gouin

Est) totalisant une capacité de 132 lits et une résidence offrant 65 logements pour aînés autonomes (1675 boulevard Gouin Est). Quant au CHSLD Laurendeau, lui aussi situé près de la zone des travaux et susceptible de subir les impacts de la hausse du niveau sonore, il compte 300 chambres ; le CPE du Passe-Temps, qui accueille quotidiennement 22 enfants, se trouve à même ce dernier. Environ 380 personnes sont à l'emploi de la résidence Berthiaume-Du Tremblay, alors que ce nombre est de 100 pour le CHSLD Laurendeau. Un nombre élevé de personnes est donc susceptible d'être exposé au bruit de façon continue en période diurne pendant les travaux.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans la section suivante des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 2 : bruit.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Mettre en œuvre un programme de gestion de bruit signé par un ingénieur acousticien engagé par l'entrepreneur, qui prévoit notamment un suivi sonore des travaux. Advenant des dépassements des niveaux sonores, des mesures supplémentaires pourraient être appliquées.
- Sélectionner des équipements intégrant des mesures d'atténuation sonore (p. ex. foreuse insonorisée).
- Installer les équipements fixes (comme les compresseurs et les génératrices) et tout autre équipement de construction bruyant aussi loin que possible des récepteurs sensibles les plus proches (résidences).
- Utiliser des alarmes de recul à intensité variable (ajustement automatique selon le niveau de bruit ambiant) et à bruit blanc (sans émission tonale) sur les équipements de chantier et sur les camions susceptibles de faire des marches arrière fréquentes.
- Utiliser un système d'amortissement permettant d'atténuer le claquement des portes de benne des camions lors du déchargement de matériaux.
- Informer les résidents, avant le début des travaux, de la période et des horaires de travaux.
- Maintenir un site Web et une ligne téléphonique consacrés au projet pour informer la population de l'avancement des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers.
- Planifier les horaires de travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit. En règle générale, les travaux seront exécutés du lundi au vendredi, entre 7 h et 19 h. Exceptionnellement, des travaux pourraient toutefois avoir lieu à d'autres moments.

- Sensibiliser les travailleurs, notamment les camionneurs, à la problématique des émissions sonores vers les résidences (p. ex. interdire la marche au ralenti des véhicules immobilisés et proscrire l'usage du frein moteur par compression sur le chantier et dans les rues avoisinantes).

Impacts appréhendés pendant l'exploitation

Aucune activité bruyante n'est à prévoir pendant la phase exploitation. Il pourrait y avoir de l'entretien, mais en termes de bruit, cela ne devrait pas constituer une nuisance puisque l'entretien consistera en des observations par des personnes compétentes et il n'est pas prévu d'équipements pour ce type d'activité.

Évaluation de l'impact résiduel

Des mesures d'atténuation réduiront le bruit à la source et permettront d'informer les résidents des nuisances du chantier et du moment de leur survenue ; toutefois, certaines activités perturberont l'environnement sonore diurne aux alentours des aires de chantier. L'impact résiduel sur l'environnement sonore en phase construction est jugé d'importance moyenne compte tenu de l'intensité moyenne, de l'étendue locale et de la durée moyenne de l'impact. Par ailleurs, aucun impact n'est appréhendé sur l'environnement sonore pendant la phase exploitation.

9.4.2.2 Santé et sécurité

État de référence

Les rues comprises dans la zone d'étude sont peu achalandées et offrent un environnement sécuritaire pour les résidents et les utilisateurs. Considérant la nature des infrastructures et des organisations présentes dans la zone d'étude (résidences privées, RPA, église, infrastructures d'hébergement religieuses, etc.), la quiétude, la tranquillité et l'intimité dans la zone d'étude sont recherchées et prisées. En raison de la présence de populations sensibles (familles, enfants et personnes âgées), la sécurité constitue une préoccupation pour le milieu (Englobe, 2022a).

Plusieurs écoles, garderies et centres de la petite enfance (CPE) sont présents dans la zone d'étude et à proximité. L'utilisation de l'espace par les enfants pour les promenades et les sorties extérieures, notamment dans les parcs, est courante. Deux garderies sont situées dans la zone d'étude : la garderie Le Monde des Petits Oursons (boulevard Henri-Bourassa Est) et le CPE du Passe-Temps (boulevard Gouin Est). De plus, l'école Sophie-Barat et son annexe, accueillant plus de 1 500 élèves du secondaire, est la source de nombreux déplacements dans la zone d'étude (transports en commun, marche, vélo, voiture) aux heures de pointe du matin, du midi et de l'après-midi. En période estivale, un camp de jour est organisé au centre d'activités de l'école Sophie-Barat.

Sur la partie du boulevard Gouin Est comprise dans la zone d'étude, on répertorie également la résidence Berthiaume-Du Tremblay, qui inclut un CHSLD (200 résidents), deux pavillons privés (132 lits) et une résidence pour aînés autonomes (65 logements), ainsi que le CHSLD Laurendeau (300 chambres). Quant au Réseau local de services d'Ahuntsic et Montréal-Nord (RLS AMN), qui dessert la zone d'étude, sa clientèle est caractérisée par un nombre élevé de personnes âgées en comparaison avec la région sociosanitaire de Montréal (Englobe, 2022a). En santé publique, le concept de « vulnérabilité » est encore utilisé pour reconnaître les populations jugées plus à risque afin d'intervenir de manière ciblée auprès d'elles ou pour éviter leur stigmatisation par certaines interventions (INSPQ, s. d.). Ainsi, les personnes âgées qui vivent à la maison, dans des établissements de soins communautaires ou des établissements de soins de longue durée sont considérées comme vulnérables au sens de la santé publique.

Les populations vulnérables sont d'ailleurs plus sujettes à subir des impacts psychosociaux. En effet, certains individus, de par leurs caractéristiques sociales ou économiques, sont plus à risque d'être affectés que d'autres par un projet de développement et peuvent ne pas être pleinement à même de se prévaloir ou de bénéficier de l'aide ou des avantages connexes au projet. Les impacts psychosociaux sont attribuables à des comportements individuels notamment associés à des sources d'impact majeures (relocalisations résidentielles, acquisitions de propriété involontaires, etc.), ainsi qu'à des nuisances récurrentes vécues ou ressenties et à la perception des risques pour la santé ou la sécurité des individus. Ces impacts peuvent prendre la forme de réactions ou d'actions (positives ou négatives) résultant de la perception qu'ont les individus à l'égard du projet (satisfaction, bien-être, soulagement, stress, anxiété, colère, comportements de fuite ou d'évitement, fatigue, insomnie, dépression, etc.). Les impacts psychosociaux sont susceptibles de varier en nature et en intensité selon les populations et *a fortiori* selon leur position par rapport aux infrastructures projetées et aux activités du projet.

Une préoccupation est considérée comme une perception négative susceptible de générer des réactions (colère, anxiété, tristesse, etc.) ou des actions (fuite, pétition, création d'un groupe d'opposition, etc.), et éventuellement un impact psychosocial chez certains individus. Toutes les préoccupations, réactions ou actions soulevées par les citoyens sont initialement considérées comme pouvant potentiellement mener à un éventuel impact psychosocial.

À partir des activités de consultation et des sondages réalisés, 1 334 mentions ont été recueillies, colligées et classifiées (Englobe, 2022a). Comme il est mentionné précédemment, les préoccupations liées au milieu humain équivalent à 66 % de l'ensemble des préoccupations soulevées. À l'intérieur de ce volet figurent notamment l'environnement visuel et le paysage, notamment la présence d'arbres matures (33 %), ainsi que la santé et la qualité de vie (14 %). Les préoccupations associées à la santé et à la qualité de vie sont notamment liées à la présence de populations sensibles et de groupes vulnérables dans la zone d'étude.

Impacts appréhendés pendant la construction

Santé et sécurité

En phase construction, les activités liées à la préparation, à l'aménagement et à la présence du chantier, au transport de matériaux en vrac par camion-benne et à la mise en place des remblais accentueront les risques pour la santé et la sécurité des résidents riverains des zones de travaux et des usagers des espaces et voies publiques touchés par le projet.

L'altération temporaire de la qualité de l'air découlant de l'émission locale par la machinerie, l'équipement et les camions de transport de poussières et de gaz polluants, de même que de dioxyde de carbone (CO_2), principal gaz à effet de serre (GES), pourrait avoir des répercussions sur la santé, surtout pour les populations vulnérables déjà aux prises avec des maladies respiratoires. En effet, selon les conditions météorologiques du moment (p. ex. conditions sèches et venteuses), ces poussières peuvent être entraînées sous forme de nuage de particules vers des résidences situées dans le sens du vent. Comme les travaux se dérouleront sur quelques semaines par année seulement (août à décembre), les répercussions de l'augmentation des poussières dans l'air se feront moins sentir par la population puisque la plupart des résidences, particulièrement celles pour personnes âgées, sont munies d'une climatisation, ou encore lorsque la température extérieure est suffisamment froide pour limiter les périodes où les fenêtres sont ouvertes. Par conséquent, un impact limité sur la santé est appréhendé dans le contexte du projet en lien avec l'altération temporaire de la qualité de l'air.

Il en est de même pour la sécurité des résidents et des utilisateurs qui fréquentent les secteurs à proximité des travaux, surtout près du parc Louis-Hébert ; leur sécurité pourrait être fragilisée temporairement par l'augmentation du trafic lourd sur le réseau routier et les changements d'habitudes de déplacement imposés par les travaux. Rappelons que durant la période des travaux, la fréquence des camions en provenance et en direction des chantiers variera, selon les secteurs, entre 5 et 14 camions par heure, sur quelques semaines par année seulement (août à décembre). Les travaux seront également exécutés pendant les heures normales de travail (du lundi au vendredi entre 7 h et 19 h), ce qui inclut donc les heures de pointe du matin, du midi et de l'après-midi de l'école secondaire Sophie-Barat.

Afin de limiter les risques pour les résidents et les utilisateurs du milieu, Hydro-Québec mettra en place un plan de circulation qu'elle élaborera en collaboration avec l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et la Ville de Montréal de manière à tenir compte de l'ensemble des chantiers qui pourraient se dérouler à proximité. Ce plan intégrera également des mesures pour assurer la sécurité des cyclistes, des automobilistes et des piétons qui circuleront à proximité des secteurs visés par les travaux, notamment par des modifications aux itinéraires empruntés par le trafic lourd ou la mise en place de signaleurs.

Santé psychosociale

Pendant la construction, certaines composantes du projet et les nuisances associées pourraient engendrer de la frustration et des réactions négatives de la part de certains résidents ou utilisateurs. Bien que les travaux soient uniquement prévus quelques semaines chaque année, les aires de chantier comprendront des installations temporaires dans le parc Louis-Hébert entre 2027 et 2029 ; par conséquent, ce parc sera complètement fermé au public durant cette période.

Les personnes âgées, notamment celles qui habitent la résidence Berthiaume-Du Tremblay et du CHSLD Laurendeau, pourraient percevoir la durée des travaux comme longue. Des nuisances vécues sur une longue durée pourraient altérer leur qualité de vie de façon considérable et, par le fait même, leur santé psychosociale.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation

Considérant que les travaux de mise aux normes visent à assurer la sécurité du mur de soutènement en conformité avec la *Loi sur la sécurité des barrages*, la présence de l'infrastructure réaménagée pourrait avoir un impact positif en accroissant le sentiment de sécurité des populations environnantes et des utilisateurs en phase exploitation.

La présence de l'infrastructure réaménagée pourrait également avoir un impact positif sur la qualité de vie des populations environnantes des utilisateurs, ainsi que sur leur santé psychosociale. En effet, la nouvelle conception des ouvrages et les aménagements prévus pour la remise en état du site auront pour effet d'améliorer les infrastructures et les espaces de vie en bordure de la rivière des Prairies.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 15 : matériel et circulation ;
- 16 : matières dangereuses ;
- 20 : qualité de l'air ;
- 21 : remise en état des lieux.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Informer les résidents, les administrateurs et les autorités concernées du calendrier des travaux et les tenir informés sur l'évolution des travaux.

- Mettre en place un système de réception et de traitement des demandes d'information et des plaintes. Recueillir toute préoccupation, réaction, demande ou plainte et mettre en place des mesures de suivi et d'accompagnement le cas échéant.
- Établir, en collaboration avec les autorités compétentes, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale.
- Pendant toute la durée des travaux, Hydro-Québec assurera l'entretien et le nettoyage des voies de circulation qu'elle utilise et prendra les mesures nécessaires pour ne pas nuire aux déplacements des autres usagers.
- Emprunter les accès au chantier uniquement durant les heures normales de travail, soit entre 7 h et 19 h.
- Employer des abat-poussière conformes à la norme NQ 2410-300 du Bureau de normalisation du Québec, ce qui permettra de limiter le soulèvement de poussière engendré par la circulation des véhicules et engins.
- Appliquer, de concert avec les autorités municipales, le schéma de circulation des véhicules lourds proposé dans l'étude de circulation, et conforme à la réglementation municipale, qui propose notamment de mettre en place une signalisation routière appropriée pour assurer la sécurité de la population et des travailleurs.
- Assurer une coordination avec l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et la Ville de Montréal pour prendre connaissance des chantiers prévus qui seront à proximité des zones de travaux.
- Durant les travaux, prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des usagers des voies publiques empruntées par les véhicules lourds (p. ex. signaleurs).
- Pour tout mouvement de camions croisant la piste cyclable, prévoir la présence d'un signaleur à l'intersection de ces mouvements, et ce, même si un feu de circulation est présent à l'intersection.
- Durant les travaux, sécuriser adéquatement les aires de chantier et les installations temporaires.
- Maintenir le dialogue avec la population et la maintenir informée sur l'évolution des travaux.

Évaluation de l'impact résiduel

Les travaux entraîneront une augmentation des risques à la sécurité routière et certains dérangements pour les usagers. En raison des mesures d'atténuation prévues et de l'effet positif anticipé lié à la présence de l'infrastructure réaménagée en phase exploitation, l'intensité de l'impact sur la santé et la sécurité est jugée moyenne. L'étendue est locale et la durée moyenne, car bien que les travaux ne durent que quelques semaines par année, le chantier sera présent sur une période de trois ans, limitant l'accès aux rives, particulièrement dans le parc Louis-Hébert. Par ailleurs, la temporalité pourrait être perçue différemment chez certains groupes vulnérables, notamment les personnes en fin de vie. L'impact résiduel sur la santé et la sécurité est donc jugé d'importance moyenne.

9.4.2.3 Bilan des impacts pour l'enjeu

Au terme de l'évaluation des impacts sur chacune des CVE retenues pour l'enjeu de maintien de la qualité de vie, on peut dégager les grands constats suivants :

- Les résultats des modélisations sonores permettent de conclure que des dépassements des limites sonores du MELCCFP sont à prévoir à proximité du chantier durant les travaux.
- La quiétude du quartier dans lequel s'insère la zone d'étude est fortement valorisée en raison de l'environnement naturel et bâti, qui contribue à fournir une qualité de vie recherchée par la population. Les travaux perturberont la tranquillité caractéristique de la zone d'étude, notamment en engendrant des nuisances associées au bruit, aux poussières et au trafic sur la population locale.
- L'abattage et l'élagage d'arbres matures, nécessaires pour accéder aux tronçons où le remblai doit être construit, auront des impacts sur la qualité de vie des résidents et des utilisateurs de la zone d'étude pour qui ces arbres contribuent à la quiétude du secteur et créent des îlots de fraîcheur en été.
- L'augmentation de la circulation du trafic lourd sur le réseau routier fragilisera la sécurité en perturbant les habitudes de déplacement.
- La population de la zone d'étude est composée d'une proportion appréciable de personnes vulnérables du fait, notamment, de la présence de résidences pour personnes âgées et de CHSLD. Cette population, par ses caractéristiques sociales ou économiques, est plus sujette à subir les impacts psychosociaux d'un projet de développement.

Le projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard a été élaboré de manière à prendre en compte les répercussions de l'augmentation du transport et de la circulation ainsi que du niveau sonore sur la qualité de vie des résidents et des principaux utilisateurs de la zone d'étude. L'abattage d'arbres matures se limitera à ce qui est essentiel. Au regard de ces constats, l'intégration de mesures d'atténuation particulières par Hydro-Québec – notamment l'application d'un plan de circulation des véhicules lourds, la présence d'un signaleur aux croisements avec la piste cyclable et le maintien d'un dialogue avec la population – permettra de maintenir la qualité de vie des résidents et des utilisateurs du territoire. La qualité de vie sera même améliorée en phase exploitation.

9.4.3 Impacts sur la conciliation des usages

L'évaluation des impacts sur les différentes CVE associées à l'enjeu de la conciliation des usages se base sur des études sectorielles (Englobe, 2022a et 2022c).

9.4.3.1 Aménagement du territoire

État de référence

La description de l'aménagement du territoire est basée sur le schéma d'aménagement et de développement (SAD) de l'agglomération de Montréal (Ville de Montréal, 2015), sur le règlement d'urbanisme de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville (Ville de Montréal, 2001), et aussi sur des entrevues menées auprès d'administrateurs et d'informateurs clés (Englobe, 2022a). Ces entrevues ont notamment permis de documenter les projets de mise en valeur en cours et à venir dans la zone d'étude. La mise en valeur se définit comme la somme des actions posées en vue d'utiliser le territoire.

Au total, la zone d'étude recoupe trois des huit grandes catégories d'affectation du territoire de l'agglomération de Montréal (Ville de Montréal, 2015) :

- Dominante résidentielle : aire à dominance résidentielle couvrant la majeure partie du territoire de l'agglomération de Montréal. Les composantes autorisées sont : habitation, commerces, bureaux et équipements récréatifs, culturels ou institutionnels.
- Conservation : correspondant au parc-nature de l'Île-de-la-Visitation, il s'agit d'une aire réservée à la protection, au rehaussement et à la mise en valeur de la biodiversité ainsi que du patrimoine naturel et paysager, située à l'intérieur du périmètre d'urbanisation ou en zone agricole permanente. Les composantes autorisées sont : installations de recherche, d'éducation, de prélèvement scientifique ou d'interprétation liées à la nature, installations, équipements ou aménagements de récréation extensive, et aménagements des milieux naturels visant la gestion écologique et l'amélioration de la biodiversité.
- Grand espace vert ou récréation : aire réservée aux autres grands espaces verts relevant de l'agglomération ainsi qu'aux espaces verts donnant un accès physique ou visuel aux rives, aux berges et aux îles, ainsi qu'aux grands cimetières. Les composantes autorisées sont : installations, équipements ou aménagements de récréation intensive ou extensive, équipements récréatifs, culturels ou institutionnels, commerces ou bureaux complémentaires aux installations de récréation et terrains de golf.

Sur la base du règlement d'urbanisme de l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, la zone d'étude est découpée en trois principales catégories d'utilisation du sol : résidentiel (habitation), équipement collectif et institutionnel (incluant l'utilisation parcs et espaces verts) et commerce (Ville de Montréal, 2001).

Soulignons que la Ville de Montréal élabore actuellement un projet de Plan d'urbanisme et de mobilité (PUM) 2050. Celui-ci, dont l'adoption est prévue en 2025, définira les règles pour aménager le territoire et façonner la mobilité dans un objectif de transition écologique ainsi que d'équité sociale et territoriale (Ville de Montréal, 2024b). L'importance d'être une ville verte et de protéger la biodiversité figure parmi les grands thèmes abordés dans le document de synthèse de présentation du PUM 2050. Par ce thème, la Ville de Montréal souhaite notamment déployer des efforts considérables pour mettre en valeur les berges publiques de l'île et les rendre de nouveau accessibles à la population (Ville de Montréal, 2024b). Des projets d'aménagement et de mise en valeur des berges sont d'ailleurs projetés d'ici 2040 dans la zone d'étude et à proximité.

Le projet s'insère donc dans une dynamique résidentielle et récréative qui valorise le développement et la mise en valeur des berges. Plusieurs commentaires formulés lors des consultations sur le projet soulignent l'importance de réaliser un réaménagement des secteurs qui permette de conserver, voire d'améliorer, l'accès aux rives et à la rivière des Prairies après les travaux.

Impacts appréhendés pendant la construction

Le projet n'entraînera aucune modification des affectations et des usages autorisés dans la zone d'étude ou encore de la planification de projets comme le PUM 2050. La cohabitation entre ces différents usages restera inchangée, d'autant qu'Hydro-Québec travaillera, pour la grande majorité des travaux, à l'intérieur des servitudes qu'elle détient. Par conséquent, aucun impact sur l'aménagement du territoire n'est appréhendé en phase construction.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Comme le projet s'insère dans une dynamique de développement et de mise en valeur des berges, Hydro-Québec a entamé des démarches auprès du milieu pour concevoir l'aménagement des ouvrages en rive. Une Table de travail pour l'aménagement de la rive (voir la section 4.3.4) a notamment été formée et s'est réunie à plusieurs reprises afin d'émettre des recommandations d'aménagement. Composée de représentants d'organismes et d'institutions du milieu, de la Ville de Montréal ainsi que de citoyens, cette Table de travail a permis aux acteurs concernés de définir une vision concertée quant à la mise en valeur et à l'aménagement des berges dans le secteur.

La conception des ouvrages proposés est améliorée en comparaison avec la situation actuelle, surtout dans le parc Louis-Hébert. Dans ce secteur, la rive actuelle est composée d'un mur vertical sans végétation riveraine, surmonté d'une clôture pour assurer la sécurité conformément à la réglementation en vigueur. Avec la nouvelle configuration en paliers, les rives végétalisées auront une configuration plus naturelle. De plus, des interventions seront entreprises sur les ouvrages d'enrochement réalisés par Hydro-Québec dans les secteurs prioritaires en 2018-2019 afin d'améliorer

leur intégration auprès des résidents et des utilisateurs des berges. L'aménagement permanent de la placette éphémère de la rue du Fort-Lorette maintiendra également l'accès à la rivière et la vue sur celle-ci.

En phase exploitation, les aménagements amélioreront l'aspect visuel des rives et permettront à certains usagers, notamment les gens qui fréquentent le parc Louis-Hébert ou qui pratiquent des activités nautiques, de bénéficier d'un cadre plus naturel. Le projet s'intègre ainsi dans la vision de développement urbain de la Ville de Montréal en ce qui concerne la mise en valeur de ses berges.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans la section suivante des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 21 : remise en état des lieux.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Informer la Ville de Montréal (Service des grands parcs, du mont Royal et des sports), responsable du projet Fort-Lorette, l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et les organismes concernés du calendrier et de l'avancement des travaux.
- Coordonner les travaux d'aménagement avec la Ville de Montréal.

Évaluation de l'impact résiduel

L'aménagement d'un remblai en paliers ainsi que la remise en état du parc Louis-Hébert après les travaux respectent la volonté publique en matière d'aménagement du territoire à l'égard de la mise en valeur des berges. Par conséquent, ce projet aura un impact positif sur l'aménagement du territoire.

9.4.3.2 Utilisation du territoire

État de référence

Rappelons que l'utilisation du territoire dans la zone d'étude est principalement résidentielle, institutionnelle et commerciale. La qualité de vie de ce quartier est très valorisée en raison de l'environnement naturel et bâti, qui contribue à fournir un milieu recherché par la population. Bien qu'il s'agisse d'un cadre urbain, la zone d'étude offre une ambiance de village et a su conserver un cadre champêtre, comme il a été souligné lors des consultations réalisées auprès de la population (voir le chapitre 4).

Les résidents et les utilisateurs de la zone d'étude bénéficient aussi de la présence de la rivière des Prairies. Cette proximité avec la rivière contribue à la quiétude du quartier et semble avoir un effet apaisant sur le milieu. Les usages informels de la rive sont principalement récréatifs et à faible perturbation sur le voisinage.

Habitation

La fonction résidentielle occupe une part considérable de la zone d'étude (environ 70 %). En rive de la rivière des Prairies, on trouve plusieurs résidences privées dont certaines ont une forte densité d'occupation : la résidence Berthiaume-Du Tremblay, la résidence étudiante Ignace-Bourget et la résidence des Frères de Saint-Gabriel.

La résidence Berthiaume-Du Tremblay comprend un centre d'hébergement et de soins longue durée (CHSLD) accueillant près de 200 résidents, deux pavillons privés (résidences Roch-Pinard, 1615 et 1625 boulevard Gouin Est) ayant une capacité totale de 132 lits ainsi qu'une résidence plus récente offrant 65 logements pour aînés autonomes (1675 boulevard Gouin Est).

La résidence étudiante Ignace-Bourget offre des formations chrétiennes et propose plusieurs activités religieuses et caritatives sur le terrain de la résidence, aux abords de la rivière des Prairies. Les activités offertes sur le terrain peuvent parfois accueillir jusqu'à 150 participants. Comportant 25 à 30 chambres à tarif réduit pour étudiants et stagiaires ainsi que des appartements pour familles, la résidence peut héberger une cinquantaine de personnes au total (Englobe, 2022c).

Quant à la résidence des Frères de Saint-Gabriel, elle dispose de 12 chambres et souhaite augmenter sa capacité d'accueil dans le futur. Disposant d'une grande salle au sous-sol permettant d'accueillir une quarantaine de personnes, plusieurs individus, associations et corporations s'y réunissent de façon régulière (Englobe, 2022c).

De manière générale, il y a peu de résidences unifamiliales privées dont le terrain borde la rivière des Prairies : dans la zone d'étude, on répertorie seulement une résidence à l'ouest du parc Louis-Hébert et deux résidences à l'est de ce même parc. Sur le boulevard Gouin Est, et au sud de celui-ci, on trouve essentiellement des habitations unifamiliales, des duplex, des triplex et quelques immeubles à logements. La rue des Jésuites et la rue du Fort-Lorette, situées au nord du boulevard Gouin Est, comptent une quinzaine de résidences unifamiliales. Dans la partie ouest de la zone d'étude, plusieurs résidences unifamiliales se trouvent également dans le périmètre délimité par les avenues Durham, Saint-Charles et Park Stanley ainsi que par le boulevard Gouin Est.

Équipements collectifs et institutionnels

La catégorie d'utilisation du sol « équipements collectifs et institutionnels » fait principalement référence à des équipements se rattachant à divers domaines : la santé, l'éducation et le culte religieux.

Parmi les services d'utilité publique, deux établissements affiliés au Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) du Centre-Est-de-l'Île-de-Montréal sont répertoriés le long du boulevard Gouin Est, à la hauteur de l'école Sophie-Barat. Il s'agit du Centre local de services communautaires (CLSC) d'Ahuntsic ainsi que du Centre de protection de l'enfance et de la jeunesse Henri-Bourassa Est.

Situé sur un terrain bordant la rivière des Prairies, le CHSLD Laurendeau compte 300 chambres. Le CHSLD Laurendeau et la résidence Berthiaume-Du Tremblay occasionnent beaucoup de déplacements dans la zone d'étude et à proximité, en raison du nombre élevé de personnes qui y travaillent (environ 380 employés à la résidence Berthiaume-Du Tremblay et 100 employés au CHSLD Laurendeau), et aussi du nombre de visiteurs qui les fréquentent. À cet égard, la résidence Berthiaume-Du Tremblay affirme recevoir près de 30 000 visiteurs annuellement (Englobe, 2022c).

Plusieurs écoles, garderies et CPE sont présents dans la zone d'étude et à proximité (voir la carte B à la fin du volume 1). L'utilisation de l'espace par les enfants pour les promenades et les sorties extérieures, notamment dans les parcs, est donc courante. Deux garderies se trouvent à l'intérieur de la zone d'étude : la garderie Le Monde des Petits Oursons, sur le boulevard Henri-Bourassa Est, et le CPE du Passe-Temps, sur le boulevard Gouin Est (ce dernier étant logé dans le CHSLD Laurendeau, avec une capacité d'accueil de 22 enfants). En outre, la garderie Le Roitelet est située à la limite nord-est de la zone d'étude, sur le boulevard Henri-Bourassa Est.

La zone d'étude comprend aussi l'école secondaire Sophie-Barat et son annexe située à environ 900 m du pavillon principal, appartenant au Centre de services scolaires de Montréal (CSSDM)[1], et considérées comme grande propriété à caractère institutionnel. Ce secteur (école Sophie-Barat et son parc) est très fréquenté par la population locale. La portion du mur de soutènement située derrière l'école a fait l'objet de travaux de restauration dans le cadre des travaux prioritaires réalisés en 2018-2019.

L'église de La Visitation-de-la-Bienheureuse-Vierge-Marie (couramment appelée église de La Visitation), où se tiennent régulièrement des célébrations eucharistiques (messes) et d'autres services religieux usuels (funérailles, baptêmes, mariages, etc.), se trouve aussi dans la zone d'étude. Il en est de même pour le terrain des Sœurs de la Miséricorde (terrain du Fort-Lorette), acquis par la Ville de Montréal en 2018 en vue d'y développer un projet de réaménagement et de mise en valeur du terrain.

1. Anciennement le Centre scolaire de Montréal (CSDM).

Parcs et espaces verts

Un réseau de petits parcs et d'espaces publics est présent le long de la rivière des Prairies : parcs Basile-Routhier, Gouin, Jeanne-Sauvé, Louis-Hébert, Maurice-Richard, Olympia et Simone-Bourbon, en plus du parc-nature de l'Île-de-la-Visitation (voir le tableau 9-11). Très prisé des résidents et des usagers de l'arrondissement, le parc Louis-Hébert jouxte une partie de l'actuel mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard. La plupart des espaces verts répertoriés dans la zone d'étude se composent de nombreux arbres et d'installations de repos ou d'aires de jeux.

Tableau 9-11 : Caractéristiques et attraits des parcs dans la zone d'étude

Nom du parc	Caractéristiques et attraits
Parc Basile-Routhier	Comprend le premier bâtiment à consommation énergétique nette zéro à Montréal (pavillon d'accueil du Parcours Gouin)
Parc Gouin (parc Sophie-Barat)	Vue directe sur la rivière des Prairies Site nautique (quai aménagé derrière l'école Sophie-Barat) – service de location de kayak en été
Parc Jeanne-Sauvé	Limitrophe au parc Basile-Routhier, qui comprend le pavillon d'accueil du Parcours Gouin Accessible par l'avenue piétonne et cyclable Park Stanley Vue directe sur la rivière des Prairies
Parc Louis-Hébert	Bancs avec vue directe sur la rivière des Prairies et agora Pistes cyclables (boulevard Gouin et avenue Christophe-Colomb) Espace ouvert permettant aux usagers la pratique de jeux libres
Parc Maurice-Richard	Parc très apprécié des marcheurs, car il longe la rivière des Prairies entre le pont Viau et le parc Sophie-Barat (adjacent à l'avenue piétonne et cyclable Park Stanley) Plusieurs bancs offrant une vue sur la rivière Proximité du pavillon d'accueil du Parcours Gouin Activités de loisirs ou d'interprétation de la nature (offertes par le Parcours Gouin)
Parc Olympia	Aire de jeux pour les enfants
Parc Simone-Bourdon	Pistes cyclables (boulevard Gouin et avenue Christophe-Colomb) Espace ouvert permettant aux usagers la pratique de jeux libres
Parc-nature de l'Île-de-la-Visitation	Sentiers de randonnée pédestre et de ski de fond Éléments patrimoniaux (quartier du Sault-au-Récollet)

Source : Parcours Gouin, 2022

D'une longueur de 15 km et traversant 17 parcs, le Parcours Gouin représente une destination récréotouristique à vocation environnementale en bordure de la rivière des Prairies, dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville. Il comprend un vaste réseau de pistes cyclables et de sentiers pédestres fréquentés surtout l'été. En plus d'offrir une gamme diversifiée d'activités (initiation à la pêche à gué sur le quai, sports de groupe,

activités d'observation, etc.), il propose la location d'équipement de plein air, y compris des embarcations non motorisées (kayaks, canots, etc.) pour accéder à la rivière des Prairies.

Faisant partie du Parcours Gouin, le parc Louis-Hébert constitue une halte privilégiée dans les circuits de promenade empruntés par plusieurs types d'utilisateurs. Des promeneurs, des cyclistes et des coureurs s'y arrêtent, et les élèves de l'école Sophie-Barat s'y arrêtent après les classes. Pour plusieurs utilisateurs, il s'agit toutefois d'une destination en soi, le parc étant propice à la pratique de plusieurs activités. Il se dégage des enquêtes menées dans le parc Louis-Hébert à l'été 2019 (Englobe, 2022a) que les principales activités qui y sont pratiquées sont la détente (bronzage, lecture, etc.), la marche et la promenade, l'observation de la nature, le vélo, la course à pied et le pique-nique. Bien que quelques personnes aient affirmé venir pêcher sur les rives du parc Louis-Hébert en s'installant le long du mur de soutènement (Englobe, 2022a), cette activité est davantage pratiquée aux abords du parc-nature de l'Île-de-la-Visitation ainsi que directement sur les rives et les enrochements accessibles en bordure de la rivière.

Bien que le mur de soutènement soit accessible, sa configuration actuelle n'offre aucun accès direct à l'eau. C'est notamment le cas dans le parc Louis-Hébert en raison de la présence de clôtures exigées par la réglementation applicable pour ce type d'installation. On répertorie dans la zone d'étude une seule mise à l'eau pour embarcations non motorisées, laquelle est réservée aux usagers du Parcours Gouin. Il s'agit du quai appartenant à l'école Sophie-Barat et à l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, situé derrière l'établissement scolaire.

En été, la rivière des Prairies est utilisée pour la navigation de plaisance et les activités nautiques. Les principaux types d'embarcations utilisés sont les bateaux à moteur et, dans une moindre mesure, les kayaks et les canots. À partir d'observations menées en 2019 à partir du parc Louis-Hébert (Englobe, 2022a), un total de 846 embarcations ont été recensées au cours des dix jours d'observation sur le terrain en période estivale. En semaine, la fréquentation quotidienne moyenne s'établissait à 48 embarcations, mais était trois fois plus élevée les fins de semaine et les jours fériés, atteignant en moyenne 148 embarcations (Englobe, 2022a). Depuis la réalisation des observations, la marina Commodore a cessé ses activités en 2022. Sise face au parc Louis-Hébert sur la rive nord de la rivière des Prairies, elle constituait la seule mise à l'eau pour embarcations motorisées permettant d'accéder à la partie aquatique de la zone d'étude ; la pratique de la navigation de plaisance dans ce tronçon de la rivière pourrait ainsi s'en trouver réduite par manque d'accès.

Des visites guidées et des concerts sont organisés à l'église de La Visitation, qui est la plus ancienne église sur l'île de Montréal. D'autres activités de type communautaire se tiennent dans les locaux de l'église, dont des concerts, des rencontres d'organismes et de la distribution de denrées pour la Société de Saint-Vincent-de-Paul.

Commerces

La zone d'étude comprend quelques petits commerces (dépanneurs, garages, boutiques, soins, etc.) entre les boulevards Gouin Est et Henri-Bourassa Est. Une concentration de commerces se trouve à l'extrémité est de la zone d'étude, à la jonction de la rue Basile-Routhier et des boulevards Gouin Est et Henri-Bourassa Est, cette partie de la zone d'étude étant très achalandée. Cette concentration comprend un commerce d'alimentation, une pharmacie, des centres de services bancaires et d'autres services ainsi que quelques restaurants et commerces divers.

Impacts appréhendés pendant la construction

En phase construction, l'ensemble des composantes du projet (aires de chantier, accès, transport et circulation, travaux en eau, mise en place des remblais permanents et remise en état) pourraient temporairement perturber les activités normales caractéristiques des usages en place dans la zone d'étude.

Rappelons que les travaux toucheront trois secteurs du mur de soutènement :

- le secteur du parc Louis-Hébert, qui recoupe quatre terrains en bordure de la rivière, soit, de l'amont vers l'aval, une résidence privée unifamiliale, le parc Louis-Hébert (compris dans le Parcours Gouin), deux multiplex et la propriété des Frères de Saint-Gabriel ;
- le secteur de la résidence Ignace-Bourget, qui longe deux terrains, soit ceux des résidences Berthiaume-Du Tremblay (CHSLD Laurendeau) et Ignace-Bourget ;
- le secteur de l'église de La Visitation, qui inclut le site patrimonial du même nom.

Lors de la construction, trois aires de chantier seront nécessaires ainsi que l'aménagement de cinq accès principaux, soit trois dans les limites du parc Louis-Hébert, un à la résidence des Frères de Saint-Gabriel et un à l'extrémité de la rue du Fort-Lorette. Pendant les travaux, l'accès à ces terrains sera restreint, voire interdit.

Par ailleurs, les résidents des propriétés dont les terrains seront touchés par les travaux pourraient être dérangés pendant les travaux. L'usage de leur terrain pourrait également être modifié temporairement.

Enfin, plusieurs résidents et utilisateurs se déplacent dans la zone d'étude, dont le personnel et les étudiants fréquentant l'école Sophie-Barat, les résidents et les gens fréquentant le CHSLD Laurendeau ainsi que les utilisateurs du parc Louis-Hébert. Pendant les travaux, ces derniers pourraient être dérangés par des difficultés de déplacement dans la zone d'étude.

Habitation, équipements collectifs et institutionnels

Considérant leur forte densité d'occupation, la résidence Berthiaume-Du Tremblay et le CHSLD Laurendeau génèrent beaucoup de déplacements dans la zone d'étude. Les deux établissements ont beaucoup de personnel (environ 380 employés pour la résidence et 100 pour le CHSLD) et reçoivent un nombre élevé de visiteurs, soit près de 30 000 visiteurs annuellement pour la résidence Berthiaume-Du Tremblay (Englobe, 2022a). Des stationnements sont disponibles sur les sites de la résidence et du CHSLD, mais les places sont limitées. Par ailleurs, la résidence des Frères de Saint-Gabriel dispose de 15 places de stationnement. Les administrateurs rencontrés lors des consultations ont confirmé que leurs aires de stationnement étaient toujours à pleine capacité. Par ailleurs, des préoccupations ont été émises concernant le manque actuel de places disponibles et une potentielle utilisation de places par les travailleurs du projet (Englobe, 2022c). Lors des travaux prioritaires de 2018-2019, beaucoup de stationnements avaient été retranchés. Il faut considérer que dès qu'un stationnement est retranché, il faut une solution de remplacement. Bien qu'il ne soit pas prévu de retrancher des espaces de stationnement dans le contexte du projet, du stationnement sur rue est disponible dans la zone d'étude sur les rues locales rattachées au boulevard Gouin Est.

De plus, la résidence Berthiaume-Du Tremblay et le CHSLD Laurendeau ont chacun un quai de livraison. Les livraisons par camion représentent beaucoup de circulation sur l'allée d'accès (6 à 7 livraisons par semaine en moyenne pour la résidence et 10 à 15 pour le CHSLD). Il y a donc une circulation journalière notable pour accéder au quai de livraison. Il est à noter qu'aucune entrave à l'accès à ce quai de livraison n'est prévue dans le contexte du projet. Toutefois, des camions et d'autres véhicules lourds emprunteront les rues de la zone d'étude lors des travaux, ce qui exercera une pression sur le réseau routier. Les résidents du CHSLD se rendent parfois en bordure de la rivière des Prairies avec leur famille, à pied ou en fauteuil roulant, en empruntant l'allée centrale vers le boulevard Gouin Est pour rejoindre d'autres accès à la rivière (p. ex. le parc Louis-Hébert) (Englobe, 2022c). Pendant les travaux, les déplacements effectués en empruntant cet accès pourraient être perturbés.

Parc Louis-Hébert

Le chantier comprendra des installations temporaires présentes dans le parc Louis-Hébert. Ces installations seront en place de 2027 à 2029 ; les travaux seront réalisés sur l'ensemble de cette période, mais limités à quelques semaines chaque année, entre les mois d'août et de décembre. L'accès au parc Louis-Hébert sera ainsi complètement interdit pour une période de trois ans (2027 à 2029). Lors des journées d'enquête réalisées en 2019, plus de la moitié des répondants (436 sur 700) ont affirmé fréquenter régulièrement le parc à des fins récréatives. De ce nombre, près de 30 % disaient s'y rendre quotidiennement et 26 % hebdomadairement. La quasi-totalité de ces 436 répondants ont dit fréquenter le parc pendant la période estivale, et la moitié d'entre eux au printemps et l'automne.

De plus, un nombre appréciable d'usagers ont dit fréquenter le parc Louis-Hébert à cause de sa facilité d'accès (33 % des répondants) ou de la proximité de leur résidence (38,5 %) (Englobe, 2022c). Pour s'adonner à l'observation du paysage riverain pendant les travaux, ces résidents et autres usagers seront ainsi contraints de se rendre à d'autres endroits le long de la rivière des Prairies, ce qui perturbera leurs habitudes d'utilisation dans la zone d'étude. Par ailleurs, pour les usagers du parc Louis-Hébert provenant des RPA situées à proximité, dont certains sont à mobilité réduite, il pourrait être impossible de parcourir de plus longues distances pour se rendre à d'autres endroits le long de la rivière des Prairies. Une perte d'usages est ainsi appréhendée pour certains usagers qui s'adonnent à l'observation de la rivière dans le parc Louis-Hébert, et ce, pour une période de trois ans.

En résumé, étant donné la présence des aires de chantier et des accès ainsi que du temps requis pour mettre en place les ouvrages, les usages de nature récréative – très valorisés dans le quartier – seront perturbés. En effet, les accès aux berges de la rivière des Prairies dans ces secteurs seront limités ou fermés pour la durée des travaux, qui s'étalera sur trois ans. Des modifications temporaires dans le mode de vie de certains résidents et usagers de ces terrains sont ainsi appréhendées. De ce fait, toute entité ou personne concernée par les contraintes d'accès sera avertie et tenue informée des travaux envisagés, avant même la période de construction.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Aucun impact de nature négative sur l'utilisation du territoire n'est appréhendé en phase exploitation.

Les résidents et les usagers auront à nouveau accès aux rives dans les trois secteurs. Les nouveaux ouvrages auront une conception améliorée en comparaison avec la situation actuelle, ce qui contribuera à améliorer la pratique de certains usages dans le milieu. Cette nouvelle conception sera tout particulièrement évidente dans le parc Louis-Hébert, où un mur vertical sans végétation riveraine et une clôture constituent la rive actuelle. Avec la nouvelle configuration, les rives végétalisées auront une configuration plus naturelle. De plus, des interventions seront entreprises sur les ouvrages d'enrochement prioritaires réalisés par Hydro-Québec en 2018-2019 afin d'améliorer leur intégration auprès des résidents et des usagers des berges. L'aménagement permanent de la placette éphémère de Fort-Lorette redonnera également un accès et une vue sur la rivière.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 4 : déboisement ;
- 15 : matériel et circulation ;
- 21: remise en état des lieux.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Informer les résidents, les administrateurs et les autorités concernées du calendrier des travaux et les tenir informés sur l'évolution des travaux.
- Mettre en place un système de réception et de traitement des demandes d'information et des plaintes. Recueillir toute préoccupation, réaction, demande ou plainte et mettre en place des mesures de suivi et d'accompagnement le cas échéant.
- Établir, en collaboration avec les autorités compétentes, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale.
- Planifier et effectuer les travaux en collaboration avec les services techniques de la Ville de Montréal et de l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville.
- Maintenir en tout temps l'accès principal à la résidence Berthiaume-Du Tremblay et au CHSLD Laurendeau (allée centrale vers le boulevard Gouin Est) ainsi qu'à leur quai de livraison, en les laissant libres de tout équipement, matériau ou débris.
- Réparer au fur et à mesure tout dommage causé aux rues et aux accès empruntés par les véhicules et les engins de chantier.
- En collaboration avec les administrateurs des bâtiments qui ont des stationnements dans le secteur (résidence Berthiaume-Du Tremblay, CHSLD Laurendeau, Frères de Saint-Gabriel, etc.), prévoir une solution de remplacement pour les places de stationnement inaccessibles.
- Durant les travaux, assurer la sécurité des usagers des pistes cyclables et des sentiers récréatifs. Prévoir une signalisation appropriée aux intersections avec les voies de circulation des véhicules de chantier.
- Si les travaux exigent la fermeture temporaire d'un segment de piste cyclable ou de sentier pédestre, signaler cette fermeture en bordure de tous les accès. Au besoin, convenir de l'aménagement d'une déviation temporaire.
- À la fin des travaux, réparer tout dommage causé à la piste cyclable et aux sentiers empruntés.

Évaluation de l'impact résiduel

Bien que des mesures d'atténuation visent à atténuer l'impact du projet sur l'utilisation du territoire, les accès dans certains secteurs de la zone d'étude seront restreints pour une période de trois ans.

La conception améliorée des ouvrages et le réaménagement du parc Louis-Hébert après les travaux, en collaboration avec la Ville de Montréal et l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, contribueront toutefois fortement à l'accessibilité et à l'amélioration des usages du secteur. L'impact résiduel sur l'utilisation du territoire est jugé d'importance moyenne compte tenu de son intensité moyenne, de son étendue locale et de sa durée moyenne.

9.4.3.3 Infrastructures

État de référence

Réseau routier

Les infrastructures routières majeures de la zone d'étude incluent l'autoroute Papineau (A-19) et le boulevard des Laurentides (route 335). Ces axes routiers traversent la rivière des Prairies, permettant de rejoindre la ville de Laval et la couronne nord de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).

Le réseau routier de la zone d'étude comprend dans l'axe est-ouest, les boulevards Henri-Bourassa Est et Gouin Est ainsi que plusieurs rues à vocation résidentielle. Ces rues sont peu achalandées, à l'exception des périodes d'entrée et de sortie des classes de l'école Sophie-Barat, qui entraînent une augmentation des déplacements sur le boulevard Gouin Est.

Le réseau piétonnier est également bien étoffé dans la zone d'étude. Des trottoirs bordent de part et d'autre le boulevard Gouin Est et il est possible de traverser la zone du nord au sud sur ces trottoirs sans effectuer de détour.

Transport en commun

Quelques trajets d'autobus express et du réseau local exploités par la Société de transport de Montréal (STM) desservent la zone d'étude, principalement en empruntant le boulevard Henri-Bourassa Est (circuits 48, 49, 69 et 469). Selon un axe nord-sud, les circuits du réseau local 30 et 146 rejoignent respectivement le boulevard Henri-Bourassa Est à partir de la rue Saint-Hubert et de l'avenue Christophe-Colomb. Situé près du parc Ahuntsic, le terminus Henri-Bourassa constitue la principale station d'autobus à partir de laquelle il est possible d'accéder aux circuits d'autobus qui permettent d'atteindre le centre-ville, d'autres arrondissements ou encore Laval.

Le métro constitue aussi un moyen de transport en commun permettant d'accéder à la zone d'étude (STM, 1997-2022). Il est accessible sur la ligne orange par la station Henri-Bourassa, située dans la partie ouest de la zone d'étude. Le premier passage s'effectue dès 5 h 29 tous les matins, alors que le dernier passage varie selon le jour de la semaine (1 h 42 le samedi et 1 h 12 les autres jours de la semaine). La fréquence des passages est adaptée selon les périodes de pointe, étant plus élevée de 7 h à 9 h et de 16 h à 18 h en semaine.

Réseau cyclable

La zone d'étude est sillonnée par un réseau de voies cyclables, principalement des pistes sur rue, notamment le long du boulevard Gouin Est. Certains tronçons de piste cyclable ne partagent pas la chaussée avec la circulation automobile, notamment dans

le secteur de l'école Sophie-Barat (axe est-ouest). Ces pistes sont également utilisées par d'autres usagers, dont des coureurs et des patineurs à roues alignées. Un sentier polyvalent (piétons et vélos) rejoint le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation, situé dans la partie nord-est de la zone d'étude.

Autres infrastructures

Plusieurs infrastructures scolaires et de santé se trouvent dans la zone d'étude (voir la section 9.4.2.2), mais ne devraient pas subir de répercussions du projet, tout comme les commerces, qui se trouvent tous éloignés des aires de chantier.

En 2023, Hydro-Québec a aménagé la placette éphémère de Fort-Lorette, au bout de la rue du même nom. Cette dernière sera démantelée temporairement pendant la durée des travaux, avant d'être réaménagée de manière permanente pour permettre aux résidents ou autres usagers d'accéder aux berges de la rivière des Prairies. Selon les commentaires reçus depuis son aménagement, il s'agit d'un endroit apprécié et jugé facile d'accès par les personnes vulnérables, notamment celles à mobilité réduite, en raison de l'intégration d'une rampe universelle pour y accéder.

Impacts appréhendés pendant la construction

Les impacts du projet concernent principalement les infrastructures de transport et de mobilité. Durant la phase construction, des camions et autres véhicules lourds emprunteront les rues de la zone d'étude. Le boulevard Gouin Est sera le plus fréquenté, puisqu'il donne accès aux différentes entrées et sorties pour accéder aux aires de chantier ; la piste cyclable située sur le boulevard Gouin Est sera, de ce fait, touchée. D'autres rues seront également touchées, notamment la rue du Fort-Lorette. Ces voies de communication seront utilisées pendant la construction, notamment pour le transport de la main-d'œuvre et des matériaux. La circulation locale risque d'être perturbée par le passage des camions et des engins de chantier. De plus, la pression exercée sur le réseau routier et l'accroissement de la circulation, particulièrement celle des véhicules lourds, pourrait endommager la chaussée des voies publiques.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Aucun n'impact n'est anticipé sur les infrastructures et les services au cours de la phase exploitation et entretien.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 15 : matériel et circulation ;
- 21 : remise en état des lieux.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Informer les résidents, les entreprises et les autorités concernées du calendrier des travaux.
- Établir, en collaboration avec les autorités concernées, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale.
- Planifier et effectuer les travaux en collaboration avec les services techniques de la Ville de Montréal et de l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville.
- Durant la construction, nettoyer et maintenir en bon état les voies publiques empruntées par les véhicules lourds.

Évaluation de l'impact résiduel

Pour ce qui est des infrastructures et des services, les travaux engendreront principalement une pression sur le réseau routier dans la zone d'étude. En raison des mesures d'atténuation prévues, l'intensité de l'impact sur les infrastructures et les services est jugée moyenne et son étendue, locale. Comme l'impact est lié à la réalisation des travaux, sa durée est évaluée à moyenne. Par conséquent, l'impact résiduel est jugé d'importance moyenne.

9.4.3.4 Patrimoine et archéologie

État de référence

Sur toute sa longueur, le mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard se trouve à l'intérieur du site patrimonial de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet, désigné site du patrimoine par la Ville de Montréal en vertu de la *Loi sur le patrimoine culturel* et cité par le ministère de la Culture et des Communications (MCC) en 1992 (MCC, 2018 ; Archéotec, 2018).

De nombreux éléments paysagers, archéologiques et architecturaux sur le site de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet témoignent de l'évolution du village et de ses environs depuis le XVII^{e} siècle. Il s'agit de la première agglomération à s'être développée aux abords de la rivière des Prairies. Le site regroupe la plus grande concentration de bâtiments anciens du nord de Montréal ; la plupart se trouvent sur le boulevard Gouin (Ville de Montréal, s.d.).

Une grande partie de la zone d'étude est ainsi considérée comme secteur de valeur exceptionnelle selon le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal (2016). Le périmètre du site inclut trois immeubles patrimoniaux classés : l'église du Sault-au-Récollet (église de La Visitation), classée monument historique, la maison du Pressoir et la maison Saint-Joseph-du-Sault-au-Récollet ; elle inclut aussi un immeuble patrimonial cité, la maison Persillier-Dit-Lachapelle (MCC, 2018).

L'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet comporte plusieurs sites archéologiques connus et inscrits à l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ), associés aux premières occupations amérindiennes ou eurocanadiennes : le site du Fort-Lorette (BjFj-9), le site des Écoles Sainte-Rita (BjFj-28), le site de l'Église de La Visitation du Sault-au-Récollet (BjFj-85) ainsi que le site de la Maison Saint-Janvier et le pensionnat des sœurs de la Miséricorde (BjFj-184) (Archéotec, 2018 ; Arkéos, 2018).

Trois autres sites se trouvent aux limites de la zone d'étude : le site Sophie-Barat (BjFk-7), le site de la Maison C.F. Vinet (BjFj-29) du côté sud du boulevard Gouin Est et le site de la Maison Pesant (BjFj-89) à l'est de l'avenue Papineau (Archéotec, 2018 ; Arkéos, 2018) (voir la carte B à la fin du volume 1).

Le potentiel archéologique et la haute valeur patrimoniale de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet sont connus (Arkéos, 1998).

Bien que la zone d'étude ne compte aucun projet de développement résidentiel, commercial ou industriel, quelques projets d'aménagement et de mise en valeur sont toutefois projetés d'ici 2030 :

- la mise en valeur du potentiel archéologique et de la valeur patrimoniale de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet (voir la section 5.3.5) ;
- l'aménagement d'un espace public et la requalification collective de l'ancienne buanderie des Sœurs de la Miséricorde au site de Fort-Lorette, acquis en 2018 par la Ville de Montréal (Ville de Montréal, 2024c). Ce projet s'inscrit dans un objectif de protection et de mise en valeur du patrimoine archéologique exceptionnel du site et du paysage riverain ;
- les travaux d'aménagement au parc-nature de l'Île-de-la-Visitation par la Ville de Montréal pour assurer la conservation du paysage culturel du site des Moulins et pour réhabiliter les berges.

Impacts appréhendés pendant la construction

Les impacts potentiels sur le patrimoine archéologique pendant la construction sont liés aux activités préparatoires (préparation des accès et de l'aire de l'entrepreneur pour les installations temporaires de chantier) et au transport de matériaux jusqu'à l'aire de chantier à l'aide de camions-bennes. Ces activités pourraient endommager des vestiges archéologiques. Ponctuellement, de l'excavation pourrait être requise aux endroits où du remblai a été aménagé dans les secteurs du parc Louis-Hébert (résidence privée) et Ignace-Bourget. Des mesures d'atténuation seront appliquées pour protéger les sites et surveiller les travaux.

L'accès à certains sites utilisés pour des activités d'interprétation historique et patrimoniale, notamment les berges de la rivière des Prairies et le terrain de l'église de La Visitation, pourrait aussi être restreint pendant les travaux. Les organismes devront ainsi adapter leurs itinéraires et trajets en fonction des travaux, si de telles activités avaient lieu.

Cela dit, les organismes rencontrés lors des consultations menées en 2022 – les Amis du village historique du Sault-au-Récollet (AVHSR) et la Société d'histoire d'Ahuntsic-Cartierville (SHAC) – ont mentionné avoir la possibilité d'utiliser plusieurs autres sites pour leurs activités, par exemple la maison du Pressoir et la maison du Meunier du parc-nature de l'Île-de-la-Visitation. Les activités de mise en valeur du patrimoine de ces organismes pourront ainsi se poursuivre malgré les travaux.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

Aucun impact sur les vestiges archéologiques n'est appréhendé en phase exploitation. La présence de l'infrastructure réaménagée pourrait toutefois avoir un impact positif sur les activités de mise en valeur du patrimoine et de l'archéologie. En effet, la nouvelle conception des ouvrages et les aménagements prévus pour la remise en état du site auront pour effet d'améliorer les infrastructures et espaces de vie des berges de la rivière des Prairies, ce qui pourrait avoir un effet positif sur l'expérience des utilisateurs.

Lors des consultations menées au cours de l'étude, la possibilité d'utiliser les lieux améliorés pour y organiser des activités a été mentionnée. L'aménagement du site de Fort-Lorette, présenté lors d'une soirée publique par Hydro-Québec sous le nom de « placette éphémère », a été accueilli favorablement par certains acteurs consultés qui y ont perçu un potentiel pour d'éventuels événements culturels en lien avec l'histoire et le patrimoine. L'importance du projet comme levier pour les futurs projets d'aménagement des berges dans le secteur a aussi été mentionnée au cours de la consultation.

Hydro-Québec appliquera des mesures d'atténuation pour protéger les vestiges archéologiques présumés et les zones à potentiel archéologique. Advenant des découvertes fortuites lors des travaux, celles-ci seront identifiées et protégées immédiatement. Au besoin, des mesures d'atténuation, comme une évaluation et des fouilles archéologiques, seront proposées. Aucun impact n'est prévu sur les sites archéologiques ou éléments patrimoniaux.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans la section suivante des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 19 : patrimoine et archéologie.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Informer la Ville de Montréal (Service des grands parcs, du mont Royal et des sports), qui est responsable du projet Fort-Lorette, l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et les organismes concernés (AVHSR, SHAC, etc.) du calendrier des travaux.
- Prévoir une surveillance archéologique dans les zones à potentiel archéologique désignées et touchées par les travaux d'excavation en milieu terrestre, le cas échéant.

Évaluation de l'impact résiduel

Les travaux de construction pourraient mettre en cause l'intégrité de vestiges archéologiques. La portée est toutefois ponctuelle puisque les aires visées sont de petites dimensions. Advenant une perte de vestiges, cet impact serait toutefois permanent. Les travaux pourraient également perturber les activités de mise en valeur du patrimoine (p. ex. visites d'interprétation historique) dans la zone d'étude.

En raison des mesures d'atténuation prévues, l'intensité de l'impact sur le patrimoine et l'archéologie est jugé faible. L'étendue est locale car l'impact sera ressenti par une proportion limitée des usagers pendant la période des travaux, et la durée est moyenne car certains accès pourraient être restreints sur une période de trois ans. Par contre, en phase exploitation, les impacts sur les projets de mise en valeur du patrimoine sont jugés positifs étant donné l'amélioration anticipée des espaces.

En somme, après l'application des mesures d'atténuation et dans l'état actuel des connaissances, l'importance de l'impact résiduel des travaux sur le patrimoine et l'archéologie est jugée mineure.

9.4.3.5 Bilan des impacts pour l'enjeu

Au terme de l'évaluation des impacts sur chacune des CVE retenues pour l'enjeu de conciliation des usages, on peut dégager les grands constats suivants :

- Des modifications temporaires dans le mode de vie de certains résidents et usagers de la zone d'étude, plus particulièrement du parc Louis-Hébert, sont appréhendées. Étant donné la présence des aires de chantier et la proximité des travaux, la tranquillité et les activités récréatives seront perturbées, notamment par le bruit, la poussière et la circulation. Les accès aux berges de la rivière des Prairies dans ces secteurs seront limités ou fermés, et l'accès au parc Louis-Hébert sera complètement interdit pour une période de trois ans (2027 à 2029).
- Pendant les travaux, les résidents et les usagers pourraient ainsi être dérangés par la difficulté des déplacements dans la zone d'étude.

- Pendant la construction, des camions et autres véhicules lourds emprunteront les rues de la zone d'étude, ce qui exercera une pression sur le réseau routier.
- Des impacts positifs sur l'aménagement et l'utilisation du territoire sont attendus en phase exploitation. Les ouvrages auront une conception améliorée par rapport à la situation actuelle et rehausseront l'aspect naturel de la rive.
- Malgré le fort potentiel archéologique et la haute valeur patrimoniale de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet, les activités liées aux travaux de construction sont peu susceptibles de générer des impacts sur des vestiges archéologiques étant donné l'absence de travaux d'excavation en milieu terrestre. L'accès à certains sites utilisés pour des activités d'interprétation historique et patrimoniale pourrait être restreint pendant les travaux ; en revanche, la nouvelle conception des ouvrages et les aménagements prévus pour la remise en état du site auront pour effet d'améliorer les infrastructures et espaces de vie des berges de la rivière des Prairies, ce qui pourrait avoir un effet positif sur l'expérience des usagers.

La conciliation des usages se définit comme l'harmonisation des différentes utilisations du territoire de la zone d'étude, en vue de rendre possible leur mise en valeur tout en limitant au minimum le risque de conflits entre les utilisations. Cette conciliation a été réalisée grâce à l'élaboration et à l'intégration de mesures d'atténuation particulières telles que la coordination et la planification des travaux en collaboration avec les autorités concernées (Ville de Montréal, Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, etc.). Compte tenu des efforts déployés lors de l'élaboration du projet, des mesures d'atténuation prévues pour limiter les impacts du projet ainsi que des impacts positifs en phase exploitation, l'enjeu de conciliation des usages dans le cadre du projet est jugé modéré.

9.4.4 Impact sur le maintien de la qualité du paysage

Les travaux toucheront le paysage sur une zone restreinte de 710 m, répartie en trois secteurs en rive droite et en amont du barrage Simon-Sicard : les secteurs du parc Louis-Hébert, de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation. Ces trois secteurs de travaux constituent un élément significatif de l'environnement visuel et paysager du quartier résidentiel, et contribuent à la qualité visuelle du paysage de cette partie de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville. En effet, les préoccupations recueillies témoignent de la valeur accordée au paysage et notamment aux arbres matures, qui contribuent aux espaces verts et créent un sentiment de « nature en ville ».

L'objectif visé lors de la mise en œuvre du projet est d'assurer le maintien de la qualité du paysage, à la fois en bordure de la rivière des Prairies et dans le quartier limitrophe. Afin d'atteindre cet objectif, l'orientation poursuivie au regard de cet enjeu est d'éviter, dans la mesure du possible, que la conception et l'empreinte du projet n'engendrent des modifications susceptibles d'altérer en profondeur la qualité du paysage et les CVE qui y sont associées, à savoir la végétation terrestre arborescente ainsi que l'environnement visuel et le paysage.

9.4.4.1 Végétation terrestre

État de référence

Alors que les milieux terrestres d'intérêt sont situés à l'extérieur de la zone d'étude, la végétation terrestre de la zone d'étude est principalement concentrée dans les parcs urbains de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville. Ces parcs sont constitués de surfaces gazonnées et entretenues, parsemées d'espèces ornementales plantées. Il n'y a donc pas d'habitat terrestre de superficie continue, et structuré selon les strates herbacée, arbustive et arborescente représentatives de la forêt décidue du domaine de l'érablière à caryer cordiforme, typique de la zone de végétation tempérée nordique de la zone d'étude (MFFP, 2022).

Selon les inventaires réalisés en 2017 et en 2020 (Englobe, 2018c) ainsi que les mises à jour effectuées en 2023 et en 2024, on dénombre dans la zone d'étude 304 arbres dont le diamètre à hauteur de poitrine (DHP) est supérieur à 9,1 cm (voir le tableau 9-12).

La grande majorité de ces arbres (211 spécimens) se trouve dans le secteur du parc Louis-Hébert. Dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget, on dénombre 45 arbres, alors que 48 spécimens ont été répertoriés dans le secteur de l'église de La Visitation. Certains se trouvent près de la rive et, dans certains cas, à proximité immédiate du mur de soutènement. C'est d'ailleurs le cas dans le parc Louis-Hébert, où une dizaine d'arbres matures affichant un DHP pouvant atteindre 1,6 m poussent à travers la clôture ancrée sur le mur de soutènement. Les espèces arborescentes les plus fréquentes sont l'érable à Giguère, l'érable argenté, le peuplier deltoïde, l'érable de Norvège et le marronnier d'Inde.

Les autres espèces végétales recensées lors des inventaires sont éparses et typiques des espèces présentes en milieu urbain (Englobe, 2018d). Les espèces d'intérêt (caryer ovale, érable noir et noyer cendré) ont été plantées à titre ornemental par la Ville de Montréal dans le secteur de l'école Sophie-Barat, qui se trouve à l'extérieur des trois secteurs visés par les travaux de réfection. Au total, six espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ont aussi été recensées lors des inventaires dans la zone d'étude : l'anthrisque des bois, l'égopode podagraire, le nerprun bourdaine, le nerprun cathartique, l'alpiste roseau et le chèvrefeuille.

Tableau 9-12 : Espèces d'arbres matures dénombrées dans les trois secteurs visés par les travaux

Espèce		Nombre d'arbres matures par secteur			Total
Nom commun	Nom scientifique	Parc Louis-Hébert	Résidence Ignace-Bourget	Église de La Visitation	
Aubépine *sp.*	*Crataegus sp.*	1	–	–	1
Caryer cordiforme	*Carya cordiformis*	–	–	1	1
Cerisier *sp.*	*Prunus sp.*	1	6	–	7
Chêne à gros fruits	*Quercus macrocarpa*	1	–	–	1
Chêne bicolore	*Quercus bicolor*	1	–	–	1
Chêne rouge	*Quercus rubra*	1	–	2	3
Chicot du Canada	*Gymnocladus dioicus*	1	3	–	4
Épinette blanche	*Picea glauca*	–	–	1	1
Épinette de Norvège	*Picea abies*	12	–	–	12
Érable à Giguère	*Acer negundo*	53	1	12	66
Érable à sucre	*Acer saccharum*	6	–	2	8
Érable argenté	*Acer saccharinum*	30	4	10	44
Érable de Norvège	*Acer platanoides*	10	14	4	28
Frêne d'Amérique	*Fraxinus americana*	7	3	2	12
Frêne rouge	*Fraxinus pennsylvanica*	7	–	–	7
If *sp.*	*Taxus sp.*	2	–	–	2
Marronnier d'Inde	*Aesculus hippocastanum*	18	–	3	21
Mélèze laricin	*Larix laricina*	7	–	–	7
Micocoulier occidental	*Celtis occidentalis*	2	–	–	2
Orme d'Amérique	*Ulmus americana*	5	–	5	10
Orme de Sibérie	*Ulmus pumila*	2	–	–	2
Peuplier deltoïde	*Populus deltoides* subsp. *deltoides*	34	3	–	37
Pin rouge	*Pinus resinosa*	4	–	–	4
Pommetier *sp.*	*Malus sp.*	2	–	1	3
Saule *sp.*	*Salix sp.*	–	6	–	6
Sorbier des oiseleurs	*Sorbus aucuparia*	1	–	–	1
Thuya occidental	*Thuja occidentalis*	3	–	5	8
Tilleul d'Amérique	*Tilla americana*	–	5	–	5
Total		**211**	**45**	**48**	**304**

Impacts appréhendés pendant la construction

En phase construction, la perte de la végétation urbaine modifiera le paysage environnant. En effet, la coupe ou l'élagage de certains d'arbres seront requis pour mettre en place les accès temporaires et les aires de chantier dans le secteur du parc Louis-Hébert. Des travaux similaires, mais de moindre ampleur, seront également requis dans les secteurs de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation pour faciliter l'accès à ces secteurs lors de travaux (voir la carte 8-1 à la section 8.2.3).

Dans ces secteurs, la coupe d'arbres, bien que limitée, entraînera des modifications pour plusieurs années, notamment en créant des ouvertures dans le paysage environnant. Ces ouvertures, qui seront situées en rive ou près de celle-ci, sont susceptibles de modifier le champ visuel des observateurs, notamment en donnant accès à certains points de vue qui n'étaient pas accessibles en raison de la présence de la végétation. Les résidents du boulevard Gouin Est et de la rue du Fort-Lorette ainsi que les usagers du parc Louis-Hébert et de la piste cyclable sont les observateurs les plus susceptibles d'être touchés par la coupe d'arbres.

C'est dans le secteur du parc Louis-Hébert que la coupe d'arbres matures sera le plus marquée (voir le tableau 9-13). Malgré une optimisation visant à la réduire au minimum, 25 spécimens devront néanmoins être abattus préalablement au début des travaux, ce qui représente 12 % des arbres matures dont le DHP est supérieur à 9,1 cm recensés dans ce secteur. En général, il s'agit majoritairement d'érable à Giguère (13 spécimens), d'érables à sucre, argenté et de Norvège (totalisant 8 spécimens) et d'autres espèces comme le frêne (2 spécimens). Le diamètre moyen est d'environ 38 cm. Il est à noter que sur les 25 arbres à abattre, 2 arbres comportent plus d'un tronc ayant la même souche ; ainsi, l'abattage des 25 arbres résultera en 23 souches après l'abattage.

On prévoit également l'élagage de 14 arbres afin de permettre le passage et le mouvement de la machinerie en bordure du mur à stabiliser ; il s'agit principalement de peupliers deltoïdes (5 spécimens), de mélèzes laricins et d'érables argentés (3 spécimens chacun). Des méthodes reconnues de protection de ces arbres seront appliquées pour assurer leur survie à la suite des travaux. Enfin, six autres arbres de diverses espèces feront aussi l'objet d'une protection en raison de la proximité des travaux ou de la circulation de machinerie.

Tableau 9-13 : Types de perturbation touchant les arbres dans la zone des travaux du secteur du parc Louis-Hébert

Espèce	Type de perturbation				
	Abattage	Élagage et protection	Protection	Aucune perturbation	Total
Aubépine *sp.*	–	–	–	1	1
Cerisier *sp.*	–	–	–	1	1
Chêne à gros fruits	–	–	–	1	1
Chêne bicolore	–	–	–	1	1
Chêne rouge	–	–	–	1	1
Chicot du Canada	1	–	–	–	1
Épinette de Norvège	–	–	–	12	12
Érable à Giguère	13	1	1	38	53
Érable à sucre	1	1	–	4	6
Érable argenté	3	3	–	24	30
Érable de Norvège	4	–	–	6	10
Frêne d'Amérique	2	–	–	5	7
Frêne rouge	–	–	1	6	7
If *sp.*	–	–	–	2	2
Marronnier d'Inde	–	–	–	18	18
Mélèze laricin	–	3	1	3	7
Micocoulier occidental	–	–	–	2	2
Orme d'Amérique	–	–	2	3	5
Orme de Sibérie	1	1	–	–	2
Peuplier deltoïde	–	5	–	29	34
Pin rouge	–	–	–	4	4
Pommetier *sp.*	–	–	–	2	2
Sorbier des oiseleurs	–	–	–	1	1
Thuya occidental	–	–	1	2	3
Total	**25**	**14**	**6**	**166**	**211**

Dans les deux autres secteurs (voir les tableaux 9-14 et 9-15), les coupes seront de moindre ampleur, et limitées à 11 arbres dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget et à 4 arbres dans celui de l'église de La Visitation. Dans ces secteurs, les arbres coupés sont majoritairement des saules, des érables et des cerisiers et ont un diamètre moyen de 24 cm. Comme pour le secteur du parc Louis-Hébert, plusieurs arbres multitroncs seront à abattre (dont six saules ayant la même souche). Ainsi, on aura cinq souches dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget, et trois dans celui de l'église de La Visitation. De l'élagage et de la protection d'arbres sont également prévus pour six arbres, principalement des érables à Giguère et des cerisiers.

Entre la résidence Berthiaume-Du Tremblay et celle des Frères de Saint-Gabriel, il a été observé, lors de la visite du printemps 2023, que sept arbres avaient récemment été plantés à des endroits qui seront utilisés comme aires de circulation. Comme ces arbres ont un DHP inférieur à 9,1 cm, ils ne figurent pas dans les tableaux présentés ici. Cependant, ils sont pris en compte dans les impacts en raison de l'investissement dont ils ont fait l'objet pour leur plantation. Ainsi, comme ces arbres sont de petites dimensions, ils seront transplantés à d'autres endroits convenus avec le propriétaire des lieux.

Tableau 9-14 : Types de perturbation touchant les arbres dans la zone des travaux du secteur de la résidence Ignace-Bourget

Espèce	Type de perturbation				
	Abattage	Élagage et protection	Protection	Aucune perturbation	Total
Cerisier *sp.*	3	3	–	–	6
Chicot du Canada	–	–	–	3	3
Érable à Giguère	–	–	–	1	1
Érable argenté	2	–	–	2	4
Érable de Norvège	–	1	–	13	14
Frêne d'Amérique	–	–	–	3	3
Peuplier deltoïde	–	–	–	3	3
Saule	6	–	–	–	6
Tilleul d'Amérique		–	–	5	5
Total	**11**	**4**	**0**	**30**	**45**

Tableau 9-15 : Types de perturbation touchant les arbres dans la zone des travaux du secteur de l'église de La Visitation

Espèce	Type de perturbation				
	Abattage	Élagage et protection	Protection	Aucune perturbation	Total
Caryer cordiforme	–	–	–	1	1
Chêne rouge	–	–	–	2	2
Épinette blanche	–	–	–	1	1
Érable à Giguère	3	2	–	7	12
Érable à sucre	–	–	–	2	2
Érable argenté	–	–	–	10	10
Érable de Norvège	–	–	–	4	4
Frêne d'Amérique	1	–	–	1	2
Marronnier d'Inde	–	–	–	3	3
Orme d'Amérique	–	–	–	5	5
Pommetier *sp.*	–	–	–	1	1
Thuya occidental	–	–	–	5	5
Total	**4**	**2**	**0**	**42**	**48**

Il est à noter que ces estimations sont préliminaires. Une réévaluation sera réalisée avant les travaux et une optimisation pourrait être encore possible avant la mise en place du chantier et des accès.

Afin de compenser la coupe d'arbres, Hydro-Québec procédera à la plantation d'espèces arborescentes ainsi qu'à des aménagements paysagers, notamment pour végétaliser la rive. Toutefois, les arbres replantés mettront de nombreuses années avant de pouvoir remplacer complètement les arbres matures coupés. Par ailleurs, la végétalisation des rives qui sera réalisée à la suite de la construction des nouveaux ouvrages permettra de redonner à la rive une structure et des fonctions naturelles, lesquelles sont absentes avec le mur de soutènement actuel. On veillera particulièrement à prévenir l'introduction et la propagation des EVEE lors des travaux afin d'assurer la pérennité des aménagements végétalisés réalisés.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation et l'entretien

À l'exception de l'entretien régulier requis pour contrôler la reprise de la végétation, aucun impact n'est appréhendé sur cette composante en phase exploitation.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures contenues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 4 : déboisement ;
- 10 : excavation et terrassement ;
- 15 : matériel et circulation ;
- 21 : remise en état des lieux :
- 25 : travaux en milieux humides et hydriques ;
- 26 : faune et flore ;
- 27 : espèces exotiques envahissantes (EEE).

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Limiter la coupe et l'élagage au strict minimum lors de travaux (accès, aire d'entrepreneur et chantier).
- Protéger adéquatement tous les arbres à proximité des accès et des aires de chantier.
- Marquer chaque arbre qui doit être coupé et interdire la coupe de tout autre arbre.
- Effectuer la coupe d'arbres sous la supervision du surveillant en environnement d'Hydro-Québec.
- Récupérer les arbres abattus de manière à maximiser leur valorisation en collaborant avec des organismes du milieu compétents en la matière.
- À la fin des travaux, ensemencer rapidement, avec un mélange de semences adapté au milieu, les aires de chantier et les sols mis à nu.
- Coordonner les activités de reboisement avec la Ville de Montréal et les propriétaires des terrains touchés.
- Respecter les exigences en vigueur pour l'abattage de frênes et la gestion des résidus ligneux.
- Procéder à des aménagements paysagers et à des plantations d'espèces arborescentes pour compenser la coupe d'arbres.

Évaluation de l'impact résiduel

Au total, 40 arbres matures seront coupés, dont 25 dans le secteur du parc Louis-Hébert. En raison de la quantité d'arbres multitroncs, on obtient un total de 31 souches après abattage.

En tenant compte de la description des impacts appréhendés, des mesures d'atténuation et du programme de compensation prévu, l'intensité de l'impact est jugée moyenne, l'étendue est ponctuelle et la durée est longue. L'importance de l'impact résiduel est donc jugée moyenne et correspond à une altération partielle de la CVE dans la zone d'étude.

9.4.4.2 Environnement visuel et paysage

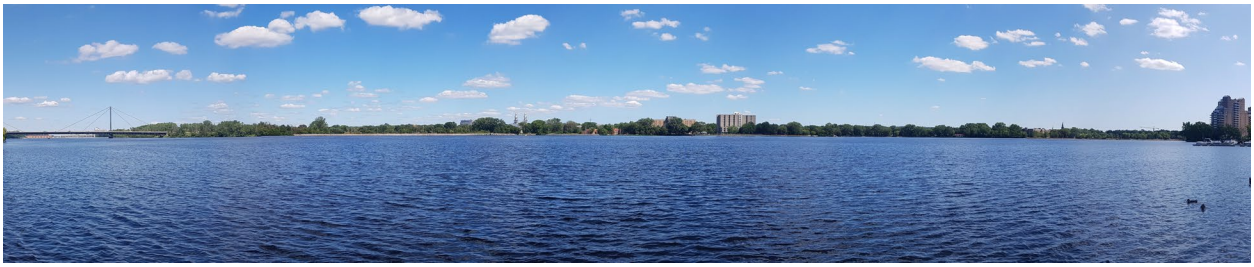
État de référence

Bien qu'incluse dans l'unité de paysage plus vaste qu'est Montréal, la zone d'étude comporte plusieurs éléments particuliers qui structurent le paysage et où l'on observe des ambiances distinctes. Pour cette raison, la zone d'étude a été divisée en six unités de paysage significatives pour le secteur. Elles sont regroupées selon leurs composantes propres. Les photos qui illustrent les unités de paysage ont été prises le 10 août 2020.

Unité de paysage de la rivière des Prairies

La rivière traverse la zone d'étude et offre plusieurs vues ouvertes et panoramiques sur les rives pour les plaisanciers qui y naviguent (voir la photo 9-1). De façon générale, les rives sont caractérisées par une prédominance de secteurs végétalisés composés d'arbres matures caractéristiques de leur région naturelle, mais également d'immeubles visibles étant donné la hauteur de ces derniers, notamment dans un secteur de la zone d'étude.

Photo 9-1 : Vue de la rivière des Prairies à partir d'un quai à Laval



Unité de paysage du barrage Simon-Sicard

Le barrage Simon-Sicard constitue une infrastructure majeure, située au nord de l'église de La Visitation. Bien qu'il soit visible depuis plusieurs points de vue sur le territoire, sa hauteur ne contraste pas avec le paysage environnant. Il permet plusieurs percées visuelles très appréciées des utilisateurs et des riverains sur la rivière des Prairies et ses rives (voir la photo 9-2).

Photo 9-2 : Vue à partir du barrage Simon-Sicard

Unité de paysage résidentiel – Secteur urbain

Cette unité englobe les vues qu'ont les habitants des résidences et des quartiers situés aux abords de la rivière (voir les photos 9-3 et 9-4). Certains résidents des immeubles d'habitation ont une vue panoramique plongeante et ouverte sur les rives et la rivière. La hauteur de la résidence Berthiaume-Du Tremblay (dix étages) et du CHSLD Laurendeau (huit étages) permet aux résidents d'avoir une vue davantage panoramique.

Photo 9-3 : Vue à partir du CHSLD Laurendeau

Photo 9-4 : Vue à partir de la rue du Fort-Lorette en direction de la résidence Ignace-Bourget

Unité de paysage institutionnel

L'unité de paysage institutionnel est issue de l'implantation d'institutions dont l'organisation des terres a été importée par le régime français. Elle comprend principalement le secteur Fort-Lorette (voir la photo 9-5), le secteur de l'église de La Visitation (voir la photo 9-6) et le secteur de l'école Sophie-Barat, tous situés en bordure de la rivière.

Photo 9-5 : Vue à partir du secteur Fort-Lorette

Photo 9-6 : Vue à partir du terrain de l'église de La Visitation

Unité de paysage récréatif – Parc Louis-Hébert

L'unité de paysage récréatif fait référence surtout au parc Louis-Hébert, qui constitue un endroit prisé dans le quartier pour les utilisateurs temporaires ou mobiles. Son emplacement et sa rive offrent une vue sur la rivière et la rive de Laval.

Cette unité couvre également le Parcours Gouin, qui comprend plusieurs équipements collectifs où il est possible de circuler en empruntant la piste cyclable (voir les photos 9-7 et 9-8).

Photo 9-7 : Vue à partir du boulevard Gouin montrant le parc Louis-Hébert

Photo 9-8 : Vue à partir du pavillon du parc Louis-Hébert

Unité de paysage culturelle

Le site patrimonial et historique de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet (voir la photo 9-9) correspond à l'établissement des colons français aux abords de la rivière des Prairies. Le noyau villageois s'est développé en étroite relation avec les rapides et la digue des Moulins, alors que le noyau institutionnel s'est organisé plus à l'ouest, comme en témoigne la présence de l'église de La Visitation, du site de Fort-Lorette et du bâtiment qui abrite l'école Sophie-Barat.

La vocation essentiellement institutionnelle, sociale, communautaire et récréative de la zone d'étude est valorisée et pourrait contribuer à en faire une destination historique et culturelle d'intérêt en lien avec le parcours Gouin et le barrage Simon-Sicard.

Photo 9-9 : Vue à partir d'une embarcation au centre de la rivière des Prairies – Site de l'église de La Visitation et de l'ancienne buanderie

Impacts appréhendés pendant la construction

En plus de la coupe d'arbres, les nuisances visuelles causées par la présence des aires de chantier, des aires de stockage, des accès ainsi que de la machinerie requise et de la circulation associée entraîneront des discordances visuelles, voire des modifications temporaires du paysage existant. De même, les travaux de mise en place des nouveaux remblais modifieront temporairement l'environnement visuel pour la durée de la construction, estimée à quelques semaines par année, réparties entre 4 à 5 mois pendant trois ans.

Ces travaux varieront en ampleur et en durée et se feront davantage sentir dans le secteur du parc Louis-Hébert, en raison de la longueur linéaire des travaux et de l'installation de l'aire de chantier principale.

Compte tenu de l'emplacement des aires de chantier, des accès et des travaux dans la zone d'étude et en bordure de la rivière des Prairies, ces impacts seront perceptibles et ressentis par les observateurs fixes et permanents, soit les résidents limitrophes aux secteurs du parc Louis-Hébert, de la résidence Ignace-Bourget et de l'église de La Visitation.

Ces impacts seront tout autant perçus par les observateurs et usagers mobiles, que ce soit par les usagers des installations publiques de la zone d'étude, par ceux utilisant la rivière des Prairies ou par ceux qui transitent par la zone d'étude. En effet, il faut rappeler que la zone d'étude constitue un lieu de passage grandement fréquenté, notamment en raison de la présence du Parcours Gouin, de la proximité de la rivière des Prairies, du nombre et de la qualité de ses installations ainsi que de son emplacement stratégique par rapport aux autres arrondissements de Montréal et à la ville de Laval.

Enfin, les travaux de remise en état contribueront également à modifier temporairement l'environnement visuel de la zone d'étude, pendant quelques semaines. Mis à part les nouveaux remblais, toutes les infrastructures requises pour les travaux sont temporaires et seront retirées à la fin des travaux. Ainsi, aucune nouvelle infrastructure ne sera ajoutée au paysage et aucun bâtiment ni infrastructure actuellement présent ne sera enlevé ou modifié. En plus d'une conception qui favorise une meilleure intégration dans le milieu récepteur, les mesures d'atténuation décrites à la section 9.4.4.1 seront appliquées.

Impacts appréhendés pendant l'exploitation

L'évaluation de l'impact sur le paysage de la réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard repose essentiellement sur la présence d'observateurs et sur la possibilité qu'auront ces derniers de voir les ouvrages. Dans la zone d'étude, les observateurs sont à la fois fixes (résidents et travailleurs) et mobiles (cyclistes, marcheurs, automobilistes et usagers du parc Louis-Hébert) (voir le tableau 9-16).

Tableau 9-16 : Types d'observateurs du paysage selon les secteurs

Secteur	Type d'observateur	Description
Parc Louis-Hébert	Observateurs fixes permanents	Résidents d'habitations principales situées sur le boulevard Gouin Est Résidence des Frères de Saint-Gabriel
	Observateurs fixes temporaires	Usagers du parc Louis-Hébert
	Observateurs mobiles	Automobilistes empruntant le boulevard Gouin Est Cyclistes et marcheurs empruntant le Parcours Gouin Plaisanciers et adeptes d'activités nautiques empruntant la rivière des Prairies.
Résidence Ignace-Bourget	Observateurs fixes permanents	Étudiants logeant à la résidence Ignace-Bourget Résidents de la résidence Berthiaume-Du Tremblay et du CHSLD Laurendeau
	Observateurs fixes temporaires	Travailleurs, notamment ceux des institutions (CHSLD, etc.) Visiteurs des résidents
	Observateurs mobiles	Plaisanciers et adeptes d'activités nautiques empruntant la rivière des Prairies.
Église de La Visitation	Observateurs fixes permanents	Personnel pastoral
	Observateurs fixes temporaires	Participants aux activités (pastorale, baptêmes, funérailles, mariages, etc.)
	Observateurs mobiles	Plaisanciers et adeptes d'activités nautiques empruntant la rivière des Prairies, cyclistes et marcheurs

L'aire perceptible depuis un point d'observation constitue le champ visuel des observateurs. Le champ visuel peut être plus ou moins limité en profondeur et en ouverture par différentes composantes du paysage ; il en résulte des vues panoramiques, ouvertes, filtrées, dirigées ou fermées, selon le cas.

Le champ visuel comporte trois plans de vision définis par une perception plus ou moins détaillée du paysage :

- Avant-plan : rayon compris entre 0 et 500 m, où les éléments du paysage sont perçus avec un haut degré de détail.
- Plan intermédiaire : rayon compris entre 500 et 3 000 m, où les éléments du paysage sont encore identifiables, mais dont certains détails, comme les textures, s'estompent.
- Arrière-plan : rayon de plus de 3 000 m, où les éléments du paysage se confondent généralement pour former des ensembles.

Ainsi, une modification du champ visuel en avant-plan sera souvent plus importante qu'une modification en arrière-plan en raison des détails perceptibles des éléments du paysage.

L'impact visuel est principalement lié au type d'ouvrage proposé pour la réfection du mur de soutènement. Dans un contexte de maintien de la qualité du paysage, la préservation du lien avec la rivière, l'insertion harmonieuse des nouveaux ouvrages dans le milieu récepteur ainsi que la limitation de la coupe d'arbres au minimum ont dicté la conception du projet. L'analyse de différentes variantes de projet et les consultations publiques menées par Hydro-Québec ont permis de faire évoluer la conception du projet vers un remblai en paliers et de prendre en compte les préoccupations associées au paysage et à l'intégration dans le milieu récepteur. Le souci d'une intégration harmonieuse associée à la végétalisation d'une partie de l'enrochement en paliers pourrait même avoir un impact positif sur l'expérience des observateurs fixes et mobiles de la zone d'étude, qui pourraient constater un lien amélioré avec la rivière.

Pendant la période d'exploitation, la présence des ouvrages projetés modifiera le paysage de manière permanente pour de nombreux observateurs fixes et mobiles. Les impacts visuels se feront sentir tout le long des trois secteurs visés par les travaux, en particulier dans les secteurs plus fortement habités ou fréquentés.

L'analyse des impacts de la réfection du mur de soutènement est présentée selon les trois secteurs visés par les travaux : le parc Louis-Hébert, la résidence Ignace-Bourget et l'église de La Visitation.

Secteur du parc Louis-Hébert

L'aménagement d'un enrochement en paliers de 488 m de longueur dans le secteur du parc Louis-Hébert entraînera des impacts visuels surtout pour les usagers du parc ainsi que pour ceux qui empruntent le Parcours Gouin. Actuellement, le champ visuel des observateurs (surtout des marcheurs) en direction de la rivière est coupé par la présence du mur de soutènement et de la clôture de sécurité installée à son sommet. Le concept retenu d'un enrochement en paliers permettra d'améliorer l'interface visuelle entre la berge et la rivière des Prairies en favorisant une continuité visuelle plutôt qu'une cassure verticale résultant de la présence d'une structure verticale en berge. Les panoramas qui seront offerts aux observateurs sur la rivière auront ainsi un aspect plus naturel qu'actuellement. Une attention particulière sera portée au choix des matériaux (blocs, mobilier urbain, etc.) pour réaliser une intégration qui tienne compte du paysage historique et culturel du secteur.

Quant aux automobilistes et cyclistes qui circulent sur le boulevard Gouin Est ou la piste cyclable, ils ont des vues sur la rivière dans la partie la plus étroite du parc Louis-Hébert, lesquelles se referment à mesure qu'on se dirige vers l'est. En effet, leur champ visuel est influencé par la présence des arbres dans le parc Louis-Hébert, par les habitations du boulevard Gouin Est ainsi que par la vigilance nécessaire à la conduite en milieu urbain. Par conséquent, le projet n'aura pas d'impact significatif pour ces observateurs, bien que certains d'entre eux puissent apprécier l'aspect plus naturel conféré à la berge.

Les plaisanciers qui pratiquent des activités sur la rivière des Prairies constituent également des observateurs potentiels des ouvrages à aménager dans le secteur du parc Louis-Hébert. La présence de l'enrochement en paliers, dont la partie haute sera végétalisée, contribuera à améliorer la vue à partir de la rivière des Prairies. Les observateurs mobiles auront accès à une rive dont l'aspect sera plus naturel, ce qui constitue une amélioration notable en comparaison avec la présence actuelle du mur de soutènement bétonné.

Enfin, la plantation d'espèces arborescentes visant à compenser la coupe d'arbres matures dans le parc Louis-Hébert ainsi que sur le terrain de la résidence privée voisine contribuera à maintenir le paysage boisé prisé par les usagers et les résidents.

Secteur de la résidence Ignace-Bourget

Des impacts sur le paysage résultant de la mise en place d'un enrochement en paliers d'une longueur de 188 m sont anticipés dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget. Il s'agit du secteur dans lequel on trouve le nombre le plus élevé d'observateurs fixes permanents et temporaires, à savoir les étudiants ainsi que les résidents, visiteurs et employés du CHSLD Laurendeau et de la résidence Berthiaume-Du Tremblay.

L'aménagement d'un enrochement en paliers n'aura pas d'incidence particulière sur le paysage pour la grande majorité des observateurs de ce secteur. En effet, les vues actuelles sont déjà comparables en raison de l'absence actuelle de mur. Le maintien de ces vues ouvertes vers la rivière, notamment à partir de tous les solariums et de la salle à manger du CHSLD Laurendeau, revêt une importance particulière pour ses résidents, ainsi que pour ceux de la résidence Berthiaume-Du Tremblay et leurs familles. Le maintien de l'aspect naturel de cette vue ouverte et des bienfaits qui y sont associés contribue grandement au milieu de vie des résidents en perte de mobilité. Rappelons également qu'Hydro-Québec prévoit la plantation d'espèces arborescentes pour compenser la coupe inévitable de certains arbres désignés préalablement aux travaux.

Quant aux observateurs mobiles de ce secteur, ils sont peu nombreux et limités aux résidents des rues limitrophes, aux travailleurs ainsi qu'aux plaisanciers qui circulent sur la rivière des Prairies. Les travaux prévus dans ce secteur ne modifieront pas les vues qu'ils ont actuellement, car l'aspect naturel de la rive sera maintenu à la suite de la réalisation des travaux.

Secteur de l'église de La Visitation

Un court tronçon de 50 m est visé par l'aménagement du remblai en paliers pour assurer la sécurité du mur de soutènement dans le secteur de l'église de La Visitation. En raison de la nature des travaux à effectuer, l'aspect de la rive sera davantage naturel que dans la situation actuelle. Par conséquent, l'environnement visuel sera amélioré, bien que sur une courte distance, pour les observateurs fixes ou mobiles qui pourraient fréquenter ce secteur ou y résider.

Mesures d'atténuation courantes

L'entrepreneur appliquera les mesures prévues dans les sections suivantes des CEN (reproduites à l'annexe F dans le volume 2) :

- 4 : déboisement ;
- 21 : remise en état des lieux ;
- 25 : travaux en eau et en rive.

Mesures d'atténuation particulières

Les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Coordonner les activités de reboisement avec la Ville de Montréal et les propriétaires riverains.
- Procéder à des aménagements paysagers et à des plantations d'espèces arborescentes pour compenser la coupe d'arbres.

Évaluation de l'impact résiduel

Les travaux conduiront au renforcement d'un mur de soutènement vertical par un enrochement en paliers. Compte tenu de la description des impacts appréhendés et des mesures d'atténuation prévues, l'intensité de l'impact est jugée moyenne, l'étendue est locale et la durée est longue (durée de vie du nouvel enrochement).

L'importance de l'impact résiduel est jugée moyenne et positive, particulièrement dans le parc Louis-Hébert et les secteurs très habités, puisque le projet favorise les vues sur la rivière et crée une meilleure transition visuelle entre le milieu terrestre et la rivière en offrant une berge d'aspect plus naturel. L'annexe H dans le volume 2 présente des simulations visuelles pour illustrer l'effet de cette amélioration.

9.4.4.3 Bilan des impacts pour l'enjeu

En résumé, la qualité du paysage sera altérée de manière temporaire pendant la phase construction, tout particulièrement par la coupe d'arbres matures ainsi que par la présence du chantier et de la machinerie pour la durée des travaux. En phase exploitation, la présence de l'enrochement en paliers végétalisé dans sa partie haute contribuera à modifier de manière permanente l'environnement visuel dans les secteurs du parc Louis-Hébert et de la résidence Ignace-Bourget en créant un nouveau lien avec la rivière.

Bien qu'il soit nécessaire de couper un certain nombre d'arbres pour aménager les accès et les aires de chantier, l'empreinte du projet aura un impact global positif dans la zone d'étude. En effet, la réfection d'un mur de soutènement vertical en fin de vie utile par l'aménagement d'un ouvrage en paliers, d'aspect naturel, permettra de préserver les

vues sur la rivière des Prairies, voire de les améliorer sur une portion appréciable de la zone d'étude. Avec l'ajout de diverses mesures d'atténuation et de compensation, les nouveaux ouvrages s'intégreront dans le milieu récepteur et offriront un nouvel environnement visuel davantage harmonieux, tant en rive qu'à partir de la rivière.

Bien que l'importance des impacts sur la CVE végétation terrestre soit jugée moyenne, l'amélioration générale de l'environnement visuel et du paysage résultant du concept retenu permet d'affirmer que la qualité du paysage sera maintenue dans la zone d'étude. La compensation des pertes d'arbres matures par le reboisement de certaines parties de la zone d'étude, notamment dans le parc Louis-Hébert, permettra de rétablir à terme le paysage boisé, fortement valorisé en milieu urbain.

9.5 Bilan des impacts résiduels du projet

Le tableau 9-17 résume les impacts résiduels du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard et les mesures d'atténuation prévues sur les CVE associées aux enjeux déterminés pour le projet.

En complément, les impacts résiduels sur les autres composantes du milieu sont présentés au tableau 9-18.

Tableau 9-17 : Bilan des impacts résiduels du projet structurés par enjeux

Composante valorisée de l'environnement	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et de compensation	Évaluation de l'impact résiduel
Enjeu : Protection du milieu hydrique				
Berge	Aménagement des accès et des aires de chantier Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Stabilisation de l'émissaire Curotte Remise en état du site	**Pendant la construction** Peu de risque d'érosion de la berge et de mise en suspension de sédiments lors des travaux. Modification de la nature de la berge par la coupe d'arbres au sommet du talus. Empiétements permanents en rive totalisant 371 m^2, soit 169 m^2 dans le secteur du parc Louis-Hébert et 202 m^2 dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget. Empiétements temporaires en rive totalisant 1 927 m^2 découlant de la réalisation d'activités préparatoires. °Végétalisation du remblai au-dessus du niveau 17,15 m (NME), permettant de naturaliser la rive sur une superficie de 2 921 m^2. **Pendant l'exploitation et l'entretien** Maintien ou amélioration de la nature de berge lui conférant davantage un caractère naturel.	• Marquer chaque arbre qui doit être coupé et interdire la coupe de tout autre arbre. • Effectuer la coupe d'arbres sous la supervision du surveillant en environnement d'Hydro-Québec. • À la fin des travaux, ensemencer rapidement, avec un mélange adapté au milieu, les aires de chantier et les sols mis à nu. • Coordonner les activités de reboisement avec la Ville de Montréal et les propriétaires des terrains touchés. • Procéder à des aménagements paysagers et à des plantations d'espèces arborescentes pour compenser la coupe d'arbres. • Hydro-Québec compensera financièrement les pertes permanentes en rive, conformément au *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques.* [Mesure de compensation]	Intensité : faible Étendue : locale Durée : longue Importance : mineure
Qualité de l'eau	Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Stabilisation de l'émissaire Curotte Remise en état du site	**Pendant la construction** Augmentation des matières en suspension (MES) et de la turbidité de l'eau. Risque de contamination de l'eau de la rivière par les sédiments contaminés. Risque de contamination du sol en cas de déversement accidentel de produits pétroliers. **Pendant l'exploitation et l'entretien** Aucun impact n'est anticipé sur la qualité de l'eau pendant l'exploitation et l'entretien. Risque d'accumulation de débris dans les nouveaux aménagements.	• Limiter la circulation des véhicules aux aires de chantier ou désignées à cette fin afin de réduire au minimum l'érosion et la mise en suspension de particules fines. • Limiter le plus possible la durée de la période d'exposition des sols mis à nu et, au besoin, prévoir des mesures temporaires de lutte contre l'érosion. • Mettre en place une méthode de confinement des MES (rideau de turbidité) afin de contrôler celles-ci jusqu'au rétablissement de la qualité de l'eau, soit une concentration de MES n'excédant pas 25 mg/L de plus que la concentration naturelle dans la rivière des Prairies. • Disposer, au chantier, de rideaux de turbidité supplémentaire afin de pouvoir intervenir rapidement, au besoin. • Établir un programme de surveillance de la qualité de l'eau dans la zone des travaux et en aval de celle-ci durant les travaux afin de s'assurer de l'efficacité de la mesure de confinement.	Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : courte Importance : mineure
Sédiments	Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Stabilisation de l'émissaire Curotte	**Pendant la construction** Remise en suspension de sédiments, dont certains pourraient être contaminés. Modification de la granulométrie des sédiments au fond de la rivière des Prairies lors du retrait de la surcharge temporaire. Risque de contamination du sol en cas de déversement accidentel de produits pétroliers. **Pendant l'exploitation et l'entretien** Aucun impact n'est anticipé sur les sédiments pendant l'exploitation et l'entretien.	• Laisser 30 cm de matériau granulaire de la surcharge temporaire au fond de la rivière des Prairies pour éviter de remobiliser les sédiments fins en place. • Mettre en place une méthode de confinement des MES (rideau de turbidité) afin de contrôler celles-ci jusqu'au rétablissement de la qualité de l'eau, soit une concentration de MES n'excédant pas 25 mg/L de plus que la concentration naturelle de la rivière des Prairies. • Disposer, au chantier, de rideaux de turbidité supplémentaires afin de pouvoir intervenir rapidement au besoin.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : courte à longue Importance : mineure
Végétation aquatique	Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents	**Pendant la construction** Perte de 1 278 m^2 d'herbiers aquatiques composés de vallisnérie d'Amérique, soit 75 m^2 dans le secteur du parc Louis-Hébert, 988 m^2 dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget et 215 m^2 dans celui de l'église de La Visitation. Création de 698 m^2 d'herbiers aquatiques à même le remblai en paliers. **Pendant l'exploitation et l'entretien** Aucun impact n'est anticipé sur la végétation aquatique pendant l'exploitation et l'entretien.	• Indiquer clairement les limites des aires de chantier à l'aide de repères visuels (clôtures sur la terre et bouées sur l'eau). Ceux-ci doivent rester en place jusqu'à la remise en état des lieux et être visibles en tout temps.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 9-17 : Bilan des impacts résiduels du projet structurés par enjeux *(suite)*

Composante valorisée de l'environnement	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et de compensation	Évaluation de l'impact résiduel
Enjeu : Protection du milieu hydrique *(suite)*				
Poisson et son habitat	Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Stabilisation de l'émissaire Curotte Remise en état du site Présence des nouveaux remblais	**Pendant la construction** Empiétement permanent sur le milieu hydrique totalisant 10 630 m² (4 626 m² de perte permanente et 6 004 m² de modification permanente). Les pertes permanentes incluent 1 278 m² d'herbiers aquatiques composés de vallisnérie d'Amérique et utilisés pour l'alevinage des petits poissons. Empiétement temporaire sur le milieu hydrique estimé à 6 987 m². Dérangement temporaire des poissons lors des travaux. Dégradation de la qualité de l'habitat du poisson découlant de l'augmentation des MES dans l'eau. Création de 698 m² d'herbiers aquatiques à même le remblai en paliers et compensation des empiétements permanents résiduels *ex situ*. **Pendant l'exploitation et l'entretien** Diversification des habitats aquatiques au droit des secteurs visés par les travaux.	• L'ensemble des mesures d'atténuation prévues pour limiter les impacts sur la qualité de l'eau et la végétation aquatique (voir les sections 9.4.1.2 et 9.4.1.4). • Capturer les poissons dans l'enceinte du rideau de turbidité avant le début des travaux de mise en place des remblais, et les remettre à l'eau en avant du rideau. • Réaliser les travaux en eau à l'automne, soit hors de la période de restriction pour ce type de travaux, qui s'étend du 1er mars au 1er août. • Compenser les pertes et modifications permanentes. [Mesure de compensation]	Intensité : moyenne Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : moyenne
Mulettes	Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Stabilisation de l'émissaire Curotte	**Pendant la construction** Empiétement permanent sur le milieu hydrique totalisant 10 630 m² (4 626 m² de perte permanente et 6 004 m² de modification permanente). Les pertes permanentes incluent 1 278 m² d'herbiers aquatiques composés de vallisnérie d'Amérique et utilisés pour l'alevinage des petits poissons. Empiétement temporaire sur le milieu hydrique estimé à 6 987 m². Dégradation de la qualité du milieu hydrique dans l'enceinte des travaux découlant de l'augmentation des MES dans l'eau. **Pendant l'exploitation et l'entretien** Aucun impact n'est anticipé sur les mulettes pendant l'exploitation et l'entretien.	• L'ensemble des mesures d'atténuation prévues pour limiter les impacts sur la qualité de l'eau (voir la section 9.4.1.2). • Avant le début des travaux en eau, procéder à la relocalisation des mulettes présentes dans l'enceinte du rideau de confinement.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : moyenne Importance : mineure
Herpétofaune	Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Stabilisation de l'émissaire Curotte Remise en état du site Présence des nouveaux remblais	**Pendant la construction** Perte d'habitat pour les amphibiens et les reptiles, notamment celles qui recherchent les débris ligneux pour s'abriter. Perturbation temporaire de certains habitats et modification de leur comportement, pouvant mener à des mortalités. Aucun impact n'est anticipé sur les tortues (fonction de lézardage). **Pendant l'exploitation et l'entretien** Création de nouveaux habitats et d'abris pour les couleuvres, les tortues et les amphibiens.	• L'ensemble des mesures d'atténuation prévues pour limiter les impacts sur la qualité de l'eau et la végétation aquatique (voir les sections 9.4.1.2 et 9.4.1.4). • Réduire au minimum la coupe des arbres et le débroussaillage au sommet du talus. • Selon le moment de l'année, mettre en place des exclos et relocaliser les couleuvres qui s'y trouvent durant les travaux pour réduire au minimum les risques de mortalité d'individus qui pourraient se trouver pris à l'intérieur de l'enceinte des travaux.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : longue Importance : mineure

Tableau 9-17 : Bilan des impacts résiduels du projet structurés par enjeux *(suite)*

Composante valorisée de l'environnement	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et de compensation	Évaluation de l'impact résiduel
Enjeu : Maintien de la qualité de vie				
Environnement sonore	Aménagement des accès et des aires de chantier Transport et circulation Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Stabilisation de l'émissaire Curotte Remise en état du site	**Pendant la construction** Augmentation temporaire du niveau de bruit près des aires de chantier et dans les rues utilisées comme accès aux aires de chantier. **Pendant l'exploitation et l'entretien** Aucun impact n'est anticipé sur l'environnement sonore pendant l'exploitation et l'entretien.	• Mettre en œuvre un programme de gestion de bruit signé par un ingénieur acousticien engagé par l'entrepreneur, qui prévoit notamment un suivi sonore des travaux. Advenant des dépassements des niveaux sonores, des mesures supplémentaires pourraient être appliquées. • Sélectionner des équipements intégrant des mesures d'atténuation sonore (p. ex. foreuse insonorisée). • Installer les équipements fixes (comme les compresseurs et les génératrices) et tout autre équipement de construction bruyant aussi loin que possible des récepteurs sensibles les plus proches (résidences). • Utiliser des alarmes de recul à intensité variable (ajustement automatique selon le niveau de bruit ambiant) et à bruit blanc (sans émission tonale) sur les équipements de chantier et sur les camions susceptibles de faire des marches arrière fréquentes. • Utiliser un système d'amortissement permettant d'atténuer le claquement des portes de benne des camions lors du déchargement de matériaux. • Informer les résidents, avant le début des travaux, de la période et des horaires des travaux. • Maintenir un site Web et une ligne téléphonique consacrés au projet pour informer la population de l'avancement des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers. • Planifier les horaires de travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit. En règle générale, les travaux seront exécutés du lundi au vendredi, entre 7 h et 19 h. Exceptionnellement, des travaux pourraient toutefois avoir lieu à d'autres moments. • Sensibiliser les travailleurs, notamment les camionneurs, à la problématique des émissions sonores vers les résidences (p. ex. interdire la marche au ralenti des véhicules immobilisés et proscrire l'usage du frein moteur par compression sur le chantier et dans les rues avoisinantes).	Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : moyenne Importance : moyenne
Santé et sécurité	Aménagement des accès et des aires de chantier Transport et circulation Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Remise en état du site	**Pendant la construction** Altération temporaire de la qualité de l'air (poussières et gaz polluants). Augmentation du trafic lourd sur le réseau routier et modification des habitudes de déplacement pour les automobilistes, les cyclistes et les piétons. Fermeture complète du parc Louis-Hébert de 2027 à 2029. **Pendant l'exploitation** Augmentation du sentiment de sécurité des populations avoisinantes et des utilisateurs en raison de la nature des travaux effectués pour assurer la sécurité.	• Informer les résidents, les administrateurs et les autorités concernées du calendrier des travaux et les tenir informés sur l'évolution des travaux. • Mettre en place un système de réception et de traitement des demandes d'information et des plaintes. Recueillir toute préoccupation, réaction, demande ou plainte et mettre en place des mesures de suivi et d'accompagnement le cas échéant. • Établir, en collaboration avec les autorités compétentes, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale. • Pendant toute la durée des travaux, Hydro-Québec assurera l'entretien et le nettoyage des voies de circulation qu'elle utilise et prendra les mesures nécessaires pour ne pas nuire aux déplacements des autres usagers. • Emprunter les accès au chantier uniquement durant les heures normales de travail, soit entre 7 h et 19 h. • Employer des abat-poussière conformes à la norme NQ 2410-300 du Bureau de normalisation du Québec, ce qui permettra de limiter le soulèvement de poussière engendré par la circulation des véhicules et engins. • Appliquer, de concert avec les autorités municipales, le schéma de circulation de véhicules lourds proposé dans l'étude de circulation, et conforme à la réglementation municipale, qui propose notamment de mettre en place une signalisation routière appropriée pour assurer la sécurité de la population et des travailleurs. • Assurer une coordination avec l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et la Ville de Montréal pour prendre connaissance des chantiers prévus qui seront à proximité de zones de travaux. • Durant les travaux, prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des usagers des voies publiques empruntées par les véhicules lourds (p. ex. signaleurs). • Pour tout mouvement de camions croisant la piste cyclable, prévoir la présence d'un signaleur à l'intersection de ces mouvements, et ce, même si un feu de circulation est présent à l'intersection. • Durant les travaux, sécuriser adéquatement les aires de chantier et les installations temporaires. • Maintenir le dialogue avec la population et la maintenir informée sur l'évolution des travaux.	Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : moyenne Importance : moyenne

Tableau 9-17 : Bilan des impacts résiduels du projet structurés par enjeux *(suite)*

Composante valorisée de l'environnement	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et de compensation	Évaluation de l'impact résiduel
Enjeu : Conciliation des usages				
Aménagement du territoire	Mise en place des remblais permanents Remise en état du site Présence des nouveaux remblais	**Pendant la construction** Aucune modification des affectations et des usages autorisés dans la zone d'étude. Aucune acquisition prévue ni modification des servitudes. **Pendant l'exploitation** Amélioration de la qualité de l'affectation récréative, particulièrement dans le parc Louis-Hébert.	• Informer la Ville de Montréal (Service des grands parcs, du mont Royal et des sports), responsable du projet Fort-Lorette, l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et les organismes concernés du calendrier et de l'avancement des travaux. • Coordonner les travaux d'aménagement avec la Ville de Montréal.	Impact positif
Utilisation du territoire	Aménagement des accès et des aires de chantier Transport et circulation Remise en état du site Présence des nouveaux remblais	**Pendant la construction** Perturbation des accès aux terrains du parc Louis-Hébert, de la résidence des Frères de Saint-Gabriel et à l'extrémité de la rue du Fort-Lorette. Dérangement des résidents des propriétés touchées par les travaux. Augmentation du trafic lourd sur le réseau routier et modification des habitudes de déplacement pour les automobilistes, les cyclistes et les piétons. Aucun espace de stationnement retranché dans le contexte du projet. Perte d'usages récréatifs associés à la fermeture complète du parc Louis-Hébert de 2027 à 2029. **Pendant l'exploitation** Aucun impact n'est anticipé sur l'utilisation du territoire pendant l'exploitation et l'entretien. Amélioration de la qualité des usages récréatifs, particulièrement dans le parc Louis-Hébert.	• Informer les résidents, les administrateurs et les autorités concernées du calendrier des travaux et les tenir informés sur l'évolution des travaux. • Mettre en place un système de réception et de traitement des demandes d'information et des plaintes. Recueillir toute préoccupation, réaction, demande ou plainte et mettre en place des mesures de suivi et d'accompagnement le cas échéant. • Établir, en collaboration avec les autorités compétentes, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale. • Planifier et effectuer les travaux en collaboration avec les services techniques de la Ville de Montréal et de l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville. • Maintenir en tout temps l'accès principal à la résidence Berthiaume-Du Tremblay et au CHSLD Laurendeau (allée centrale vers le boulevard Gouin Est) ainsi qu'à leur quai de livraison, en les laissant libres de tout équipement, matériau ou débris. • Réparer au fur et à mesure tout dommage causé aux rues et aux accès empruntés par les véhicules et les engins de chantier. • En collaboration avec les administrateurs des bâtiments qui ont des stationnements dans le secteur (résidence Berthiaume-Du Tremblay, CHSLD Laurendeau, Frères de Saint-Gabriel, etc.), prévoir une solution de remplacement pour les places de stationnement inaccessibles. • Durant les travaux, assurer la sécurité des usagers des pistes cyclables et des sentiers récréatifs. Prévoir une signalisation appropriée aux intersections avec les voies de circulation des véhicules de chantier. • Si les travaux exigent la fermeture temporaire d'un segment de piste cyclable ou de sentier pédestre, signaler cette fermeture en bordure de tous les accès. Au besoin, convenir de l'aménagement d'une déviation temporaire. • À la fin des travaux, réparer tout dommage causé à la piste cyclable et aux sentiers empruntés.	Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : moyenne Importance : moyenne
Infrastructures	Aménagement des accès et des aires de chantier Transport et circulation Stabilisation de l'émissaire Curotte Remise en état du site	**Pendant la construction** Fermeture d'un tronçon de la piste cyclable et du Parcours Gouin. Endommagement la chaussée des voies publiques en raison du trafic de camions lourds. **Pendant l'exploitation** Aucun impact n'est anticipé sur les infrastructures pendant l'exploitation et l'entretien.	• Informer les résidents, les entreprises et les autorités concernées du calendrier des travaux. • Établir, en collaboration avec les autorités concernées, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale. • Planifier et effectuer les travaux en collaboration avec les services techniques de la Ville de Montréal et de l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville. • Durant la construction, nettoyer et maintenir en bon état les voies publiques empruntées par les véhicules lourds.	Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : moyenne Importance : moyenne
Patrimoine et archéologie	Mise en place du remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Présence des nouveaux remblais	**Pendant la construction** Perturbation d'éventuels vestiges archéologiques préhistoriques et historiques.	• Informer la Ville de Montréal (Service des grands parcs, du mont Royal et des sports), qui est responsable du projet Fort-Lorette, l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et les organismes concernés (AVHSR, SHAC, etc.) du calendrier des travaux. • Prévoir une surveillance archéologique dans les zones à potentiel archéologique désignées et touchées par les travaux d'excavation en milieu terrestre, le cas échéant.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : moyenne Importance : mineure

Tableau 9-17 : Bilan des impacts résiduels du projet structurés par enjeux *(suite)*

Composante valorisée de l'environnement	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et de compensation	Évaluation de l'impact résiduel
Enjeu : Maintien de la qualité du paysage				
Végétation terrestre	Aménagement des accès et des aires de chantier Déboisement et élagage Stabilisation de l'émissaire Curotte Remise en état du site	**Pendant la construction** Coupe de 40 arbres, soit 25 dans le secteur du parc Louis-Hébert, 11 arbres dans le secteur de la résidence Ignace-Bourget et 4 arbres dans le secteur de l'église de La Visitation. En raison de la quantité d'arbres multitroncs, on obtient un total de 31 souches après abattage. Transplantation de sept arbres entre la résidence Berthiaume-Du Tremblay et celle des Frères de Saint-Gabriel. Végétalisation à même l'enrochement en paliers à l'aide d'espèces compatibles (arbustives et herbacées). **Pendant la phase exploitation et entretien** Aucun impact n'est anticipé sur la végétation et les arbres.	• Limiter la coupe et l'élagage au strict minimum lors de travaux (accès, aire d'entrepreneur et chantier). • Protéger adéquatement tous les arbres à proximité des accès et des aires de chantier. • Marquer chaque arbre qui doit être coupé et interdire la coupe de tout autre arbre. • Effectuer la coupe d'arbres sous la supervision du surveillant en environnement d'Hydro-Québec. • Récupérer les arbres abattus de manière à maximiser leur valorisation en collaborant avec des organismes du milieu compétents en la matière. • À la fin des travaux, ensemencer rapidement, avec un mélange de semences adapté au milieu, les aires de chantier et les sols mis à nu. • Coordonner les activités de reboisement avec la Ville de Montréal et les propriétaires des terrains touchés. • Respecter les exigences en vigueur pour l'abattage de frênes et la gestion des résidus ligneux. • Procéder à des aménagements paysagers et à des plantations d'espèces arborescentes pour compenser la coupe d'arbres.	Intensité : moyenne Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : moyenne
Environnement visuel et paysage	Aménagement des accès et des aires de chantier Déboisement et élagage Mise en place des remblais permanents Stabilisation de l'émissaire Curotte Remise en état du site Présence des nouveaux remblais	**Pendant la construction** Modification du paysage engendrée par la coupe d'arbres. **Pendant l'exploitation et d'entretien** Amélioration de l'aspect visuel de la berge en raison de la végétalisation du remblai en paliers.	• Coordonner les activités de reboisement avec la Ville de Montréal et les propriétaires riverains. • Procéder à des aménagements paysagers et à des plantations d'espèces arborescentes pour compenser la coupe d'arbres.	Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : longue Importance : moyenne et positive

Tableau 9-18 : Bilan des autres impacts résiduels du projet

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Évaluation de l'impact résiduel
Milieu naturel				
Sol (surface et profil du sol, et qualité des sols)	Aménagement des accès et des aires de chantier Déboisement et élagage Transport et circulation Mise en place de remblai temporaire Mise en place des remblais permanents Remise en état du site	**Pendant la construction** Modification de la surface et du profil du sol liée aux travaux de mise à place des accès et des aires de chantier, rendant le sol plus sensible à l'érosion. Modification de la surface du sol dans les aires de chantier liée à la compaction et à la formation d'ornières par suite du passage des véhicules lourds et des engins de chantier. Risque de contamination du sol en cas de déversement accidentel de produits pétroliers. **Pendant l'exploitation** Aucun impact anticipé sur les sols pendant l'exploitation.	• Optimiser la stratégie d'accès et le positionnement des aires de chantier. • Limiter le plus possible la superficie des aires de chantier et baliser clairement leurs limites. • Restaurer la végétation des aires perturbées immédiatement après la fin des travaux afin d'y assurer une reprise végétale rapide. Employer des mélanges de semences adaptés au milieu et respecter les densités de semis prescrites par le fabricant.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : moyenne Importance : mineure
Conditions hydrodynamiques	Présence des nouveaux remblais	**Pendant l'exploitation et l'entretien** Peu ou pas de modifications des conditions hydrodynamiques au droit du remblai en paliers.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : longue Importance : mineure
Oiseaux et habitats	Déboisement et élagage Remise en état du site Présence des nouveaux remblais	**Pendant la construction** Perte de 40 arbres susceptibles d'être utilisés par les oiseaux forestiers pour la nidification. Dérangement par le bruit pendant les travaux. **Pendant l'exploitation et l'entretien** Diversification des habitats offerts à même le remblai en paliers.	• Réaliser la coupe d'arbres et l'élagage entre la mi-août et la fin mars, soit à l'extérieur de la période de nidification. • Marquer chaque arbre qui doit être coupé et interdire la coupe de tout autre arbre. • Effectuer la coupe d'arbres sous la supervision du surveillant en environnement d'Hydro-Québec. • À la fin des travaux, ensemencer rapidement, avec un mélange adapté au milieu, les aires de chantier et les sols mis à nu. • Coordonner les activités de reboisement avec la Ville de Montréal et les propriétaires de terrains touchés. • Procéder à des aménagements paysagers et à des plantations d'espèces arborescentes pour compenser la coupe d'arbres.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Mammifères et habitats	Déboisement et élagage Remise en état du site Présence des nouveaux remblais	**Pendant la construction et l'exploitation** Perte de 40 arbres susceptibles d'être utilisés par les mammifères terrestres. Dérangement par le bruit pendant les travaux. **Pendant l'exploitation et l'entretien** Diversification des habitats offerts à même le remblai en paliers.	• Marquer chaque arbre qui doit être coupé et interdire la coupe de tout autre arbre. • Effectuer la coupe d'arbres sous la supervision du surveillant en environnement d'Hydro-Québec. • À la fin des travaux, ensemencer rapidement, avec un mélange adapté au milieu, les aires de chantier et les sols mis à nu. • Coordonner les activités de reboisement avec la Ville de Montréal et les propriétaires de terrains touchés. • Procéder à des aménagements paysagers et à des plantations d'espèces arborescentes pour compenser la coupe d'arbres.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

10 Évaluation des effets cumulatifs

10.1 Démarche méthodologique

La notion d'effets cumulatifs renvoie aux effets graduels d'une action sur l'environnement, conjugués aux effets d'autres actions passées, présentes ou futures. À cet effet, la directive émise pour le projet (MELCC, 2019a) définit les effets cumulatifs comme des changements dans l'environnement causés par les multiples interactions des activités humaines et des processus naturels qui s'accumulent dans le temps et dans l'espace.

Les actions désignent les projets et les activités de nature humaine qui entraînent des modifications de l'environnement. En général, les projets sont des formes d'ouvrages planifiés, construits et exploités, alors que les activités peuvent faire partie d'un projet ou ne pas être liées à un projet particulier (Hegmann et autres, 1999).

Selon l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC), l'évaluation des effets cumulatifs implique :

- l'évaluation des effets sur un territoire plus grand (régional) pouvant déborder des limites de la zone d'étude ;
- l'évaluation des effets pendant une période plus longue, passée et à venir ;
- l'évaluation des effets sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE) causés par les interactions avec d'autres actions, au-delà des effets causés par la seule action faisant l'objet d'un examen ;
- l'inclusion d'autres actions passées, présentes et futures (dans un avenir raisonnablement prévisible) ;
- l'évaluation de l'importance des effets en tenant compte des effets autres que les seuls effets locaux et directs.

La méthode d'évaluation des effets cumulatifs liés à la réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard s'appuie sur le guide du praticien de l'AEIC (Hegmann et autres, 1999) et sur la méthode présentée dans Bérubé (2007). Elle comporte les grandes étapes suivantes :

- détermination des enjeux environnementaux et des CVE, délimitation spatiale et temporelle relative à chaque CVE et description des indicateurs utilisés ;
- détermination des projets, des actions ou des événements passés, actuels ou futurs dont l'interaction avec le projet à l'étude pourrait avoir une incidence sur les CVE ;
- description de l'état de référence de chaque CVE ;
- description des tendances historiques de chaque CVE ;
- détermination des effets cumulatifs sur chaque CVE ;
- élaboration de mesures d'atténuation et de suivi.

10.2 Portée de l'analyse des effets cumulatifs

L'étude d'impact sur l'environnement a permis d'établir les principales préoccupations d'ordre environnemental et social exprimées par le milieu dans le contexte du projet. L'analyse combinée de ces préoccupations et des composantes du projet et des milieux naturel et humain a fait ressortir les enjeux suivants (voir le chapitre 6) :

- la protection du milieu hydrique ;
- le maintien de la qualité de vie ;
- la conciliation des usages ;
- le maintien de la qualité du paysage.

Parmi les CVE associées aux enjeux du projet et pour lesquelles une évaluation des impacts a été faite (voir le chapitre 9), certaines ont été retenues pour l'évaluation des effets cumulatifs. Ces CVE sont considérées pour l'analyse des effets cumulatifs en fonction des impacts résiduels du projet sur celles-ci ainsi que du potentiel d'interaction avec d'autres projets, actions ou événements.

Comme le projet est implanté dans le milieu hydrique en milieu fortement urbanisé, les CVE retenues sont celles associées au milieu hydrique et au milieu humain. Certains regroupements de CVE ont toutefois été faits afin de tenir compte des contraintes associées à la recherche et à la disponibilité des données à de telles échelles spatiale et temporelle. Ainsi, les CVE retenues pour l'évaluation des effets cumulatifs sont les suivantes :

- la faune aquatique (poissons, herpétofaune et mulettes) ;
- la qualité de vie (environnement sonore, santé et sécurité) ;
- l'utilisation du territoire ;
- l'environnement visuel et le paysage.

Pour chacune des CVE considérées dans l'analyse des effets cumulatifs, les critères de sélection, la limite spatiale, la limite temporelle ainsi que les différents indicateurs utilisés pour l'analyse sont présentés au tableau 10-1. Ces paramètres varient en fonction des données disponibles et des besoins de l'analyse, à l'exception de la limite temporelle future : celle-ci a été fixée à 2039, soit dix ans après la fin de la réfection du mur du soutènement en amont du barrage Simon-Sicard (en 2029). Au-delà de cette limite, il devient plus difficile de faire des projections basées sur la documentation existante.

Tableau 10-1 : Critères de sélection, limite spatiale, limite temporelle et indicateurs des CVE retenues

Faune aquatique	
Critères de sélection	Élément sensible et hautement valorisé par les ministères, les organismes régionaux et les Premières Nations.
Limite spatiale	Zone d'analyse débordant la zone d'étude du projet et incluant, au nord, un couloir de la rivière des Prairies (comprenant les berges de Montréal et de Laval) allant du pont ferroviaire de Bordeaux au pont Pie-IX (route 125) et incluant, au sud, le boulevard Henri-Bourassa entre le pont Pie-IX et la voie ferrée du pont de Bordeaux.
Limite temporelle	Période 1928 (construction de la centrale de la Rivière-des-Prairies) à 2039.
Indicateurs	Espèces et superficies des habitats aquatiques touchés.
Qualité de vie	
Critères de sélection	Élément sensible et hautement valorisé par la population locale en raison du caractère fortement résidentiel et calme du quartier, de la proximité de la rivière et de la présence de populations vulnérables.
Limite spatiale	Zone d'analyse débordant la zone d'étude du projet et incluant, au nord, un couloir de la rivière des Prairies (comprenant les berges de Montréal et de Laval) allant du pont ferroviaire de Bordeaux au pont Pie-IX (route 125) et incluant, au sud, le boulevard Henri-Bourassa entre le pont Pie-IX et la voie ferrée du pont de Bordeaux.
Limite temporelle	Période 1945 (urbanisation de l'arrondissement) à 2039.
Indicateurs	Nuisances engendrées par les activités pendant la construction et impacts sur les populations présentes.
Utilisation du territoire	
Critères de sélection	Élément sensible et hautement valorisé par la population locale en raison de l'utilisation du quartier, de ses caractéristiques (proximité de la rivière, aspects patrimoniaux) et de ses infrastructures et équipements collectifs comme milieu de vie actif.
Limite spatiale	Zone d'analyse débordant la zone d'étude du projet et incluant, au nord, un couloir de la rivière des Prairies (comprenant les berges de Montréal et de Laval) allant du pont ferroviaire de Bordeaux au pont Pie-IX (route 125) et incluant, au sud, le boulevard Henri-Bourassa entre le pont Pie-IX et la voie ferrée du pont de Bordeaux.
Limite temporelle	Période 1945 (urbanisation de l'arrondissement) à 2039.
Indicateurs	Pertes d'usages et nuisances engendrés par les activités pendant la construction et la présence des nouveaux ouvrages.
Environnement visuel et paysage	
Critères de sélection	Élément sensible et valorisé par la population locale en raison de la valeur intrinsèque attribuée par celle-ci au paysage et en raison de sa contribution au milieu de vie, notamment les parcs urbains et la présence d'arbres matures, et qualifié de « nature en ville ».
Limite spatiale	Zone d'analyse débordant la zone d'étude du projet et incluant, au nord, un couloir de la rivière des Prairies (comprenant les berges de Montréal et de Laval) allant du pont ferroviaire de Bordeaux au pont Pie-IX (route 125) et incluant, au sud, le boulevard Henri-Bourassa entre le pont Pie-IX et la voie ferrée du pont Bordeaux.
Limite temporelle	Période 1945 (urbanisation de l'arrondissement) à 2039.
Indicateurs	Pertes et perturbations engendrées par les activités du projet pendant la construction et la présence des nouveaux ouvrages.

Une zone d'analyse a été définie spécifiquement pour l'évaluation des effets cumulatifs. Elle tient à la fois compte du potentiel de cumul d'autres projets dans la zone d'étude du projet, mais également à l'échelle d'un territoire plus vaste en raison de la présence d'autres projets entraînant des impacts de même nature sur les CVE retenues. Cette zone d'analyse s'étend du pont Pie-IX à l'est au pont ferroviaire de Bordeaux (pont de l'île Perry) à l'ouest, et inclut la rivière des Prairies et ses rives, jusqu'au boulevard Henri-Bourassa, à Montréal.

10.3 Projets, actions ou événements susceptibles de modifier les CVE

Pour déterminer les projets, les actions ou les événements les plus susceptibles d'avoir eu une incidence sur le passé ou d'exercer une influence sur le présent ou l'avenir de chacune des CVE, la documentation disponible de même que les intervenants du milieu ont été consultés dans le contexte de l'étude d'impact du projet (voir le tableau 10-2). Les projets, actions ou événements retenus pouvant être localisés sont présentés à la carte 10-1.

Tableau 10-2 : Synthèse des projets, actions ou événements passés, présents ou futurs susceptibles de modifier les enjeux et les CVE associées

Projet, action ou événement	Passé	Présent	Futur	Effet potentiel sur les enjeux et les CVE associées			
				Faune aquatique	Qualité de vie	Utilisation du territoire	Environnement visuel et paysage
Infrastructures, services et industrie							
Construction du barrage Simon-Sicard et de la centrale hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies, 1928-1929	X	–	–	Artificialisation des rives et perte de surface d'habitats aquatiques, modification de l'hydrologie et de la qualité de l'eau	–	–	Modification permanente du paysage
Exploitation du barrage Simon-Sicard et de la centrale de la Rivière-des-Prairies (en continu)	X	X	X	Milieu soumis aux fluctuations propres au mode de gestion des ouvrages	–	Plan d'eau propice à la navigation de plaisance	Contribution au paysage actuel du quartier
Remplacement de l'évacuateur des crues de la centrale de la Rivière-des-Prairies, 1985	X	–	–	Modification de la qualité de l'eau et des conditions d'habitat	–	–	Modification permanente du paysage
Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard – Sections prioritaires, 2018-2019	X	–	–	Modification de la qualité de l'eau et des conditions d'habitat	Nuisances pendant les travaux (camionnage, bruit, poussières, etc.) Effets psychosociaux d'un dérangement prolongé dû à l'addition de chantiers dans le secteur	Perturbation sur le réseau routier (contrainte d'usage) et les riverains (flux additionnel de camionnage) Accès limités temporairement	Modification permanente du paysage
Réfection du pont Viau, 1962/1986/2010-2012	X	–	–	Modification de la qualité de l'eau et des conditions d'habitat	Nuisances pendant les travaux	Perturbation sur le réseau routier (contrainte d'usage) et les riverains (flux additionnel de camionnage) Accès limités temporairement	–
Exploitation du pont Viau (en continu)	X	X	X	–	Effets sur la qualité de l'air		–
Réhabilitation complète et mise aux normes des composantes de l'école Sophie-Barat, incluant la construction d'un nouveau bâtiment (agrandissement), la réfection et le réaménagement de l'école, 2022-2032	–	–	X	–	Dérangement pendant les travaux et effets psychosociaux d'un dérangement prolongé dû à l'addition de chantiers dans le secteur Effets sur la qualité de l'air	Contraintes d'usage ; perturbations sur le réseau routier et cyclable, et sur les sentiers aménagés (accès limité)	Modification permanente du paysage
Construction d'un nouveau poste de ventilation, STM, site de l'école Sophie-Barat	–	–	X	–	Dérangement pendant les travaux et effets psychosociaux d'un dérangement prolongé dû à l'addition de chantiers dans le secteur Effets sur la qualité de l'air	Contraintes d'usage ; perturbations sur le réseau routier et cyclable, et sur les sentiers aménagés (accès limité)	Modification permanente du paysage
Construction de la résidence des Frères de Saint-Gabriel (bâtiment actuel), 1960	X	–	–	–	Contribution à la présence d'institutions publiques dans le quartier	–	–
Construction de la station de métro Henri-Bourassa, 1966	X	–	–	–	–	Amélioration des infrastructures de mobilité durable dans le milieu.	–
Exploitation de la station de métro Henri-Bourassa (en continu)	X	X	X	–	–	Contribution à la mobilité durable dans le quartier	–
Travaux de réfection de la station de métro Henri-Bourassa, 2018-2020	X	–	–	–	–	Perturbation sur le réseau routier (contrainte d'usage) et les riverains (flux additionnel de camionnage).	–
Construction du pont Papineau-Leblanc, 1968-1969	X	–	–	Modification de la qualité de l'eau et des conditions d'habitat	Effets sur la qualité de l'air	Amélioration du réseau routier.	Modification permanente du paysage
Exploitation du pont Papineau-Leblanc (en continu)	X	X	X	–	Effets sur la qualité de l'air	–	–

Tableau 10-2 : Synthèse des projets, actions ou événements passés, présents ou futurs susceptibles de modifier les enjeux et les CVE associées *(suite)*

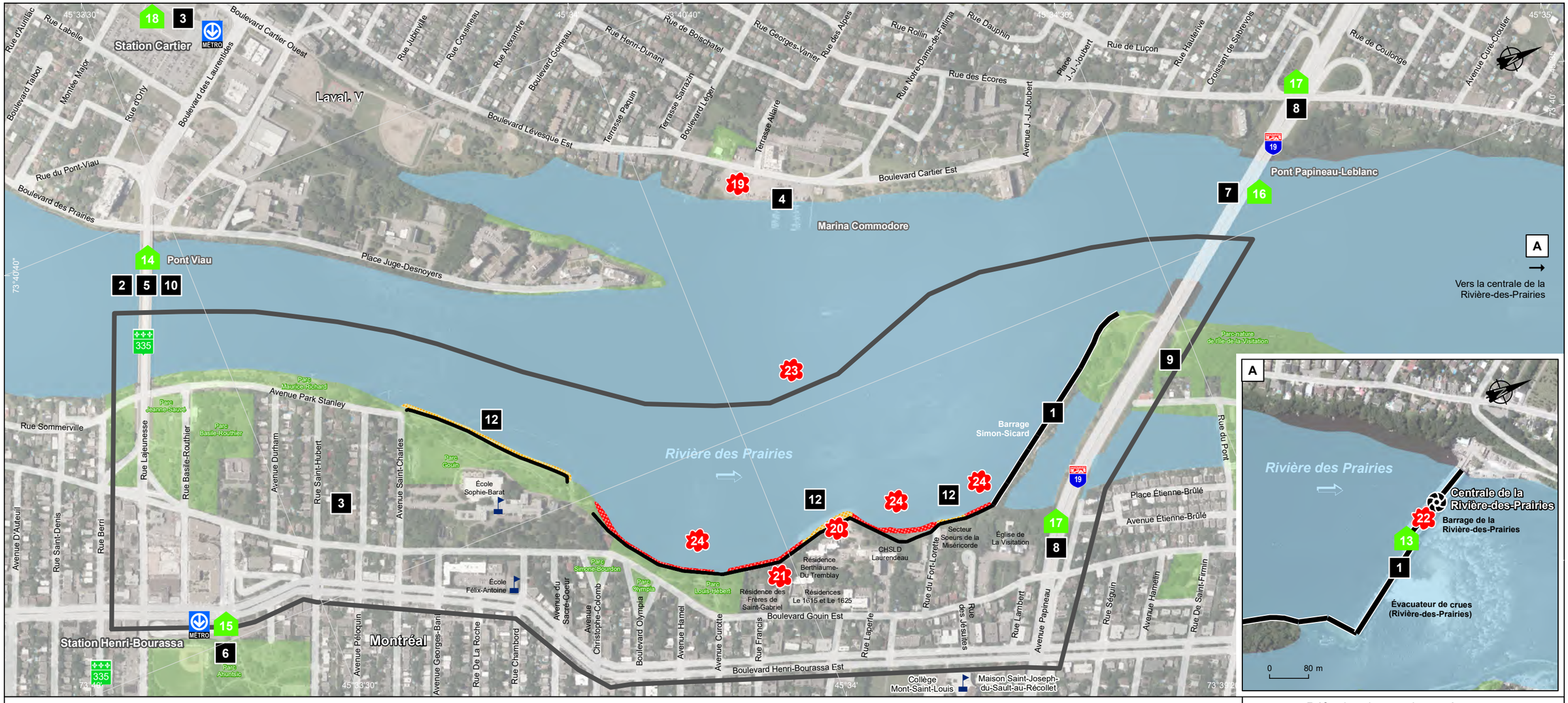
Projet, action ou événement	Passé	Présent	Futur	Effet potentiel sur les enjeux et les CVE associées			
				Faune aquatique	Qualité de vie	Utilisation du territoire	Environnement visuel et paysage
Infrastructures, services et industrie *(suite)*							
Réfection majeure du pont Papineau-Leblanc, 2023-2024	X	X	–	–	Dérangement pendant les travaux et effets psychosociaux d'un dérangement prolongé dû à l'addition de chantiers dans le secteur	Accès limité temporairement	–
Construction de l'autoroute 19, 1970	X	–	–	–	Effets sur la qualité de l'air	Amélioration du réseau routier	–
Exploitation de l'autoroute 19 (en continu)	X	X	X	–	Effets sur la qualité de l'air	–	–
Construction de la résidence Berthiaume-du-Tremblay (y compris le bâtiment principal, le 1615 et le 1625 boul. Gouin), 1970-1972	X	–	–	–	Contribution aux services aux groupes vulnérables dans le quartier	–	–
Construction de la résidence Edmond-Laurendeau (désormais le CHSLD Laurendeau), 1975-1977	X	–	–	–	Contribution aux services aux groupes vulnérables dans le quartier	–	–
Construction de la résidence Ignace-Bourget, 1977	X	–	–	–	Contribution aux services aux groupes vulnérables dans le quartier	–	–
Mise en service de la station d'épuration des eaux Lapinière (Laval), 1998	X	–	–	Amélioration de la qualité de l'eau de la rivière des Prairies	–	–	–
Construction du centre d'hébergement Notre-Dame-de-la-Merci (bâtiment principal actuel), 2004	X	–	–	–	Contribution aux services aux groupes vulnérables dans l'arrondissement	–	–
Prolongement du réseau de métro et construction de la station Cartier à Laval, 2007	X	–	–	–	–	Contribution à la mobilité durable dans le quartier	–
Exploitation de la station de métro Cartier à Laval (en continu)	X	X	X	–	–	Contribution à la mobilité durable dans le quartier	–
Construction de la résidence Les Jardins Millen, 2012	X	–	–	–	Contribution aux services aux groupes vulnérables dans l'arrondissement	–	–
Réaménagement du parc Nicolas-Viel et stabilisation des berges, 2019	X	–	–	Amélioration des berges, de la qualité de l'eau et des conditions d'habitat	Contribution positive au réseau des parcs dans l'arrondissement	Accès limité temporairement, amélioration des conditions d'utilisation	Amélioration par des plantations et autres aménagements
Réfection majeure du pont Pie-IX, 2020-2023	–	X	X	–	–	Accès limité temporairement au Centre de la nature de Laval, perturbation temporaire des activités récréatives dans le secteur	–
Revêtement (scarification et asphaltage) des boulevards Gouin Est et Henri-Bourassa Est, 2022 et 2024	X	X	–	–	Dérangement pendant les travaux et effets psychosociaux d'un dérangement prolongé dû à l'addition de chantiers dans le secteur	Accès limité temporairement (fermeture des rues)	–
Remplacement des tuyauteries de service d'eau en plomb sur le territoire de Montréal (jusqu'en 2030)	–	X	X	–	Dérangement pendant les travaux et effets psychosociaux d'un dérangement prolongé dû à l'addition de chantiers dans le secteur.	Accès limité temporairement (fermeture des rues)	–
Travaux de réhabilitation d'aqueducs	–	X	X	–	Dérangement pendant les travaux et effets psychosociaux d'un dérangement prolongé dû à l'addition de chantiers dans le secteur	Accès limité temporairement (fermeture des rues)	–

Tableau 10-2 : Synthèse des projets, actions ou événements passés, présents ou futurs susceptibles de modifier les enjeux et les CVE associées *(suite)*

Projet, action ou événement	Passé	Présent	Futur	Effet potentiel sur les enjeux et les CVE associées			
				Faune aquatique	Qualité de vie	Utilisation du territoire	Environnement visuel et paysage
Infrastructures, services et industrie *(suite)*							
Aménagement d'infrastructures sportives et de repos pour les employés (en berge) et de réception des marchandises à la résidence Berthiaume-Du Tremblay, 2022-2025	–	X	X	–	Dérangement pendant les travaux et amélioration des conditions de travail pour les employés	–	–
Travaux d'aménagement de quatre stationnements sur le terrain des Frères de Saint-Gabriel (entente prévue avec Hydro-Québec), 2025-2027	–	–	X	–	Dérangement pendant les travaux	–	–
Corridor de mobilité durable Henri-Bourassa (18 km) entre les arrondissements de Saint-Laurent et de Montréal-Nord, 2023-2027	X	X	X	–	Dérangement pendant les travaux et effets psychosociaux d'un dérangement prolongé dû à l'addition de chantiers dans le secteur ; amélioration de la qualité de vie (offre d'activités récréatives)	Contraintes d'usage ; perturbations sur le réseau routier et cyclable (accès limité) ; contribution à l'offre d'activités récréatives dans l'arrondissement	–
Perturbations naturelles ou anthropiques							
Urbanisation de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, 1945-1959	X	X	X	Artificialisation des rives et pertes d'habitat	–	–	Modification du paysage
Pollution urbaine et rejets municipaux, récurrents	X	X	X	Pression sur le milieu hydrique par la gestion et le déversement des eaux municipales	Effets sur la qualité de l'air et de l'eau	–	–
Activités récréotouristiques							
Pêche sportive sur la rivière des Prairies, récurrente	X	X	X	Pression sur les populations de poissons	–	–	–
Navigation de plaisance sur la rivière des Prairies, récurrente	X	X	X	Impacts sur les milieux hydriques, batillage (berge), contamination du milieu hydrique, introduction d'espèces exotiques	–	–	–
Construction et exploitation de la marina Commodore, 1949-2021	X	–	–	Artificialisation des rives et pertes d'habitat, contamination du milieu hydrique	–	–	Modification permanente du paysage
Utilisation du Parcours Gouin (incluant le parc Louis-Hébert), récurrente	X	X	X	–	Amélioration de la qualité de vie (offre d'activités récréatives contribuant à la qualité de vie). Dérangement pour les résidents vivant à proximité des sentiers (vandalisme).	–	–
Développement et exploitation (accueil de visiteurs) du parc de l'Île-de-la-Visitation, 1983-récurrente	X	X	X	–	Amélioration de la qualité de vie (offre d'activités récréatives)	–	–
Construction et utilisation du pavillon d'accueil du Parcours Gouin, 2016-17-récurrente	X	X	X	–		Contribution à l'offre d'activités récréatives dans l'arrondissement	–
Développement et exploitation du Quartier des Générations (initiative menée par Berthiaume-du-Tremblay), 2018-récurrente	X	X	X	–	Amélioration de la qualité de vie (offre d'infrastructures)	–	–
Aménagement et utilisation du réseau cyclable, récurrente Aménagement du Réseau express vélo (REV) – Henri-Bourassa, 2023-2027	X	X	X	–	Amélioration de la qualité de vie et des activités récréatives (offre d'infrastructures).	Perturbations du réseau routier, accès limités temporairement Amélioration des infrastructures de mobilité durable	–

Tableau 10-2 : Synthèse des projets, actions ou événements passés, présents ou futurs susceptibles de modifier les enjeux et les CVE associées *(suite)*

Projet, action ou événement	Passé	Présent	Futur	Effet potentiel sur les enjeux et les CVE associées			
				Faune aquatique	**Qualité de vie**	**Utilisation du territoire**	**Environnement visuel et paysage**
Activités récréotouristiques *(suite)*							
Aménagement de la berge au site de l'ancienne marina Commodore, 2025-2026	–	–	X	Amélioration des berges, de la qualité de l'eau et des conditions d'habitat	Amélioration de la qualité de vie (offre d'infrastructures).	Accès limités temporairement	Amélioration du paysage riverain
Réhabilitation des berges du parc-nature de l'Île-de-la-Visitation, 2029-2031	–	–	X	Amélioration des berges, de la qualité de l'eau et des conditions d'habitat	Amélioration de la qualité de vie (offre d'infrastructures).	Accès limités temporairement	Amélioration du paysage riverain
Actions et projets de conservation et de mise en valeur							
Activités de mise en valeur du patrimoine (SHAC, AVHSR, etc.), récurrentes	X	X	X	–	–	Mise en valeur du patrimoine dans le milieu	–
Travaux de conservation du paysage culturel du site des Moulins (au parc-nature de l'Île-de-la-Visitation), 2026	–	–	X	–	–	Mise en valeur du patrimoine dans le milieu.	–
Projet d'aménagement du site de Fort-Lorette – Ville de Montréal	–	–	X	–	Dérangement pendant les travaux et effets psychosociaux d'un dérangement prolongé dû à l'addition de chantiers dans le secteur Amélioration de la qualité de vie (offre d'un espace contribuant à la qualité de vie)	Mise en valeur du patrimoine dans le milieu	Amélioration du paysage riverain et accès à la population
Lois, règlements, politiques, méthodes, guides et inventaires							
Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, c. Q-2) (1972 et 2018) et *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (2018)	X	X	X	Protection du milieu hydrique et de ses composantes	–	–	–
Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (RLRQ, c. A-19.1) (1979)	X	X	X	–	Contribution à la planification du développement des territoires et des milieux de vie	–	Contribution à l'amélioration des paysages
Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (RLRQ, c. Q-2, r. 17.3) (1987) et Guide d'interprétation (1998)	X	X	X	Protection du milieu hydrique et de ses composantes	–	–	–
Politique nationale de l'eau du Québec (2002)	X	X	X	Valorisation de la ressource eau	–	–	–
Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (2017)	X	X	X	Protection du milieu hydrique et de ses composantes	–	–	–
Loi sur le développement durable (RLRQ, c. D-8.1.1.) (2006)	X	X	X	Protection du milieu hydrique et de ses composantes et valorisation de meilleures pratiques de développement	Contribution à la protection de la santé et de la qualité de vie	–	Contribution à la protection des paysages
Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (1989)	X	X	X	Protection de certaines espèces à statut particulier	–	–	–
Cahier des bonnes pratiques en environnement d'Hydro-Québec (2022)	X	X	X	Prise en compte et atténuation des impacts sur le milieu hydrique et ses composantes	Détermination et atténuation des impacts sur le milieu humain et la qualité de vie	–	–
Clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec (dernière version du document publiée en 2024)	X	X	X	Prise en compte et atténuation des impacts sur le milieu hydrique et ses composantes	Atténuation des impacts sur le milieu humain et la qualité de vie	–	–



Projets, actions ou événements

Passés

		Période
1	Construction du barrage Simon-Sicard et de la centrale hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies	(1928-1929)
2	Construction du pont Viau	(1929-1930)
3	Urbanisation de l'arrondissement d'Ahunstic	(1945-1959)
4	Construction et exploitation de la marina Commodore Ltée	(1949-2021)
5	Réfection du pont Viau	(1962) - (1986)
6	Construction de la station de métro Henri-Bourassa	(1966)
7	Construction du pont Papineau-Leblanc	(1968-1969)
8	Construction de l'autoroute 19	(1970)
9	Aménagement du parc-nature de l'Île-de-la-Visitation	(1983)
10	Réfection du pont Viau	(1986) / (2010-2012)
11	Construction de la station de métro Cartier à Laval	(2007)
12	Ouvrage d'enrochement réalisé	(2018-2019)

Présents

13	Exploitation du barrage Simon-Sicard et de la centrale hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies
14	Exploitation du Pont Viau
15	Exploitation de la station de métro Henri-Bourassa
16	Exploitation du pont Papineau-Leblanc
17	Exploitation de l'autoroute 19
18	Exploitation de la station de métro Cartier à Laval

Futurs

19	Réaménagement de la berge au site de l'ancienne marina Commodore
20	Aménagement d'infrastructures sportives et d'un quai de débarquement à la résidence Berthiaume-Du Tremblay
21	Travaux d'aménagement de stationnement sur le terrain des Frères de Saint-Gabriel
22	Projet de réfection de la centrale hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies (Hydro-Québec)
23	Projet pilote : Au fil de l'eau
24	Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Milieu humain

- Établissement d'enseignement
- Parc ou espace vert

Composantes du projet

- Zone d'étude
- Mur de soutènement
- Ouvrage d'enrochement projeté
- Enrochement réalisé

Autre

- Sens de l'écoulement

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Effets cumulatifs

Sources :

Orthophoto, résolution 125 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2019
Adresses Québec, MERN Québec, 1er mai 2019
Base géographique des aménagements de production (BGAP), Hydro-Québec, janvier 2020
Établissements d'enseignement, MEERS Québec, août 2016
Établissements et installations du réseau de la santé et des services sociaux, MSSS Québec, février 2018
Société de transport de Montréal, décembre 2016
Données de projet, Hydro-Québec, avril 2021

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eic10_1_cm_099_impcumul_241206.mxd

0 80 160 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 10-1

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

10.4 Analyse des effets cumulatifs

Hydro-Québec a évalué les effets cumulatifs de la réfection du mur de soutènement en amont du barrage de Simon-Sicard sur chaque CVE retenue. Pour chacune des CVE, les projets, les actions et les événements passés, présents et futurs les plus déterminants, les tendances historiques et leurs effets sont mis en parallèle avec les effets cumulatifs prévus du projet, y compris les mesures d'atténuation et de suivi retenues.

10.4.1 Effets sur la faune aquatique

10.4.1.1 Tendances historiques et état de référence

Dans la zone d'analyse des effets cumulatifs, la rivière des Prairies représente le cours d'eau principal, alimenté par le lac des Deux Montagnes et la rivière des Outaouais. Au regard des actions passées, ce cours d'eau a été transformé par la mise en exploitation de la centrale hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies en 1929. En effet, en plus de la barrière physique créée sur la rivière, un réservoir de faible capacité a été mis en place à l'amont et le régime des débits modifié. Le barrage Simon-Sicard, complémentaire à cette centrale, a également été mis en place à cette époque.

Par ailleurs, au fil des décennies, la qualité du milieu hydrique de la rivière des Prairies a été fortement influencée par le développement urbain et les rejets municipaux, tant à Montréal qu'à Laval. Dans les années 1950 et 1960, les eaux étaient déjà qualifiées d'impropres à la baignade en raison de leur médiocre qualité bactériologique (Service de protection de l'environnement, 1972). Cette détérioration de la qualité du milieu hydrique était attribuable à l'accroissement démographique. C'est dans ce contexte qu'il a été décidé, entre 1970 et 1990, de construire des intercepteurs et une station d'épuration des eaux usées sur l'île de Montréal (Pointe-aux-Trembles) et à Laval (Lapinière) afin d'améliorer la qualité des eaux de la rivière des Prairies (Centre Saint-Laurent, 1999).

À la suite de ces initiatives et du développement des lois et règlements pour la protection de l'environnement, la qualité de l'eau s'est progressivement améliorée jusqu'aux années 2000, principalement dans le secteur amont de la rivière des Prairies. Encore aujourd'hui, malgré ces améliorations, les données indiquent toujours une qualité de l'eau qui se détériore à mesure que l'on se déplace vers l'aval de la rivière (Ville de Montréal, 2024a).

En parallèle, un réseau de parcs riverains a été mis en place le long de la rivière du côté de Montréal, notamment les parcs de la Merci, Nicolas-Viel, Maurice-Richard, Gouin et Louis-Hébert ainsi que le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation. Une série de parcs et de berges aménagées est aussi observée à Laval, où une rampe de mise à l'eau pour embarcations motorisées (parc Gagné) permet des activités de navigation de plaisance et de pêche sur la rivière. En plus d'offrir un accès à la rivière, ces parcs contribuent à freiner l'artificialisation des rives. D'ailleurs, des initiatives ont été réalisées ou sont

planifiées afin d'améliorer les composantes de certains parcs, notamment les travaux de stabilisation des berges dans le parc Nicolas-Viel en 2019 et ceux prévus dans le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation d'ici 2031. De même, un projet similaire est à l'étude à Laval sur le site de l'ancienne marina Commodore, où un parc riverain devrait être aménagé d'ici 2025.

Bien que ces projets aient un impact positif sur la rivière, l'artificialisation des rives reste notable et a eu un effet négatif sur la qualité des habitats aquatiques de la rivière. Ainsi, les rives naturelles dotées de milieux humides et de plaines de débordement ont nettement diminué sur l'ensemble de la rivière. Les herbiers aquatiques ne recouvriraient moins de 20 % de la superficie de la rivière (CRE de Laval, s. d.). De même, la qualité de l'eau reste variable, et tout particulièrement la qualité bactériologique, qui se dégrade de façon marquée à mesure que l'on se déplace vers l'aval de la rivière (Ville de Laval, 2024).

En dépit de cette situation, des habitats de qualité et plusieurs espèces de poissons sont observés dans la rivière des Prairies (Englobe, 2022b, 2021, 2018a et 2018c).

10.4.1.2 Effets cumulatifs

Les effets cumulatifs potentiels susceptibles d'être observés sur la faune aquatique comprennent principalement la perte de superficies d'habitats par la mise en place des ouvrages et la perturbation de la qualité de l'eau lors de la construction tout particulièrement. Ces effets potentiels s'insèrent dans une zone d'analyse allant du pont ferroviaire de Bordeaux au pont Pie-IX, soit sur un tronçon de la rivière des Prairies de plus de 7 km de longueur.

En considérant d'abord les impacts du projet de réfection du mur de soutènement, ce sont 371 m^2 de rives qui seront perturbées puis renaturalisées ainsi que 4 626 m^2 d'habitats aquatiques qui seront perdus de manière permanente. Quant aux travaux en eau susceptibles de perturber temporairement la qualité de l'eau, ils se poursuivront sur moins de 1 km de rive entre le parc Louis-Hébert et le barrage Simon-Sicard.

Bien qu'il ne soit pas possible de comptabiliser les pertes et les perturbations des habitats aquatiques et riverains au fil des décennies, les pertes liées au projet de réfection du mur de soutènement, bien que très faibles, s'ajoutent aux modifications qu'a subies la rivière.

C'est dans ce contexte où la rivière des Prairies a subi des pressions depuis de nombreuses décennies que s'insère le projet de réfection du mur de soutènement. Ainsi, à chaque étape, Hydro-Québec a travaillé à optimiser l'harmonisation de la conception du projet et son insertion dans le milieu.

Lors de la conception, des aménagements sont prévus afin de végétaliser les ouvrages pour redonner à la rivière une rive plus naturelle. Lors des travaux, des mesures d'atténuation sont prévues afin de réduire au minimum les perturbations, notamment sur la qualité de l'eau. Enfin, comme des pertes d'habitats sont inévitables, des mesures de compensation seront appliquées afin de respecter le principe « pas de perte nette d'habitat ». Des travaux de renaturalisation des berges sont également réalisés ou prévus à différents endroits sur la rivière, à Laval (ancienne marina Commodore) et à Montréal (parc-nature de l'Île-de-la-Visitation et parc Nicolas-Viel). À une plus grande échelle d'intervention, les travaux de renaturalisation des berges de la rivière Saint-Charles à Québec ont d'ailleurs démontré les effets positifs d'une telle approche.

Bien qu'un effet cumulatif soit observé sur la faune aquatique, la conception des ouvrages ainsi que les mesures prévues, de même que les travaux de renaturalisation ailleurs sur la rivière, redonneront un aspect plus naturel aux rives qui sont dégradées et, dans certains secteurs, complètement artificialisées. Dans ce contexte, la contribution du projet aux effets cumulatifs sur les habitats sera positive, bien qu'à une petite échelle si l'on considère l'ensemble de la rivière des Prairies. L'effet cumulatif sur la faune aquatique est donc considéré comme non important.

10.4.1.3 Mesures d'atténuation

Étant donné qu'aucun effet cumulatif significatif n'est anticipé sur la faune aquatique, aucune mesure d'atténuation ou de suivi n'est ajoutée à celles déjà prévues pour le projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard.

10.4.2 Effets sur la qualité de vie

10.4.2.1 Tendances historiques et état de référence

Au début du XX^{e} siècle, les berges de la rivière des Prairies et son cadre champêtre attiraient les villégiateurs, et quelques chalets et villas ont été construits le long du boulevard Gouin ou des rues parallèles développées à cette fin. Durant la première moitié du XX^{e} siècle, ce secteur de l'île de Montréal était principalement à vocation agricole (voir la photo 10-1).

Photo 10-1 : Secteur de Rivière-des-Prairies en 1935

Source : Ville de Montréal

À partir du milieu du XX^{e} siècle, la vocation agricole du secteur commence à disparaître progressivement avec l'urbanisation croissante du territoire. Entre 1945 et 1960, des rues sont ouvertes perpendiculairement au boulevard Gouin, alors que des résidences sont construites en bordure de l'ancien chemin du village de Sault-au-Récollet. Au sud, le tracé de la voie de tramway est utilisé pour aménager le boulevard Henri-Bourassa (Ville de Montréal, s.d.). L'annexion de Rivière-des-Prairies à la ville de Montréal en 1963 accélère l'urbanisation ; c'est à ce moment que les dernières terres agricoles sont loties pour faire place à des maisons (Ville de Montréal, s.d.).

D'un caractère champêtre, le milieu de vie s'est donc progressivement urbanisé, faisant émerger les caractéristiques propres au milieu urbain – que l'on pense au bruit, à la circulation ainsi qu'aux différents services et commerces de proximité.

Malgré son urbanisation, ce secteur a toutefois su conserver une qualité de vie distinctive. En effet, malgré un cadre urbain, le secteur offre des airs de village et de calme. Cette situation est notamment attribuable à la proximité de la rivière des Prairies, au caractère strictement résidentiel (aucune industrie à proximité), aux rues étroites dont certaines en cul-de-sac menant à la rivière ainsi qu'aux nombreux parcs et terrains privés et institutionnels avec quantité d'arbres matures. Ces éléments confèrent aux lieux une qualité de vie appréciée et valorisée par les résidents et les utilisateurs du milieu.

Dans un tel contexte, les projets de réhabilitation urbaine, d'infrastructures, d'institutions et résidentiels exercent une forte pression sur la qualité de vie, notamment dans l'axe des boulevards Gouin et Henri-Bourassa où divers travaux sont notamment réalisés ou prévus entre 2022 et 2026. Ces projets, qui se multiplient et s'étalent dans le temps, confèrent au secteur une perception de chantier permanent, particulièrement pendant la saison estivale.

10.4.2.2 Effets cumulatifs

Les effets cumulatifs potentiels susceptibles d'être observés sur la qualité de vie comprennent les nuisances associées à la présence, dans l'espace et dans le temps, de plusieurs chantiers de réhabilitation urbaine. En plus de ces effets temporaires, la présence des nouveaux ouvrages influera également sur la qualité de vie de la population.

Si l'on considère d'abord les impacts du projet de réfection du mur de soutènement, le projet implique l'implantation d'un chantier en plein cœur d'un quartier résidentiel. Ce chantier comprendra des installations temporaires présentes dans le parc Louis-Hébert ; ces installations seront en place entre 2027 et 2029, alors que les travaux seront réalisés sur la même période, mais uniquement pendant quelques semaines chaque année, à l'automne. Ces travaux vont engendrer des nuisances (associées notamment au bruit, aux poussières et à la circulation) sur la population locale et sur les personnes les plus vulnérables, les aînés, présents au cœur de la zone d'étude du projet et à proximité immédiate des chantiers.

Bien que ces nuisances soient temporaires, elles se cumuleront avec celles d'autres chantiers réalisés ou prévus, allongeant ainsi la période de chantier sur plusieurs années, tout particulièrement en périodes estivale et automnale. En effet, des réfections de certaines portions des boulevards Gouin et Henri-Bourassa ont eu lieu en 2022 et en 2024, et des travaux liés à la mobilité durable sont également prévus en 2025 sur le boulevard Henri-Bourassa, à la hauteur du chantier planifié par Hydro-Québec à partir de 2027 pour le projet de réfection du mur de soutènement. En ajoutant les travaux de réfection sur le pont Papineau-Leblanc réalisés en 2023 et 2024, à la limite est de la zone des travaux prévus par Hydro-Québec et ceux du parc de l'Île-de-la-Visitation à partir de 2029, ce sont plusieurs chantiers et travaux qui se succéderont annuellement dans un même secteur sur une longue période.

En période d'exploitation, la renaturalisation d'une portion des rives de la rivière des Prairies par le projet d'Hydro-Québec se cumulera à d'autres projets similaires passés, notamment au parc Nicolas-Viel en 2019, et à d'autres projets prévus dans les prochaines années à Laval (ancienne marina Commodore) et à Montréal au parc-nature de l'Île-de-la-Visitation. Des interventions seront aussi entreprises sur les ouvrages d'enrochement prioritaires réalisés par Hydro-Québec en 2018-2019 afin d'abaisser leur crête et de la végétaliser afin d'améliorer leur intégration auprès des résidents et des utilisateurs des berges. Ces projets auront un effet cumulatif positif sur les rives et leur accès, et contribueront à améliorer la qualité de vie du secteur.

Bien qu'un effet cumulatif soit observé sur la qualité de vie, le choix de limiter la coupe d'arbres et de proposer un projet tenant compte de l'importance du parc Louis-Hébert et de la rivière des Prairies pour la qualité de vie des résidents, en combinaison avec diverses mesures d'atténuation du projet, permettra d'en réduire au minimum les impacts. De plus, sur le long terme, la renaturalisation combinée de plusieurs segments de rive dans le cadre de différents projets contribuera à bonifier la qualité de vie de la population. Dans ce contexte, l'effet cumulatif sur la qualité de vie est donc considéré comme non important.

10.4.2.3 Mesures d'atténuation

Bien qu'aucun effet cumulatif significatif ne soit anticipé sur la qualité de vie, une mesure d'atténuation complémentaire spécifique aux effets cumulatifs est néanmoins proposée. Hydro-Québec collaborera avec la Ville de Montréal et les autres promoteurs de projets pour assurer la meilleure coordination possible des chantiers dans ce secteur.

10.4.3 Effets sur l'utilisation du territoire

10.4.3.1 Tendances historiques et état de référence

À l'instar de la qualité de vie, l'utilisation du territoire a également évolué avec l'urbanisation du secteur. En effet, l'utilisation du territoire est passée d'activités agricoles et de villégiature à celles associées à un milieu urbain plus typique. Le caractère fortement résidentiel a ainsi remplacé l'agriculture comme toile de fond du secteur, avec son lotissement et ses infrastructures routières.

Entre 1970 et 2000, le milieu institutionnel s'est également développé et implanté dans le secteur ; plusieurs résidences de forte densité sont construites en bordure de la rivière des Prairies. À titre d'exemples, la résidence Berthiaume-Du Tremblay et ses bâtiments afférents (1970-1972), la résidence Edmond-Laurendeau (désormais le CHSLD Laurendeau, 1975-1977), la résidence Ignace-Bourget (1977) et le Quartier des Générations (2018) sont répertoriés à proximité des aires de chantier prévues. Plus loin dans la zone d'analyse, on trouve également plusieurs autres institutions : la résidence Les Deux-Aires (1988), la résidence Les Jardins Millen (2012), le centre d'hébergement Notre-Dame-de-la-Merci (2004), et plusieurs autres à la hauteur de la centrale de la Rivière-des-Prairies.

Toutefois, comme l'urbanisation est demeurée de nature résidentielle et institutionnelle en excluant l'industrie et même les commerces, qui sont plutôt en périphérie, les activités qui composent la trame de ce secteur cadrent bien avec son caractère champêtre. Pensons notamment aux nombreux parcs et pistes cyclables qui favorisent la pratique d'activités extérieures de détente et de sport, ainsi qu'une mobilité durable. Aujourd'hui, les parcs riverains offrent à toute la population une bonne qualité de vie pour apprécier l'insularité montréalaise (Ville de Montréal, s.d.). Ces parcs témoignent

de la valorisation de la rivière et de ses rives en raison, entre autres, de sa proximité avec les quartiers résidentiels et des efforts consacrés à sa protection et à l'amélioration des conditions d'accès et d'utilisation.

La qualité de vie dans ce secteur reste sensible aux perturbations liées aux nombreux travaux de réhabilitation urbaine, déjà réalisés ou prévus dans les prochaines années. Cette sensibilité est d'autant plus notable en raison de la présence d'une population vulnérable composée de résidents en perte d'autonomie au CHSLD Laurendeau et dans les résidences privées pour aînés.

10.4.3.2 Effets cumulatifs

La présence du chantier puis des nouveaux ouvrages influenceront l'utilisation future du territoire, autant par la population résidente que par les utilisateurs de passage.

Les effets de la phase construction et la présence du chantier se cumuleront aux effets des autres chantiers, au fil d'une succession de chantiers étalés sur plusieurs années dans un même secteur, particulièrement en période estivale entre 2022 et 2027, année de début de la réfection du mur de soutènement. La tranquillité et les activités récréatives (promenade, vélo, fréquentation des parcs urbains), très valorisées dans le quartier, seront alors perturbées, notamment par le bruit, la poussière et la circulation, et certains accès seront limités et fermés, notamment au parc Louis-Hébert. La piste cyclable qui traverse de part en part la zone d'étude du projet sera temporairement perturbée sur une bonne partie de son tracé puisqu'elle longe les aires de chantier et de travaux entre le parc Louis-Hébert et le pont Papineau-Leblanc.

En période d'exploitation, les nouveaux ouvrages auront une conception améliorée par rapport à la situation actuelle, alors que la renaturalisation redonnera une allure plus naturelle aux rives, à l'instar de projets similaires réalisés ailleurs le long de la rivière des Prairies (décrits dans la section précédente). Cette nouvelle conception sera tout particulièrement évidente au parc Louis-Hébert, où un mur vertical sans végétation riveraine et surmonté d'une clôture constitue la rive actuelle. Avec la nouvelle configuration, les rives végétalisées auront une configuration plus naturelle et seront plus accessibles en raison de l'absence de clôture. De plus, des interventions seront entreprises sur les ouvrages d'enrochement prioritaires réalisés par Hydro-Québec en 2018-2019 et permettront d'abaisser leur crête et de les végétaliser afin d'améliorer leur intégration auprès des résidents et des utilisateurs des berges. L'aménagement permanent de la placette éphémère de Fort-Lorette redonnera également un accès et une vue sur la rivière.

Bien qu'un effet cumulatif soit observé sur l'utilisation du territoire, les mesures d'atténuation du projet permettront d'en réduire au minimum les impacts. Le réaménagement du parc Louis-Hébert après les travaux, en collaboration avec la Ville de Montréal, contribuera fortement à l'accès et à l'amélioration des usages du secteur. De plus, sur le long terme, la renaturalisation combinée de plusieurs segments de rive

dans le cadre de différents projets contribuera à bonifier les usages par la population. Dans ce contexte, l'effet cumulatif sur l'utilisation du territoire est donc considéré comme non important.

10.4.3.3 Mesures d'atténuation

Bien qu'aucun effet cumulatif significatif ne soit anticipé sur l'utilisation du territoire, une mesure d'atténuation complémentaire spécifique aux effets cumulatifs est néanmoins proposée. Hydro-Québec collaborera avec la Ville de Montréal et les autres promoteurs de projets pour assurer la meilleure coordination possible des chantiers dans ce secteur.

10.4.4 Effets sur le maintien de la qualité du paysage

10.4.4.1 Tendances historiques et état de référence

Auparavant de type agricole et de villégiature, la zone d'analyse des effets cumulatifs a évolué et est aujourd'hui entièrement comprise dans l'unité paysagère de Montréal, qui est de type urbain (MFFP, 2018). Depuis longtemps, les rives montréalaises sont des lieux valorisés pour leur qualité paysagère et leur tranquillité : la rivière des Prairies occupe encore une place centrale et structurante dans le paysage de la zone d'analyse.

Toutefois, son urbanisation, le développement du réseau routier et l'arrivée de nombreuses institutions ont exercé une influence profonde sur le secteur, entraînant une modification graduelle et permanente de son paysage au fil des décennies suivantes. L'implantation de ces institutions a modifié de façon permanente le paysage du secteur, notamment par une réduction des percées visuelles sur la rivière.

La construction du pont Papineau-Leblanc et de ses approches en 1969 a aussi entraîné un réaménagement majeur de la section du boulevard Gouin située sous le pont, provoquant ainsi une transformation profonde du paysage. Malgré cela, l'étroitesse et la sinuosité du boulevard Gouin lui confèrent toujours des airs de noyau villageois, avec des maisons patrimoniales bordant ses côtés, ses parcs et plusieurs arbres matures qui le caractérisent. (Ville de Montréal, s.d.).

La vétusté de certaines sections du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard a donné lieu à un aménagement d'enrochement lors de travaux prioritaires de réfection, entraînant une modification permanente du paysage à ces endroits. Ces travaux, ceux prévus sur les autres secteurs en amont du barrage, ainsi que des projets futurs dans le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation et sur le site de l'ancienne marina Commodore à Laval, témoignent de l'importance de la rivière pour le paysage dans la zone d'analyse. Ainsi, malgré l'urbanisation et les transformations du secteur au fil des décennies, et d'ailleurs en raison de celles-ci, les résidents et les utilisateurs du secteur apprécient et valorisent le paysage et les éléments qui le composent et souhaitent sa protection.

10.4.4.2 Effets cumulatifs

Les effets du projet susceptibles d'être observés sur le paysage sont liés à la présence des installations temporaires de chantier et des travaux, qui impliqueront la coupe de 40 arbres matures, tout particulièrement dans le parc Louis-Hébert. En plus de ces effets, la présence des nouveaux ouvrages influera également sur le paysage de la zone d'analyse.

Toutefois, au regard des effets cumulatifs, les effets appréhendés sur le paysage seront observés uniquement avec la mise en place des nouveaux ouvrages. En fait, ces ouvrages auront un effet positif sur le paysage en raison de la végétalisation et de la renaturalisation des rives, du retrait de la clôture dans le parc Louis-Hébert et de la restauration des aires de chantier à la fin du projet. De plus, l'arasement de la crête des ouvrages prioritaires dans trois secteurs de la zone d'étude du projet contribuera à l'amélioration de l'environnement visuel de la rivière. Ces projets se combineront aux autres projets de renaturalisation et de restauration des rives à Laval et à Montréal.

Ces différentes interventions favoriseront une intégration harmonieuse des ouvrages dans le paysage, améliorant par le fait même l'expérience des observateurs, résidents comme utilisateurs de passage. Les percées visuelles sur la rivière seront améliorées, particulièrement dans le parc Louis-Hébert, qui constitue un espace public grandement fréquenté et donnant directement accès à la rivière dans la zone d'étude du projet. Ce projet contribuera également à améliorer l'expérience des utilisateurs le long de la piste cyclable et la qualité de vie en général des résidents et des utilisateurs.

Bien que certains impacts négatifs locaux puissent découler du projet, les effets cumulatifs seront pour leur part plutôt positifs, compte tenu d'une meilleure intégration des nouveaux ouvrages dans le milieu récepteur, ainsi que des ouvrages des travaux prioritaires réalisés en 2018-2019. Le réaménagement du parc Louis-Hébert après les travaux, en collaboration avec la Ville de Montréal, contribuera également fortement au paysage du secteur. Enfin, sur le long terme, la renaturalisation combinée de plusieurs segments de rive dans le cadre de différents projets contribuera à bonifier la qualité de vie de la population. Dans ce contexte, l'effet cumulatif sur la qualité de vie est donc considéré comme non important.

10.4.4.3 Mesures d'atténuation

Comme aucun effet cumulatif significatif n'est anticipé sur le paysage, aucune mesure d'atténuation ou de suivi n'est ajoutée à celles déjà prévues dans le contexte du projet.

11 Surveillance et suivi environnementaux

Hydro-Québec exerce une surveillance environnementale à toutes les étapes de ses projets de construction ou de réfection d'ouvrages. Elle adapte son programme de surveillance environnementale en fonction des particularités des projets et du milieu d'accueil, et veille à l'application concrète des mesures d'atténuation sur le terrain.

De plus, l'entreprise fait un suivi environnemental lorsqu'elle juge nécessaire d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation ou de mesurer les impacts résiduels réels de ses projets.

11.1 Programme de surveillance environnementale

Hydro-Québec assurera une surveillance environnementale au cours des différentes étapes de réalisation du projet : lors du choix des techniques de construction, de la présentation des documents d'appel d'offres, de la réalisation des travaux proprement dits et de la remise en état des lieux.

11.1.1 Phase d'avant-projet

C'est à cette étape qu'ont lieu le choix détaillé des techniques de construction et la préparation des documents d'appel d'offres relatifs aux travaux. Le programme de surveillance environnementale comprend principalement les volets suivants :

- assurer la conformité environnementale du projet en intégrant dans les documents contractuels les mesures de protection de l'environnement prévues dans l'étude d'impact et, le cas échéant, dans le décret et autorisations gouvernementales encadrant la réalisation du projet, le tout conformément à la réglementation environnementale ;
- préparer les outils de surveillance environnementale du projet ;
- collaborer à la planification et à la réalisation du programme de relations avec le milieu.

La surveillance consiste à s'assurer que toutes les mesures d'atténuation retenues font partie intégrante des documents contractuels. Une liste exhaustive de toutes les mesures d'atténuation retenues et des obligations d'Hydro-Québec relativement à la protection de l'environnement est établie à partir des documents suivants :

- l'étude d'impact sur l'environnement ;
- les encadrements d'Hydro-Québec relatifs à l'environnement : *Clauses environnementales normalisées* (reproduites à l'annexe F dans le volume 2), *Cahier des bonnes pratiques en environnement* (Hydro-Québec, 2022a), etc. ;
- la correspondance avec divers organismes fédéraux, provinciaux et municipaux, s'il y a lieu.

À cette étape, Hydro-Québec veille également à informer les organismes, les Municipalités, les gestionnaires du territoire, les communautés autochtones ainsi que les utilisateurs du territoire afin de favoriser les échanges d'information, pendant la construction, sur le déroulement des travaux et sur les impacts possibles du projet. Avant le début des interventions sur le terrain, Hydro-Québec informe chaque propriétaire directement touché du calendrier des travaux.

11.1.2 Phase construction

Pendant les travaux de construction, le responsable de l'environnement de même que le chef des travaux du chantier veillent au respect et à l'application de toutes les mesures et recommandations stipulées dans l'étude d'impact sur l'environnement, dans les documents contractuels visant à protéger et à mettre en valeur l'environnement.

La surveillance environnementale comprend :

- l'analyse de conformité de la soumission de l'entrepreneur, qui comporte notamment la vérification des points suivants : le programme général d'exécution des travaux, les plans d'installation de chantier et le plan des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants ;
- la présence sur le chantier du responsable de la surveillance environnementale d'Hydro-Québec, qui constitue le principal intervenant chargé du contrôle de l'application des exigences environnementales liées au projet. À ce titre, celui-ci doit notamment :
  - participer aux réunions de coordination avec l'entrepreneur pour évaluer la conformité environnementale de ses activités et, le cas échéant, définir les correctifs à apporter ;
  - veiller à l'application de toutes les mesures d'atténuation et autres dispositions relatives à la protection de l'environnement, relever tout manquement et faire apporter les correctifs nécessaires ;
  - orienter la prise de décision concernant l'environnement au fur et à mesure de l'avancement des travaux, de même qu'en situation imprévue ou d'urgence. À cet égard, Hydro-Québec dispose d'un plan des mesures d'urgence (PMU), lequel contient tous les éléments requis pour intervenir adéquatement en cas de situation imprévue ou d'urgence. Ce plan est créé pour chaque chantier de construction et adapté aux particularités du milieu de travail.

11.1.3 Remise en état des lieux

Le programme de surveillance environnementale vise également à vérifier la qualité d'exécution de tous les travaux de remise en état des aires de chantier. Dans le cas du présent projet, la remise en état comprend :

- le nettoyage complet du chantier : collecte de tous les déchets de construction ou autres, puis transport et élimination de ces matériaux dans des lieux autorisés ;
- le réaménagement des lieux, soit la mise en œuvre des mesures visant à ramener le plus près possible de leur état d'origine les différents milieux touchés, ou à les réaménager selon les ententes avec les propriétaires touchés, le cas échéant.

11.1.4 Exploitation

L'exploitation et l'entretien des ouvrages seront conformes à la réglementation environnementale en vigueur ainsi qu'aux normes de gestion environnementale d'Hydro-Québec.

11.2 Programme de suivi environnemental

Compte tenu de la nature des travaux, Hydro-Québec se propose de réaliser des activités de suivi réparties selon les phases de projet.

Pendant la phase construction, Hydro-Québec prévoit les activités de suivi suivantes :

- le suivi de la qualité de l'eau durant la réalisation des travaux de réfection, particulièrement lors de la mise en place des matériaux dans l'eau, afin de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation proposées ;
- le suivi du programme de capture et de relocalisation des couleuvres avant et pendant les travaux de réfection ;
- le suivi de la relocalisation des mulettes avant les travaux de réfection.

Pendant la phase exploitation et entretien, Hydro-Québec s'engage à réaliser les suivis environnementaux suivants :

- un programme de suivi de l'efficacité des mesures de compensation pour l'habitat du poisson ;
- un programme de suivi des aménagements pour s'assurer du succès de reprise des végétaux et procéder à leur remplacement, s'il y a lieu.

Pour chacun des suivis proposés, les modalités de réalisation seront fournies ultérieurement lorsque la séquence des travaux sera connue. Ces détails comprendront notamment la méthodologie, les paramètres suivis, la localisation des stations et la fréquence.

12 Programme de compensation

Ce chapitre vise à présenter l'approche proposée par Hydro-Québec pour compenser d'abord les pertes et les modifications permanentes de l'habitat du poisson. En plus de préciser les superficies à compenser, il expose un portefeuille de projets, *in situ* et *ex situ*, envisagés pour atteindre les objectifs de compensation (voir la section 12.3). Les modalités de compensation pour l'empiétement permanent en rive complètent le chapitre (voir la section 12.4).

12.1 Pertes et modifications

Pour établir les pertes et les modifications dans le milieu hydrique, le niveau maximal d'exploitation a été utilisé. Ce dernier est établi à 17,15 m, ce qui correspond au niveau équivalent à celui de récurrence deux ans et à la limite du littoral.

Les travaux de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard entraîneront des empiétements sur le milieu hydrique (voir les cartes 9-5 et 9-6 à la section 9.4.1.5 et la figure 8-8 à la section 8.2.6), qui se définissent comme suit :

- perte permanente en littoral : superficie des aménagements permanents en littoral dont l'élévation finale sera au-dessus du niveau maximal d'exploitation (17,15 m) ;
- modification permanente en littoral : superficie des aménagements permanents en littoral dont l'élévation finale demeure sous le niveau maximal d'exploitation ;
- empiétement permanent en littoral : total des superficies permanentes de pertes et de modifications dans le littoral ;
- empiétement temporaire en littoral : superficie des aménagements temporaires dans le littoral sous le niveau maximal d'exploitation ;
- perte permanente en rive : superficie de la rive existante modifiée de manière permanente.

Au total, le projet entraînera des empiétements temporaires et permanents sur le milieu hydrique d'environ 17 617 m^2 (voir le tableau 12-1), à savoir 10 630 m^2 d'empiétements permanents et 6 987 m^2 d'empiétements temporaires. Quant aux superficies d'empiétement permanent en rive, elles sont estimées à 371 m^2 pour les trois secteurs combinés.

Tableau 12-1 : Empiétements des travaux sur le milieu hydrique

Secteur	Empiétement en littoral				Empiétement en rive		Aménagement *in situ* en littoral (m²)
	Permanent (m²)			Temporaire (m²)	Permanent (m²)	Temporaire (m²)	
	Perte permanente	Modification permanente	Total				
Église de La Visitation	309	754	1 063	665	0	404	84
Résidence Ignace-Bourget	1067	1 046	2 113	1 358	202	782	176
Parc Louis-Hébert	3 250	4 204	7 454	4 964	169	741	438
Total	**4 626**	**6 004**	**10 630**	**6 987**	**371**	**1 927**	**698**

Notes. Les superficies présentées ont été calculées à partir des plans émis correspondant à environ 50 % d'avancement de l'ingénierie. Ces superficies sont préliminaires et sujettes à changement suivant l'ingénierie détaillée.

Les empiétements permanents en rive sont liés à de l'excavation et à du nivellement. Quant aux empiétements temporaires, ils résultent de la mise en place de la surcharge temporaire et des accès.

En date du dépôt de l'étude d'impact (décembre 2024), aucune zone inondable n'est répertoriée dans le secteur des travaux.

12.2 Approche de compensation

Hydro-Québec propose des compensations pour les empiétements sur le milieu hydrique engendrés par les travaux de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard.

Les trois approches de compensation visées sont les suivantes :

- la compensation *in situ* à même le site des travaux ou à proximité ;
- la compensation *ex situ*, à l'extérieur du site des travaux ;
- la compensation financière, s'il y a lieu.

Il est à noter que pour la compensation *ex situ*, les plans de compensation détaillés seront présentés lors des demandes d'autorisation du ou des projets retenus. Ces plans feront notamment état des concepts détaillés retenus, des échéanciers ainsi que des mesures de suivi envisagées. Hydro-Québec s'engage à effectuer la compensation conformément au cadre réglementaire établi.

12.2.1 Compensation du milieu hydrique

12.2.2 Compensation *in situ* du milieu hydrique

La compensation *in situ* consiste à aménager des herbiers aquatiques sur le remblai en paliers, là où la configuration de l'ouvrage et les conditions hydrauliques le permettent. Ainsi, des herbiers sont intégrés au remblai sous la forme de fosses à quelques endroits le long des trois secteurs visés par les travaux :

- à deux endroits dans le secteur du parc Louis-Hébert, soit à la hauteur d'une résidence unifamiliale et de la résidence des Frères de Saint-Gabriel (voir la carte 9-5 à la section 9.4.1.5) ;
- tout le long du secteur de la résidence Ignace-Bourget (voir la carte 9-6 à la section 9.4.1.5) ;
- tout le long du secteur de l'église de La Visitation, soit près du barrage-poids (voir la carte 9-6).

Les herbiers ont été conçus d'après le niveau minimal d'exploitation de la centrale de la Rivière-des-Prairies (16,85 m), de manière qu'ils soient immergés en permanence. Les herbiers sont ceinturés par un enrochement au niveau 17,2 m, comportant des ouvertures de 200 mm à intervalles de 10 m, agissant à la fois comme protection contre les vagues, les glaces et les débris, tout en permettant la libre circulation du poisson. Les herbiers sont délimités à l'aval par les aménagements en rive (voir la section 12.4).

Les principales caractéristiques techniques des aménagements compensatoires sont les suivantes (voir la figure 12-1) :

- une largeur de fosse variant de 1,7 à 2,3 m selon les secteurs ;
- le fond de la fosse au niveau 16,30 m ;
- un substrat silto-sableux de 250 mm d'épaisseur recouvert d'un dallage de cailloux sur une épaisseur de 250 mm ;
- des plantes aquatiques indigènes ;
- pierres naturelles ponctuelles de calibre 600 mm apportant de la diversité à l'habitat aquatique.

Il est à noter qu'il n'a pas été possible d'aménager des habitats aquatiques sur la totalité des secteurs. Seules les portions de l'enrochement en paliers offrant une largeur suffisante (environ 1,5 m) ont été d'abord considérées pour aménager des fosses. Par la suite, nous avons procédé à une analyse des conditions favorables (p. ex. pentes et profondeur) contribuant au succès des aménagements et à leur pérennité. Par conséquent, les aménagements créés *in situ* permettent de compenser une superficie totale de 698 m^2, répartis dans les trois secteurs (voir le tableau 12-2).

Tableau 12-2 : Caractéristiques des aménagements compensatoires par secteur

Secteur	Points métriques	Largeur (mm)	Superficie (m²)
Église de La Visitation	300 à 349	2 100	84
Résidence Ignace-Bourget	415 à 560	1 700	176
Parc Louis-Hébert	725 à 897 et 1 165 à 1 223	1 800 à 2 300	438

La conception de ces aménagements *in situ* permet de recréer des herbiers aquatiques qui assureront des fonctions écologiques similaires aux habitats sensibles perdus, lesquels étaient surtout utilisés pour l'alevinage par les petites espèces de poissons (p. ex. cyprins). Ils offrent également des habitats intéressants pour les amphibiens et les reptiles, ce qui améliore la qualité des habitats actuellement disponibles pour ces groupes d'espèces dans les trois secteurs.

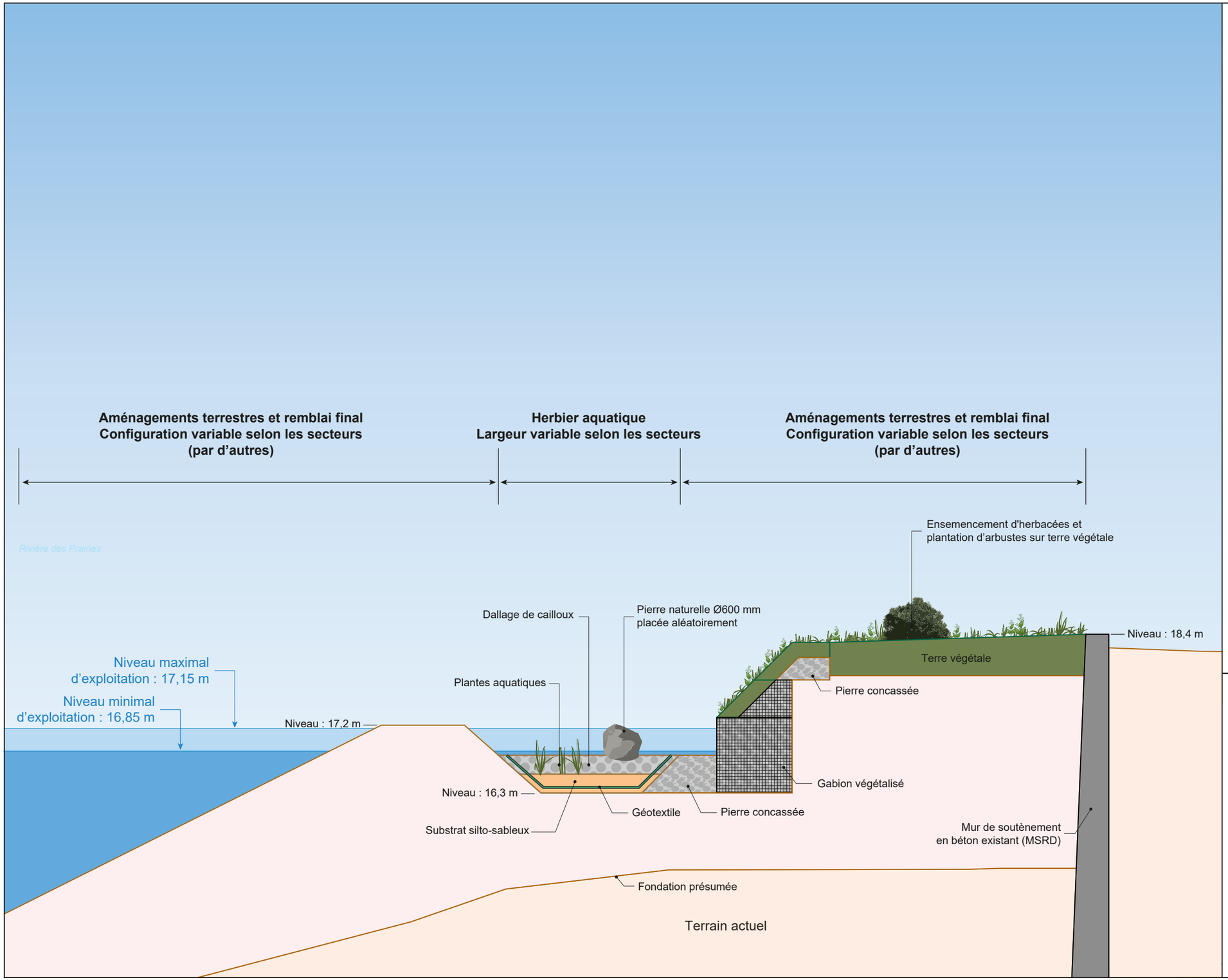
Enfin, ces aménagements permettent de compenser 60,8 % des habitats sensibles perdus par la mise en place des remblais permanents.

12.2.3 Compensation *ex situ* du milieu hydrique

Comme les empiétements permanents en littoral n'ont pas été compensés en totalité à même les remblais en paliers, il est nécessaire de proposer des projets de compensation *ex situ* afin de combler les 9 932 m^2 restants.

Dans ce contexte, mentionnons qu'Hydro-Québec a privilégié la sélection de projets qui se trouvent soit ailleurs dans le secteur où ont eu lieu les empiétements permanents, soit dans le même système hydrographique.

Parmi les habitats du poisson qui seront perdus ou modifiés de manière permanente par les travaux de réfection du mur de soutènement, les plus sensibles sont des herbiers aquatiques. Par conséquent, les projets *ex situ* qui incluent l'aménagement d'herbiers aquatiques ont été priorisés. Il importe aussi de mentionner que les conditions de succès d'un aménagement devraient être plus élevées si sa mise en place est proche d'un herbier aquatique similaire, lequel offre les conditions physiques nécessaires à son implantation.



Composantes du projet

- Pierre concassée
- Gabion ou gabion végétalisé
- Dallage de pierre
- Terre végétale
- Substrat silto-sableux
- Terrain naturel
- Mur de soutènement en béton existant (MSRD)

Réfection du mur de soutènement en amont
du barrage Simon-Sicard

Coupe type – Aménagements compensatoires près de la résidence Ignace-Bourget, de la résidence des Frères de Saint-Gabriel et du CHSLD Laurendeau

Sources :

Données de projet, Hydro-Québec, août 2024

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eif12_1_cm_226_coupe_type_241121.ai

Figure 12-1

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec Géomatique à Hydro-Québec

Les exigences réglementaires et biologiques ne sont pas les seuls éléments à prendre en compte lors de la sélection de l'aménagement de compensation *ex situ*. La complexité de réalisation, les accès, les coûts de construction, le délai de réalisation, la tenure des terres, l'acceptabilité sociale ainsi que l'engagement des partenaires sont autant de facteurs qui déterminent la sélection des projets. De plus, il apparaît préférable de travailler sur un seul site qui permet de compenser toutes les superficies d'empiétement que de combiner plusieurs sites plus petits.

Afin de compenser les superficies résiduelles, Hydro-Québec propose un portefeuille de projets de compensation *ex situ* (voir le tableau 12-3). Chacun de ces projets est décrit en fonction des critères mentionnés précédemment. L'annexe I dans le volume 2 présente sous forme de tableau une analyse de chacun des projets proposés, en fonction des objectifs de compensation et des différents éléments évoqués précédemment.

À la suite de cette analyse, les projets qui offrent le plus grand potentiel sont l'aménagement d'un herbier face au parc de la Commune à Varennes, l'aménagement du Grand Ruisseau à Terrebonne et, enfin, l'aménagement du secteur Louis-Bisson à Laval. Ces propositions d'aménagements compensatoires pourront être explorées plus en détail en fonction de leur appréciation par les différentes parties prenantes.

Tableau 12-3 : Portefeuille de projets potentiels pour la compensation *ex situ*

Identifiant	Type de projet	Superficie d'aménagement potentielle [a]	Résumé des enjeux et faisabilité
Herbier face au parc de la Commune, à Varennes	Connecter les herbiers fragmentés pour former un herbier continu le long du littoral.	Plus de 50 000 m^2	Projet à fort potentiel pour recréer un herbier aquatique dans les secteurs où ce dernier n'est pas présent, qui pourrait avoir un impact considérable sur la faune aquatique locale. Excellente collaboration de la part de la Ville de Varennes. Études complémentaires requises.
Grand Ruisseau, à Terrebonne	Passe migratoire Frayère printanière en plaine inondable Herbier aquatique Habitat d'alevinage et d'alimentation en eau calme peu profonde	Environ 20 000 m^2	Projet à fort potentiel selon le MELCCFP, qui permettrait de compenser avantageusement les pertes d'habitat. Bonne connaissance des travaux et du délai de réalisation. Études complémentaires requises.
Secteur Louis-Bisson, à Laval	Habitat d'eau calme peu profonde Site de fraie en eau calme Herbier aquatique Amélioration de la connectivité entre le milieu humide et la rivière des Prairies	Secteur complet : 300 000 m^2 Secteur sud-ouest : 60 000 m^2	Très fort potentiel sur le plan biologique. Délai de réalisation incertain compte tenu du nombre d'acteurs qui pourraient être impliqués dans ce projet. Délai et coût élevé de la décontamination à effectuer. Le secteur sud-ouest de la zone pourrait avoir un lien hydrique avec les secteurs contaminés ; des caractérisations de sols seraient requises avant la décision de continuer avec un aménagement à cet endroit. Le secteur ouest appartenant à Hydro-Québec (sous les pylônes) pourrait être aménagé plus rapidement.
Île Mathieu, rivière des Mille Îles, à Laval	Revoir l'entrée d'eau à l'amont et sous le pont de la rue de l'île-Mathieu pour assurer une meilleure communication. Assurer un écoulement dans le bras de la rivière des Mille Îles entre les îles Mathieu et Jésus en creusant par endroits. Réaménagement des herbiers aquatiques et des habitats diversifiés pour la faune aquatique et semi-aquatique.	Environ 20 000 m^2	Projet qui pourrait s'intégrer dans celui de la création d'un parc de conservation métropolitain le long de la rivière des Mille Îles amorcé par la Ville de Laval et neuf autres Municipalités. Projet très intéressant en termes de gain en habitat, mais dont l'avancement et les études requises ne sont pas connus. Les enjeux les plus importants sont en lien avec l'accès pour réaliser les travaux ainsi que l'accès des résidents à l'île durant les travaux.

Tableau 12-3 : Portefeuille de projets potentiels pour la compensation *ex situ* *(suite)*

Identifiant	Type de projet	Superficie d'aménagement potentielle [a]	Résumé des enjeux et faisabilité
Rivière Beaudette, épis déflecteurs, à Rivière-Beaudette et Saint-Télesphore	Selon le projet proposé par le COBAVER-VS (2021) : • 12 épis déflecteurs • Longueur totale de 13 pi • 100 premiers mètres en amont de la confluence • 200 premiers mètres en aval de la confluence • Ajout de placettes de frayère multispécifique	Environ 4 000 m^2	Projet pertinent pour améliorer l'habitat du poisson, promu par le COBAVER-VS, mais qui nécessite des études supplémentaires.
Rivière Rigaud, exutoire en rive gauche, à Rigaud	Reconnexion ou amélioration de la connexion des fossés, des lits d'écoulement potentiels ou des zones plus humides avec la rivière. Création d'un milieu humide ou d'un herbier aquatique connecté à la rivière Rigaud.	Plus de 10 000 m^2	Projet ayant un bon potentiel, mais qui doit être exploré davantage sur le plan administratif avec les propriétaires avant l'élaboration d'un concept.
Ruisseau du Bas de la Rivière (ancienne sablière inondée Réal Lauzon), à Rigaud	Création d'herbiers aquatiques dans l'ancienne sablière inondée.	Plus de 6 000 m^2	Projet ayant un bon potentiel, mais qui doit être exploré davantage sur le plan administratif avec les propriétaires avant l'élaboration d'un concept.
Ruisseau à Charette, à Rigaud et Pointe-Fortune : • Ancienne carrière inondée (de Grilli) • Ancienne carrière remblayée • Ponceau problématique	Ancienne carrière inondée : aménagement de grands herbiers aquatiques et de marais émergents à l'entrée et à la sortie du ruisseau à Charette, dans le bassin principal, dans les autres bassins, où il y a des remblais. Ancienne carrière remblayée : reconnexion avec le ruisseau à Charette. Création d'herbier aquatique et de marais émergents. Ponceau problématique : redimensionnement du ponceau et amélioration de l'habitat du poisson en amont et en aval de ce dernier.	Ancienne carrière inondée : plus de 10 000 m^2 Ancienne carrière remblayée : plus de 5 000 m^2 Ponceau problématique : environ 2 500 m^2	Projet ayant un bon potentiel, mais qui doit être exploré davantage sur le plan administratif avec les propriétaires avant l'élaboration d'un concept.

a. Il s'agit des superficies d'aménagement potentielles à chacun des sites. La superficie avérée de compensation sera précisée à l'étape de conception du projet et selon les besoins réels de compensation.

12.3 Compensation *in situ* de la rive

Comme il a été mentionné précédemment, ce sont 371 m^2 de rives qui seront perdues de façon permanente dans le contexte du projet. La conception même du remblai en paliers offre la possibilité de compenser ces pertes par un aménagement *in situ.* En effet, la végétalisation du remblai au-dessus du niveau 17,15 m (niveau maximal d'exploitation de la centrale de la Rivière-des-Prairies) permettra de naturaliser la rive, qui sera désormais déplacée au-delà du mur de soutènement, vers la rivière des Prairies. Les habitats qui seront désormais disponibles en rive permettront d'améliorer la diversité en comparaison avec ce que l'on trouve actuellement à l'échelle des secteurs.

D'après les plans conçus pour chacun des secteurs, la possibilité de compenser les empiétements en rive s'établit à 2 921 m^2, ce qui est nettement supérieur aux pertes estimées dans le contexte du projet.

Par conséquent, Hydro-Québec ne devrait pas avoir à se prémunir contre l'éventualité de devoir compenser financièrement les pertes en rive.

13 Développement durable et adaptation aux changements climatiques

13.1 Développement durable

Selon la définition de la *Loi sur le développement durable* du Québec, adoptée en avril 2006, le développement durable « s'entend d'un développement qui répond aux besoins essentiels du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ». S'appuyant sur une vision à long terme, les trois objectifs de cette loi sont de maintenir l'intégrité de l'environnement, d'assurer l'équité sociale et de viser l'efficience économique.

Dans la société actuelle, l'électricité constitue un bien essentiel, qui contribue directement à la qualité de vie et à la sécurité des personnes. Il importe donc de mettre en place les moyens de production nécessaires pour assurer la satisfaction des besoins en électricité des générations actuelles, et ce, sans compromettre ni les ressources en énergie ni la qualité de l'environnement des générations futures. Dans ce contexte, le choix de s'approvisionner en hydroélectricité a été privilégié au Québec, car celle-ci est une source d'énergie renouvelable et peu émettrice de gaz à effet de serre (GES). De même, l'application des principes de développement durable à toutes les étapes de la planification et de la réalisation des projets hydroélectriques est aujourd'hui un impératif.

Engagée dans la protection de l'environnement sous l'angle du développement durable depuis plus de 30 ans, Hydro-Québec fait figure de précurseur dans ce domaine. La société d'État a adhéré au concept de « développement durable » dès 1989, à la suite des travaux de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'ONU de 1987. La mise en œuvre de cet engagement est formalisée en particulier dans les politiques Notre environnement et Notre rôle social. Dans sa politique Notre environnement, Hydro-Québec s'engage notamment à privilégier l'hydroélectricité, d'autres sources d'énergie renouvelables ainsi que l'efficacité énergétique pour combler les besoins de ses clients. De plus, conformément à la *Loi sur le développement durable*, Hydro-Québec a publié son plus récent plan de développement durable (2020-2024). Rappelons que la société d'État a rendu public son premier plan d'action de développement durable dès 2009.

Chaque année, Hydro-Québec établit un rapport de ses performances, selon les principes et les cibles définis par son Plan de développement durable en vigueur. En 2015, en parallèle de la signature de l'Accord de Paris sur le climat, « tout premier accord mondial juridiquement contraignant sur le changement climatique », une liste de 17 objectifs de développement durable (ODD) a été adoptée par les États membres de l'ONU, dont le Canada. Depuis l'actualisation en mars 2018 de la *Loi sur la qualité*

de l'environnement (LQE) du Québec, le *Plan de développement durable 2020-2024* d'Hydro-Québec se veut encore plus ambitieux dans la volonté et l'engagement de l'entreprise à investir des efforts en matière de développement durable (Hydro-Québec, 2020b). Ce plan s'appuie directement sur les ODD et se structure en trois catégories : la gouvernance, la communauté (« contribuer au développement socioéconomique du Québec tout en améliorant l'acceptabilité sociale de nos activités ») et l'environnement (« devenir un leader en environnement »). Dans la foulée de son dernier plan de développement durable, Hydro-Québec publiait son *Rapport sur le développement durable 2021* (Hydro-Québec, 2022b).

Pour l'ensemble de ses projets, trois conditions de base guident toujours Hydro-Québec : ils doivent être économiquement rentables, acceptables sur le plan environnemental et accueillis favorablement par les collectivités locales. Cette approche concorde avec celles du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Les sections qui suivent présentent l'information permettant de juger de la performance du présent projet au regard du développement durable.

13.1.1 Efficience économique

Hydro-Québec a élaboré le projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard selon une vision globale du développement, laquelle se veut également optimale sur le plan économique. Ainsi, le choix de la technologie retenue et des méthodes de construction a tenu compte à la fois des exigences réglementaires et des coûts engendrés afin de permettre à l'ouvrage technique de remplir ses fonctions selon une durée de vie utile optimale tout en répondant aux besoins actuels et futurs.

13.1.2 Maintien de l'intégrité de l'environnement

Connaissance approfondie du milieu d'accueil

Pour élaborer le projet de réfection du mur de soutènement, Hydro-Québec s'est fondée sur les connaissances acquises auprès des intervenants du milieu d'accueil et sur le terrain depuis 2009, avec une mise à jour des données à partir de 2017. L'entreprise a réalisé diverses études relatives aux impacts des ouvrages projetés sur les milieux physique, biologique et humain (voir les chapitres 5 et 9). Par ailleurs, des rencontres répétées avec les utilisateurs, les acteurs et les gestionnaires du milieu ont permis d'enrichir les résultats de ces études.

Milieu physique

Les études du milieu physique ont permis de mettre en évidence certains éléments qui peuvent s'avérer contraignants pour la réfection d'un mur de soutènement. Parmi ceux-ci figurent la topographie du terrain, la bathymétrie de la rivière des Prairies,

ou encore la nature des sols et des sédiments. Ces données ont conduit à proposer un concept d'aménagement et des méthodes de construction qui sont appropriés au regard des contraintes physiques du milieu. La connaissance du milieu physique permet de mieux intégrer le mur de soutènement, tout en évitant le plus possible les milieux sensibles. Si nécessaire, Hydro-Québec appliquera des mesures d'atténuation particulières afin de protéger les composantes du milieu physique jugées sensibles.

Milieu biologique

Les inventaires du milieu biologique, qui ont été particulièrement détaillés pour le milieu hydrique, le poisson et son habitat, ont joué un rôle primordial dans la conception d'un projet de moindre impact. Par ailleurs, des inventaires fauniques portant sur les espèces de poissons en situation précaire, sur les mulettes, sur l'herpétofaune et sur la végétation aquatique et terrestre (en particulier les arbres) ont également contribué à acquérir des connaissances sur les habitats d'intérêt, à évaluer l'impact du projet sur ces habitats et à définir des mesures d'atténuation.

Milieu humain

Pour ce qui est du milieu humain, l'affectation et l'utilisation actuelle et future du territoire, les aspects visuels et patrimoniaux, de même que les conditions socio-économiques dans l'arrondissement concerné par le projet ont été documentés par une recherche approfondie. Celle-ci incluait notamment des documents produits par diverses organisations gouvernementales, les sites Web de l'arrondissement, d'organismes et d'entreprises concernés par le projet, de même que de nombreuses bases de données géomatiques. Des entrevues menées auprès de plusieurs acteurs des secteurs touchés par le projet ont également permis d'amasser des informations sur l'utilisation actuelle des rives de la rivière des Prairies. Ces entrevues ont aussi permis de recueillir les préoccupations des collectivités à l'égard du projet.

Plusieurs activités d'information et de consultation ont également été menées auprès des membres de la communauté de l'arrondissement touché afin de décrire l'utilisation actuelle du territoire et de recueillir les attentes et les préoccupations des participants concernant la réfection du mur de soutènement. La communauté mohawk de Kahnawake a également été rencontrée à quelques reprises au cours de l'élaboration du projet afin de récolter les questions et préoccupations de ses membres.

Principales modifications du milieu

Le principal impact du projet de réfection du mur de soutènement est lié au renforcement du mur actuel par la mise en place d'un enrochement en paliers pendant la phase construction. Comme l'enrochement sera déposé sur le fond de la rivière des Prairies, la plupart des impacts sur le milieu biophysique seront liés à l'empiétement causé par l'enrochement.

Les effets sur le milieu biologique sont prévisibles et sont basés sur la connaissance du milieu et sur les enseignements tirés des projets passés. Le changement le plus notable a trait aux modifications permanentes et temporaires du milieu hydrique et des habitats de la faune ichtyenne découlant des travaux de mise en place de l'enrochement dans la rivière des Prairies. Hydro-Québec déterminera des méthodes de construction appropriées afin de protéger les milieux sensibles ou particulièrement propices au poisson.

Quant aux effets sur le milieu humain, ils sont associés à la présence permanente des nouveaux enrochements, lesquels modifieront le paysage visuel du secteur. Ressortie des activités de consultation menées, cette préoccupation a conduit Hydro-Québec à adopter une variante de projet d'enrochement en paliers. Cette variante assure une meilleure harmonisation de l'ouvrage avec le milieu récepteur, tout en améliorant les aspects visuels et l'accès à la rivière des Prairies, particulièrement dans le secteur du parc Louis-Hébert.

13.1.3 Équité sociale

L'équité sociale est une priorité pour Hydro-Québec. À cet effet, l'entreprise a mis en œuvre un programme de consultation axé sur l'information et sur la consultation des publics concernés par le projet. Ce programme visait à informer les publics touchés et à connaître les préoccupations du milieu en vue d'optimiser le projet et d'en réduire les impacts.

Divers moyens de communication ont été mis en œuvre pour atteindre les objectifs visés et rejoindre l'ensemble des publics cibles : consultation en ligne, rencontres ciblées, correspondance, communiqués de presse, site Web du projet, sondage, rencontres individuelles avec les propriétaires et les administrateurs touchés, activités de type portes ouvertes et consultation publique. Ces moyens sont décrits en détail au chapitre 4. Hydro-Québec a ainsi démontré sa volonté d'agir en concertation avec le milieu, ce qui s'est traduit par une modification à la conception du projet pour faciliter son intégration dans le milieu.

13.2 Adaptation aux changements climatiques

Comme il est exigé dans la directive, une étude de résilience aux changements climatiques des ouvrages projetés a été réalisée spécifiquement pour le projet (Englobe, 2023), conformément au guide recommandé. Au total, 29 interactions potentielles entre les principaux aléas hydroclimatiques pouvant influer sur le site et les principales catégories de composantes du projet ont été sélectionnées, et l'analyse a mené à l'attribution d'un score de risque pour chacune de ces interactions. Il se dégage d'abord de cette étude que les efforts déployés pour optimiser la résilience du projet face aux changements climatiques sont adéquats.

Par la suite, les principaux impacts des changements climatiques sur le mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard ont été déterminés. Ils sont surtout associés aux risques climatiques suivants :

- la possibilité d'une augmentation de la crue maximale probable (CMP) ;
- la sensibilité des habitats construits aux aléas.

13.2.1 Possibilité d'une augmentation de la crue maximale probable

Une grande incertitude existe quant à l'évolution future des crues extrêmes dans la rivière des Prairies. Le mur de soutènement projeté est résilient face à la valeur de la CMP établie pour le climat du passé récent, soit 5 614 m^3/s, mais la marge de manœuvre est très limitée face à une éventuelle augmentation de la CMP dans le futur, hypothèse qui ne peut être écartée sur la base de l'information scientifique disponible.

Un ordre de grandeur convenable pour appréhender l'évolution future de la CMP dans le cadre de l'étude de résilience aux changements climatiques est de +3,8 à +5,6 % (sur la base de projections réalisées pour d'autres bassins versants de l'est du Canada), alors que le mur de soutènement projeté est jugé stable et capable de contenir les débordements jusqu'à une augmentation de +6,6 %, en l'absence de vagues et d'embâcles (estimation fournie par Hydro-Québec).

Deux mesures d'adaptation sont proposées pour favoriser l'adaptation du mur de soutènement projeté, dans le contexte où l'information scientifique disponible ne permet pas d'écarter l'hypothèse d'une augmentation future de la CMP de printemps :

- Effectuer un exercice de modélisation hydrologique sur la base d'un ensemble de projections climatiques pour le bassin versant de la rivière des Outaouais (température, précipitations, neige, humidité des sols, etc.), afin de pouvoir cerner un ensemble de possibilités pour la future CMP de printemps et la future CMP d'été-automne de la rivière des Outaouais et, par extension, de la rivière des Prairies. Il s'agit de la meilleure façon de déterminer une probabilité de franchissement de seuil pour la future CMP.
- Considérant que les résultats d'un tel exercice de modélisation hydrologique se feraient à une échelle débordant largement la zone d'étude du mur de soutènement et ne seront pas disponibles avant le début des travaux de réfection du mur (secteurs non prioritaires), s'assurer de continuer le processus d'évaluation de la sécurité des aménagements hydraulique en place à Hydro-Québec. Ces évaluations comprennent notamment une mise à jour des données observées pour le calcul des événements extrêmes ainsi qu'une occasion d'intégrer les avancées de la science des changements climatiques sur les crues extrêmes.

Dans le cadre de la conception actuelle pour la réfection des secteurs dits non prioritaires (objet de la présente évaluation), la crête du mur de soutènement après réfection sera à 18,40 m, alors qu'elle était auparavant à 18,30 m. Cela accroît déjà quelque peu la résilience de l'ouvrage. Rappelons également que la présence, en aval, de la centrale de la Rivière-des-Prairies et des ouvrages régulateurs permet de réguler les débits et les niveaux d'eau.

13.2.2 Sensibilité des habitats construits aux aléas

Dans le contexte de l'étude, un intérêt marqué a aussi été porté aux habitats compensatoires du poisson et de la tortue, qui seront aménagés à même le remblai en paliers. En effet, les aléas climatiques les plus susceptibles d'entraîner des répercussions sur ces habitats sont associés au climat plus chaud, à la chaleur extrême, aux vents forts, à la glace flottante, aux embâcles ainsi qu'à l'englacement.

Habitat du poisson

En ce qui a trait à l'habitat du poisson, des herbiers aquatiques seront aménagés. La résilience des plantes et des poissons qui fréquenteront les aménagements est essentiellement tributaire des conditions suivantes :

- La sélection d'espèces de plantes indigènes (vallisnéries, élodées et potamots), qui les rend bien adaptées aux conditions hydroclimatiques du Québec. Il s'agit de plantes communes et naturellement résilientes à une vaste gamme de conditions naturelles (crues, canicules, cycles de gel-dégel, conditions changeantes de niveau d'eau en rivière).
- La profondeur d'eau des fosses de plantation (herbiers), dictée par la forte turbidité des eaux de la rivière des Prairies. Comme la profondeur idéale de plantation est évaluée à environ 50 cm et ne pourrait excéder environ 1 m, il n'est pas ou peu envisageable de modifier la profondeur des fosses de plantation pour favoriser la fraîcheur de l'eau en période de canicule.
- La température relativement chaude de l'eau de la rivière des Prairies pendant la période estivale, caractérisée par des courants faibles. Compte tenu de ce facteur, combiné à la présence des pierres requises pour les aménagements, il est possible que les eaux dans les herbiers aquatiques soient plus chaudes de quelques dixièmes de degré Celsius qu'ailleurs dans la rivière en période de canicule.
- La vulnérabilité des plantes est plus élevée au cours des premières années suivant leur plantation, mais comme on sera alors plus près des conditions climatiques du moment présent, la hausse anticipée des températures estivales dans les différents scénarios climatiques est moins susceptible de se manifester pendant cette période.
- Les poissons ne seront pas confinés dans les herbiers en raison de la connexion hydraulique des fosses de plantation au reste de la rivière des Prairies. Cette mobilité exclut toutefois certains stades de développement (œufs et larves) survenant à la suite de la reproduction printanière ayant lieu entre avril et juin, pendant lesquels une forte canicule pourrait causer une mortalité massive. Les espèces visées pour la

conception des habitats (cyprins, espèces phytolithophiles) sont des espèces généralistes adaptées aux eaux chaudes. Comme elles ne sont pas endémiques à la rivière des Prairies ni à statut particulier, un éventuel épisode de mortalité massive résultant d'une canicule ne ferait pas disparaître l'espèce.
- Le potentiel d'endommagement des sous-composantes des herbiers (substrat argilo-limoneux, substrat de cailloux et de pierres concassées) est jugé faible et la sensibilité de l'herbier est jugée faible face aux vagues causées par les vents forts, et modérée face aux glaces flottantes et à l'englacement. Il est jugé peu probable qu'un événement impliquant l'un de ces aléas détruise l'entièreté des herbiers : des parties demeureraient accessibles aux poissons, et d'éventuels dommages pourraient être rapidement réparés.

Les mesures d'adaptation suivantes sont proposées pour pallier la hausse des températures dans les herbiers aménagés comme habitat du poisson :

- Vérifier que les espèces végétales sélectionnées pour l'herbier ont actuellement des aires de répartition géographique qui incluent des climats plus chauds que celui du sud du Québec, afin d'étayer plus formellement l'hypothèse d'un bon niveau de résilience face au climat futur.
- S'assurer que les espèces de poisson présentes disposent d'habitats et de refuges thermiques ailleurs dans la rivière des Prairies, afin qu'une éventuelle mortalité massive dans l'habitat aménagé ait une chance d'être compensée par une recolonisation à partir d'autres habitats.
- Réduire au minimum l'aire des surfaces minéralisées (non végétalisées) afin de réduire le flux thermique du matériau environnant vers l'herbier.

Hydro-Québec considère également que les arbustes des plantations terrestres pourront faire de l'ombre sur les plantations aquatiques. Elle juge toutefois que cet effet d'ombrage pourrait être limité en raison du courant qui est faible. Par ailleurs, Hydro-Québec procédera à un suivi de l'intégrité physique des herbiers aquatiques ainsi que de leur fonction d'habitat du poisson sur une période de cinq ans suivant la mise en place des aménagements.

Habitat de la tortue

Dans certaines sections de l'aménagement, des pierres plates seront placées à tous les 20 m pour offrir des plateformes de lézardage aux tortues. La résilience de cet habitat aux changements climatiques est dictée par les considérations suivantes :

- Les espèces de tortues visées sont celles qui habitent déjà la rivière des Prairies (tortue géographique, tortue serpentine, tortue peinte). Avec un climat plus chaud et plus d'événements de chaleur extrême, il est possible que le besoin de lézardage de ces espèces diminue, du moins au plus fort de l'été.

- Le risque que les pierres plates deviennent inhospitalières sous l'effet de la chaleur et du soleil est jugé faible. Les pierres seront choisies de manière à imiter le plus possible les plateformes naturelles, et les vagues devraient fréquemment mouiller ces pierres, limitant ainsi leur échauffement.
- Il existe d'autres plateformes de lézardage dans la rivière des Prairies que celles qui seront aménagées dans le contexte du projet, si bien que le déplacement ou la fracturation éventuelle de certaines pierres résultant de certains aléas ne devraient pas compromettre sensiblement la possibilité de régulation thermique des tortues.

Aucune mesure d'adaptation n'est proposée spécifiquement pour l'habitat de la tortue, car aucun risque modéré ou élevé n'a été déterminé dans le contexte de l'étude de résilience aux changements climatiques (Englobe, 2023).

13.3 Émissions de GES

13.3.1 Sources, puits et réservoirs de GES

Pour ce projet, les émissions de GES dans l'atmosphère proviendront principalement des émissions dues aux gaz d'échappement de la machinerie qui sera utilisée lors des travaux. Dans une moindre mesure, il y aura perte de stocks (réservoirs) de carbone en raison de l'abattage de quelques arbres matures. Par ailleurs, l'ajout de superficies végétalisées constituera un nouveau puits de carbone (voir le tableau 13-1).

Tableau 13-1 : Principales activités influant sur le bilan des GES du projet

Activité	Effet sur le bilan des GES du projet	Source, puits ou réservoir
Aménagement du site	Émissions liées à la circulation de camions lourds et légers pour le transport de matériaux (remblais et déblais)	Nouvelle source
	Émissions liées à l'utilisation de machinerie pour la préparation du site et pour la mise en place du remblai et des paliers	Nouvelle source
Coupe d'arbres	Émissions de GES équivalentes à la perte de stocks de carbone	Perte de réservoir
Création de nouvelles superficies végétalisées	Potentiel de séquestration de CO_2 des nouvelles superficies végétalisées	Nouveau puits

Au cours de la vie utile du mur de soutènement (phase exploitation), les activités d'entretien et de maintenance engendreront aussi sporadiquement l'utilisation de machinerie et de véhicules. Les émissions liées à ces activités de base de l'entreprise sont exclues de la présence quantification.

13.3.2 Émissions de GES liées à l'aménagement du site

Lors de l'aménagement du site, les émissions de GES dans l'atmosphère proviendront principalement des gaz d'échappement de la machinerie utilisée pour le transport des remblais et déblais, ainsi qu'au chantier même pour la préparation du site et la mise en place du remblai et des paliers.

L'estimation des émissions de GES pour cette phase a été réalisée sur la base d'hypothèses de consommation de combustibles fossiles (essence et diesel). Elle s'appuie sur deux variables : le nombre d'heures estimées pour le transport ou l'utilisation d'équipements consommant du carburant et la consommation horaire de carburant par équipement.

13.3.2.1 Transport de remblais et déblais

L'estimation des émissions de GES associées aux activités de transport de remblais et déblais repose d'abord sur l'estimation des heures de camionnage prévues (voir le tableau 13-2).

Tableau 13-2 : Estimation des heures nécessaires pour le transport de remblais et déblais

Secteur	Nombre de jours	Nombre de camions par jour	Nombre d'heures par jour	Nombre total d'heures de camionnage
Perré – Classe 3				
Église de La Visitation	30	63	9	17 010
Résidence Ignace-Bourget	73	63	9	41 391
Parc Louis-Hébert	105	63	9	59 535
Perré – Classe 4				
Église de La Visitation	5	15	9	675
Résidence Ignace-Bourget	17	25	9	3 825
Parc Louis-Hébert	27	25	9	6 075
Total des heures de camionnage				**128 511**

Ensuite, les heures de camionnage estimatives sont combinées à la consommation horaire d'un camion-benne à 12 roues afin d'établir la consommation totale de carburant pour cette activité.

Enfin, les facteurs d'émissions pour le diesel de l'annexe 6 de la 2e partie du *Rapport d'inventaire national 1990-2020 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada*, ainsi que les pouvoirs de réchauffement planétaire (PRP) retenus par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC, 4e rapport) sont appliqués au volume de carburant consommé.

Pour l'activité de transport de remblais et déblais, la consommation de combustibles fossiles est estimée à 5 848 536 L pour la durée totale du projet. Par conséquent, la combustion de ce volume émettra environ 15 961 t éq. CO_2 dans l'atmosphère (voir le tableau 13-3).

Tableau 13-3 : Heures de camionnage, consommation de carburant et émissions de GES attribuables au transport de remblais et déblais

Équipement	Total des heures estimées (h)	Consommation de carburant (L)	Émissions de GES (t éq. CO_2)
Camion-benne à 12 roues (diesel)	128 511	5 846 536	15 961

13.3.2.2 Préparation du site et mise en place du remblai et des paliers

L'estimation des émissions de GES associées aux activités de préparation du site et de mise en place du remblai et des paliers s'appuie sur l'estimation des heures d'utilisation de la machinerie et des équipements, couplée à leur consommation type, afin d'établir le volume de carburant consommé. Par la suite, les facteurs d'émissions appropriés de l'annexe 6 de la 2e partie du *Rapport d'inventaire national 1990-2020 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada*, ainsi que les PRP retenus par le GIEC (4e rapport) sont appliqués au volume de carburant consommé.

Ainsi, il est estimé que les équipements motorisés utilisés pour la préparation du site et pour la mise en place du remblai et des paliers consommeront 1 144 491 L de combustibles fossiles. La combustion de ce volume de carburant émettra dans l'atmosphère un total estimé de 3 080 t éq. CO_2 sur la durée totale de réalisation du projet (voir le tableau 13-4).

Tableau 13-4 : Heures de travail, consommation de carburant et émissions de GES attribuables à la préparation du site et à la mise en place du remblai et des paliers

Équipement	Total des heures (h)	Consommation carburant (L)	Émissions de GES (t éq. CO_2)
Camionnette 1 tonne 4x4	4 015	36 132	84
Pelle hydraulique sur chenilles 2,10 m^3 CAT 345B	5 688	165 015	444
Pelle hydraulique sur chenilles 2,80 m^3 CAT 365C	5 688	233 866	629
Chargeuse sur pneus 1,84 m^3 CAT 924G	2 007	26 128	70
Chargeuse sur pneus 5,7 m^3 CAT 980H	2 007	63 864	172
Camion articulé 27,4 TM 4x4 CAT D30-D	6 022	171 710	469
Camion vrac 16 roues 5 essieux 22 TM (MTQ_Regions 1@7,10)	6 022	90 331	247
Bouteur sur chenilles CAT D4-C 58 kW (78 HP)	1 673	14 471	39
Bouteur sur chenilles CAT D6-H 123 kW (165 HP)	1 673	27 605	74
Rouleau compresseur statique tandem 9,1 @ 12,7 TM	502	5 995	16
Rouleau compresseur statique à pneus 27 @ 32 TM	502	6 678	18
Niveleuse à châssis articulé 110 kW	100	2 666	7
Camion-citerne 11 600 à 23 000 L	1 673	182 740	499
Camion-citerne 23 000 L	1 338	20 074	55
Remorque fardier surbaissé 75 TM	335	0	0
Camion à plateforme et grue 23,6 TM Manitex 26101C	1 171	41 003	110
Grue hydraulique autom. 20,0 TM 4x4 Terex CD 222	669	14 727	40
Compresseur 185 pi^3/min 87,3 L/s	1 338	10 639	29
Génératrice 35 à 45 kW	1 338	11 322	29
Chaloupe 18 pi (5,5 m) aluminium avec moteur 20 HP (14,9 kW)	2 007	4 465	10
Total	**45 768**	**1 129 431**	**3 041**

13.3.2.3 Émissions de GES liées à la perte de stocks de carbone

Les travaux de réfection nécessiteront le dégagement de chemins d'accès et d'aires de chantier. Ainsi, on estime qu'il faudra abattre environ 40 arbres pour donner accès aux diverses parties du chantier.

Pour estimer les émissions de GES attribuables à l'abattage de ces arbres, une adaptation de l'équation fournie par le *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* du MELCCFP (2022), basée sur l'approche méthodologique des *Lignes directrices pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre* (GIEC, 2006) a été utilisée.

Selon l'équation 1 ci-après et les valeurs du tableau 13-5, ce sont 81 t CO_2 qui seraient émises à la suite du dégagement des chemins d'accès. Cette valeur est toutefois prudente, car le bois d'œuvre sera possiblement récupéré.

Émissions de CO_2 attribuables à la perte de stocks de carbone (équation 1) :

$$\textit{Émissions de GES (tonnes de } CO_2\textit{)} = TmsT \times CC \times 44/12$$

où :

TmsT : tonnes de biomasse aérienne et souterraine anhydre (matière sèche)
CC : teneur en carbone du bois (tonnes de carbone par tonne de matière sèche)
44/12 : ratio de la masse moléculaire du dioxyde de carbone (CO_2) sur la masse moléculaire du carbone (C)

Tableau 13-5 : Valeurs et références des paramètres de l'équation 1

Paramètre	Valeur	Description	Source des données
TmsT	46,99	Biomasse anhydre totale (t)	Fichier d'inventaire : 003B_cm_vep_arbres_sept2024_MT_TableToExcel Calculateur de la biomasse, Service canadien des forêts
CC	0,47	Teneur en carbone de la biomasse	*Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre – Volume 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres* (tableau 4.3)
44/12	3,6667	Ratio poids moléculaire du CO_2 sur C	Valeur de référence

13.3.2.4 Perte de capacité de séquestration de CO_2

Comme il a été mentionné précédemment, l'abattage de 40 arbres serait potentiellement nécessaire pour donner accès aux diverses parties du chantier. Ces arbres abattus seront remplacés autant que possible par des spécimens d'espèces comparables, de calibre similaire à maturité et replantés sur le site ou à proximité. Par conséquent, la perte de capacité de séquestration de CO_2 est jugée nulle.

13.3.2.5 Addition de superficies végétalisées

La variante avec remblai en paliers retenue permet l'addition de superficies végétalisées par des arbustes et des herbacées. Bien que le choix des espèces ne soit pas établi à ce stade du projet, celles nécessitant peu ou pas d'entretien seront favorisées. Pour estimer cette nouvelle capacité à séquestrer du CO_2, l'équation fournie par le *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* du MELCCFP (2022) a été adaptée et utilisée.

Selon l'équation 2 ci-après et les valeurs des tableaux 13-6 et 13-7, cette nouvelle capacité de séquestrer du CO_2 obtenue par l'addition de superficies végétalisées est évaluée à 23 t CO_2.

Potentiel de séquestration de CO_2 des nouvelles superficies végétalisées (équation 2) :

$$Potentiel\ de\ séquestration = NH \times CBA_t \times CC \times 44/12 \times Nb\ d'années$$

où :

NH : nombre d'hectares végétalisés
CBA_t : taux annuel de croissance de la biomasse non ligneuse totale
CC : teneur en carbone du bois (tonnes de carbone par tonne de matière sèche)
44/12 : ratio de la masse moléculaire du dioxyde de carbone (CO_2) par rapport à la masse moléculaire du carbone (C)
Nb d'années : nombre d'années théorique

Tableau 13-6 : Valeurs et références des paramètres de l'équation 2 pour les arbustes et les plantes grimpantes

Paramètre	Valeur	Description	Source des données
NH	0,0585	Nouvelles superficies végétalisées (ha)	Hypothèse de superficie – Tableau d'aménagements compensatoires et riverains (janvier 2024)
CBA_t	2,9	Taux annuel de croissance de la biomasse non ligneuse totale (souterraine et aérienne) (t MS/ha)	*Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre – Volume 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres*. Chapitre. 8 (tableau 8)
Nb d'années	5	Nombre d'années théorique	Hypothèse du nombre d'années moyen pour l'atteinte de la croissance maximale, après laquelle s'établit un cycle pertes/gains
CC	0,47	Teneur en carbone de la biomasse	*Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre – Volume 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres*. Chapitre 4 (tableau 4.3)
44/12	3,6667	Ratio poids moléculaire du CO_2 sur C	Valeur de référence

Tableau 13-7 : Valeurs et références des paramètres de l'équation 2 pour les herbacées

Paramètre	Valeur	Description	Source des données
NH	0,3017	Nouvelles superficies végétalisées (ha)	Hypothèse de superficie – Tableau d'aménagements compensatoires et riverains (janvier 2024)
CBA_t	13,6	Taux annuel de croissance de la biomasse non ligneuse totale (souterraine et aérienne) (t MS/ha)	*Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre – Volume 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres*. Chapitre 8 (tableau 8.1)
Nb d'années	3	Nombre d'années théorique	Hypothèse du nombre d'années moyen pour l'atteinte de la croissance maximale, après laquelle s'établit un cycle pertes/gains
CC	0,47	Teneur en carbone de la biomasse	*Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre – Volume 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres*. Chapitre 4 (tableau 4.3)
44/12	3,6667	Ratio poids moléculaire du CO_2 sur C	Valeur de référence

13.3.3 Bilan des émissions de GES

L'estimation des heures d'utilisation de la machinerie prévues pour la réalisation du projet, ainsi que l'analyse de l'impact du projet sur les puits et les réservoirs de carbone du milieu naturel, ont permis de quantifier les émissions de GES pour le projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, qui totalisent 19 122 t éq. CO_2. Quant au potentiel de séquestration de CO_2 dû à l'addition de superficies végétalisées, il est de 23 t éq. CO_2. Par conséquent, le bilan net des émissions de GES du projet est évalué à 19 099 t éq. CO_2 (voir le tableau 13-8).

Tableau 13-8 : Bilan net des émissions de GES du projet de réfection du mur de soutènement

Activité	Source d'émission	Émissions de GES (t éq. CO_2)
Aménagement du site	Transport de remblais et déblais	15 961
	Préparation du site et mise en place du remblai et des paliers	3 080
Coupe d'arbres	Émissions de GES équivalentes à la perte de stocks de carbone	81
	Perte de capacité de séquestration du CO_2	0
Création de nouvelles superficies végétalisées	Potentiel de séquestration de CO_2 des nouvelles superficies végétalisées	−23
Bilan net des émissions de GES		**19 099**

14 Bilan environnemental du projet

14.1 Justification du projet

Le projet vise la réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard sur une longueur totale d'environ 730 m. Construit en 1929, le mur fait partie de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies et a une fonction de soutien et de protection de la berge et contre l'inondation.

Alors que des travaux prioritaires de mise aux normes étaient réalisés en 2018-2019 dans trois secteurs du mur jugés à risque de rupture, ce nouveau projet permettra de réaliser la réfection des autres secteurs, dont les structures sont vieillissantes et présentent des signes de détérioration.

Considéré comme un ouvrage de retenue des eaux, le projet apportera les correctifs requis afin de rétablir le niveau de sécurité du mur de soutènement, en conformité à la *Loi sur la sécurité des barrages* et au *Règlement sur la sécurité des barrages* et dans le respect de l'exposé des correctifs approuvé par le MELCCFP.

14.2 Milieu d'accueil du projet et description des travaux

Milieu d'accueil du projet

Le projet est situé en milieu urbain dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville de l'agglomération de Montréal. Longeant la rivière des Prairies, il s'insère dans un quartier typiquement résidentiel et institutionnel, caractérisé notamment par la présence de résidences et de services pour personnes âgées. Le quartier est apprécié pour sa tranquillité et par la présence d'espaces publics, de pistes cyclables, d'accès aux rives de la rivière des Prairies ainsi que de sites patrimoniaux, qui contribuent à la qualité de vie.

La zone d'étude comprend les trois secteurs où sont prévus les travaux :

- le secteur du parc Louis-Hébert, qui comprend également une résidence unifamiliale, deux multiplex et la résidence des Frères de Saint-Gabriel ;
- le secteur de la résidence Ignace-Bourget, qui inclut aussi un CHSLD et des résidences pour personnes âgées ;
- le secteur de l'église de La Visitation.

Les travaux seront effectués dans le milieu hydrique et toucheront les trois secteurs sur une longueur totale de 730 m. Dans ces secteurs, le tronçon de la rivière des Prairies est plutôt rectiligne, en retrait du chenal principal de la rivière et compris dans une baie d'eau calme à la hauteur du parc Louis-Hébert. Les habitats aquatiques sont caractérisés

par une eau turbide et des pentes abruptes qui limitent le développement de la végétation aquatique en bordure du mur de soutènement existant. Plusieurs espèces de poissons et de mulettes ont été observées dans les secteurs des travaux.

Description des travaux

L'aire de chantier principale sera située dans le parc Louis-Hébert, alors que deux aires de chantier secondaires seront aménagées sur la propriété des Frères de Saint-Gabriel et à l'extrémité de la rue du Fort-Lorette. Des accès vers la rivière devront également être aménagés. Pour ce faire, il sera nécessaire de procéder à l'abattage, à l'élagage et à la protection de certains arbres.

Les matériaux granulaires requis pour aménager le remblai en paliers (p. ex. pierres concassées, enrochements de divers calibres, terre végétale et gabions) seront acheminés aux sites par des camions-bennes qui circuleront dans les accès désignés afin de rejoindre les aires de chantier. Les travaux en milieu hydrique débuteront avec la mise en place de l'enrochement temporaire (remblai de surcharge) afin de consolider les sédiments en place. Préalablement, des rideaux de confinement auront été mis en place afin de limiter la dispersion de matières en suspension hors de l'enceinte des travaux. Lorsque la période de surcharge sera terminée, l'enrochement temporaire sera arasé et profilé pour accueillir le remblai final et permanent.

Les remblais permanents seront ajustés selon la configuration du mur existant ainsi que la nature des sédiments en place. Ils tiendront également compte du profil naturel des terrains. Un remblai stabilisateur constitué d'enrochement et recouvert d'un perré de protection contre les vagues et les glaces sera aménagé en rivière. Près des rives, des rangs de gabions seront installés afin de créer un palier où un substrat de terre végétale accueillera des aménagements riverains incluant la plantation de végétaux indigènes. Dans certains secteurs, des fosses aquatiques seront également aménagées pour compenser les pertes d'habitat du poisson.

Entre 2027 et 2029, les travaux s'étaleront selon les secteurs sur quelques semaines par année, à l'été et à l'automne (août à décembre). À la fin des travaux, la remise en état du site sera effectuée. Quant au coût du projet, il est estimé à 86 M$.

14.3 Impacts résiduels du projet structurés par enjeux

Au terme de l'analyse des interactions entre les composantes du milieu, les composantes du projet et les préoccupations soulevées à l'égard du projet, quatre enjeux de projet été déterminés :

- la protection du milieu hydrique ;
- le maintien de la qualité de vie ;
- la conciliation des usages ;
- le maintien de la qualité du paysage.

Pour chacun de ces enjeux, des composantes valorisées de l'environnement (CVE) ont été sélectionnées pour l'évaluation des impacts, qui est résumée ci-après.

Protection du milieu hydrique

De manière générale, le projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard a été élaboré de manière à prendre en compte les répercussions des travaux en eau et de la présence de l'ouvrage à long terme sur le milieu hydrique. De ce fait, le projet a été conçu dans un souci de protection à long terme du milieu hydrique et, conséquemment, il n'aurait pas d'impact significatif sur les CVE retenues, soit les berges, la qualité de l'eau, les sédiments, la végétation aquatique, le poisson et son habitat, les mulettes et l'herpétofaune. Pour l'ensemble de ces CVE, l'impact résiduel est jugé d'importance mineure à moyenne.

Les principaux impacts évalués pour qualifier l'impact sur l'enjeu de protection du milieu hydrique sur les CVE du milieu hydrique sont liés aux travaux requis pour installer les aires de chantier ainsi que les remblais temporaires (surcharge) et permanents dans la rivière des Prairies. En effet, ces travaux entraîneront notamment des perturbations temporaires sur la qualité de l'eau par l'augmentation des matières en suspension, une modification des berges des secteurs où sont prévus les interventions ainsi qu'un empiétement permanent découlant de la mise en place des remblais.

Bien que les remblais seront positionnés dans les secteurs de la rivière des Prairies comportant peu d'habitats sensibles pour le poisson, quelques herbiers aquatiques et des habitats aquatiques supportant des espèces de mulettes et de poissons seront perdus lors de l'aménagement des remblais en paliers. Ces habitats sont notamment utilisés comme aire d'alevinage pour plusieurs espèces de petits poissons (p. ex. cyprins). Ainsi, les empiétements permanents sont évalués à 10 630 m^2. Toutefois, la mise en place de remblai en paliers végétalisé aura un impact de nature plutôt positive en phase exploitation en raison de l'aspect plus naturel des berges, mais également de la présence d'aménagements compensatoires pour le poisson à même l'ouvrage. Par ailleurs, de nombreuses mesures d'atténuation courantes et particulières seront appliquées pendant les travaux, ce qui permet de qualifier l'importance des impacts résiduels de mineure à moyenne selon les CVE retenues. Enfin, les empiétements permanents sur le milieu hydrique seront compensés afin de respecter le principe d'aucune perte nette d'habitat du poisson.

C'est surtout pendant la phase construction que les répercussions sur le milieu hydrique se feront le plus sentir, particulièrement lors de la mise en place des remblais temporaires (surcharge) et permanents, en raison de l'augmentation des matières en suspension (MES) dans l'eau. À cet égard, Hydro-Québec dispose de plusieurs clauses environnementales normalisées et d'un guide de bonnes pratiques en environnement dont l'efficacité a été éprouvée pour limiter les répercussions sur les composantes qui peuvent altérer la qualité de l'eau. Outre les faibles vitesses de courant caractéristiques

des secteurs visés par les travaux, l'installation de rideaux de confinement permettra de limiter la dispersion des MES plus en aval dans la rivière des Prairies. Un suivi est également prévu pour s'assurer de l'efficacité des mesures qui seront mises en place.

Les empiétements (tous types confondus) sur l'habitat du poisson, bien que totalisant 17 617 m^2, ne touchent que 7,3 % d'habitats sensibles (1 278 m^2). Ces derniers correspondent à cinq petits herbiers de vallisnérie d'Amérique, plante commune des plans d'eau du Québec, qui sont uniquement utilisés comme habitats d'alevinage par les petites espèces de poissons (cyprins). Hydro-Québec s'engage d'ailleurs à compenser la totalité des empiétements permanents totalisant 10 630 m^2 sur l'habitat du poisson, dont une partie (698 m^2) sera compensée à même le remblai permanent.

Par ailleurs, la réalisation du projet n'aura pas d'incidence notable sur la biodiversité associée au milieu hydrique de la rivière des Prairies, que ce soit pour les poissons, les mulettes, les tortues et les couleuvres. Plusieurs mesures de relocalisation sont d'ailleurs prévues avant les travaux pour limiter la mortalité d'individus associés à la circulation ou à l'altération temporaire de la qualité de l'eau dans l'enceinte des travaux.

La mise en place d'un remblai permanent du côté rivière du mur existant permet d'éviter les travaux d'excavation dans le lit de la rivière, mais également de confiner à long terme les sédiments contaminés qui ont été décelés au droit des secteurs.

Enfin, la création de nouveaux habitats riverains et aquatiques à même le remblai en paliers conférera à la berge un caractère plus naturel dans ce tronçon de la rivière des Prairies, ce qui pourrait être favorable, à long terme, à certains groupes fauniques, dont les poissons, les tortues, les couleuvres et les amphibiens.

Maintien de la qualité de vie

De manière générale, le projet a été conçu de manière à tenir compte des répercussions de nuisances sur la qualité de vie des résidents et des principaux utilisateurs de la zone d'étude. En considérant les mesures d'atténuation courantes et particulières prévues par Hydro-Québec, la qualité de vie des résidents et des utilisateurs du territoire sera maintenue pendant les travaux, et pourrait même s'améliorer en phase exploitation. Selon les CVE retenues pour cet enjeu (environnement sonore, santé et sécurité), les impacts résiduels sont jugés d'importance mineure à moyenne.

La quiétude du quartier dans lequel s'insère la zone d'étude est fortement valorisée en raison de l'environnement naturel et bâti, qui contribue à fournir une qualité de vie recherchée par la population. On y trouve également une proportion appréciable de personnes vulnérables du fait, notamment, de la présence de RPA et d'un CHSLD. Cette population, par ses caractéristiques sociales ou économiques, est plus sujette à subir les impacts psychosociaux d'un projet de développement. Pendant la phase construction, les travaux perturberont la tranquillité caractéristique de la zone d'étude, notamment en engendrant des nuisances sur la population qui sont associées au bruit, aux poussières et à la circulation ainsi qu'à la coupe d'arbres.

Selon les résultats des modélisations sonores, des dépassements des limites sonores établies par le MELCCFP sont à prévoir à proximité du chantier durant les travaux. Pour réduire au minimum les nuisances sonores, Hydro-Québec propose une série de mesures, dont la mise en œuvre par l'entrepreneur d'un programme de gestion du bruit signé par un ingénieur acousticien, la sélection d'équipements intégrant des mesures d'atténuation sonore, l'utilisation d'alarmes de recul à intensité variable ainsi que l'exécution des travaux du lundi au vendredi, entre 7 h et 19 h. À ces mesures s'ajoutent des mesures visant à informer les résidents et la population de l'avancement des travaux ainsi qu'à recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers.

Quant à l'augmentation de la circulation du trafic lourd sur le réseau routier, estimée entre 5 et 14 camions par heure, elle fragilisera la sécurité en perturbant les habitudes de déplacement des résidents et des autres utilisateurs de la zone d'étude, surtout à proximité du parc Louis-Hébert. Afin de limiter ces nuisances, Hydro-Québec a prévu de mettre en place un plan de circulation des véhicules lourds, qui aura été élaboré en collaboration avec l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et la Ville de Montréal de manière tenir compte de l'ensemble des chantiers qui pourraient se dérouler à proximité. Ce plan intégrera également des mesures pour assurer la sécurité des cyclistes, des automobilistes et des piétons qui circuleront à proximité des secteurs visés par les travaux, notamment par des modifications aux itinéraires empruntés par le trafic lourd ou la mise en place de signaleurs.

Enfin, l'abattage et l'élagage d'arbres matures aux endroits prévus pour accéder aux aires de chantier auront des impacts sur la qualité de vie des résidents et des utilisateurs de la zone d'étude. En effet, ces arbres contribuent à la quiétude du secteur et créent des îlots de fraîcheur. Hydro-Québec a consenti les efforts nécessaires pour limiter au strict nécessaire la coupe d'arbres dans chacun des secteurs, ce qui équivaut à 40 arbres (ou 31 souches). Afin de compenser les pertes d'arbres, Hydro-Québec a prévu, en collaboration avec la Ville de Montréal et les propriétaires touchés, de procéder à un reboisement équivalant à la totalité des arbres coupés.

Conciliation des usages

Le projet s'insère dans une zone d'étude où la dynamique est notamment liée au développement et à la mise en valeur des berges. Dans ce contexte, le projet aura un impact positif sur l'aménagement du territoire en raison d'une conception améliorée des ouvrages où les rives végétalisées auront une configuration plus naturelle et seront plus accessibles en raison de l'absence de clôture, dans le parc Louis-Hébert notamment. Avec l'amélioration de l'accès aux rives et à la rivière, le projet s'accorde ainsi avec la vision de développement urbain de la Ville de Montréal en ce qui concerne la mise en valeur des berges.

En ce qui a trait à l'utilisation du territoire, l'ensemble des composantes du projet pourrait toutefois perturber temporairement les usages en place durant la construction. De même, les résidents des propriétés dont les terrains sont touchés par les travaux

pourraient être dérangés en raison de leur proximité. L'usage de leur terrain pourrait aussi être modifié. Pendant les travaux, les résidents et les usagers des résidences et CHSLD pourraient ainsi éprouver des nuisances dans leurs déplacements. En effet, la pression exercée sur le réseau routier et l'accroissement de la circulation pourraient endommager la chaussée et perturber la circulation locale. Ainsi, les activités récréatives, très valorisées dans le quartier, seront perturbées et les accès aux berges de la rivière des Prairies seront limités, et fermés dans le cas du parc Louis-Hébert, pour la durée des travaux.

Par contre, en phase exploitation, les résidents et les usagers profiteront d'une conception améliorée des ouvrages et d'un réaménagement des ouvrages prioritaires réalisés en 2018-2019 et de la placette de Fort-Lorette, ce qui contribuera à favoriser les usages du milieu.

Enfin, malgré le fort potentiel archéologique et la haute valeur patrimoniale de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet, les activités liées aux travaux de construction sont peu susceptibles de générer des impacts sur des vestiges archéologiques étant donné l'absence de travaux d'excavation en milieu terrestre. Si l'accès à certains sites pouvait être restreint pendant les travaux, la nouvelle conception des ouvrages et les aménagements prévus auront pour effet d'améliorer les infrastructures et les espaces de vie des berges de la rivière des Prairies.

Maintien de la qualité du paysage

En phase construction, la qualité du paysage sera altérée, tout particulièrement par la coupe d'arbres matures requise ainsi que par la présence des aires de chantier et de la machinerie pour la durée des travaux. La perte de végétation urbaine par la coupe d'arbres sera observée dans les trois secteurs visés, alors que certains arbres proches de la berge devront être abattus afin de permettre l'accès aux tronçons où les travaux seront exécutés. Quant aux nuisances visuelles temporaires liées à la présence des aires de chantier et de la machinerie, elles seront perceptibles à la fois par les résidents et les observateurs de passage en raison de leur proximité avec les axes de circulation terrestres (rues, piste cyclable) et par les observateurs se trouvant sur la rivière (navigation de plaisance).

En phase exploitation, la présence des ouvrages modifiera le paysage de manière permanente dans les trois secteurs. La conception des enrochements avec une rive végétalisée dans sa partie haute contribuera à modifier de manière permanente l'environnement visuel en créant un nouveau lien avec la rivière. En effet, les aménagements riverains et aquatiques et les plantations donneront un caractère plus naturel aux rives tout en conservant des percées visuelles, tout particulièrement dans le parc Louis-Hébert où la clôture actuellement présente sera presque entièrement retirée.

Bien qu'un certain nombre d'arbres doivent être coupés pour la réalisation des travaux, l'empreinte du projet aura un impact global positif dans la zone d'étude. En effet, la réfection d'un mur de soutènement vertical en fin de vie utile en faveur d'un ouvrage ouvert sur la rivière permettra de préserver les vues sur celle-ci, voire de les améliorer sur une portion significative de la zone d'étude. Avec l'ajout de diverses mesures d'atténuation et de compensation, les nouveaux ouvrages s'intégreront dans le milieu récepteur et offriront un nouvel environnement visuel davantage harmonieux, tant en rive qu'à partir de la rivière.

La compensation des pertes d'arbres matures par le reboisement de certaines parties de la zone d'étude, notamment dans le parc Louis-Hébert, permettra de rétablir le paysage boisé, fortement valorisé en milieu urbain.

14.4 Programme de surveillance et de suivi environnementaux

Un programme de surveillance environnementale sera mis en place afin d'assurer l'application rigoureuse de la réglementation, des clauses environnementales normalisées et des divers engagements pris par Hydro-Québec pendant les travaux. De plus, certaines mesures d'atténuation particulières et de compensation feront l'objet d'un suivi visant à évaluer leur efficacité.

Pendant la phase construction, Hydro-Québec prévoit les activités de suivi suivantes :

- le suivi de la qualité de l'eau durant la réalisation des travaux de réfection, particulièrement lors de la mise en place des matériaux dans l'eau, afin de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation proposées ;
- le suivi du programme de capture et de relocalisation des couleuvres avant et pendant les travaux de réfection ;
- le suivi de la relocalisation des mulettes avant les travaux de réfection.

Pendant la phase exploitation et entretien, Hydro-Québec s'engage à réaliser les suivis environnementaux suivants :

- un programme de suivi de l'efficacité des mesures de compensation pour l'habitat du poisson ;
- un programme de suivi des aménagements pour s'assurer du succès de reprise des végétaux et procéder à leur remplacement, s'il y a lieu.

14.5 Compensation

Hydro-Québec propose des compensations pour les empiétements permanents sur le milieu hydrique engendrés par les travaux de réfection du mur de soutènement, qui totalisent respectivement 10 630 m^2 (en littoral) et 371 m^2 (en rive). Les trois approches de compensation visées par Hydro-Québec sont la compensation *in situ* (à même le site des travaux ou à proximité), la compensation *ex situ* (à l'extérieur du site des travaux) et, s'il y a lieu, la compensation financière.

La compensation *in situ* consiste à aménager des herbiers aquatiques sur le remblai en paliers, là où la configuration de l'ouvrage et les conditions hydrauliques le permettent. Ainsi, des herbiers sont intégrés au remblai sous la forme de fosses à quelques endroits le long des trois secteurs visés par les travaux. Par ce projet de compensation, Hydro-Québec permet de recréer 698 m^2 d'habitats en milieu hydrique. Afin de compenser les superficies résiduelles (9 932 m^2), Hydro-Québec propose plutôt un portefeuille de projets de compensation *ex situ*.

Quant à la compensation des empiétements permanents en rive, la conception même du remblai en paliers offre la possibilité de compenser ces pertes par un aménagement *in situ.* En effet, la végétalisation du remblai au-dessus du niveau 17,15 m, soit au-delà du niveau maximal d'exploitation de la centrale de la Rivière-des-Prairies, permettra de naturaliser la rive, qui sera désormais déplacée au-delà du mur de soutènement, vers la rivière. Les habitats qui seront désormais disponibles en rive permettront d'améliorer la diversité en comparaison de ce que l'on trouve actuellement à l'échelle des secteurs visés. Par conséquent, Hydro-Québec ne devrait pas avoir à se prémunir contre l'éventualité de devoir compenser financièrement les pertes en rive.

14.6 Conclusion du bilan environnemental

À long terme, et avec l'intégration d'aménagements riverains et aquatiques, les efforts de renaturalisation des rives et la remise en état des aires de chantier permettront de redonner à la rivière, dans la zone des travaux, un aspect à la fois plus naturel ainsi qu'une structure et des fonctions susceptibles de protéger les milieux hydriques et de contribuer au paysage, à la qualité de vie et aux usages des résidents et des usagers de la zone d'étude.

15 Bibliographie

Archéotec. 2018. *Étude de potentiel archéologique. Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard*. Rapport de recherches.

Arkéos. 2018. *Inventaire archéologique 2017 – Site archéologique de Fort Lorette 12 375, rue du fort Lorette – Site BjFj-184*. Rapport soumis à la Ville de Montréal et au ministère de la Culture et des Communications du Québec.

Arkéos. 1995. *Interventions archéologiques, boulevard Gouin, Montréal (Sault-au-Récollet), 1994*. Projet CSEVM 852. S02387.

Asselin, J. 2016. *L'effet des enrochements sur l'utilisation de l'espace par les communautés de poissons dans les Basses-Terres du Saint-Laurent.* Mémoire de maîtrise. Université de Montréal.

Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ). 2017. *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.

Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ) et ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP). 2023. *Extraction en octobre 2023 pour la zone d'étude*. Données vectorielles fournies par Hydro-Québec.

Beaulieu, M. 2021. *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés.* Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Québec, mai 2021. 326 p. [En ligne] [www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf] (août 2024).

Bérubé, M. 2007. « Cumulative effects assessments at Hydro-Québec: What have we learned? » *Impact Assessment and Project Appraisal*. 25:2. p. 101-109, DOI : 10.3152/146155107X197913.

Biron, P., G. Choné, J. Asselin, W. Massey, N. Bergeron, D. Boisclair et M. Lapointe. 2016. *Impacts des enrochements dans les cours d'eau sur les habitats aquatiques dans le cadre de projets d'infrastructures routières.* Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, Direction des inventaires et du Plan métropolitain, projet R726.1, 2016.

Bradbury, C., M.M. Roberge et C.K. Minns. 1999. « Life History Characteristics of Freshwater Fishes Occuring in Newfoundland and Labrador, with Major Emphasis on Lake Habitat Characteristics ». In *Can. MS Rep. Fish. Aquat. Sci*. 2485 : vii + 150 p.

Canards Illimités Canada (CIC) et ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC). 2020. *Cartographie détaillée des milieux humides des secteurs habités du sud du Québec – Données du projet global.* Données géographiques. [ArcMap, ESRI Canada], Québec.

Caux, P.Y., D.R.J. Moore et D. MacDonald. 1997. *Ambient water quality criteria for turbidity, suspended and benthic sediments in British Columbia: Technical appendix.* Prepared for British Columbia Ministry of Environment, Lands and Parks, Water Quality Branch, Victoria, BC.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2023. *Extraction en août 2023 des données fauniques pour la zone d'étude.* Données vectorielles fournies par Hydro-Québec.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2021. *Extractions du système de données pour le territoire de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval* – Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec. 4 p. et 9 annexes.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2020. *Extraction en décembre 2020 pour la zone d'étude des données floristiques*. Données vectorielles fournies par Hydro-Québec.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2017. *Extractions du système de données pour le territoire de Montréal.* Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec.

Centre Saint-Laurent. 1999. *La contribution des activités agricoles à la détérioration du Saint-Laurent.* Environnement Canada, 16 p.

Chapman, D. et E. Knudsen, 1980. « Channelization and livestock impacts on salmonid habitat and biomass in western Washington ». *Transactions of the American Fisheries Society*, Vol. 109, Issue 4, p. 357-363.

Clarke, A.H. 1981. *Les mollusques d'eau douce du Canada*. Ottawa, Éditions Musée national des sciences naturelles, Musées nationaux du Canada. 447 p.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2012. *Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*), au Canada.* Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, 140 p.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2011. *Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur l'obovarie olivâtre (*Obovaria olivaria*) au Canada.* Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, xi + 52 p.

Conseil régional de l'environnement (CRE) de Laval. Sans date. *Rivière des Prairies*. [En ligne] [www.credelaval.qc.ca/fr/ruisseaux-et-plans-deau-details/riviere-des-prairies] (août 2024).

Craig, A.J. et A.V. Zale. 2001. *Effects of bank stabilization structures on fish and their habitat – A literature review.* Boseman, Montana, US Geological Survey, Washington Department of Ecology and Montana State University.

Desroches, J.-F. et I. Picard. 2013. *Poissons d'eau douce du Québec et des Maritimes*. Waterloo, éditions Michel Quintin. 472 p.

Direction régionale de santé publique (DRSP) et Agence de la santé et des services sociaux (ASSS) de Montréal. 2021. *État de situation sur la santé des Montréalais et des déterminants – 2021.* [En ligne] [emis.santemontreal.qc.ca/fileadmin/emis/Sant%C3%A9_des_Montr%C3%A9alais/Portrait_global/PortraitsCIUSSS2018/4_Portrait_CN_2021.pdf] (janvier 2022).

Englobe. 2023. *Étude de résilience aux changements climatiques – Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard.* Rapport sectoriel.

Englobe. 2022a. *Résultats d'enquêtes et d'entrevues. Études du milieu humain. Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard*. Rapport sectoriel.

Englobe. 2022b. *Aménagement de la Rivière-des-Prairies − Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard – Inventaires du milieu aquatique et suivi de l'aménagement du secteur de l'école Sophie-Barat.* Préparé par I. Lefebvre, S. Roy et F. Burton pour Hydro-Québec. 36 p. et 7 annexes.

Englobe. 2022c. *Portrait socio-démographique et économique. Études du milieu humain. Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard*. Rapport sectoriel.

Englobe. 2021. *Aménagement de la Rivière-des-Prairies – Réhabilitation du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard – Inventaire du milieu aquatique.* Préparé par I. Lefebvre et F. Burton pour Hydro-Québec. 32 p. et 7 annexes.

Englobe. 2020. *Aménagement de la Rivière-des-Prairies − Réhabilitation du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard – Évaluation environnementale de site Phase 1.* Préparé par O. Loko pour Hydro-Québec. 38 p. et 5 annexes.

Englobe. 2019*. Caractérisation environnementale sur glace – Centrale de la Rivière-des-Prairies – Étude d'avant-projet – Mur de soutènement en rive droite du barrage Simon-Sicard (Secteurs non prioritaires).* Préparé par J. Thérien. et I. Lefebvre. Pour Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés. 21 p. et 4 annexes.

Englobe. 2018a. *Aménagement de la Rivière-des-Prairies – Réhabilitation du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard – Inventaires du milieu aquatique*. Préparé par I. Lefebvre et F. Burton. Rapport présenté à Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés. 25 pages et annexes.

Englobe. 2018b. *Caractérisation environnementale sommaire des sols – Travaux de réhabilitation du MSRD du barrage Simon-Sicard. Campagne d'investigations géologiques et géotechniques 2017.* Référence nº 025-P-0014484-0-01-001-HG-R-0001-00, 26 janvier 2018.

Englobe. 2018c. *Réhabilitation du mur de soutènement en rive droite du barrage Simon-Sicard – Inventaires du milieu terrestre.* Préparé par I. Lefebvre et F. Burton. Pour Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés. 29 p. et 4 annexes.

Englobe. 2018d*. Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard –Inventaire pour la détection de tortues*. Préparé par I. Lefebvre et F. Burton. Rapport présenté à Hydro-Québec. 13 pages et annexes.

Étude des populations d'oiseaux du Québec (EPOQ). 2017. *Extraction des données.* [En ligne] [quebecoiseaux.org] (septembre 2017).

Fabianek, F. 2008. *Facteurs déterminant la répartition et l'abondance des chauves-souris dans les espaces verts de l'île de Montréal à différentes échelles spatiales*. 48 p. et annexes.

Fischenich, J.C. 2003. *Effects of riprap on riverine and riparian ecosystems.* ERDC/EL TR-03-4, Vicksburg, MS, US Army Engineer Research and Development Center.

Fluvio. 2024. *Barrage Simon-Sicard – Plan de compensation pour l'habitat du poisson. Étude hydraulique – Impact des aménagements sur le potentiel d'accumulation des débris.* 44 p et annexes.

Garland, R., K. Tiffan, D. Rondorf et L. Clark. 2002. *«* Comparison of sub-yearling fall Chinnok salmon's use of riprap revetments and unaltered habitats in Lake Wallula of the Columbia River ». *North American Journal of Fisheries Management*, vol. 22, p. 1283-1289.

Gendron, M. et F. Burton. 2003. *Aménagement hydroélectrique de la Péribonka – Étude du milieu aquatique – Rapport sectoriel 2001-2002.* Rapport produit par Environnement Illimité Inc. pour Hydro-Québec. 192 p., 12 annexes et 5 cartes.

Gidley, C., D. Scarnecchia et J. Hansen. 2012. « Fish community structure associated with stabilized and unstabilized shoreline habitats, Cœur d'Alene River, Idaho, USA ». *River Research and Applications*, vol. 28, p. 554-566.

Gouvernement du Québec. 2023. *Liste des espèces fauniques.* [En ligne] [www.quebec.ca/ agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques] (août 2023).

G.R.E.B.E. inc. 2009. *Inventaire quinquennal de l'avifaune des parcs-nature.* Présenté à la Direction des Grands Parcs et de la nature en ville. Division de la gestion des grands parcs. 100 p. et annexes.

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). 2006. *Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre*. Vol. 4 : Agriculture, foresterie et autres affectations des terres. [En ligne] [www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/french/vol4.html] juillet 2023).

Hegmann, G., C. Cocklin, R. Creasey, S. Dupuis, A. Kennedy, L. Kingsley, W. Ross, H. Spaling et D. Stalker. 1999. *Évaluation des effets cumulatifs.* Guide du praticien rédigé par AXYS Environmental consulting Ltd. et le Groupe de travail sur l'évaluation des effets cumulatifs, à l'intention de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. Hull (Québec).

Hydro-Québec. 2022a. *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction et réfection d'aménagements hydroélectriques*. Pag. mult.

Hydro-Québec. 2022b. *Rapport sur le développement durable 2021*. [En ligne] [hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/rapport-developpement-durable-2021.pdf].

Hydro-Québec, 2020a. *Centrale de la Rivière-des-Prairies. Rapport sectoriel : Avant-projet mur de soutènement rive droite (MSDR) du barrage Simon-Sicard. Aspects hydrauliques et géotechniques* (RA-2020-0017-02). Révision en octobre 2020. Direction – Ingénierie de production. Conception des aménagements de production, hydraulique et géotechnique. 66 p.

Hydro-Québec, 2020b *Plan de développement durable 2020-2024.* [En ligne] [hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/plan-developpement-durable-2020-2024.pdf].

Hydro-Québec. 2019. *Avis de projet pour le Projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard (dossier 3211-02-317-1)*. 12 p.

Hydro-Québec. 2018. *Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard – Évaluation environnementale.* Préparé par Englobe corp. et Hydro-Québec. 79 p. et 7 annexes.

Institut de recherche et de développement agroenvironnement (IRDA). 2008. *Les régions physiographiques du Québec.* 2020-02-04 [En ligne] [irda.blob.core.windows.net/media/3052/carte1_r%C3%A9gions-physiographiques.pdf] (février 2020).

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Sans date. *Déterminants de la santé. Pourquoi agir sur les déterminants de la santé?* [En ligne] [www.inspq.qc.ca/printpdf/book/export/html/6330] (août 2024).

Kimball, L. et G. Kindolf. 2002. *Analysis of Channel Geomorphology and Habitat Forming Processes for Feasability Assessment of Rip-rap Removal.* Muir Woods National Monument, Mill Valley, California, Berkely, CA, University of California. 90 p.

Knudsen, E.E. et S.J. Dilley. 1987. « Effects of riprap bank reinforcement on juvenile salmonids in four western Washington streams ». *North American Journal of Fisheries Management*, vol. 7, p. 351-356.

Lefebvre, I., M. Simoneau et F. Burton. 2017. *Réhabilitation du mur de soutènement en rive droite au barrage Simon-Sicard – Inventaires du milieu aquatique*. Préparé pour Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés par Englobe. 25 p. et annexes.

Lessard, R. 2017. *Parc-nature de l'Île-de-la-Visitation – Mise en contexte.* Direction générale adjointe – Qualité de vie. Services des grands parcs, du verdissement et du mont Royal. 8 p.

Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation du Québec (MAMH). 2022. *Portrait provincial en aménagement du territoire (PPAT)*.

Ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCC). 2018. *Répertoire du patrimoine culturel du Québec*. [En ligne] [www.patrimoineculturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=93558&type=bien#.WyPHy1VKi70] (février 2018).

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP). 2022. *Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec*. [En ligne] [mffp.gouv.qc.ca/nos-publications/zones-vegetation-domaines-bioclimatiques/] (mars 2023).

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP). 2021a. *BDMQ_R16_202110421.* Direction de l'expertise sur la faune aquatique.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP). 2021b. *Liste des espèces désignées comme menacées ou vulnérables au Québec.* [En ligne] [mffp.gouv.qc.ca/la-faune/especes/liste-especes-vulnrables/] (février 2021).

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP). 2018. *Unités de paysage régional*. [En ligne] [geoegl.msp.gouv.qc.ca/igo/mffpecofor/] (août 2024).

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC). 2021. *Banque de données sur la qualité du milieu aquatique (BQMA).* Québec, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC). 2019a. *Directive pour le Projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard par Hydro-Québec*. Émise le 9 juillet 2019. Dossier 3211-02-317. 52 p.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC). 2019b. *Compilation des enjeux soumis dans le cadre de la consultation sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder. Projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard par Hydro-Québec.* Dossier 3211-02-317. 24 p.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP). 2024. *Indice de la qualité bactériologique et physicochimique.* [En ligne] [www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/suivi_mil-aqua/indice-qualite-bacteriologique-physicochimique.htm] (août 2024).

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP). 2023. *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux*. Édition 2023. 25 p.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP). 2022. *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre*. 114 p.

NatureServe. 2021. *NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life.* Web application. NatureServe, Arlington, VA [En ligne] [explorer.natureserve.org] (février 2021).

Parcours Gouin. 2022. *Carte du Parcours Gouin*. [En ligne] [parcoursgouin.ca/carte-parcours-gouin/] (octobre 2023).

Peters, R., B. Missildine et D. Low. 1998. *Seasonal fish densities near river banks stabilized with various stabilization methods. First Year Report of the Flood Technical Assistance Project.* Lacey, Washington, U.S. Fish and Wildlife Service, North Pacific Coast Ecoregion. Western Washington Office, Aquatic Resources Division, 39 p.

Portt, C.B., G. Coker et C.K. Minns. 1999. *Riverine Habitat Characteristics of Fishes of the Great Lakes Watershed.* Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences. No. 2481. vi + 62 p.

Quigley, J.T. et J. Harper. 2004. *Streambank protection with rip-rap: an evaluation of the effects on fish and fish habitat.* Vancouver, British-Colombia. Fisheries and Oceans Canada. Habitat and Enhancement Branch. 92 p.

SNC-Lavalin. 2019. *Campagne d'investigations géologiques et géotechniques 2019. Caractérisation environnementale des sols et des sédiments.* Travaux de réhabilitation du MSRD du barrage Simon-Sicard : Secteur de l'étude d'avant-projet. Référence nº 15451-16002 AT011, 20 décembre 2019.

Société de transport de Montréal (STM). 1997-2022. *Henri-Bourassa*. [En ligne] [www.stm.info/fr/infos/reseaux/metro/henri-bourassa] (octobre 2023).

St-Jean, A. 2016. *Inventaire comparatif des chiroptères de l'île de Montréal 2006 – 2015*. Université du Québec à Montréal, Département des Sciences biologiques. 19 p.

Ville de Laval. 2024. *Qualité de l'eau des rivières.* [En ligne] [www.laval.ca/Pages/Fr/Citoyens/qualite-eau-des-rivieres.aspx] (août 2024).

Ville de Montréal. 2024a. *Carte du Réseau de suivi du milieu aquatique (RSMA).* [En ligne] [donnees.montreal.ca/showcase/carte-du-reseau-de-suivi-du-milieu-aquatique-rsma] (août 2024).

Ville de Montréal. 2024b. *Plan d'urbanisme et de mobilité (PUM) 2025.* [En ligne] [montreal.ca/articles/projet-de-plan-durbanisme-et-de-mobilite-2050-72130] (août 2024).

Ville de Montréal. 2024c. *Projet Fort-Lorette.* [En ligne] [www.realisonsmtl.ca/projetfortlorette] (août 2024).

Ville de Montréal. 2023. *Qualité de l'air à Montréal. Bilan environnemental 2022.* Service de l'environnement. 14 p.

Ville de Montréal. 2017. *Profil de district électoral. Sault-au-Récollet. Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville.* [En ligne] [ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/MTL_STATS_FR/MEDIA/DOCUMENTS/01_SAULT-AU-R%C9COLLET_V2.PDF] (février 2020).

Ville de Montréal. 2016. *Plan d'urbanisme.* [En ligne] [ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2761,3096652&_dad=portal&_schema=PORTAL] (février 2020).

Ville de Montréal. 2015. *Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Montréal.* [En ligne] [portail-m4s.s3.montreal.ca/pdf/vdm_schema_d_amenagement_et_de_developpement_de_laglomeration.pdf] (février 2020).

Ville de Montréal. 2001. *Règlement d'urbanisme de l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville*. [En ligne] [file:///C :/Users/marsfr/Downloads/R%C3%A8glement%20d'urbanisme%20de%20l'arrondissement%20Ahuntsic-Cartierville%20(01-274).pdf] (novembre 2022).

Ville de Montréal. Sans date. *La rivière des Prairies au cœur de l'histoire montréalaise*. Encyclopédie du MEM. [En ligne] [ville.montreal.qc.ca/memoiresdesmontrealais/la-riviere-des-prairies-au-coeur-de-lhistoire-montrealaise] (août 2024).

Weather Spark. Sans date. *Météo habituelle à Montréal*. 2021-02-04. [En ligne] [fr.weatherspark.com/y/25077/M%C3%A9t%C3%A9o-habituelle-%C3%A0-Montr%C3%A9al-Canada#:~:text=M%C3%A9t%C3%A9o%20habituelle%20%C3%A0%20 Montr%C3%A9al%20Canada,sup%C3%A9rieure%20%C3%A0%2030%20%C2%B0C] (février 2021).

White, K., J. Gerken, C. Paukert et A. Makinster. 2010. « Fish community structure in natural and engineered habitats in the Kansas River ». *River Research and Applications*, vol. 26, p. 797-805.

Yarnell, S.M., J.F. Mount et E.W. Larsen. 2006. « The influence of relative sediment supply on riverine habitat heterogeneity ». *Geomorphology*, vol. 80, no. 3-4, p. 310-324.

Cartes des milieux naturel et humain

Habitats sensibles

2	0 - 2 m - Substrat grossier Herbier aquatique > 25 %	Phytolithophile en eaux calmes et phytophile
3	0 - 2 m - Substrat grossier Herbier aquatique < 25 %	Lithophile en eaux calmes
4	0 - 2 m - Substrat fin Herbier aquatique > 25 %	Phytolithophile en eaux calmes et phytophile
6	2 - 5 m - Substrat grossier Herbier aquatique > 25 %	Phytolithophile en eaux calmes
8	2 - 5 m - Substrat fin Herbier aquatique > 25 %	Phytolithophile en eaux calmes
12	2 - 5 m - Substrat fin Herbier aquatique > 25 %	
13	0 -2 m - Substrat grossier Végétation aquatique < 25 %	Lithophile en eaux vives

Zone de fraie (MELCCFP Québec, 2023)

Habitats non sensibles

Habitat aquatique non sensible

*Données à diffusion restreinte non cartographiées.**

Espèces fauniques à statut (CDPNQ, 2023)

Habitat potentiel de la couleuvre brune

Habitat potentiel de la tortue géographique (*G. geographica*)

Martinet ramoneur (*C. pelagica*)

Observations d'herpétofaune (AARQ et MFFP, 2023; BORAQ, 2021)

Couleuvre brune (*S. dekayi*)

Espèces floristiques à statut (CDPNQ, 2020)

Érable noir

Noyer cendré

Type de rive

Enrochement

Mur de béton

Rive naturelle

Béton

Bathymétrie

Isobathe (profondeur en m)

Lieux d'intérêt communautaire (PPAT, 2022)

Écologique

Utilisation du sol

Grand espace vert

Limite

Municipalité

Composantes du projet

Zone d'étude

Mur de soutènement

Section du mur à l'étude

Ouvrage d'enrochement réalisé

Autre

Sens de l'écoulement

* *Afin de protéger les données à diffusion restreinte et de respecter les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments ne sont pas représentés sur la carte, mais ont été pris en compte dans l'analyse.*

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Milieu naturel

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ), 2023
Bathymétrie, Englobe, 2021
BGAP, Hydro-Québec, décembre 2022
BORAQ, MFFP Québec, 2021
Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), MELCCFP Québec, 2023
Parcs et espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, 2022
Portrait provincial en aménagement du territoire (PPAT), MAMH Québec, février 2022
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Zone de fraie, MELCCFP Québec, 2023
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eicAf1_cm_181_mnaturel_241206.mxd

0 43 86 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte A
Feuillet 1

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Habitats sensibles

2	0 - 2 m - Substrat grossier Herbier aquatique > 25 %	Phytolithophile en eaux calmes et phytophile
3	0 - 2 m - Substrat grossier Herbier aquatique < 25 %	Lithophile en eaux calmes
4	0 - 2 m - Substrat fin Herbier aquatique > 25 %	Phytolithophile en eaux calmes et phytophile
6	2 - 5 m - Substrat grossier Herbier aquatique > 25 %	Phytolithophile en eaux calmes
8	2 - 5 m - Substrat fin Herbier aquatique > 25 %	Phytolithophile en eaux calmes
12	2 - 5 m - Substrat fin Herbier aquatique > 25 %	
13	0 -2 m - Substrat grossier Végétation aquatique < 25 %	Lithophile en eaux vives

Zone de fraie (MELCCFP Québec, 2023)

Habitats non sensibles

Habitat aquatique non sensible

*Données à diffusion restreinte non cartographiées.**

Espèces fauniques à statut (CDPNQ, 2023)

Habitat potentiel de la couleuvre brune

Habitat potentiel de la tortue géographique (*G. geographica*)

Martinet ramoneur (*C. pelagica*)

Observations d'herpétofaune (AARQ et MFFP, 2023; BORAQ, 2021)

Couleuvre brune (*S. dekayi*)

Espèces floristiques à statut (CDPNQ, 2020)

Érable noir

Noyer cendré

Type de rive

Enrochement

Mur de béton

Rive naturelle

Béton

Bathymétrie

Isobathe (profondeur en m)

Lieux d'intérêt communautaire (PPAT, 2022)

Écologique

Utilisation du sol

Grand espace vert

Limite

Municipalité

Composantes du projet

Zone d'étude

Mur de soutènement

Section du mur à l'étude

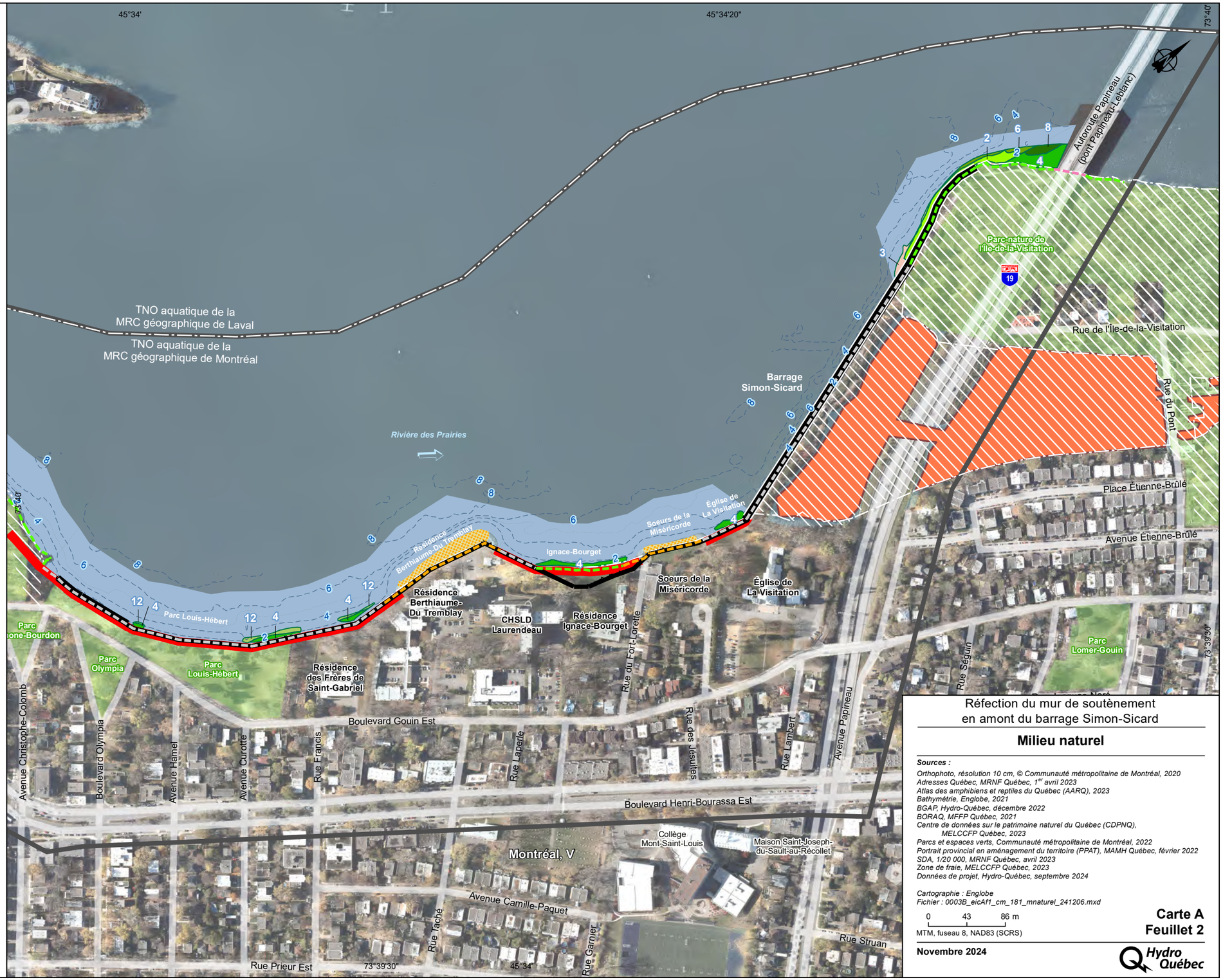
Ouvrage d'enrochement réalisé

Autre

Sens de l'écoulement

* *Afin de protéger les données à diffusion restreinte et de respecter les directives reçues sur l'utilisation de ces données, ces éléments ne sont pas représentés sur la carte, mais ont été pris en compte dans l'analyse.*

Cette légende regroupe tous les éléments susceptibles de se trouver sur un des feuillets de la série de cartes. Il se peut donc qu'un ou plusieurs éléments de la légende ne soient pas présents sur un feuillet donné.



Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Milieu naturel

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ), 2023
Bathymétrie, Englobe, 2021
BGAP, Hydro-Québec, décembre 2022
BORAQ, MFFP Québec, 2021
Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), MELCCFP Québec, 2023
Parcs et espaces verts, Communauté métropolitaine de Montréal, 2022
Portrait provincial en aménagement du territoire (PPAT), MAMH Québec, février 2022
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Zone de fraie, MELCCFP Québec, 2023
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eicAf1_cm_181_mnaturel_241206.mxd

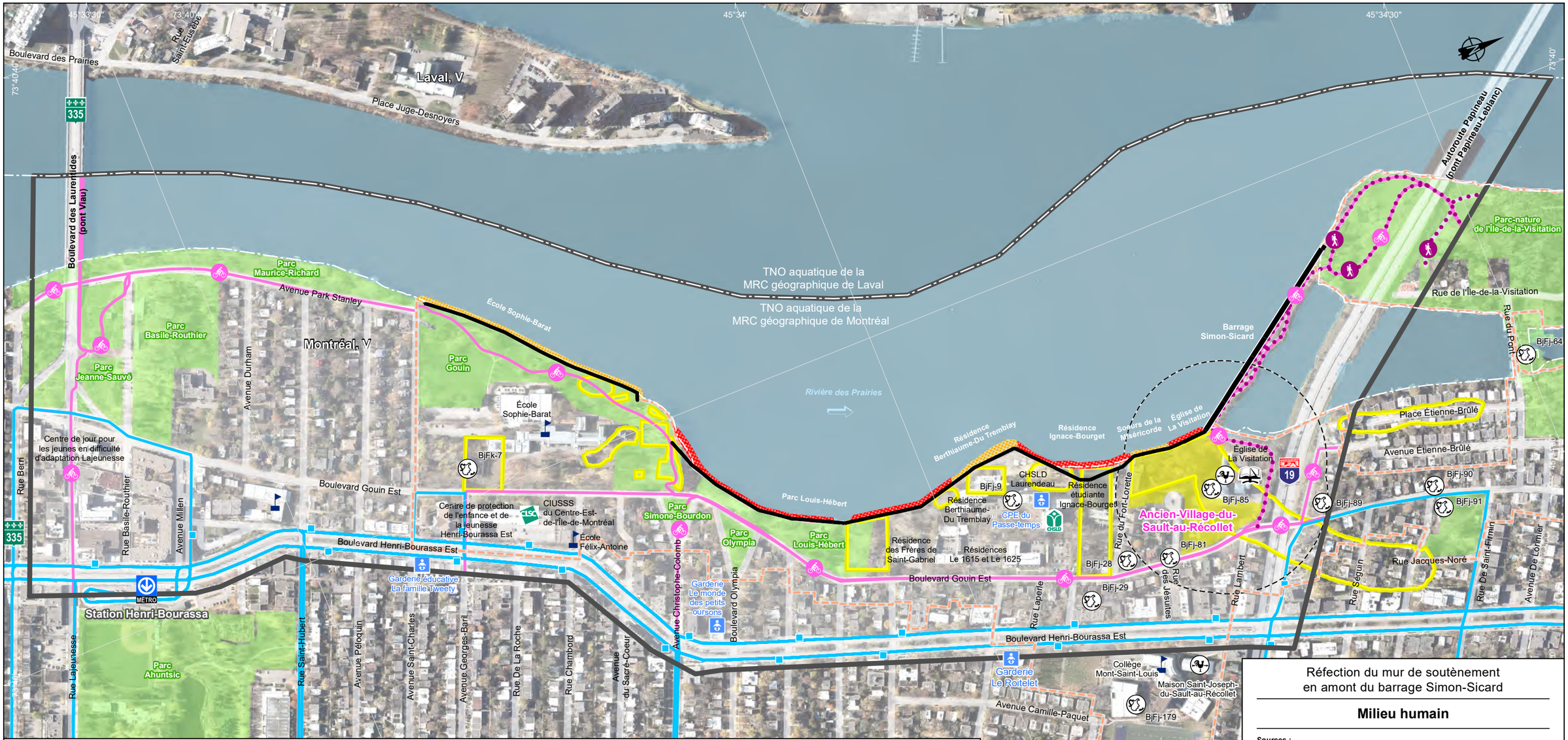
0 43 86 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte A
Feuillet 2

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Utilisation du sol

- Établissement d'enseignement
- Lieu de culte
- Centre de la petite enfance ou garderie
- Centre d'hébergement et de soins de longue durée
- Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
- Parc ou espace vert

Archéologie et patrimoine

- BjFk-7 — Site archéologique (code Borden)
- Immeuble patrimonial classé (Église du Sault-au-Récollet)
- Aire de protection patrimoniale de l'Église du Sault-au-Récollet
- Site archéologique de Fort-Lorette
- Zone à potentiel archéologique
- Site patrimonial cité (Ancien-village-du-Sault-au-Récollet)

Loisirs

- Piste ou bande cyclable
- Sentier de randonnée pédestre du Parc-nature-de-l'île-de-la-Visitation

Infrastructures

- Parcours d'autobus
- Arrêt d'autobus
- Station de métro

Limite

- Municipalité

Composantes du projet

- Zone d'étude
- Mur de soutènement
- Ouvrage d'enrochement réalisé
- Ouvrage d'enrochement projeté

Autre

- Sens de l'écoulement

Réfection du mur de soutènement
en amont du barrage Simon-Sicard

Milieu humain

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
Adresses Québec+, MERN Québec, 1er juin 2022
Base de données des biens culturels, MCC Québec, décembre 2018
Établissements d'enseignement, MEERS Québec, mai 2021
Établissements et installations du réseau de la santé et des services sociaux, MSSS Québec, mai 2021
Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ), MCC Québec, juillet 2022
Réseau cyclable sur le territoire de l'agglomération de Montréal, août 2023
SDA, MRNF Québec, avril 2023
Sites patrimoniaux, MCC Québec, juillet 2022
Société de transport de Montréal (STM), décembre 2016
Voies cyclables intermunicipales, Vélo Québec Association, juin 2015
Parcs et espaces verts, Ville de Montréal, 2014
Zone à potentiel archéologique, Archéotec, 2018
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Inventaires et cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_eicB_cm_097_mhumain_241206.mxd

0 60 120 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte B

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Imprimé sur du papier fabriqué au Québec contenant
100 % de fibres recyclées postconsommation.

Hydro Québec

2024E0302

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 2 – Annexes

Décembre 2024

Édition
Hydro-Québec

Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 2 – Annexes

Hydro-Québec
Décembre 2024

Cette étude d'impact sur l'environnement est soumise au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement *en vue d'obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard.*

L'étude d'impact sur l'environnement, en deux volumes,
est subdivisée de la façon suivante :

- Volume 1 : Étude d'impact sur l'environnement – Rapport
- Volume 2 : Étude d'impact sur l'environnement – Annexes

Sommaire

D'une longueur de 1,3 km, le mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard fait partie de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies. Construit en 1929, le mur de soutènement est vieillissant et présente des signes de détérioration, d'où le besoin d'intervention. D'ailleurs, des travaux prioritaires de stabilisation permanente ont été réalisés dès 2018-2019 dans trois secteurs du mur de soutènement qui étaient jugés à risque de rupture.

L'objectif du présent projet est de rétablir le niveau de sécurité du mur de soutènement en procédant à la réfection des secteurs restants de manière à respecter les normes de sécurité, en conformité avec la *Loi sur la sécurité des barrages* et le *Règlement sur la sécurité des barrages*.

Emplacement et présentation du projet

Le projet est situé en milieu urbain dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville de l'agglomération de Montréal. Longeant la rivière des Prairies, il s'insère dans un quartier typiquement résidentiel et institutionnel, caractérisé notamment par la présence de résidences et de services pour personnes âgées. Le quartier est apprécié pour sa tranquillité et par la présence d'espaces publics, de pistes cyclables, d'accès aux rives de la rivière des Prairies ainsi que de sites patrimoniaux, qui contribuent à la qualité de vie.

La zone d'étude comprend les trois secteurs où sont prévus les travaux :

- le secteur du parc Louis-Hébert, incluant le terrain des Frères de Saint-Gabriel, une résidence unifamiliale ainsi que deux multiplex ;
- le secteur de la résidence étudiante Ignace-Bourget, incluant un centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) et des résidences pour personnes âgées (RPA) ;
- le secteur de l'église de La Visitation.

Les travaux seront effectués dans le milieu hydrique et toucheront les trois secteurs sur une longueur totale d'environ 730 m. Dans ces secteurs, le tronçon de la rivière des Prairies est plutôt rectiligne, en retrait du chenal principal de la rivière, et compris dans une baie d'eau calme à la hauteur du parc Louis-Hébert. Les habitats aquatiques sont caractérisés par une eau turbide et des pentes abruptes qui limitent le développement de la végétation aquatique en bordure du mur de soutènement existant. Plusieurs espèces de poissons et de mulettes ont été observées dans les secteurs des travaux.

Description des travaux

Préalablement au début des activités en milieu hydrique, des rideaux de confinement seront mis en place afin de limiter la dispersion de matières en suspension hors de l'enceinte des travaux. L'aire de chantier principale sera située dans le parc Louis-Hébert, alors que deux aires de chantier secondaires seront aménagées sur la propriété des Frères de Saint-Gabriel et à l'extrémité de la rue du Fort-Lorette.

Les matériaux granulaires requis pour aménager le remblai en paliers (p. ex. pierres concassées, enrochements de divers calibres, terre végétale et gabions) seront acheminés aux sites par des camions qui circuleront dans les accès désignés afin de rejoindre les aires de chantier. Les travaux en milieu hydrique débuteront avec la mise en place de l'enrochement temporaire (remblai de surcharge) afin de consolider les sédiments en place. Lorsque la période de surcharge sera terminée, l'enrochement temporaire sera arasé et profilé pour accueillir le remblai final et permanent.

Les remblais permanents seront ajustés selon la configuration du mur existant ainsi que la nature des sédiments en place. Ils tiendront également compte du profil naturel des terrains. Un remblai stabilisateur constitué d'enrochement et recouvert d'un perré de protection contre les vagues et les glaces sera aménagé en rivière. Près des rives, des rangs de gabions seront installés afin de créer un palier où un substrat de terre végétale accueillera des aménagements riverains incluant la plantation de végétaux indigènes. Dans certains secteurs, des fosses aquatiques seront également aménagées pour compenser les pertes d'habitat du poisson.

Entre 2027 et 2029, les travaux s'étaleront selon les secteurs sur quelques semaines par année, à l'été et à l'automne (août à décembre). À la fin des travaux, la remise en état du site sera effectuée.

Enjeux et principaux impacts

Quatre enjeux de projet ont été déterminés : la protection du milieu hydrique, le maintien de la qualité de vie, la conciliation des usages et le maintien de la qualité du paysage.

Des composantes valorisées de l'environnement (CVE) associées à ces enjeux ont été retenues pour l'évaluation des impacts. La conception du projet a permis de recourir à des méthodes de construction éprouvées, d'augmenter la durée de vie du mur, de réduire au minimum la coupe des arbres et les empiétements sur le milieu terrestre ainsi que de mieux concilier l'occupation et les usages, et ce, tout en permettant l'implantation d'aménagements riverains et aquatiques ainsi que la restauration des rives. De nombreuses mesures d'atténuation courantes et particulières sont également prévues pour atténuer les impacts.

Protection du milieu hydrique

Les principaux impacts sur les composantes du milieu hydrique sont liés aux travaux requis pour installer les aires de chantier et les remblais temporaires et permanents dans le milieu hydrique. En effet, ces travaux entraîneront notamment des perturbations temporaires sur la qualité de l'eau du milieu hydrique, une modification de l'ensemble des berges des secteurs où sont prévues les interventions ainsi qu'un empiétement permanent découlant de la mise en place des remblais.

Bien que les remblais seront positionnés dans des secteurs de la rivière des Prairies comportant peu d'habitats sensibles pour le poisson, quelques herbiers aquatiques et des habitats aquatiques supportant des espèces de mulettes et de poissons seront perdus lors de l'aménagement des remblais en paliers. Ces habitats sont notamment utilisés comme aires d'alevinage pour plusieurs espèces de poissons. Ainsi, les empiétements permanents sont évalués à 10 630 m^2. Toutefois, la mise en place de remblai en paliers végétalisé aura un impact de nature plutôt positive en phase exploitation en raison de l'aspect plus naturel des berges, mais également de la présence d'aménagements compensatoires pour le poisson à même l'ouvrage. Des mesures d'atténuation seront mises en place pendant les travaux, et des travaux de restauration et de plantation permettront l'établissement de rives plus naturelles. Enfin, les empiétements permanents sur le milieu hydrique seront compensés afin de respecter le principe d'aucune perte nette d'habitat du poisson.

Maintien de la qualité de vie

Les principaux impacts négatifs sur les composantes associées à la qualité de vie seront observés en phase construction et sont liés à l'augmentation des nuisances lors des travaux, notamment le bruit, la circulation routière et les émissions de poussières et d'autres contaminants. Ces nuisances altéreront la qualité de vie ainsi que la santé et la sécurité pour les résidents et les autres usagers de la zone d'étude pendant la construction.

Une augmentation des émissions sonores sera plus particulièrement perceptible dans la zone d'étude, en raison de la présence de la machinerie effectuant les travaux en eau et de la circulation des camions entrant et sortant de la zone d'étude. La mise en place d'une stabilisation par pieux à l'émissaire Curotte dans le parc Louis-Hébert sera une activité particulièrement bruyante. Ces nuisances entraîneront également des modifications aux modes de vie, notamment en perturbant l'ambiance calme du quartier et en limitant l'accès à certains secteurs pendant les travaux. Ce sera notamment le cas pour le parc Louis-Hébert, dont les accès seront fermés et son utilisation interdite pour la durée des travaux puisque le parc sera occupé par l'aire de chantier.

Les nuisances associées aux travaux et tout particulièrement à la circulation des camions augmenteront les risques à la santé et à la sécurité puisque ces derniers emprunteront les rues publiques et essentiellement résidentielles pour accéder aux aires de chantier et pour en sortir. Diverses mesures d'atténuation courantes et particulières seront appliquées afin de réduire au minimum les impacts sur la qualité de vie et d'assurer la sécurité des résidents et usagers de la zone d'étude.

En phase exploitation, la présence de nouveaux remblais comprenant des aménagements riverains, des plantations et une berge plus naturelle aura un impact positif sur la qualité de vie, notamment dans le parc Louis-Hébert où l'interface visuelle entre la berge et la rivière des Prairies sera améliorée en favorisant une continuité visuelle plutôt qu'une cassure verticale résultant de la présence d'une structure verticale en berge.

Conciliation des usages

Le projet s'insère dans une zone d'étude où la dynamique est notamment liée au développement et à la mise en valeur des berges. Dans ce contexte, le projet aura un impact positif sur l'aménagement du territoire en raison d'une conception améliorée des ouvrages ; les rives végétalisées auront une configuration plus naturelle et seront plus accessibles. Avec l'amélioration de l'accès aux rives et à la rivière, le projet s'accorde avec la vision de développement urbain de la Ville de Montréal en ce qui concerne la mise en valeur des berges.

En ce qui a trait à l'utilisation du territoire, l'ensemble des composantes du projet pourraient toutefois perturber temporairement les usages en place durant la construction. De même, les résidents des propriétés dont les terrains sont touchés par les travaux pourraient être dérangés en raison de leur proximité. L'usage de leur terrain pourrait aussi être modifié. Pendant les travaux, les résidents et les usagers des résidences et CHSLD pourraient ainsi éprouver des nuisances dans leurs déplacements. En effet, la pression exercée sur le réseau routier et l'accroissement de la circulation pourraient endommager la chaussée et perturber la circulation locale. Ainsi, les activités récréatives, très valorisées dans le quartier, seront perturbées et les accès aux berges de la rivière des Prairies seront limités, et fermés dans le cas du parc Louis-Hébert, pour la durée des travaux.

Par contre, en phase exploitation, les résidents et les usagers profiteront d'une conception améliorée des ouvrages de la placette de Fort-Lorette et d'un réaménagement des ouvrages prioritaires réalisés en 2018-2019, ce qui contribuera à favoriser les usages du milieu.

Enfin, malgré le fort potentiel archéologique et la haute valeur patrimoniale de l'Ancien-Village-du-Sault-au-Récollet, les activités liées aux travaux de construction sont peu susceptibles de générer des impacts sur des vestiges archéologiques étant donné l'absence de travaux d'excavation en milieu terrestre. Si l'accès à certains sites pouvait être restreint pendant les travaux, la nouvelle conception des ouvrages et les aménagements prévus auront pour effet d'améliorer les infrastructures et les espaces de vie des berges de la rivière des Prairies.

Maintien de la qualité du paysage

En phase construction, la qualité du paysage sera altérée, tout particulièrement par la coupe d'arbres matures requise ainsi que par la présence des aires de chantier et de la machinerie. La perte de végétation urbaine par la coupe d'arbres sera observée dans les trois secteurs visés, alors que certains arbres proches de la berge devront être abattus afin de permettre l'accès aux tronçons où les travaux seront exécutés. Quant aux nuisances visuelles temporaires liées à la présence des aires de chantier et de la machinerie, elles seront perceptibles à la fois par les résidents et les observateurs de passage en raison de leur proximité avec les axes de circulation terrestres (rues, piste cyclable) et par les observateurs se trouvant sur la rivière (navigation de plaisance).

En phase exploitation, la présence des ouvrages modifiera le paysage de manière permanente dans les trois secteurs. La conception des enrochements avec une rive végétalisée dans sa partie haute contribuera à modifier de manière permanente l'environnement visuel en créant un nouveau lien avec la rivière. En effet, les aménagements riverains et aquatiques et les plantations donneront un caractère plus naturel aux rives tout en conservant des percées visuelles, tout particulièrement dans le parc Louis-Hébert où une attention particulière sera portée au choix des matériaux pour réaliser une intégration qui tienne compte du paysage historique et culturel du secteur.

Bien qu'un certain nombre d'arbres doivent être coupés pour la réalisation des travaux, l'empreinte du projet aura un impact global positif dans la zone d'étude. En effet, la réfection d'un mur de soutènement vertical en fin de vie utile en faveur d'un ouvrage ouvert sur la rivière permettra de préserver les vues sur celle-ci, voire de les améliorer sur une portion significative de la zone d'étude. Avec l'ajout de diverses mesures d'atténuation et de compensation, les nouveaux ouvrages s'intégreront dans le milieu récepteur et offriront un nouvel environnement visuel davantage harmonieux, tant en rive qu'à partir de la rivière.

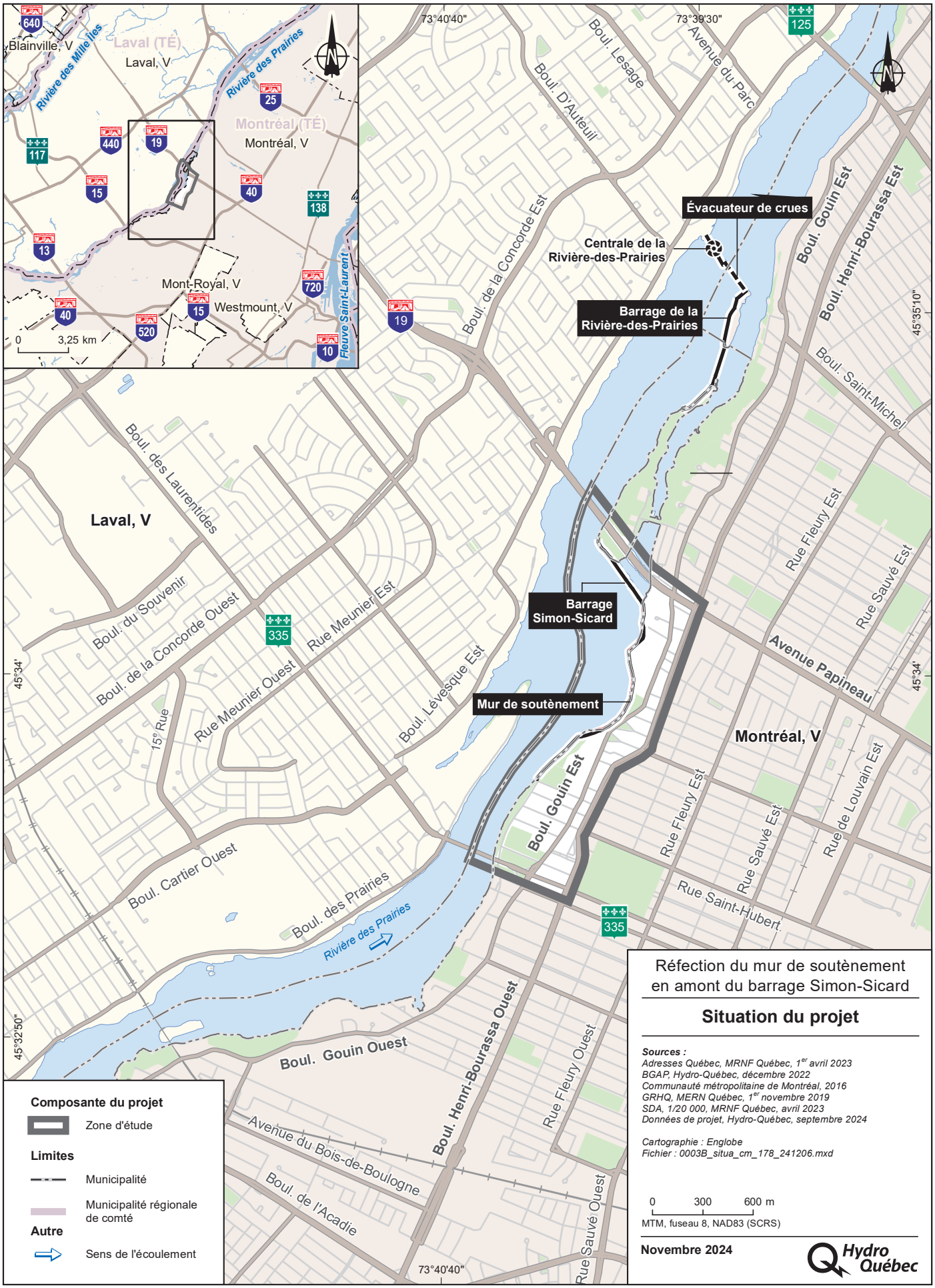
La compensation des pertes d'arbres matures par le reboisement de certaines parties de la zone d'étude, notamment dans le parc Louis-Hébert, permettra de rétablir le paysage boisé, fortement valorisé en milieu urbain.

Programmes de surveillance et de suivi environnementaux

Un programme de surveillance environnementale sera mis en place afin d'assurer l'application rigoureuse de la réglementation, des clauses environnementales normalisées et des divers engagements pris par Hydro-Québec pendant les travaux. De plus, certaines mesures d'atténuation particulières et de compensation feront l'objet d'un suivi visant à évaluer leur efficacité.

Calendrier et coût de projet

La réalisation du projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard s'étendra de 2027 à 2029. Le coût du projet est estimé à 86 M$.



Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Situation du projet

Sources :
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er avril 2023
BGAP, Hydro-Québec, décembre 2022
Communauté métropolitaine de Montréal, 2016
GRHQ, MERN Québec, 1er novembre 2019
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2023
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2024

Cartographie : Englobe
Fichier : 0003B_situa_cm_178_241206.mxd

0 300 600 m
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Novembre 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Contenu de l'étude d'impact

Volume 1 – Rapport

1 Introduction
2 Démarche de l'étude d'impact
3 Justification du projet
4 Participation du public
5 Portrait du milieu récepteur
6 Enjeux du projet
7 Analyse des variantes
8 Description du projet
9 Évaluation des impacts et mesures d'atténuation
10 Évaluation des effets cumulatifs
11 Surveillance et suivi environnementaux
12 Programme de compensation
13 Développement durable et adaptation aux changements climatiques
14 Bilan environnemental du projet
15 Bibliographie

Volume 2 – Annexes

A Principaux collaborateurs de l'étude d'impact
B Dossier de la participation du public
C Critères de classification des types d'habitats aquatiques et définitions
D Espèces présentes ou susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude
E Méthode de détermination des enjeux
F Clauses environnementales normalisées
G Méthode d'évaluation des impacts
H Simulations visuelles
I Projets de compensation

Table des matières

A Principaux collaborateurs de l'étude d'impact

B Dossier de la participation du public
- B.1 Rapport de la Table de travail
- B.2 Présentation de la solution proposée
- B.3 Invitations et avis d'Hydro-Québec
- B.4 Revue de presse
- B.5 Site Web du projet

C Critères de classification des types d'habitats aquatiques et définitions

D Espèces présentes ou susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude

E Méthode de détermination des enjeux
- E.1 Introduction
- E.2 Cadre d'analyse
- E.3 Définition des éléments constitutifs des enjeux
- E.4 Mise en relation des éléments constitutifs et détermination des enjeux

F Clauses environnementales normalisées

G Méthode d'évaluation des impacts
- G.1 Introduction
- G.2 Intensité de l'impact
- G.3 Étendue de l'impact
- G.4 Durée de l'impact
- G.5 Importance de l'impact résiduel

H Simulations visuelles

I Projets de compensation

A Principaux collaborateurs de l’étude d’impact

Hydro-Québec

Études environnementales

Christine Vadeboncoeur	Chargée de projet – Environnement
Patricia Johnston	Conseillère – Environnement (milieu aquatique)
Jean-Pierre Ricard	Conseiller – Environnement (milieu naturel)
Martin Perron	Conseiller – Environnement (patrimoine et archéologie)
Marie Conilh De Bessac	Conseillère – Environnement (milieu humain)
Joëlle Thibault	Conseillère – Environnement (paysage)
Marie-Ève Lemieux	Chargée de projet – Environnement
Alexis Dufour	Conseiller – Environnement (CC)
Maude Larochelle	Conseillère – Environnement (GES)
Djibril Sy	Ingénieur acoustique
Mathieu Tremblay	Ingénieur forestier
Dominique Boivin	Ingénieure chimique (sols et sédiments contaminés)
Jean Carreau	Conseiller – Environnement (milieu naturel)

Relations avec le milieu

Jonathan Laporte	Conseiller – Relation avec le milieu
Katerine Desforges	Conseillère – Relations autochtones
Jacinthe Gouin	Chargée de projet – Participation du public

Ingénierie et ouvrages de production d'Hydro-Québec

Yannick Chevrier-Bédard	Cheffe de projets
Julie Rodrigue	Ingénieure de projets
Jean-Yves Morency	Ingénieur géotechnique
Adriana Bustamante	Ingénieure géotechnique
Isabelle Chapados	Ingénieure – Méthodes de construction
Maryam Kamali Nezhad	Ingénieure hydraulique
Marc Gendron	Ingénieur

Autorisations gouvernementales

Natalie Nicole	Conseillère – Autorisations gouvernementales
Julie Couture	Conseillère – Autorisations gouvernementales

Géomatique

Ariane Drouin	Responsable de mandat – Unité géomatique
Mylène Lachapelle	Conseillère – Système d'information à référence spatiale

Révision et édition

Maude Lessard	Conseillère – Services de communication
Claude Bédard	Réviseur externe

Consultants

Études environnementales

Frédéric Burton	Directeur de projet, Englobe et spécialiste de la faune aquatique
Catherine Lalumière	Chargée de projet, Englobe
Martin Pérusse	Biologiste, Englobe
Isabelle Lefebvre	Biologiste, Englobe
Frédérike Sauro Cinq-Mars	Spécialiste du milieu humain, Englobe
Marie-Andrée Burelle	Anthropologue, Englobe
Simon Roy	Agronome, Englobe
Ariane Touchette	Ingénieure en environnement, Englobe

Ingénierie, ouvrages de production

Louis-Philippe Grimard	Ingénieur en géotechnique, AtkinsRéalis
Geneviève Gosselin	Architecte paysagiste, AtkinsRéalis
Chantale Penalosa	Chargée de projet, ingénierie, AtkinsRéalis
Benoit Mathieu	Chef d'équipe Est – Géotechnique et géologie, AtkinsRéalis
Idris Fodil	Ingénieur en structure, AtkinsRéalis
Patrick Scholz	Ingénieur en hydraulique, AtkinsRéalis

Géomatique et cartographie

Sylvain Deslandes	Cartographe senior, Englobe

Révision et édition

Julie Korell	Éditrice, Englobe

B Dossier de la participation du public

B.1 Rapport de la Table de travail
B.2 Présentation de la solution proposée
B.3 Invitations et avis d'Hydro-Québec
B.4 Revue de presse
B.5 Site Web du projet

B.1 Rapport de la Table de travail

TRANSFERT
Environnement et Société

Décembre 2020

Rapport de concertation

Table de travail pour l'aménagement de la rive - Projet de réfection du mur en amont du barrage Simon-Sicard

Remis à Hydro-Québec

L'art de bâtir des ponts

transfertconsult.ca

MONTRÉAL - QUÉBEC - ROUYN-NORANDA
SAGUENAY - SHERBROOKE

1 INTRODUCTION

Le présent rapport, réalisé par la firme Transfert Environnement et Société (ci-après Transfert), est une synthèse des huit (8) rencontres de concertation de la Table de travail du Projet d'aménagement de la rive en amont du barrage Simon-Sicard, de mai à novembre 2020. En raison du contexte de santé publique lié à la pandémie de COVID-19, les rencontres se sont toutes tenues virtuellement, via l'outil de vidéoconférence Webex Meetings.

Le rapport fait état du contexte entourant la mise sur pied de la Table de travail, du cadre d'engagement des rencontres de la Table, des principaux éléments présentés et discutés lors de chacune des rencontres. Il culmine avec la présentation des recommandations finales à l'égard d'Hydro-Québec. Pour le détail complet des recommandations de la Table de travail, veuillez vous référer à la Section 5 du présent rapport. Transfert a également saisi l'occasion de ce rapport pour partager des recommandations générales à l'intention d'Hydro-Québec concernant les prochaines étapes en matière de participation publique. Ces recommandations sont présentées à la Section 6.

2 MISE EN CONTEXTE

Projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

Hydro-Québec, en tant que propriétaire et gestionnaire de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies, a entamé en 2018 la réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, afin que les installations soient conformes à la nouvelle mouture de la *Loi sur la sécurité des barrages*. Le mur, construit en 1929 avec du béton et du remblai, a atteint sa fin de vie utile et doit être rénové. Il doit également être capable de résister aux impacts potentiels des changements climatiques, comme l'indique la *Loi sur la sécurité des barrages*.

Des travaux de réfection prioritaires ont été menés sur trois sections du mur de l'automne 2018 à l'été 2020, et les travaux restants se tiendront de 2023 à 2024, selon le calendrier de projet actuel de la société d'État.

Table de travail sur l'aménagement de la rive en amont du barrage Simon-Sicard

Afin de maximiser les impacts positifs et l'intégration de son projet, Hydro-Québec a annoncé son intention d'identifier, en concertation avec le milieu, un projet d'aménagement de la rive. La firme Transfert a été mandatée pour organiser et animer une Table de travail virtuelle composée de diverses organisations, d'élus et des représentants citoyens concernés par le projet d'aménagement proposé par la société d'État. Les membres invités ont été identifiés conjointement par Hydro-Québec et l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville pour participer aux rencontres de la Table.

Le tableau suivant présente les membres de la Table de travail et leur organisation respective.

Tableau 1 – Membres et organisations de la Table de travail

Noms	Organisations
Lorraine Pagé	Citoyenne
Jocelyn Duff	Citoyen
André Gravel	Citoyen
Pierre Comtois	Citoyen
Geneviève Riendeau	Groupe uni des éducateurs-naturalistes et professionnels en environnement (GUEPE)
Martin Rodrigue	Amis du village historique du Sault-au-Récollet (AVHSR)
Francine LeGrand	La Fabrique de la Paroisse de la Visitation
Jonathan Boursier	Représentant de Marie Montpetit, Députée de Maurice-Richard
Jérôme Normand	Conseiller de ville, Arrondissement Ahuntsic-Cartierville
Gilles Côté	Directeur de service du Développement du territoire, Arrondissement Ahuntsic-Cartierville
Séverine Pain	Service des Grands Parcs, Ville de Montréal
Roxanne Lessard	Service des Grands Parcs, Ville de Montréal
Anne-Marie Dufour	Architecte, Service de l'urbanisme et de la mobilité, Division du patrimoine, Ville de Montréal
Marie-Geneviève Lavergne	Conseillère en aménagement, Service de l'urbanisme et de la mobilité, Division du patrimoine, Ville de Montréal
Marie-Josée Grimard	Chargée de projets en environnement, Hydro-Québec
André Frigon	Chef projets, Hydro-Québec (réaffecté)
Yannick Chevrier-Bédard	Chef projets, Hydro-Québec (en remplacement de M. Frigon)
Cristian Dobre	Chef projets production, Hydro-Québec
Jonathan Laporte	Conseiller relations avec le milieu, Hydro-Québec
Isaac Gauthier	Animateur/Facilitateur, Transfert Environnement et Société
Marie-Ève Perreault	Rapporteuse, Transfert Environnement et Société

3 MANDAT ET OBJECTIFS DE LA TABLE DE TRAVAIL

Le mandat de la Table de travail portait sur l'identification des orientations générales d'un projet commun d'aménagement des quelque 1 300 mètres de rive du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, situé sur la rive sud de la Rivière-des-Prairies entre les ponts Viau et Papineau. De son côté, Hydro-Québec s'engageait à tenir compte des recommandations de la Table de travail dans la conception et la mise en œuvre de son projet d'aménagement de la rive, au meilleur de ses capacités.

Les orientations générales proposées par les membres de la Table de travail devaient quant à elles répondre aux objectifs suivants établis par Hydro-Québec :

1. Optimiser le projet dans les secteurs à l'étude, y compris le secteur du Fort-Lorette;
2. Évaluer les opportunités d'usage polyvalent le long de l'ouvrage, par exemple :
    a. un sentier piétonnier ou multiusage;
    b. autres mesures d'atténuation;

Pour y arriver, l'équipe d'Hydro-Québec a présenté l'ensemble des informations pertinentes concernant les travaux prioritaires et à venir du projet de réfection du mur de soutènement, de même que les attentes et contraintes de la société d'État concernant le projet commun d'aménagement de la rive. Les membres de la Table ont, pour leur part, pu poser les questions nécessaires à la compréhension du projet, avant d'identifier et de rédiger, avec l'appui de l'équipe de Transfert, les différentes recommandations à remettre à Hydro-Québec.

Pour plus de détails concernant les thématiques générales des huit (8) rencontres de la Table de travail, veuillez vous référer à la section suivante, la Section 4. Pour prendre connaissance des recommandations de la Table de travail, veuillez vous référer à la Section 5 du rapport.

4 RETOUR SUR LES RENCONTRES DE LA TABLE DE TRAVAIL

Les éléments suivants rapportent, de manière sommaire, les faits saillants des huit (8) rencontres de la Table de travail. Pour chacune des rencontres, un compte rendu a été rédigé par l'équipe de Transfert et remis aux membres pour révision et validation. Un sondage de rétroaction a également été partagé aux membres, afin que ceux-ci puissent, de manière anonyme, commenter le déroulement des rencontres et partager des questions ou observations supplémentaires.

À noter que les quatre premières rencontres ont eu une durée de 1h30, alors que les quatre dernières étaient plutôt de 2h30. Cette différence dans la durée des rencontres a été déterminée afin de permettre un maximum d'échanges entre les membres lors des rencontres qui abordaient spécifiquement la recherche de consensus concernant le Projet commun d'aménagement de la rive.

Rencontre #1 – Lancement de la Table de travail – 15 mai 2020

La première rencontre de la Table de travail visait à démarrer les travaux de la Table, en validant collectivement son mandat, ses objectifs et ses modalités de fonctionnement. L'équipe d'Hydro-Québec a rappelé la raison d'être du Projet de réfection du mur de soutènement et a expliqué son souhait de faire émerger un consensus autour de l'aménagement de la rive après les travaux de réfection.

Pour leur part, les membres ont questionné l'équipe d'Hydro-Québec sur les travaux prioritaires menés à la Phase 1 du Projet de réfection et ont demandé à ce que les prochaines rencontres abordent la justification du projet de réfection, les études de faisabilité réalisées, en cours ou à venir, et la variante technique retenue par Hydro-Québec pour les travaux à venir. L'importance de la mise en valeur du patrimoine, du maintien de l'accès public à la rivière et de la prise en compte des besoins du milieu ont également été soulignés par les membres.

Rencontre #2 –5 juin 2020

La deuxième rencontre de la Table de travail visait à présenter les détails et la justification de l'ensemble du Projet de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard. Une brève présentation de la *Loi sur la sécurité des barrages* a également eu lieu, de même qu'un partage des détails du réaménagement des secteurs où les travaux prioritaires se sont déroulés.

Les membres de la Table de travail ont pu prendre connaissance des informations présentées et poser des questions sur la justification, les objectifs, les différents aspects techniques, les études à venir (ingénierie et environnementales) et le processus d'évaluation des impacts du projet de réfection.

Rencontre #3 – 26 juin 2020

La troisième rencontre de la Table de travail visait à échanger sur les résultats de l'étude de potentiel archéologique menée pour Hydro-Québec en 2018 dans le secteur du mur de soutènement. En somme, l'étude rapporte que malgré la présence de fort potentiel archéologique dans certains sous-secteurs longeant le mur de soutènement, la bande riveraine présente un faible potentiel archéologique, en raison des multiples travaux d'excavation historiques, notamment lors de la construction du mur.

Les membres ont pris connaissance des informations présentées et ont posé leurs questions à l'équipe d'Hydro-Québec, notamment sur la portée et les limites de l'étude, sur la nature des servitudes d'Hydro-Québec et sur le calendrier des prochaines rencontres.

Rencontre #4 – 17 juillet 2020

La quatrième rencontre de la Table de travail visait à partager et discuter des résultats d'une étude archéologique effectuée par la Ville de Montréal dans le cadre du projet Fort-Lorette et d'une étude sur le milieu humain effectuée par Hydro-Québec en 2019. Les discussions entourant les deux études ont fait ressortir l'importance d'un arrimage entre Hydro-Québec et les autres acteurs du milieu en ce qui concerne la réalisation des différents projets du secteur.

L'équipe d'Hydro-Québec a également profité de l'occasion pour présenter la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) et le rôle du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) dans le projet d'Hydro-Québec, après la parution d'un article portant sur les travaux de la Table de travail.

Une pause d'un mois est prévue avant la prochaine rencontre, en raison des vacances de la construction.

Rencontre #5 – 18 septembre 2020

La cinquième rencontre de la Table de travail visait à présenter les variantes techniques étudiées pour le réaménagement du mur de soutènement et à discuter de la variante technique retenue. Les membres ont pu ainsi questionner l'équipe d'Hydro-Québec sur les différentes variantes techniques et la justification de l'enrochement en tant que variante retenue.

Il en ressort des discussions qu'Hydro-Québec devra faire d'importants efforts au niveau de l'aménagement pour favoriser l'intégration de son projet dans le milieu. Avec l'appui de Transfert, les membres de la Table ont également réalisé un court exercice participatif pour identifier les différents critères de succès pour l'aménagement de la rive.

Rencontre #6 – 16 octobre 2020

La sixième rencontre de la Table de travail visait à présenter les informations complémentaires au projet d'Hydro-Québec concernant le Parcours Gouin de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et le Projet Fort-Lorette entrepris par la Ville de Montréal, et de présenter les critères de succès du projet d'aménagement de la rive identifiés par Hydro-Québec.

Les membres ont également discuté en sous-groupes animés par Transfert des possibilités d'aménagement préliminaires du projet, en fonction des critères identifiés lors de la rencontre précédente et des critères de succès et contraintes identifiés par l'équipe d'Hydro-Québec.

Rencontre #7 – 10 novembre 2020

La septième rencontre de la Table de travail visait à présenter les possibilités d'aménagement recueillies lors de la rencontre précédente, à identifier les éléments qui font l'objet d'un consensus et à formuler des recommandations préliminaires.

Les représentants des sous-groupes ont présenté les différentes possibilités d'aménagement ressorties, après quoi l'ensemble des membres a élaboré des recommandations préliminaires, pour bonification lors de la huitième et dernière rencontre de la Table de travail.

Rencontre #8 – 24 novembre 2020

La huitième et dernière rencontre de la Table de travail visait à échanger sur les recommandations préliminaires identifiées lors de la précédente rencontre afin de formuler des recommandations finales, à remettre à l'équipe d'Hydro-Québec.

Les membres ont ainsi pu ajuster et réorganiser les recommandations préliminaires afin de faciliter la compréhension du public et de mieux guider les décisions d'Hydro-Québec. Pour le détail complet des recommandations remises par la Table de travail, veuillez vous référer à la section suivante, la Section 5.

Finalement, l'équipe d'Hydro-Québec a fourni des précisions sur les prochaines étapes prévues, soit des rencontres ciblées avec les propriétaires résidant à proximité en décembre 2020, ainsi qu'une consultation en ligne ouverte au grand public en janvier 2021. Elle a également réaffirmé son souhait d'obtenir à nouveau la contribution des membres de la Table de travail, selon l'avancement du projet.

5 RECOMMANDATIONS DE LA TABLE DE TRAVAIL

Les membres de la Table de travail, avec l'appui de Transfert, remettent les recommandations finales suivantes à Hydro-Québec, en vue de bonifier le Projet d'aménagement de la rive en amont du barrage Simon-Sicard.

Les recommandations sont divisées en trois grandes thématiques, soit les principes généraux selon lesquels le projet d'aménagement de la rive devrait être réalisé, les réalisations concrètes recommandées à Hydro-Québec pour son projet d'aménagement et l'approche de conception d'aménagement recommandée par les membres de la Table de travail.

À noter que les recommandations suivantes portent uniquement sur le Projet d'aménagement de la rive d'Hydro-Québec, comme indiqué au mandat de la Table de travail. Bien que des discussions aient abordé les travaux de réfection du mur, celles-ci visaient à donner aux membres une vision globale des enjeux et des contraintes en lien avec le projet d'aménagement.

Principes généraux de l'aménagement

1. S'assurer que la sécurité du voisinage et du public, de la rive et des aménagements soient au cœur du projet d'aménagement de la rive en amont du barrage Simon-Sicard;
2. Privilégier une approche intégrée dans la conception et la réalisation du projet, en concertation avec les acteurs du milieu et en misant :
    a. sur la lutte contre les changements climatiques;
    b. sur le caractère naturel et patrimonial du secteur;
    c. sur l'intégration paysagère et visuelle des ouvrages projetés, favorisant ainsi la mise en valeur des éléments culturels, historiques et artistiques;

Réalisations concrètes recommandées à Hydro-Québec

3. Privilégier la mise en place d'un sentier piétonnier riverain, continu, suffisamment large pour faciliter les déplacements, universellement accessible et tenant compte des usages actuels et potentiels;
4. Inclure au moins un belvédère à même l'enrochement pour favoriser l'accès public à la rivière;

Approche de conception de l'aménagement

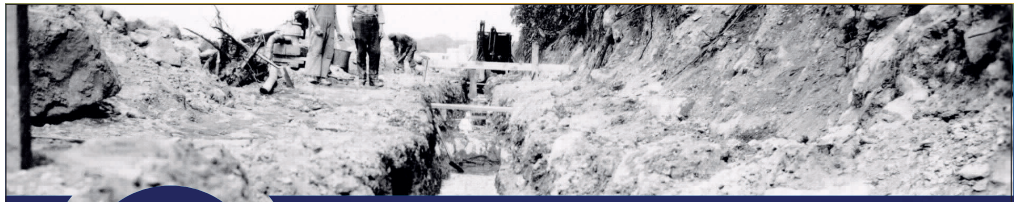
5. Privilégier une qualité dans la réalisation des ouvrages, notamment dans le choix des matériaux, en minimisant l'impact visuel de l'enrochement projeté et en favorisant l'accès à la rivière;
6. Concevoir des aménagements favorisant la biodiversité et l'utilisation des plantes indigènes adaptées au milieu;
7. S'assurer que le plan d'aménagement d'ensemble conçu par des professionnels sera élaboré dans un souci de cohérence, de continuité et d'harmonisation du projet avec le milieu, dans le respect des recommandations précédentes;
8. Poursuivre les efforts de consultation auprès des membres et organisations de la Table de travail et du public lors des prochaines étapes du projet.

6 RECOMMANDATIONS DE TRANSFERT

À la lumière des éléments précédents, Transfert Environnement et Société propose les pistes d'action suivantes à l'équipe d'Hydro-Québec afin de maintenir le niveau d'engagement de la communauté dans le Projet d'aménagement de la rive en amont du barrage Simon-Sicard. De l'avis de Transfert, la mise en œuvre et le maintien de ces recommandations permettront la concrétisation d'une démarche participative qui répond aux attentes évoquées par les membres de la Table de travail :

1. Maintenir les efforts de transparence d'Hydro-Québec pour les étapes actuelles et à venir du projet;
2. Maintenir les efforts d'arrimage du projet avec le milieu, notamment avec les acteurs impliqués dans des projets connexes et/ou complémentaires du secteur avoisinant le mur de soutènement du barrage Simon-Sicard;
3. Favoriser le rayonnement du projet et des efforts de concertation d'Hydro-Québec auprès du public, et ce, des étapes de planification à la mise en œuvre du projet.

B.2 Présentation de la solution proposée



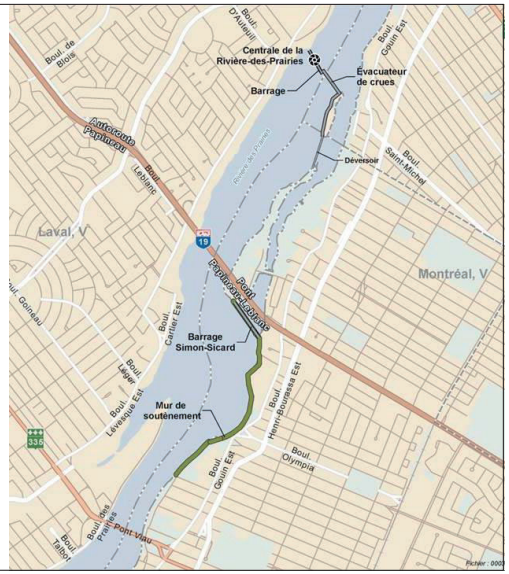
BARRAGE SIMON-SICARD

Réfection du mur de soutènement

SOLUTION PROPOSÉE - PRÉSENTATION
SEPTEMBRE 2022

Rappel des objectifs du projet

1. Rendre le mur conforme aux normes d'aujourd'hui
2. Prolonger la durée de vie utile de l'ouvrage



Rappel de l'historique de participation du public

Plusieurs phases de participation depuis 2020

1. Mise en place d'une table de travail en 2020
2. Tournée des groupes et résidents en décembre 2020 – février 2021
3. Première phase de consultation publique (en ligne) en janvier – février 2021
4. Tournée des groupes et résidents en été 2021
5. Deuxième phase de consultation publique (en ligne) à l'automne 2021
6. Rencontre portes ouvertes en octobre 2021
7. Tournée des groupes et résidents en décembre 2021
8. Tournée des groupes et résidents en été 2022
9. Présentation de la solution proposée en septembre 2022

Engagements pris en 2021

1

Abaissement du niveau de l'enrochement

Abaissement du niveau de l'enrochement des secteurs prioritaires à un maximum de 18,4 m

2

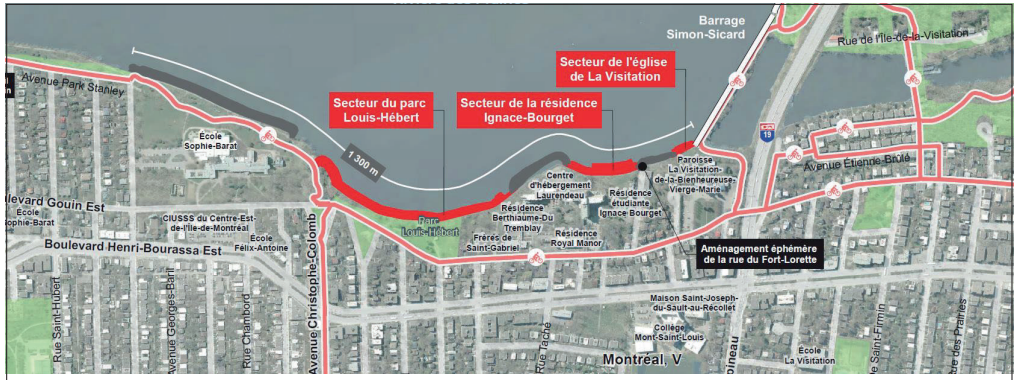
Ajustements et travaux correctifs

Réaménagement de la crête de l'enrochement des secteurs prioritaires

3

Nouvelle étude pour les sections restantes du mur

Revue des variantes d'aménagement possible afin de mieux répondre aux attentes et au préoccupations exprimées par le milieu



Localisation des travaux

Sections restantes à réaliser

Loisir

Piste ou bande cyclable

Utilisation du sol

Grand espace vert

Composantes du projet

Ouvrage réalisé

Secteur à l'étude

Familles de variantes étudiées pour la réalisation des sections restantes du mur

Pieux

Pieux et palplanches
Pieux tangents avec ancrages
Pieux tangents avec remblai
Pieux tangents avec béton de liaison

Paroi avec panneaux préfabriqués

Avec ancrages
Avec remblai

Stabilisation du mur

Supports bétonnés amont
Supports bétonnés aval
Ancrage au roc

Mur en sol renforcé

-

Nouveau barrage

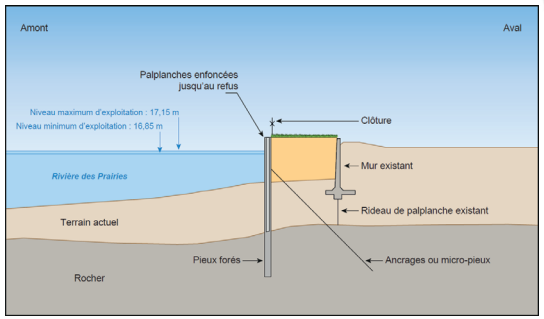
En aval
En amont
Au même endroit

Remblai

Remblai placé
Remblai en paliers

Variantes avec pieux

Vue en coupe du mur de pieux avec palplanches



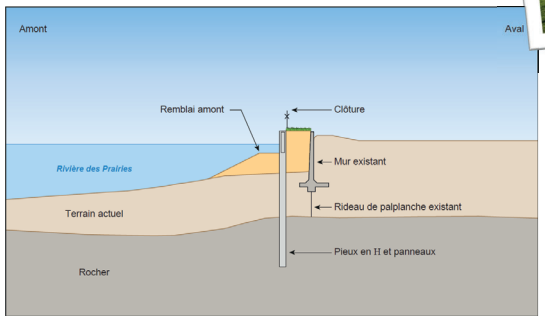
Variantes avec pieux

Variantes	Environnement	Technique	Coût travaux
Pieux et palplanches	• Paroi verticale nécessitant une clôture • Nuisances significatives pour les riverains lors des travaux (bruits, vibrations, empiétements des terrains privés sur une longue période, etc.) • Empiétement permanent en eau (entre 2 500 et 12 500 m^2)	• Gestion de sols contaminés • Suivi du comportement de l'ouvrage complexe • Entretien périodique nécessaire (nettoyage, peinture,…)	58 M$
Pieux tangents avec ancrages			110 M$
Pieux tangents avec remblai			108 M$
Pieux tangents avec béton de liaison			107 M$

Tous les coûts et toutes les quantités sont présentés à titre indicatif et sont actuellement à l'étude.

Variantes de paroi avec panneaux préfabriqués

Vue en coupe du mur avec paroi de panneaux préfabriqués

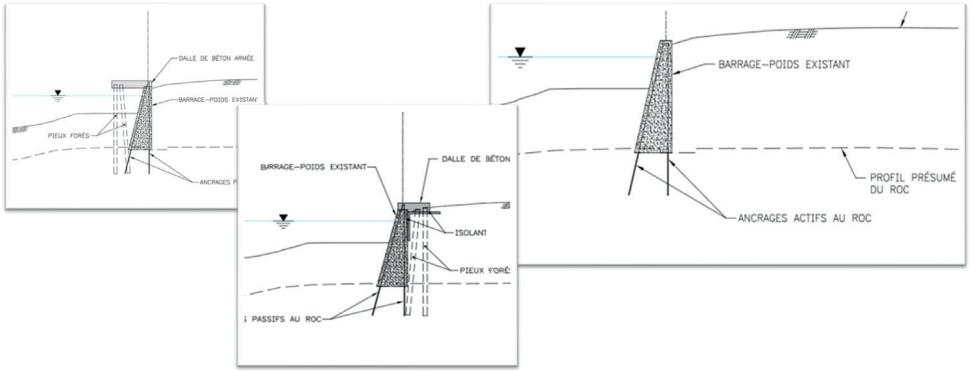


Variantes de paroi avec panneaux préfabriqués

Variantes	Environnement	Technique	Coût travaux
Avec ancrages	• Paroi verticale nécessitant une clôture • Nuisances significatives pour les riverains lors des travaux (bruits, vibrations, empiétements des terrains privés sur une longue période, etc.) • Empiétement permanent en eau (entre 6 000 et 12 500 m^2)	• Difficultés pour le suivi de comportement • Travaux longs et bruyants • Batardeau requis	59 M$
Avec remblai			48 M$

Tous les coûts et toutes les quantités sont présentés à titre indicatif et sont actuellement à l'étude.

Variantes de stabilisation du mur (uniquement à l'église de la Visitation)



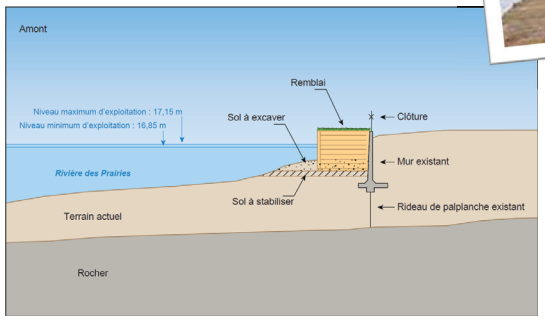
Variantes de stabilisation du mur (uniquement à l'église de la Visitation)

Variantes	Environnement	Technique	Coût travaux
Supports bétonnés amont	• Empiétement limité • Possibilité de plateforme d'observation • Travaux bruyants dans le cas des pieux	• Difficultés pour le suivi de comportement • Excavation requise pour les variantes avec pieux	4 M$
Supports bétonnés aval			4 M$
Ancrage au roc			5 M$

Tous les coûts et toutes les quantités sont présentés à titre indicatif et sont actuellement à l'étude.

Variantes de mur en sol renforcé

Vue en coupe du nouveau barrage en amont



Variantes de mur en sol renforcé

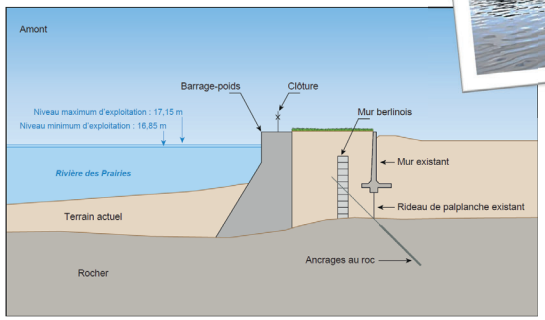
Variantes	Environnement	Technique	Coût travaux
Mur en sol renforcé	• Paroi verticale nécessitant une clôture • Empiétement permanent en eau (4 500 m^2)	• Concept peu utilisé en milieu hydrique • Pérennité moins certaine en milieu hydrique • Étaiement requis pendant la construction • Excavation et gestion de sols contaminés • Batardeau requis	41 M$

Tous les coûts et toutes les quantités sont présentés à titre indicatif et sont actuellement à l'étude.

004

Nouveau barrage

Vue en coupe du nouveau barrage en amont



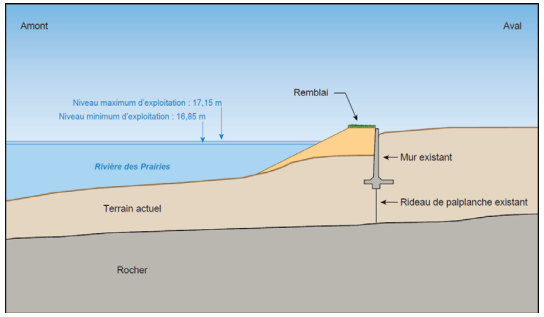
Nouveau barrage

Variantes	Environnement	Technique	Coût travaux
En aval	• Paroi verticale nécessitant une clôture • Nuisances significatives pour les riverains lors des travaux (bruits, empiétements des terrains privés sur une longue période, etc.) • Empiétement permanent en eau (entre 0 et 12 000 m2) • Empiétements temporaires en eau importants (+ de 27 000 m2)	• Travaux de longue durée • Travaux sur des propriétés privées (droits immobiliers) • et/ou • Importante quantité de sols contaminés à excaver	153 M$
En amont			134 M$
Au même endroit			138 M$

Tous les coûts et toutes les quantités sont présentés à titre indicatif et sont actuellement à l'étude.

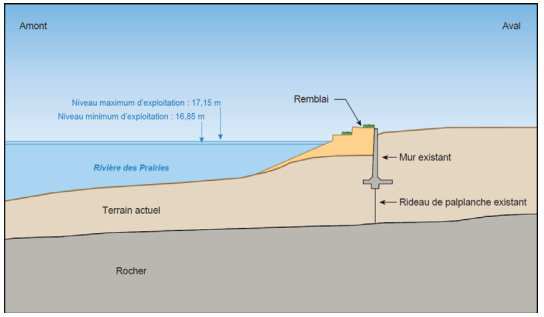
Remblai placé

Vue en coupe du remblai avec enrochement placé



Remblai en paliers

Vue en coupe du remblai avec enrochement en paliers



005

Remblai

Variantes	Environnement	Technique	Coût travaux
Remblai placé	• Accès au plan d'eau • Rive d'apparence plus naturelle • Aucune obstruction visuelle pour les riverains • Empiétement permanent en eau (12 500 m^2)	• Aucune excavation de sols contaminés • Pérennité et peu d'entretien • Méthodes de construction connues et maîtrisées • Rapidité d'exécution	13 M$
Remblai en paliers			20 M$

Tous les coûts et toutes les quantités sont présentés à titre indicatif et sont actuellement à l'étude.

En résumé

Remblai en paliers

Hydro-Québec envisage d'avoir recours au remblai en enrochement en paliers pour la réfection des sections restantes du mur.

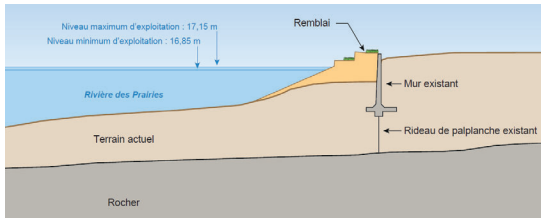
C'est une approche qui améliore l'aspect visuel de l'enrochement et qui répond aux demandes du milieu.

Valeur des travaux estimée à
20 M$

Cette solution envisagée :

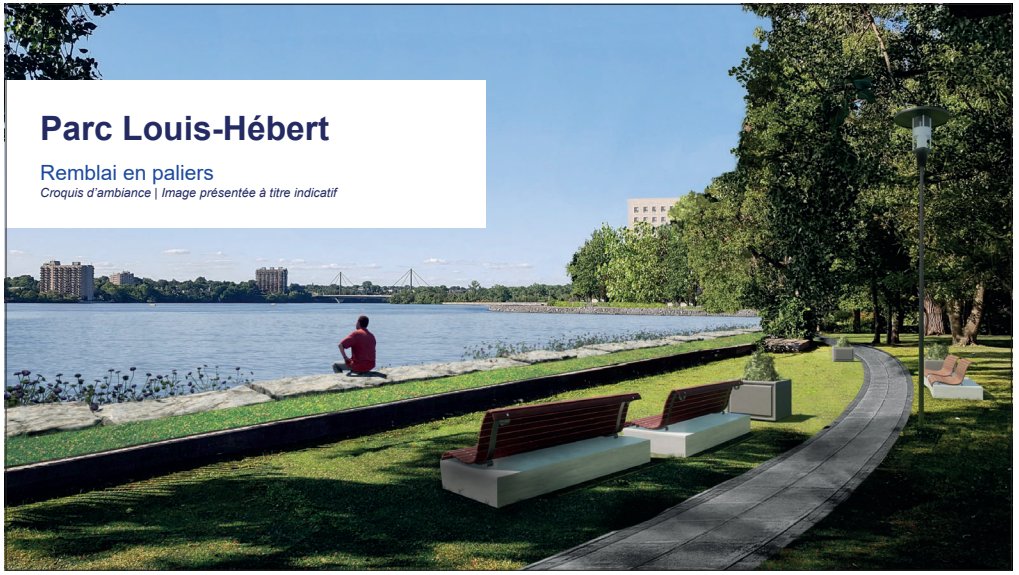
- favorise l'accès aux berges de la rivière des Prairies ;
- redonne un aspect plus naturel à la rive ;
- ne cause aucune obstruction visuelle pour les riverains, riveraines, usagers et usagères.

Elle intègre les préoccupations et les attentes exprimées par la population et constitue la solution la plus avantageuse au point de vue du développement durable.



Parc Louis-Hébert

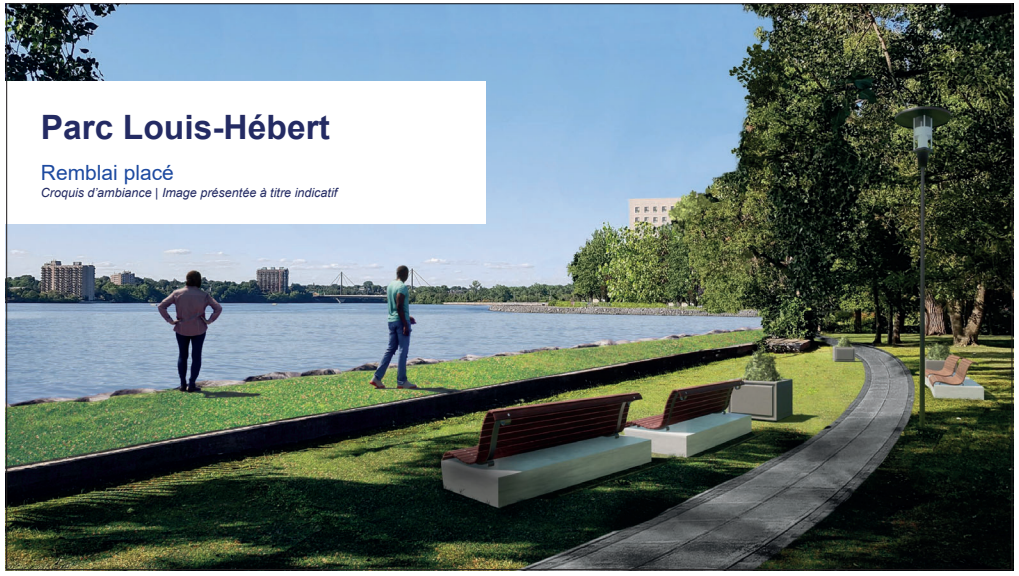
Situation actuelle (vue du parc)



Parc Louis-Hébert

Remblai en paliers

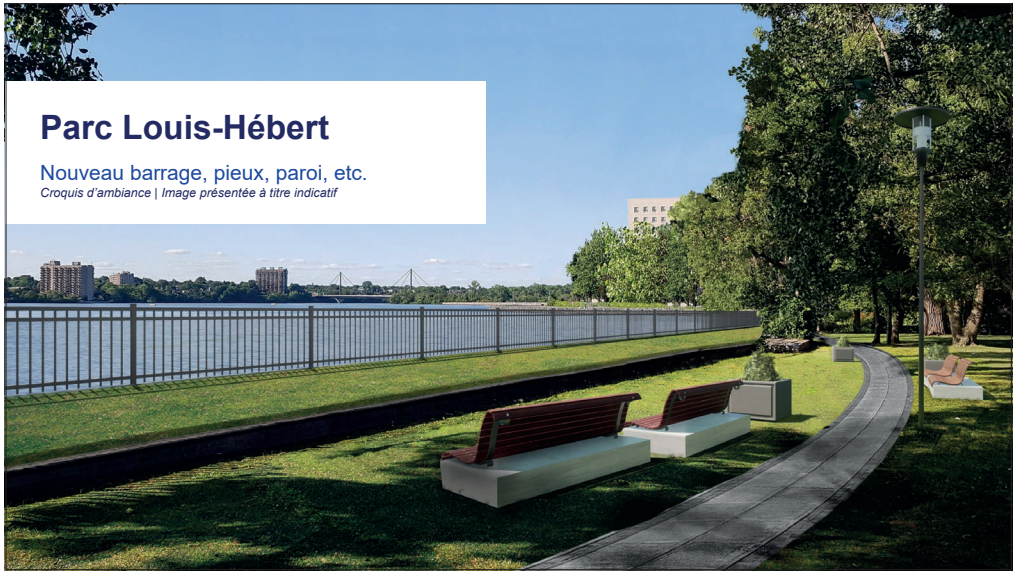
Croquis d'ambiance | Image présentée à titre indicatif



Parc Louis-Hébert

Remblai placé

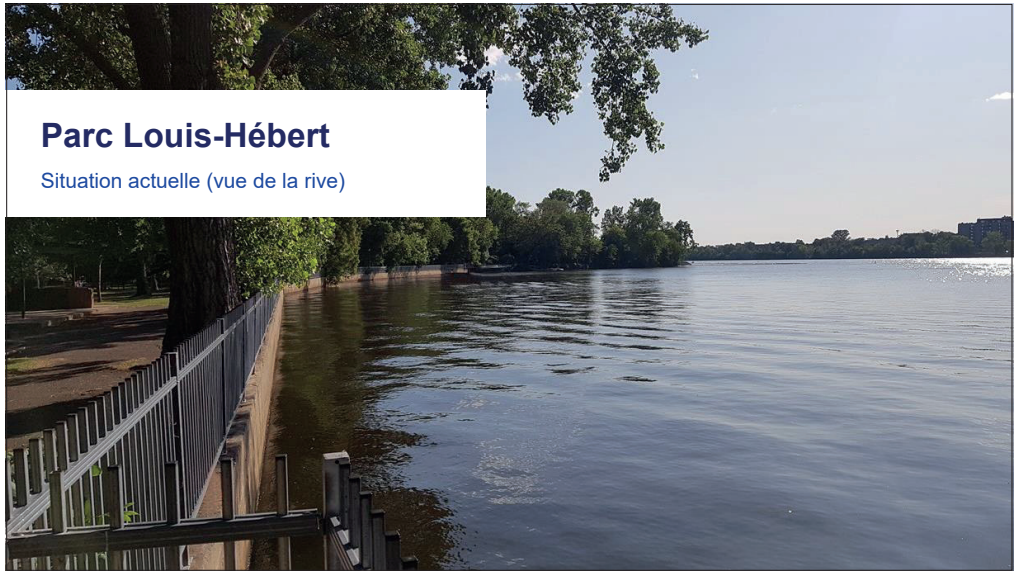
Croquis d'ambiance | Image présentée à titre indicatif



Parc Louis-Hébert

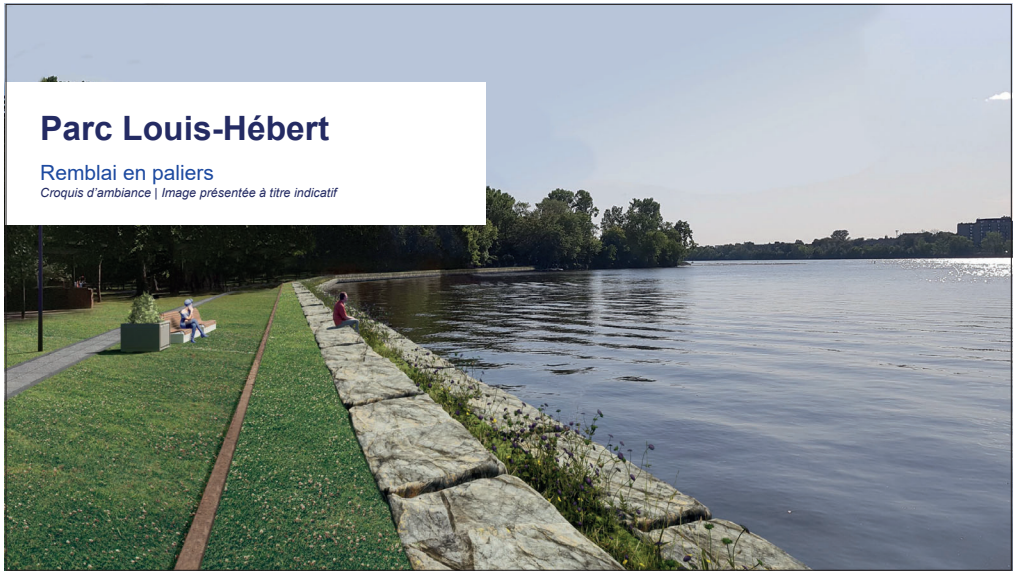
Nouveau barrage, pieux, paroi, etc.

Croquis d'ambiance | Image présentée à titre indicatif



Parc Louis-Hébert

Situation actuelle (vue de la rive)



Parc Louis-Hébert

Remblai en paliers

Croquis d'ambiance | Image présentée à titre indicatif

Parc Louis-Hébert

Remblai placé

Croquis d'ambiance | Image présentée à titre indicatif

Environnement et autorisations gouvernementales

SECTIONS RESTANTES DU MUR DE SOUTÈNEMENT

ENVIRONNEMENT ET AUTORISATIONS GOUVERNEMENTALES

Démarche environnementale

Procédure d'évaluation

Le projet est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue au titre I de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Dans le cadre de cette procédure, Hydro Québec déposera au MELCC une étude d'impact sur l'environnement relative au projet.

Elle déposera également diverses demandes d'autorisations gouvernementales (certificat d'autorisations (art. 22 LQE), art. 35 de LP, Transport Canada,,etc.).

Études environnementales

- Étude du potentiel archéologique
- Étude d'utilisation du parc Louis-Hébert et des rives
- Étude urbaine
- Étude des habitats aquatiques et terrestres
- Étude d'impact sur l'environnement

ENVIRONNEMENT ET AUTORISATIONS GOUVERNEMENTALES

Enjeux

Principales sources d'impacts

- Mise en place des aires de chantier
- Aménagement des accès
- Déboisement
- Transport et la circulation
- Mise en place des matériaux

Conciliation des usages

Utilisation du territoire, patrimoine et archéologie, projets d'aménagement du territoire, etc.

Maintien de la qualité de vie

Ambiance sonore, qualité de l'air, sécurité du public et des usagers, etc.

Maintien de la qualité du paysage

Environnement visuel et paysage, végétation, etc.

Poisson et son habitat

Conditions hydrodynamiques, qualité de l'eau, végétation aquatique, poisson et son habitat, etc.

Pour chaque source d'impact, nous appliquons les mesures d'atténuations appropriées.

Prochaines étapes

SECTIONS RESTANTES DU MUR DE SOUTÈNEMENT

Échéancier

Placette éphémère au bout de la rue du Fort-Lorette

SECTEUR DE LA RUE DE FORT-LORETTE

Bout de la rue du Fort-Lorette

Localisation des travaux et situation actuelle

600

PLACETTE ÉPHÉMÈRE

Concept développé

Description

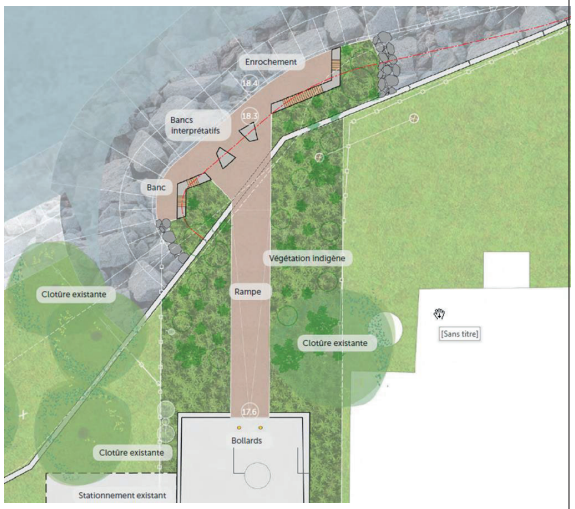
- Abaissement de l'enrochement en place (niveau passant de 19,0 m à 18,4 m)
- Rampe pour accès universel
- Lampadaire architectural
- Remplacement et verdissement des clôtures de part et d'autre

Paysagement

- Arbustes et végétation indigène
- Banc
- Pierre

Statut

En attente des autorisations requises (MELCC, DSB, Ville de Montréal, etc.)



PLACETTE ÉPHÉMÈRE

Concept développé

Pour plus d’information

Site Internet du projet

https://www.hydroquebec.com/projets/mur-barrage-simon-sicard/

Ligne Info-projet

514 385-8888, poste 3462
Laissez un message dans la boîte vocale, nous vous rappellerons rapidement.

Personne-ressource

Jonathan Laporte
Conseiller – Relations avec le milieu

Adresse

201, rue Jarry Ouest
1er étage Sud
Montréal (Québec) H2P 1S7

Merci !

Barrage Simon-Sicard
Réfection du mur de soutènement
Septembre 2022

B.3 Invitations et avis d’Hydro-Québec

Hydro Québec

INFO-TRAVAUX

PROJET DE RÉFECTION DU MUR DE SOUTÈNEMENT DU BARRAGE SIMON-SICARD

Contexte

Hydro-Québec a effectué des travaux dans trois secteurs prioritaires le long du mur en rive droite, en amont du barrage Simon-Sicard, en 2018 et en 2019. Bien que les travaux d'enrochement soient terminés pour ces secteurs, elle doit procéder à la remise en état des lieux.

Au cours des prochaines semaines, l'entrepreneur mandaté par Hydro-Québec procédera à la remise en place des clôtures permanentes, à l'enlèvement des accès temporaires, à la mise en place des herbiers en rive aux endroits prescrits, aux travaux d'ensemencement et aux réfections de pavage à divers endroits.

Impact des travaux

- Circulation et bruit plus importants dans les trois secteurs :
  - École Sophie-Barat
  - Résidence Berthiaume-Du Tremblay
  - Terrain des Sœurs de Miséricorde

Mesure d'atténuation

- Mise en place d'une signalisation appropriée au besoin ;
- sécurisation du chantier par l'installation de clôtures pour séparer la zone de travail du passage piétonnier.

Période et horaire des travaux

- Du lundi au vendredi, de 7 h à 17 h :
  > Secteur Sœurs de Miséricorde
  Du 15 juin au 2 juillet
  > Secteur Berthiaume-Du Tremblay
  Du 15 juin au 30 juillet
  > Secteur Sophie-Barat
  Du 27 juillet au 2 novembre

Plantation d'arbres derrière l'école Sophie-Barat au printemps 2020

De plus, dans le contexte de la réfection des sections restantes du mur, Hydro-Québec et l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville ont mis sur pied une table de travail mixte où des organismes du milieu ainsi que des citoyens se pencheront sur des recommandations à remettre à la société d'État pour l'aménagement de la rive. Pour en savoir plus, consultez le communiqué au moyen du lien suivant : nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiques-de-presse/1622/une-collaboration-avec-le-milieu-pour-un-amenagement-de-la-rive-en-fonction-des-besoins-du-secteur/.

Pour plus d'information
Ligne Info-projets
514 385-8888, poste 3462

English version upon request.

Merci de votre compréhension.

Hydro Québec

INVITATION

BARRAGE SIMON-SICARD
RÉFECTION DU MUR DE SOUTÈNEMENT – SECTIONS RESTANTES

À l'occupant(e)

Hydro-Québec doit procéder à la réfection du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard qui a été construit en 1929 dans le cadre de l'aménagement hydroélectrique Rivière-des-Prairies. Hydro-Québec a hérité de cet ouvrage lors de la première phase de la nationalisation de l'électricité en 1944. Le mur de soutènement est aujourd'hui vieillissant et doit être rénové par section. D'une longueur de 1,3 km, le mur a une fonction de soutien et de protection de la rive.

L'entreprise a effectué des travaux dans trois secteurs prioritaires le long du mur en rive droite, en amont du barrage Simon-Sicard, en 2018 et en 2019. Cette année, Hydro-Québec a procédé à la remise en place des clôtures permanentes, à l'enlèvement des accès temporaires, à la mise en place des herbiers en rive aux endroits prescrits, aux travaux d'ensemencement et aux réfections de pavage à divers endroits.

De plus, dans le contexte de la réfection des sections restantes du mur, Hydro-Québec et l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville ont mis sur pied une table de travail mixte où des organismes du milieu ainsi que des citoyens se sont penchés sur des recommandations pour l'aménagement de la rive.

Soucieuse de bien vous informer, Hydro-Québec vous invite à une **rencontre virtuelle** – contexte de la pandémie oblige - à laquelle nous aborderons les sujets suivants :

- La solution retenue pour la réfection des sections restantes ;
- Les recommandations de la Table de travail ;
- L'impact des travaux pour les résidents du secteur.

Rencontre d'information et d'échanges

Lundi 14 décembre
18 h 30
Via vidéoconférence
Plateforme TEAMS (il est aussi possible d'y assister par téléphone seulement)
Pour le lien, SVP envoyez un courriel à laporte.jonathan@hydroquebec.com
Ou 514 385-8888 poste 3462

Lors de cette soirée, l'équipe de projet prendra le temps de vous écouter et de répondre à vos questions. Au plaisir de vous rencontrer !

English version available upon request

Direction – Affaires régionales et collectivités
Décembre 2020

Barrage Simon-Sicard
Réfection du mur de soutènement
Hydro-Québec vous invite à participer à la consultation du public

Hydro-Québec doit terminer la réfection du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard qui a été érigé en 1929 dans le cadre de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies.

Hydro-Québec a acquis cet ouvrage lors de la première phase de la nationalisation de l'électricité en 1944. Le mur de soutènement est vieillissant et sa rénovation par sections a commencé en 2018. D'une longueur de 1,3 km, ce mur sert également à protéger la rive.

Le projet vise à rétablir le niveau de sécurité du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, à rendre le mur conforme aux normes d'aujourd'hui énoncées dans la *Loi sur la sécurité des barrages* pour ce type d'ouvrage ainsi qu'à prolonger la durée de vie utile de l'ouvrage.

Au terme de l'analyse de différents scénarios, en fonction de critères environnementaux, techniques et économiques, Hydro-Québec prévoit avoir recours au remblai en enrochement pour la réfection des sections restantes du mur. Cette solution est sensiblement la même que celle qui a été retenue pour les sections qui ont fait l'objet de travaux en 2018 et en 2019.

Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, Hydro-Québec souhaite rester en communication avec vous tout en respectant les règles de distanciation physique. C'est pourquoi l'entreprise invite tous les citoyens, organismes, entreprises et autres personnes concernées à lui faire part **en ligne** de leurs attentes et préoccupations relativement au projet, **du 18 janvier au 15 février 2021**.

Hydro-Québec pourra ainsi tenir compte des préoccupations exprimées par la population et les représentants du milieu afin d'adapter le mieux possible le projet aux réalités locales.

Rendez-vous au **www.hydroquebec.com/projets/mur-barrage-simon-sicard/** pour en savoir plus sur le projet en cours d'analyse, trouver des réponses à vos questions et échanger avec l'équipe du projet.

La parole est à vous !

gbdesign Studio | **GRAPHISME :** GB Design/Catherine | **TITRE :** Barrage Simon-Sicard | **Nº D'ANNONCE :** 2020-206 | **FORMAT :** 7,347 po x 12,5 po | **COULEUR :** 4 couleurs | **CLIENT :** Hydro-Québec | **PUBLICATION :** Métro Ahuntsic-Cartierville | **DATE DE PARUTION :** 20 janvier 2021

Hydro Québec

CONSULTATION DU PUBLIC

BARRAGE SIMON-SICARD
RÉFECTION DU MUR DE SOUTÈNEMENT

À l'occupant ou à l'occupante

Hydro-Québec doit terminer la réfection du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard qui a été érigé en 1929 dans le cadre de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies.

Hydro-Québec a acquis cet ouvrage lors de la première phase de la nationalisation de l'électricité en 1944. Le mur de soutènement est vieillissant et sa rénovation par sections a commencé en 2018. D'une longueur de 1,3 km, ce mur sert également à protéger la rive.

Le projet vise à rétablir le niveau de sécurité du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, à rendre le mur conforme aux normes d'aujourd'hui énoncées dans la *Loi sur la sécurité des barrages* pour ce type d'ouvrage ainsi qu'à prolonger la durée de vie utile de l'ouvrage.

Au terme de l'analyse de différents scénarios, en fonction de critères environnementaux, techniques et économiques, Hydro-Québec prévoit avoir recours au remblai en enrochement pour la réfection des sections restantes du mur. Cette solution est sensiblement la même que celle qui a été retenue pour les sections qui ont fait l'objet de travaux en 2018 et en 2019.

Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, Hydro-Québec souhaite rester en communication avec vous tout en respectant les règles de distanciation physique. C'est pourquoi l'entreprise invite tous les résidents, les organismes, les entreprises et les autres personnes concernées à lui faire part en ligne de leurs attentes et préoccupations relatives au projet **du 18 janvier au 15 février 2021**. Hydro-Québec pourra ainsi tenir compte des préoccupations exprimées par la population et les représentants du milieu afin d'adapter le mieux possible le projet aux réalités locales.

Rendez-vous au **www.hydroquebec.com/projets/mur-barrage-simon-sicard/** pour participer à la consultation, en savoir plus sur le projet en cours d'analyse et trouver des réponses à vos questions.

La parole est à vous !

Pour plus d'information
Ligne Info-projets

514 385-8888, poste 3462

Laissez-nous un message, nous vous rappellerons dans les plus brefs délais.

English version available by email only

Direction – Affaires régionales et collectivités
Janvier 2021

Participation du public

Hydro-Québec a mis en place un plan de participation du public afin d'établir un dialogue avec le milieu d'accueil (résidents, représentants des différents groupes du milieu, ainsi qu'élus et gestionnaires de l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville et de la Ville de Montréal), et ce, tout au long du projet. Hydro-Québec peut ainsi tenir compte des attentes et des préoccupations exprimées par le milieu de façon à adapter le mieux possible le projet aux réalités locales.

En plus de poursuivre les rencontres et les discussions avec de nombreux intervenants entreprises en 2017, Hydro-Québec, en collaboration avec l'Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, a mis sur pied une table de travail mixte où des résidents, des organismes du milieu ainsi que des représentants de l'Arrondissement, des services de la ville centre, de la société d'État et des élus municipaux et provinciaux ont eu l'occasion en 2020 de réfléchir à l'aménagement de la rive en bordure du mur (voir le communiqué de presse).

> Les travaux de la table étant terminés, Hydro-Québec souhaite partager les conclusions avec l'ensemble de la population afin de bien répondre aux questions et de recueillir les commentaires et les suggestions. Vous pouvez consulter le document à ce sujet.

Rappelons aussi que, lors des travaux dans les trois secteurs prioritaires, Hydro-Québec avait tenu deux activités portes ouvertes le 13 juin et le 12 novembre 2018 au pavillon d'accueil du parcours Gouin afin d'informer les résidents du projet et de recueillir leurs commentaires.

Consultation du public

Hydro-Québec souhaite intégrer le plus harmonieusement possible la solution retenue (remblai en enrochement) au milieu d'accueil.

Dans le contexte de la pandémie de la COVID-19, les employés d'Hydro-Québec souhaitent rester en communication avec vous tout en respectant les règles de distanciation physique.

C'est pourquoi l'entreprise invite tous les citoyens, les organismes, les entreprises et autres personnes concernées à lui faire part de leurs attentes et préoccupations relatives au projet d'ici le 15 février prochain. Hydro-Québec pourra ainsi tenir compte des préoccupations exprimées par la population et les représentants du milieu afin d'adapter le mieux possible le projet aux réalités locales.

Participez à la consultation

INVITATION

AUX CITOYENS DE LA RUE FORT-LORETTE ET DE LA RUE DES JÉSUITES

Suivi de la consultation publique d'Hydro-Québec sur le projet de réfection du mur en amont du barrage Simon-Sicard et sur le projet d'aménagement de la rive

Présentation des scénarios d'aménagement de la rive
Rencontre d'information et d'échanges

Lundi 28 juin, à 19 h
Vidéoconférence - Plateforme TEAMS
Il est aussi possible d'y assister par téléphone seulement
Pour le lien, SVP envoyez un courriel à laporte.jonathan@hydroquebec.com
Ou laisser un message au **514 385-8888 poste 3462**

Hydro-Québec doit procéder à la réfection du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard qui a été construit en 1929 dans le cadre de l'aménagement hydroélectrique Rivière-des-Prairies. En 2018 et en 2019, l'entreprise a effectué des travaux dans trois secteurs prioritaires le long du mur en rive droite, en amont du barrage Simon-Sicard.

En décembre dernier, nous avons organisé une rencontre pour vous présenter le projet de réfection des sections restantes, ainsi que le travail réalisé par les membres de la Table de travail mise sur pied conjointement par l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville et Hydro-Québec. Une consultation publique a eu lieu en début d'année et, faisant suite aux commentaires et suggestions reçus, des scénarios d'aménagement de la rive ont été élaborés par la firme d'aménagement urbain Civiliti.

Lors de cette soirée, l'équipe de projet et l'équipe de Civiliti prendront le temps de vous écouter et de répondre à vos questions.

Au plaisir de vous rencontrer !

Juin 2021 | Direction – Affaires régionales et collectivités – Montréal
English version available by email only

Barrage Simon-Sicard
Réfection du mur de soutènement
Hydro-Québec vous invite à participer à la consultation du public

Hydro-Québec doit terminer la réfection du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard, qui a été érigé en 1929 dans le cadre de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies. Hydro-Québec a acquis cet ouvrage lors de la première phase de la nationalisation de l'électricité, en 1944.

Le projet vise à rétablir le niveau de sécurité du mur de soutènement en amont du barrage Simon Sicard, à rendre le mur conforme aux normes d'aujourd'hui énoncées dans la Loi sur la sécurité des barrages pour ce type d'ouvrage ainsi qu'à prolonger la durée de vie utile de l'ouvrage.

Le mur de soutènement est vieillissant et sa rénovation par sections a commencé en 2018. D'une longueur de 1,3 km, ce mur sert également à protéger la rive.

Après la première phase de la consultation du public, qui s'est déroulée en janvier et en février derniers, Hydro-Québec a travaillé en collaboration avec la société d'aménagement urbain Civiliti. **L'analyse des commentaires et des idées reçus a permis d'élaborer des scénarios d'aménagement de la rive, ainsi que des croquis des aménagements possibles.**

Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, Hydro-Québec souhaite rester en communication avec vous tout en respectant les règles de distanciation physique. C'est pourquoi l'entreprise invite tous les résidents, résidentes, organismes, entreprises et autres personnes concernées à lui faire part en ligne de leurs attentes et préoccupations relativement aux scénarios d'aménagement, **du 20 septembre au 17 octobre 2021**. Hydro-Québec pourra ainsi déterminer le scénario optimal en vue d'un aménagement de la rive, au terme du projet de réfection.

De plus, Hydro-Québec invite les résidents et résidentes à une rencontre **portes ouvertes qui se tiendra le 2 octobre prochain, de 11 h à 15 h**. L'équipe de projet sera présente sur le terrain arrière de l'école Sophie-Barat (à l'intérieur si la température ne le permet pas) afin de vous rencontrer et d'échanger avec vous !

Rendez-vous au **www.hydroquebec.com/projets/mur-barrage-simon-sicard/** pour en savoir plus sur le projet en cours d'analyse, trouver des réponses à vos questions et échanger avec l'équipe du projet.

La parole est à vous !

GRAPHISME : GB Design / Catherine | **TITRE :** Barrage Simon-Sicard | **N° D'ANNONCE :** 2021-116 | **FORMAT :** 7,45 po x 12,5 po | **COULEUR :** 4 couleurs | **CLIENT :** Hydro-Québec | **PUBLICATION :** Métro Ahuntsic-Cartierville | **DATE DE PARUTION :** 22 septembre 2021

CONSULTATION DU PUBLIC

BARRAGE SIMON-SICARD
RÉFECTION DU MUR DE SOUTÈNEMENT ET AMÉNAGEMENT DE LA RIVE

À l'occupant ou à l'occupante

Hydro-Québec doit terminer la réfection du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard qui a été érigé en 1929 dans le cadre de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies. Le projet vise à rétablir le niveau de sécurité du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard, à rendre le mur conforme aux normes d'aujourd'hui énoncées dans la Loi sur la sécurité des barrages pour ce type d'ouvrage ainsi qu'à prolonger sa durée de vie.

Après la première phase de la consultation du public, qui s'est déroulée en janvier et en février derniers, Hydro-Québec a travaillé en collaboration avec la société d'aménagement urbain Civiliti. **L'analyse des commentaires et des idées reçus a permis d'élaborer des scénarios d'aménagement de la rive, ainsi que des croquis des aménagements possibles.**

Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, Hydro-Québec souhaite rester en communication avec vous tout en respectant les règles de distanciation physique. C'est pourquoi l'entreprise invite tous les résidents, résidentes, organismes, entreprises et autres personnes concernées à lui faire part en ligne de leurs attentes et préoccupations relativement aux scénarios d'aménagement, **du 20 septembre au 17 octobre 2021.** Hydro-Québec pourra ainsi déterminer le scénario optimal en vue d'un aménagement de la rive, au terme du projet de réfection.

De plus, Hydro-Québec invite les résidents et résidentes à une rencontre **portes ouvertes qui se tiendra le 2 octobre prochain, de 11 h à 15 h.** L'équipe de projet sera présente sur le terrain arrière de l'école Sophie-Barat (à l'intérieur si la température ne le permet pas) afin de vous rencontrer et d'échanger avec vous !

Rendez-vous au www.hydroquebec.com/projets/mur-barrage-simon-sicard/ pour en savoir plus sur le projet en cours d'analyse, trouver des réponses à vos questions et échanger avec l'équipe du projet.

La parole est à vous !

Pour plus d'information
Ligne Info-projets

514 385-8888, poste 3462

Laissez-nous un message, nous vous rappellerons dans les plus brefs délais.

Septembre 2021 - Direction – Affaires régionales et collectivités
English version available by email only

SOIRÉE D'INFORMATION

BARRAGE SIMON-SICARD
RÉFECTION DU MUR DE SOUTÈNEMENT

À l'occupant/occupante

Hydro-Québec doit terminer la réfection du mur de soutènement, qui fait partie de l'aménagement hydroélectrique de la rivière des Prairies, en amont du barrage Simon-Sicard. Ce mur, construit en 1929 sur une longueur de 1,3 km, sert à retenir les eaux de la rivière des Prairies et à en protéger les rives. Des signes de vétusté en certains endroits du mur ont conduit à des travaux de réfection, par sections, en 2018 et 2019 afin de le rendre conforme aux normes d'aujourd'hui, énoncées dans la Loi sur la sécurité des barrages pour ce type d'ouvrage, ainsi qu'à prolonger sa durée de vie utile.

Dans le but d'assurer une intégration harmonieuse du projet à son milieu d'accueil, Hydro-Québec a mis sur pied en 2020 une table de travail composée de divers organismes, de représentants et représentantes de l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville et de citoyens et citoyennes. En 2021, une démarche de participation du public a aussi permis à l'équipe de projet de prendre en compte les attentes et les préoccupations exprimées afin d'enrichir son analyse et de proposer une solution optimisée.

Enfin, l'aménagement d'une placette éphémère au bout de la rue du Fort-Lorette donnant sur la rivière viendra compléter les travaux prioritaires réalisés dans ce secteur en 2018-2019.

Vous souhaitez en apprendre davantage ? Venez nous rencontrer :

Jeudi, le 15 septembre, de 19 h à 21 h
Salle de spectacle de la Maison de la culture d'Ahuntsic
10300, rue Lajeunesse, Montréal

Les membres de l'équipe de projet y présenteront la solution favorisée, les différentes options étudiées ainsi que le concept de la placette éphémère. Une belle occasion d'échanger avec vous et de répondre à vos questions. D'ici là, pour en savoir plus sur le projet, rendez-vous au www.hydroquebec.com/projets/mur-barrage-simon-sicard/.

La parole est à vous !

Pour plus d'information
Ligne Info-projets

514 385-8888, poste 3462

Laissez-nous un message, nous vous rappellerons dans les plus brefs délais.

Septembre 2022 - Direction – Affaires régionales et collectivités
English version available by email only

Hydro Québec

Info-travaux

Juillet 2023

Placette éphémère de la rue du Fort-Lorette : début des travaux !

Nature et description des travaux

Dans la foulée des travaux de stabilisation du mur de soutènement réalisés en 2018-2019, Hydro-Québec entreprendra au cours des prochaines semaines les travaux d'aménagement de la placette éphémère au bout de la rue du Fort-Lorette, conformément à ce qui avait été annoncé lors de la rencontre publique de septembre 2022.

Ces travaux consistent en l'enlèvement de la clôture située au bout de la rue, l'abaissement de l'enrochement adjacent à la rue, la construction d'une rampe d'accès universelle et la création d'un aménagement paysager qui permettra aux utilisateurs et utilisatrices du secteur de profiter d'une aire de repos près de la rivière des Prairies.

À noter que l'abaissement de l'enrochement derrière le site de Fort-Lorette et dans le secteur de la résidence Berthiaume-Du Tremblay sera réalisé dans le cadre des travaux de stabilisation des sections restantes du mur de soutènement.

Zone des travaux

- **Rue du Fort-Lorette,** près de la rivière

Impacts des travaux

- **Fermeture de la rue du Fort-Lorette** pour toute la durée des travaux
- Retrait des places de stationnement dans la rue du Fort-Lorette
- Circulation de camions lourds, surtout lors de la période des travaux de génie civil
- Bruit de la machinerie pendant certaines manœuvres

Mesures d'atténuation

- Mise en place d'une signalisation appropriée
- **Circulation locale seulement dans la rue du Fort-Lorette**
- Présence de signaleurs pour la circulation aux alentours du chantier
- Installation de clôtures de chantier pour séparer la zone des travaux de la rue

Croquis d'ambiance – Placette éphémère

Calendrier de réalisation

- Travaux de génie civil : de la fin de juillet au début de septembre
- Aménagement paysager : de la mi-septembre à la mi-octobre
- Démantèlement du chantier : fin octobre
- Du lundi au vendredi, de 7 h à 19 h

Des travaux pourraient exceptionnellement être réalisés la fin de semaine. Nous nous excusons des inconvénients que cela pourrait causer.

Pour plus d'information

Ligne Info-projets
514 385-8888, poste 3462
https://www.hydroquebec.com/projets/mur-barrage-simon-sicard/
En cas de panne ou d'urgence, vous pouvez communiquer avec Hydro-Québec à toute heure du jour ou de la nuit, au 1 800 790-2424.

Relations avec le milieu – Montréal

B.4 Revue de presse

© 2023 Métro (Montréal, QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.
news-20230810-MOW-1143209_7841948235_10189938

Nom de la source
Métro (Montréal, QC) (site web) - Métro Montréal
Type de source
Presse • Presse Web
Périodicité
En continu
Couverture géographique
Régionale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Jeudi 10 août 2023

Métro (Montréal, QC) (site web) - Métro Montréal • 451 mots

Un projet de promenade riveraine à Ahuntsic-Cartierville

Cette promenade d'environ 11 kilomètres le long de la rivière des Prairies relierait le parc de l'Île-de-la-Visitation à celui du Bois-de-Saraguay

Ahuntsic-Cartierville pourrait bientôt bénéficier d'une nouvelle promenade riveraine d'environ 11 kilomètres le long de la rivière des Prairies. Cette promenade relierait le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation au parc-nature du Bois-de-Saraguay.

Cette promenade, née d'une initiative citoyenne, vise non seulement à améliorer l'accès aux berges, mais aussi à revigorer le quartier en mettant en valeur son patrimoine. Les aménagements prévus pourraient également contribuer à la biodiversité des berges tout en offrant un aspect esthétiquement plaisant.

La première étape du projet concerne spécifiquement l'aménagement de la portion riveraine située entre le parc Louis-Hébert et le parc-nature de l'Île-de-la-Visitation. Cette initiative coïncide avec les travaux qu'Hydro-Québec pour la stabilisation du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard.

En vue d'une optimisation des fonds publics et d'un aménagement continu, les élus d'Ahuntsic-Cartierville espèrent voir cette l'entreprise jouer un rôle clé dans la réalisation du projet, de façon à ce que les aménagements du barrage soient reliés aux parcs et au réseau piétonnier du Parcours Gouin.

Peu de chances

Lors d'une rencontre publique qui s'est tenue le 15 septembre dernier, Hydro-Québec a mentionné qu'elle ne peut pas être le promoteur d'un tel projet, qui consiste ni plus ni moins à créer un parc linéaire. La création de ce parc demandera l'acquisition ou l'expropriation de propriétés privées le long de la rive. Suite à nos nombreux échanges avec les riverains, ces derniers nous ont bien mentionné ne pas vouloir se départir de leurs propriétés pour un tel projet , pointe Hydro-Québec dans un courriel envoyé à Métro.

La députée fédérale Mélanie Joly, le député de Maurice-Richard, Haroun Bouazzi, et la mairesse d'Ahuntsic-Cartierville, Émilie Thuillier, ont conjointement exprimé leur soutien à ce projet. Ils sollicitent également une collaboration avec Hydro-Québec.

Hydro-Québec a effectivement un pouvoir d'expropriation, mais nous pouvons nous en servir seulement pour l'acquisition de propriétés en lien avec notre mission de base (produire, transporter et distribuer l'électricité). Par contre, si une tierce partie (ville, gouvernement, promoteur privé, etc.) souhaite être le promoteur et faire l'acquisition (ou l'expropriation) des propriétés, Hydro-Québec offre sa collaboration afin d'harmoniser son aménagement au projet qui leur sera présenté , explique l'entreprise.

La mairesse Thuillier a souligné l'importance stratégique de ce projet pour l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville pour la période 2022-25, évoquant une forte mobilisation citoyenne en faveur de l'amélioration de l'accès aux berges. Elle a insisté sur la nécessité de tirer avantage des travaux d'Hydro-Québec.

Cet article est paru dans Métro (Montréal, QC) (site web) - Métro Montréal

https://journalmetro.com/local/ahuntsic-cartierville/3137997/un-projet-de-promenade-riveraine-a-ahuntsic-cartierville/

© 2022 Métro Ahuntsic Cartierville (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.
news-20220926-JB-a0003008205

Nom de la source
Ahuntsic Cartierville (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 28 septembre 2022

Ahuntsic Cartierville (QC)

• p. 1,2

• 461 mots

Les candidats débattent d'enjeux locaux

Olivier Boivin

Cinq candidats aux élections provinciales dans la circonscription de Maurice-Richard se sont réunis le 21 septembre lors d'un débat au collège Ahuntsic. Les enjeux locaux liés à la promenade du Sault, à l'école Sophie-Barat et à l'écoquartier Louvain Est ont notamment retenu l'attention.

Les candidats Audrey Murray, de la Coalition avenir Québec (CAQ); Chantal Jorg, du Parti québécois (PQ); Gilles Fournelle, du Parti vert du Québec (PVQ); Haroun Bouazzi, de Québec solidaire (QS); et Jonathan Marleau, du Parti libéral du Québec (PLQ), étaient présents pour faire part de leurs propositions.

Après une heure et demie de débat organisé, des questions du public ont permis aux candidats de s'exprimer spécifiquement sur certains enjeux locaux.

Promenade du Sault Alors que des travaux doivent être effectués sur le mur de soutènement du barrage Simon-Sicard, le projet de Promenade-du-Sault, imaginé par un groupe de citoyens et qui permettrait l'accès aux berges sur 1,3 km, ne peut se réaliser en raison du refus d'Hydro-Québec d'y adhérer.

Les cinq candidats se disent en appui à ce projet. «Je pense qu'on ne peut pas être contre cette promenade […]. Il faut mettre en place des démarches claires pour qu'on puisse aller chercher de l'adhésion», indique Mme Murray, de la CAQ. «Tout le monde a fait son bout de chemin; maintenant, il ne reste qu'HydroQuébec», renchérit la péquiste Chantal Jorg. «On ne peut pas fermer les yeux sur des projets citoyens et on doit tout faire pour les appuyer s'ils sont viables et bien structurés», mentionne Gilles Fournelle, du Parti vert.

École Sophie Barat La réfection de l'école Sophie-Barat ainsi que la relocalisation des élèves dans d'autres établissements a aussi été abordée lors du débat. La question du transport par navette – qui n'est pas pour l'instant offert –a fait l'objet de plusieurs discussions.

Les cinq candidats considèrent cet enjeu comme étant prioritaire.

«Il faudrait que les élèves n'aient pas à se déplacer, avance le libéral Jonathan Marleau. Investir de manière massive dans les infrastructures permettrait d'éviter ça. En attendant, il faut qu'il y ait une navette et des moyens pour que les élèves puissent se rendre.»«On pense que c'est tout à fait inacceptable quand on nous dit que si on donne la navette ici, d'autres écoles pourraient la demander, ajoute le solidaire Haroun Bouazzi. S'il y a d'autres écoles qui y ont droit, ce serait bien qu'il y en ait partout à Montréal où il y a des problèmes de transport pour les élèves.»M ÉLECTIONS DÉBAT DANS MAURICE-RICHARD Page 2 oboivin@metromedia.ca

Cinq candidats dans Maurice-Richard étaient présents pour le débat au collège Ahuntsic.
. Photo:Olivier Boivin, Métro Média

Métro

© 2022 Métro Ahuntsic Cartierville (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.
news-20220921-JB-a0002989460

Nom de la source
Ahuntsic Cartierville (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 21 septembre 2022
Ahuntsic Cartierville (QC)
• p. 1,3
• 578 mots

Barrage Simon-Sicard: vers un remblai en paliers

Olivier Boivin

Après avoir réévalué toutes les possibilités, le remblai en palier est la solution que privilégiera Hydro-Québec pour le renforcement du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard. L'enrochement effectué en 2018 et 2019 sera quant à lui réduit en hauteur.

La solution retenue consisterait à effectuer de l'enrochement aménagé en paliers et entrecoupé de gazon afin que les berges aient une apparence plus naturelle. Il s'agit de la seule option étudiée par Hydro-Québec qui ne nécessite pas de clôture sur le bord de l'eau.

La société d'État considère que c'est le concept qui répond le mieux aux préoccupations que les résidents ont exprimées quant à l'accès à la rivière et à l'impact sur le paysage, notamment aux abords du parc Louis-Hébert. «C'est vraiment celle qui améliore le plus l'aspect visuel, indique le conseiller en relations avec le milieu pour Hydro-Québec, Jonathan Laporte. On pense que le remblai en paliers favorise encore plus l'accès aux berges, ce qui nous a beaucoup été demandé. Ce serait possible de venir déposer un kayak, un canot ou se mettre les pieds dans l'eau, par exemple.»Les coûts de cette solution seraient d'environ 20 M$. Il s'agirait d'un premier aménagement du genre pour Hydro-Québec. «Mais on reste dans un domaine qu'on connaît bien, c'est-à-dire le remblai», précise M. Laporte.

Bien qu'il s'agisse de la solution qui est présentement à l'étude, elle doit passer par un processus d'évaluation des impacts environnementaux selon la Loi sur la qualité de l'environnement, notamment.

Placette éphémère La réfection du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard a suscité bien des débats au cours des dernières années, notamment en raison des travaux d'urgence effectués en 2018 et 2019 sur environ 500 des 1300 mètres de l'infrastructure construite en 1929.

Plusieurs résidents avaient décrié l'enrochement très visible effectué sans consultation, ces étapes ayant été omises pour des raisons de sécurité. Hydro-Québec s'est donc engagée à abaisser cet enrochement d'une soixantaine de centimètres.

Cette étape débutera au printemps prochain avec l'aménagement d'une placette éphémère au bout de la rue du Fort-Lorette, en plus du rabaissement de l'enrochement à cet endroit sur environ 80 mètres.

Photo:Gracieuseté, Hydro- Québec

La placette sera aménagée avec une rampe d'accès universel et de la végétation qui mènent vers des lampadaires et des bancs sur le bord de l'eau.

«On a développé cette idée-là avec les citoyens […] pour montrer ce à quoi l'abaissement de l'enrochement pourrait ressembler, indique Jonathan Laporte. On s'est dit qu'on pourrait rapidement intervenir à cet endroit, qui est un point d'accès à l'eau et, en même temps, l'aménager.»Cet aménagement est dit «éphémère»car il devra être démantelé, au moins temporairement, lorsque l'abaissement de l'enrochement des sections adjacentes devra être effectué, en 2025 ou 2026.

D'ici le début de l'année prochaine, la société d'État compte terminer ses études et l'ingénierie du projet afin que le processus du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) puisse être enclenché à l'automne 2023.

L'appel d'offres serait ensuite lancé en 2024-2025, pour que les travaux soient

Documents sauvegardés par Yves Duchesne Lundi 23 septembre 2024 à 13 h 45
Documents sauvegardés

effectués entre 2025 et 2027. M Un nouveau projet pour les berges BARRAGE SIMON-SICARD oboivin@metromedia.ca

Illustration(s) :

Photo:Gracieuseté, Hydro- Québec

Une placette éphémère sera aménagée au bout de la rue du Fort- Lorette.

.

Métro

© 2021 Métro Vaudreuil-Soulanges (QC) (site web). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.
news-20211210-WAC-1143209_6286563810_10189938

Nom de la source
Métro Vaudreuil-Soulanges (QC) (site web) - Métro Montréal
Type de source
Presse • Presse Web
Périodicité
Irrégulier
Couverture géographique
Régionale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Vendredi 10 décembre 2021
Métro Vaudreuil-Soulanges (QC) (site web) - Métro Montréal • 966 mots

Barrage Simon-Sicard: retour à la planche à dessin pour Hydro-Québec

Dans une consultation, 53% des participants se sont prononcés contre l'enrochement du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard

Différentes consultations ont eu lieu au cours de l'année 2021 par d'Hydro-Québec. Et 53% des participants se sont prononcés contre l'enrochement du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard. Hydro-Québec a donc décidé de reculer d'un pas. La société d'État doit proposer de nouvelles solutions aux riverains, et ce, possiblement d'ici le printemps 2022.

Les travaux d'urgence pour le mur de soutènement du barrage Simon-Sicard n'ont pas fait que des heureux. En effet, l'enrochement n'est pas vu d'un bon œil sur le plan esthétique, mais aussi car il empêche une bonne visibilité sur la Rivière des Prairies. Les citoyens seront heureux d'apprendre que de nouvelles études d'Hydro-Québec indiquent que l'enrochement pourrait être baissé de 70 cm à pas plus de 10 cm.

En retournant à la planche à dessin, Hydro-Québec va soumettre d'autres possibilités pour renforcer et sécuriser le mur de soutènement. Le conseiller et relationniste d'Hydro-Québec Jonathan Laporte indique cependant que l'enrochement avait été choisi pour trois raisons.

Tout d'abord, les travaux d'urgence nécessitaient une solution rapide et l'enrochement est la plus simple à mettre en place, souligne-t-il. Il y a aussi la pérennité. Parmi les différentes possibilités pour le secteur, l'enrochement doit normalement être valide pour une centaine d'années.

Enfin, le coût. C'est la solution la moins onéreuse, selon Jonathan Laporte.

Plusieurs possibilités sur la table

Cela étant dit, en plus de l'enrochement, d'autres options vont être à nouveau étudiées.

On a tout remis sur la table. Est-ce que ce sera possiblement de l'enrochement? Oui. Est-ce que ça pourra être une autre solution? La réponse est oui.

Jonathan Laporte, conseiller et relationniste pour Hydro-Québec

Derrière l'église de la Visitation, il serait par exemple possible d'installer comme une grosse ceinture avec des pieux sur le terrain qui vient tirer et retenir le mur.

Le problème de cette possibilité est qu'elle est onéreuse et ne durerait qu'une quarantaine d'années, souligne M. Laporte. Et cette solution ne peut pas être mise en place partout.

À d'autres endroits, il pourrait y avoir des pieux tangents , indique Jonathan Laporte. Ce sont de gros cylindres remplis de béton et plantés dans la rivière. Ceux-ci seraient plantés les uns à côté des autres. Hydro-Québec argumente que c'est une solution onéreuse, qui n'est esthétiquement pas forcément plus belle que la roche.

C'est aussi une solution complexe à mettre en place, précise M. Laporte. Il y aurait de longs travaux à prévoir, selon lui. Et ces pieux arriveraient à 70 cm au-dessus du mur.

L'aspect positif de cette solution est qu'elle a la même pérennité que l'enrochement, soit une centaine d'années.

Hydro-Québec considère cependant depuis le début que l'enrochement est vraiment la meilleure solution.

Le problème du sentier

Durant les consultations, l'aménagement a été au centre des préoccupations des citoyens. Hydro-Québec a soumis trois scénarios aux riverains. Mais c'est le sentier tout le long du mur de soutènement qui semblait plaire le plus.

Mais plusieurs problèmes se posent. Bien qu'Hydro-Québec ait accepté d'étudier cette possibilité, sa faisabilité dépend de l'acceptation des différents propriétaires le long de la rive. Cette autorisation n'a pas été donnée à la société d'État.

À partir du moment où Hydro-Québec n'a pas reçu le consentement des propriétaires, l'entreprise a décidé de ne pas aller de l'avant avec ce projet.

Cela étant dit, après les nouvelles possibilités offertes concernant le mur de soutènement, de nouvelles consultations auront lieu autour de l'aménagement, précise Jonathan Laporte.

Les souhaits de la mairesse

La mairesse d'Ahuntsic-Cartierville, Émilie Thuillier, indique que dans toute cette affaire, elle souhaite absolument conserver la possibilité de cette promenade riveraine. Elle avait d'ailleurs annoncé cela en campagne électorale à l'automne.

Ce qu'elle voit pour ce projet est la possibilité d'un partenariat avec Hydro-Québec et les différents propriétaires pour convenir d'un accord entourant la construction de ce sentier. Émilie Thuillier précise qu'Hydro-Québec pourrait user de son droit sur les terrains dont elle est propriétaire. La mairie, de son côté, ferait de même. Il ne resterait à la fin qu'à discuter avec les propriétaires privés pour discuter de cette possibilité , espère la mairesse.

De façon générale, Émilie Thuillier n'aime pas l'idée de l'enrochement. Mais si cette solution était celle retenue, le fait que le dépassement ne soit que de 10 cm maximum est un gain , pour la mairesse.

Enfin, Émilie Thuillier déplore un problème de gouvernance. Elle insiste sur le fait qu'Hydro-Québec n'a pas proposé les différents scénarios concernant les travaux, partant du principe que l'enrochement était la meilleure solution.

Le problème dans ce dossier, c'est le fait qu'Hydro-Québec n'a pas présenté les options autres que l'enrochement à la population et pourquoi ils en sont arrivés à cette option-là.

Émilie Thuillier, mairesse d'Ahuntsic-Cartierville

Les nouvelles options doivent être présentées à la population d'ici le printemps 2022. Hydro-Québec espère déposer le dossier aux instances concernées d'ici la fin de l'année 2022 pour un début des travaux en 2025. C'est à ce moment-là que l'enrochement déjà fait serait abaissé à pas plus de 10 cm dans la zone déjà effectuée.

Articles recommandés par l'auteur

Le barrage Simon-Sicard en quête d'acceptabilité

Vers un autre enrochement pour le mur Simon-Sicard

Vos nouvelles 100% locales, recevez-les chaque jour.

Nos infolettres vous suivent partout.

J'accepte de recevoir des communications du Journal Métro

Cet article est paru dans Métro Vaudreuil-Soulanges (QC) (site web) - Métro Montréal

https://journalmetro.com/local/ahuntsic-cartierville/2739871/barrage-simon-sicard-retour-a-la-planche-a-dessin-pour-hydro-quebec/

Documents sauvegardés par Yves Duchesne Lundi 23 septembre 2024 à 13 h 45
Documents sauvegardés

© 2021 La Presse inc. Tous droits réservés.
Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.
news-20211022-CY-207d4fa28f363a7c804912eb155063ca

Nom de la source
La Presse (site web)
Type de source
Presse • Presse Web
Périodicité
En continu
Couverture géographique
Provinciale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Vendredi 22 octobre 2021

La Presse (site web) • 718 mots

Un projet citoyen défiant Hydro-Québec reçoit l'appui du fédéral

Berge de la rivière des Prairies

Henri Ouellette-Vézina

Une députée fédérale du gouvernement Trudeau annoncera vendredi son intention de soutenir l'aménagement d'une promenade protégeant les berges de la rivière des Prairies, sur un terrain à Ahuntsic où Hydro-Québec veut plutôt enrocher de façon massive, a appris La Presse.

« On parle d'un beau projet développé par des citoyens eux-mêmes qui va avoir un impact positif sur l'environnement. Ma seule question, c'est : pourquoi ne pas les soutenir ? », lance la députée d'Ahuntsic-Cartierville et ministre sortante du Développement économique, Mélanie Joly, en entrevue téléphonique.

Elle fait ainsi référence au projet de la Promenade-du-Sault, mis de l'avant par des résidants, qui consisterait à construire une promenade universellement accessible sur les berges de la rivière des Prairies.

Mais Hydro-Québec a d'autres objectifs. La société d'État entend plutôt remplacer le mur riverain de ciment de 1,3 km – presque centenaire – par une longue digue faite de roches de grande taille. Trois petits tronçons ont déjà été réalisés d'urgence en 2019, mais le reste est pour l'instant mis sur pause. Le regroupement citoyen, lui, affirme que cela ne convient pas à un milieu urbain comme Ahuntsic.

« On doit procéder »

Le porte-parole d'Hydro-Québec, Maxence Huard-Lefebvre, rappelle que « la centrale de la rivière des Prairies nécessite certains ouvrages sur le barrage Simon-Sicard, dont les digues et les murs de soutènement qui ont 90 ans ». « Ce vieillissement des infrastructures fait en sorte qu'on doit procéder avec les travaux. Elles sont assujetties à Loi sur la sécurité des barrages », fait-il valoir.

Quant au projet de promenade, le relationniste renvoie la balle aux autorités. « On ne pense pas avoir la légitimité de se positionner. Il y a des gens qui sont favorables, d'autres qui nous disent avoir des inquiétudes. C'est vraiment une décision qui relève du politique », fait-il valoir, en réitérant que son groupe demeure « ouvert » au dialogue.

Pour Mélanie Joly, il est clair que le projet d'Hydro-Québec n'obtient pas « l'acceptabilité sociale », d'autant que l'enrochement « a un impact sur la création d'îlots de chaleur ». « C'est essentiel qu'on protège et qu'on verdisse nos berges, parce qu'il faut assurer la qualité de vie des gens sur place », martèle-t-elle, en s'engageant à « pousser un peu plus la note » dans ce dossier.

Vue aérienne d'une partie du barrage Simon-Sicard (en bas à droite), du parc-nature de l'Île-de-la-Visitation et de la centrale de la Rivière-des-Prairies (au fond)
.
PHOTO HUGO-SÉBASTIEN AUBERT, ARCHIVES LA PRESSE

C'est sûr qu'il y a un compromis possible. Il en va aussi de la responsabilité sociale d'Hydro-Québec de mettre sur pied cette promenade-là.

Mélanie Joly, députée d'Ahuntsic-Cartierville

Documents sauvegardés par Yves Duchesne Lundi 23 septembre 2024 à 13 h 45
Documents sauvegardés

M. Huard-Lefebvre assure que les consultations qui ont eu lieu dans les derniers mois ont permis de dégager des consensus. « On est très sensibles, par exemple, à la hauteur du mur qui est projetée. On travaille à voir ce qu'on peut faire pour abaisser le mur et satisfaire les populations locales, tout en conservant les caractéristiques techniques requises », soutient-il.

Montréal veut une étude du BAPE

Appelée à réagir, l'administration Plante a indiqué qu'elle se réjouissait de l'appui exprimé par M meJoly au projet de la Promenade-du-Sault, en rappelant que la candidate à la mairie d'Ahuntsic-Cartierville, Émilie Thuillier, s'était d'ailleurs elle-même engagée à concrétiser le projet des citoyens au début octobre.

« Nous sommes préoccupés des impacts négatifs qu'un éventuel enrochement dans ce secteur pourrait avoir sur la berge et sur le projet de promenade riveraine. C'est un enjeu dont notre équipe discute avec Hydro-Québec depuis plus de deux ans et qui devra être soumis au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) », affirme l'attachée de presse, Marikym Gaudreault.

Dans les rangs de Denis Coderre, l'aspirante-conseillère du district de Sault-au-Récollet, Gaetana Colella, affirme que son parti « soutient entièrement le comité citoyen Promenade-du-Sault ».

« Les plans pour le mur de soutènement du barrage Simon-Simard sont inconciliables avec notre vision de la protection de l'environnement, en plus de ne pas garantir un accès public aux paysages. Nous sommes également d'avis qu'Hydro-Québec n'a pas su être à l'écoute de la population d'Ahuntsic-Cartierville dans ce dossier », fustige-t-elle.

Illustration(s) :

Mélanie Joly, députée d'Ahuntsic-Cartierville
.
PHOTO YAN DOUBLET, ARCHIVES LE SOLEIL

Métro

© 2021 Métro Ahuntsic Cartierville (QC) (site web). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20211001-WJB-001

Nom de la source
Métro Ahuntsic Cartierville (QC) (site web)

Type de source
Presse • Presse Web

Périodicité
En continu

Couverture géographique
Locale

Provenance
Montréal, Québec, Canada

Vendredi 1 octobre 2021

Métro Ahuntsic Cartierville (QC) (site web) • 458 mots

Un aménagement d'Hydro-Québec qui fait grincer des dents

Amine Esseghir

Hydro-Québec veut connaître l'opinion des gens sur les aménagements qu'elle propose pour une promenade sur les berges de la rivière des Prairies. Les options proposées ne satisfont pas ceux qui ont été à l'origine de cette initiative.

Depuis le 20 septembre, les citoyens peuvent donner leur opinion sur les scénarios d'aménagement de la rive le long du mur de soutènement en aval du barrage Simon-Sicard sur le site Web d'Hydro-Québec.

Une journée porte ouverte est également prévue le 2 octobre sur le site de l'école Sophie-Barat, pour que la compagnie d'électricité explique sa démarche.

Hydro-Québec privilégie des parcours discontinus qui passent par le boulevard Gouin, loin de l'eau.

«Le scénario qui passe par le boulevard Gouin où il y a déjà un trottoir n'apporte rien de nouveau», observe un représentant du comité de la Promenade du Sault, l'architecte Jocelyn Duff.

Son groupe citoyen milite pour une promenade en bordure de rive. Il présentera lors d'une rencontre en ligne le 5 octobre des photos des plans amassés cet été.

Acceptabilité sociale

Les aménagements proposés par Hydro-Québec répondent aux demandes des citoyens pour un accès à la rive.

Pour rappel, entre 2018 et 2019, trois sections du mur de soutènement qui date de près d'un siècle ont été renforcées lors de travaux d'enrochement menés en urgence et sans consultation. Une fois ce premier chantier terminé, les citoyens, notamment les riverains, ont découvert avec effroi un site lunaire fait de pierres grises qui bloque entièrement l'accès à l'eau.

La compagnie d'électricité a annoncé par la suite qu'elle adoptera la même technique pour les 700 à 800 m restants du mur. Ce serait l'option la moins coûteuse et la moins invasive pour l'environnement. Les travaux doivent commencer en 2023.

Selon les membres du comité la Promenade du Sault , des terrains qui longent la rivière qui seraient la propriété d'Hydro-Québec formeraient une bande continue du parc-nature de la Visitation jusqu'au parc Louis-Hébert. La promenade aménagée à cet endroit ne poserait pas de problème.

Par ailleurs, des parties du mur ne sont pas sur la berge. Ils seraient à l'intérieur des terres et le comité citoyen conteste l'utilité de l'enrochement à venir sur ces sections.

Toutefois, la demande pour un aménagement qui favorise l'accès à l'eau, formulée notamment par le comité la Promenade du Sault, a été bien reçue par Hydro-Québec.

Pour favoriser l'acceptation sociale du projet, la compagnie d'électricité avait même mis en place une table de travail réunissant citoyens et élus. Cette dernière avait recommandé un circuit continu sur la berge.

Consultation publique d'Hydro-Québec jusqu'au 17 octobre sur https://www.hydroquebec.com/projets/mur-barrage-simon-sicard/. Présentation en ligne du comité la Promenade du Sault, le 5 octobre à 19h sur Zoom. Lien : 885 4630 4099.

Cet article est paru dans Métro

Documents sauvegardés par Yves Duchesne Lundi 23 septembre 2024 à 13 h 45
Documents sauvegardés

Ahuntsic Cartierville (QC) (site web)

https://journalmetro.com/local/ahuntsic-cartierville/2704172/hydro-quebec-amenagement-qui-fait-grincer-des-dents/

© 2021 Métro Ahuntsic Cartierville (QC) (site web). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.
news-20210909-WJB-002

Nom de la source
Métro Ahuntsic Cartierville (QC) (site web)
Type de source
Presse • Presse Web
Périodicité
En continu
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Jeudi 9 septembre 2021

Métro Ahuntsic Cartierville (QC) (site web) • 576 mots

Deux scénarios pour une promenade le long de la rive

Amine Esseghir

Le public pourrait profiter des berges de la rivière des Prairies le long du mur en amont du barrage Simon-Sicard. Deux options ont été présentées par Hydro-Québec pour un aménagement paysager sur le remblai en pierre qui retient ce mur et qui a gâché le paysage.

Le premier permet une accessibilité à la rive sur le domaine public et la servitude d'Hydro-Québec. Un parcours riverain limité au site archéologique de Fort-Lorette, près de l'église de la Visitation, et le long du parc Louis-Hébert, à l'ouest. Il faudra passer par le boulevard Gouin pour lier les deux portions.

Le second apporte une amélioration en offrant la possibilité d'accéder à certains points d'intérêt sur la rive.

On évoque «des percées physiques vers la rivière». Il faudra traverser des propriétés privées pour rejoindre des belvédères accessibles au public. Une possibilité soumise à des ententes préalables.

«Quelques propriétaires se sont montrés ouverts à ce qu'une telle possibilité soit offerte», souligne le conseiller aux relations avec le milieu chez Hydro-Québec, Jonathan Laporte.

Ce sont essentiellement le CHSLD André-Laurendeau et les résidences pour personnes âgées qui longent la rive qui sont prêts à analyser cette demande.

La possibilité d'une promenade continue aménagée tout au long de la rive sur le mur a été écartée, car soumise à trop de contraintes légales et techniques.

Longues démarches

Hydro-Québec a confié le mandat à la firme montréalaise Civiliti spécialisée dans des projets d'aménagement urbain et paysager, pour préparer des esquisses et surtout des scénarios pour la faisabilité du projet. Des sondages ont été menés notamment dans les parcs limitrophes.

«Ce qui est ressorti des commentaires, c'est que les gens sont très attachés à l'occupation ainsi qu'à l'utilisation de ce territoire et comment l'intégrer visuellement en termes d'aménagement», relève le designer urbain et architecte chez Civiliti, Peter Soland.

92

C'est l'âge du mur Simon-Sicard réalisé le long de la rive entre l'église de la Visitation et l'avenue Saint-Charles à l'ouest.

Toutefois, ces aménagements ne seront pas possibles avant 2025. Hydro-Québec doit préalablement terminer tout le travail d'enrochement des 1,3 km de cette infrastructure sur le bord de l'eau.

Entre 2018 et 2019, trois sections du mur avaient déjà été consolidées par un enrochement sur cette infrastructure. Les travaux ont été menés en urgence et sans consultation à cause des menaces sur le mur. Une fois ce premier chantier terminé, les citoyens, notamment les riverains, ont découvert avec effroi un site lunaire qui bloque entièrement l'accès à l'eau.

L'entreprise adoptera la même technique pour les 700 à 800 m restant, car c'est l'option la moins coûteuse et la moins invasive pour l'environnement. Les travaux doivent commencer en 2023.

Écoute

Toutefois, Hydro-Québec. a voulu s'assurer de l'acceptabilité sociale de son projet depuis bientôt un an. Elle a d'abord mis en place une table de concertation qui a regroupé des élus, des représentants d'institutions locales et des citoyens pour écouter et présenter les possibilités d'intervention.

Hydro-Québec a aussi mené un sondage en ligne, avant de commencer à esquisser des plans pour les futurs travaux de consolidation du mur du barrage Simon-Sicard.

Puis des riverains ont interpellé la compagnie d'électricité pour demander la réalisation d'un parc linéaire qui permettrait au public de profiter de la rive en empruntant le parcours du mur.

Une idée à laquelle la compagnie d'électricité ne s'est pas opposée tant que cela était réalisable dans le respect de la loi sur la protection des barrages.

Cet article est paru dans Métro Ahuntsic Cartierville (QC) (site web)

https://journalmetro.com/local/ahuntsic-cartierville/2692581/deux-scenarios-pour-une-promenade-le-long-de-la-rive/

Documents sauvegardés par Yves Duchesne Lundi 23 septembre 2024 à 13 h 45
Documents sauvegardés

© 2021 Ahuntsic Cartierville (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.
news-20210526-JB-a0001869656

Nom de la source
Ahuntsic Cartierville (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 26 mai 2021
Ahuntsic Cartierville (QC)
• p. 1
• 474 mots

En quête d'acceptabilité sociale

AMINE ESSEGHIR

Aménagements. Hydro-Québec promet que le projet de mur de soutènement du barrage Simon-Sicard favorisera l'accès à l'eau comme demandé par de nombreux citoyens.

Engagée dans un immense chantier pour renforcer cette vieille infrastructure de 1,3 km, la compagnie d'électricité doit poser un immense remblai de pierre sur la rive qui risque d'empêcher les gens de profiter de la berge.

Mais avant de lancer les travaux prévus en 2022, Hydro-Québec veut finaliser complètement le projet de renforcement du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard. Elle doit le faire évaluer notamment en matière d'impacts environnementaux.

«On ne pouvait pas déposer une étude alors qu'on connait l'impact du projet et on n'avait pas encore de mesures d'atténuations», confie Jonathan Laporte, conseiller en relation avec le milieu chez Hydro-Québec. Il faut rappeler qu'une partie du mur construit en 1929 a déjà été renforcée. Entre 2018 et 2019, trois sections totalisant un peu plus de 500 mètres ont été consolidées par un enrochement. Ces travaux jugés urgents ont été menés sans consultation.

Effectivement, des citoyens ne cessent de contester ou critiquer le résultat. Un des contrecoups qui a fait couler beaucoup d'encre fut l'accès à l'eau obstrué par les monticules de pierres grises visibles sur les trois parties du mur.

L'entreprise a annoncé qu'elle adoptera la même technique pour les 700 à 800m restant, car c'est l'option la moins couteuse et la moins invasive pour l'environnement. Toutefois, elle veut assurer de l'acceptabilité sociale de sa démarche cette fois.

Une première consultation en 2020 avait réuni des élus, des représentants des institutions riveraines ou d'organismes ainsi que des citoyens engagés pour élaborer les grandes lignes du projet à venir. Puis une large consultation en ligne a eu lieu cet hiver.

«Nous avons reçu 213 réponses au sondage et près de 1000 commentaires notamment par courriels ou sur le répondeur d'Info-projet», relève M. Laporte.

Ces données ont été transmises à la firme d'étude Civliti pour élaborer des scénarios d'aménagements urbains.

L'entreprise mandatée pour imaginer cet agencement est celle-là même qui a élaboré les scénarios d'aménagement du site archéologique de Fort-Lorette. Celui-ci est sur la berge de la rivière des Prairies, à l'endroit même où une section du mur de soutènement a été renforcée.

L'enrochement près du site Fort- Lorette. /AMINE ESSEGHIR
.

«Les gens veulent une promenade riveraine, nous pensons que c'est possible», assure M. Laporte.

Les plans devraient être rendus publics en juin. Les citoyens pourront donner leur avis en ligne tout au long de juillet.

«Les gens pourront se prononcer sur des critères plus précis. Nous allons demander leur opinion et modeler le projet le plus possible selon leur volonté», assure M. Laporte.

aesseghir@metromedia.ca

© 2021 Ahuntsic Cartierville (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.
news-20210414-JB-a0001761079

Nom de la source
Ahuntsic Cartierville (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 14 avril 2021
Ahuntsic Cartierville (QC)
• p. 2
• 662 mots

Un aménagement et des questions

AMINE ESSEGHIR

Environnement. Quand Hydro-Québec a aménagé la berge de la rivière des Prairies sur le mur de soutènement du barrage Simon-Sicard, elle a opéré des traitements différents. Si la vue sur l'eau est obstruée à certains endroits, elle est privilégiée derrière l'école Sophie-Barat.

Les travaux se poursuivaient encore cet automne. C'est à la fonte des neiges que l'ensemble s'est révélé aux yeux du public. Derrière l'école Sophie-Barat, un parc qui longe la rivière permet d'apprécier le paysage en rive. Des arbustes ont été également plantés sur le bord de l'eau.

Pourtant, ici aussi c'est une section du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard situé en aval. Hydro-Québec y a mené il y a deux ans des travaux de consolidation.

Un peu plus à l'est, derrière la résidence Berthiaume du Tremblay et près de l'église de la Visitation, la compagnie d'électricité a effectué un enrochement massif. Elle a déposé d'immenses tas de pierres grisâtres qui obstruent la vue et suscitent la grogne dans le voisinage.

Or, derrière Sophie-Barat, la hauteur de l'enrochement est carrément au niveau du sol.

La vue sur l'eau est dégagée.

Le parc invite à la promenade.

Cette différence de traitement s'expliquerait par des raisons légales.

«Il y a une discontinuité dans le mur à cet endroit. Cela a permis à Hydro-Québec de demander à la direction de la sécurité des barrages, de déclasser cette partie», indique Jonathan Laporte, conseiller aux relations avec le milieu chez Hydro-Québec. Cette section a été soustraite à certaines contraintes de la loi sur la sécurité des barrages, ce qui a permis son aménagement.

Le seul élément de décor qui gâche un petit peu le paysage, une clôture en en acier galvanisé qui interdit de se rendre jusqu'au bord de l'eau.

«Ce n'est pas une demande d'Hydro-Québec, c'est une requête du milieu», assure M. Laporte.

En fait, même s'il a toutes les allures d'un parc, traversé notamment par une piste cyclable, le lieu appartient à l'ancienne commission scolaire devenue Centre de services scolaires de Montréal (CSSDM).

Malgré les travaux d'enrochement, la vue sur l'eau est préservée derrière l'école Sophie- Barat. /AMINE ESSEGHIR
.

Interrogé par Métro à ce sujet, l'organisme précise qu'une fois les travaux terminés, Hydro-Québec s'était engagée envers le CSSDM à refaire l'aménagement des berges ainsi qu'à «remplacer l'ancienne clôture à maille de chaîne par une clôture ornementale le long de la berge.» Suite Le mur du barrage Simon-Sicard est long de 1,3 km. Il a été construit en 1929. Il évite que l'eau charrie des matériaux lourds qui pourraient endommager les installations de production d'électricité. Elle protège aussi la berge des hausses des niveaux d'eau.

Trois sections de cette infrastructure ont été consolidées par un enrochement entre 2018 et 2019. Il reste encore 700 à 800 m à renforcer. L'entreprise adoptera la même technique pour cette portion.

La première phase de travaux a été menée sans consultation du public à cause de l'urgence des interventions à effectuer. Cependant, le chantier qui doit être lancé en 2023 est soumis à une consultation publique du Bureau d'audi-

ences publiques en environnement (BAPE).

La possibilité de voir des aménagements similaires à ce qui s'est fait derrière Sophie-Barat n'est pas exclue. «Hydro-Québec souhaite intégrer le projet socialement le plus possible», souligne M. Laporte.

Il évoque le parc Louis-Hébert qui longe également la rive. D'ici la fin du printemps ou au début de l'été, Hydro-Québec devrait présenter des croquis ou des plans d'aménagements possibles.

aesseghir@metromedia.ca

1300 Hydro-Québec a reçu au moins 1300 commentaires et quelque 215 réponses à un sondage quand elle a sollicité l'avis du public cet hiver, avant de commencer à esquisser des plans pour les futurs travaux de consolidation du mur du barrage Simon-Sicard.

© 2021 Ahuntsic Cartierville (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20210224-JB-a0001630484

Nom de la source
Ahuntsic Cartierville (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 24 février 2021
Ahuntsic Cartierville (QC)
• p. 2
• 262 mots

ENVIRONNEMENT

Appui politique

AMINE ESSEGHIR

Les citoyens qui demandent une promenade le long du mur Simon-Sicard sur la rivière des Prairies ont obtenu l'appui unanime du conseil d'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville.

Lors de leur séance publique du 8 février, les élus ont voté une motion approuvant les «recommandations de la Table de travail pour l›aménagement de la rive»pour le projet de réfection du mur en amont du barrage Simon-Sicard.

«La recommandation la plus vive de cette table est d'aménager à la fin des travaux sur l'emprise d'Hydro-Québec et dans les sections où elle détient des servitudes, une promenade continue universellement accessible», a souligné le conseiller de Sault-au-Récollet, Jérôme Normand.

La société d'État est en train de renforcer ce mur de soutènement construit il y a près d'un siècle et qui protège la centrale électrique de rivière des Prairies ainsi que la berge. Trois sections ont déjà été consolidées en urgence avec un enrochement qui a donné lieu à de vives critiques de la part de citoyens.

Avant de poursuivre ses travaux sur l'ensemble des 1,3 km de cette infrastructure, Hydro-Québec a mis en place une table de travail locale à la suggestion de l'arrondissement pour favoriser l'acceptabilité sociale. Elle regroupe des élus, des représentants d'organismes et des citoyens. La promenade sur le mur se trouve en bonne position parmi les recommandations.

«Je pense que c'est un appui important aux citoyens et aux parties prenantes», a indiqué M. Normand.

Il a aussi encouragé les résidents d'Ahuntsic-Cartierville à soutenir cette revendication.

© 2021 Ahuntsic Cartierville (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20210210-JB-a0001596269

Nom de la source
Ahuntsic Cartierville (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 10 février 2021
Ahuntsic Cartierville (QC)
• p. 2
• 628 mots

Résultats mitigés

AMINE ESSEGHIR

Patrimoine. Aucune des trois propositions d'aménagement du site archéologique de Fort-Lorette ne semble faire l'unanimité selon les résultats d'un sondage mené l'automne passé. Il ressort toutefois que la préservation de l'aspect naturel du site est une priorité.

La Ville de Montréal avait proposé trois aménagements possibles du site. Il y a eu 230 répondants, dont 13 en anglais, qui se sont prononcé du 16 novembre au 15 décembre sur le projet d'une grande jetée qui mène à une rotonde en porte-à-faux donnant sur la berge, d'une promenade aménagée le long de la rive ou d'une série de sentiers secondaires qui arrivent à des lieux d'interprétation aménagés sur les coins du site.

Les résultats ont été dévoilés la semaine dernière. «Il faut demeurer très prudent face à un sondage d'avant-projet. Les commentaires du public sont plus importants que la simple compilation de résultats», prévient l'architecte Jocelyn Duff, qui a participé à une large consultation d'experts sur le projet avant qu'il ne soit soumis à l'avis du public.

Pour lui, il est difficile de concevoir des espaces urbains uniquement par des sondages.

Perspectives «Les résultats de l'analyse s'accordent en grande partie avec nos réflexions sur le devenir du site. L'aménagement du site doit respecter l'intégrité des vestiges mis à jour et prendre en considération les éventuelles découvertes à venir», commente pour sa part le coprésident la Société d'histoire d'Ahuntsic-Cartierville (SHAC), Yvon Gagnon qui est engagé dans les consultations pour la préservation de ce site depuis le début.

Il fait référence au scénario numéro 3 qui, même s'il n'a pas pris le dessus globalement, est apparu pour plus de la moitié des sondés comme le plus en harmonie avec la préservation de l'aspect naturel et écologique du site.

Il permet aussi de faire un lien avec l'ancienne buanderie des soeurs de Miséricorde, un bâtiment en bon état actuellement inutilisé et qui fait partie de l'ensemble.

«Le projet de la SHAC pour un musée dans l'arrondissement et l'étude de faisabilité qui devait être menée fut mis de côté en attendant la fin des consultations sur la mise en valeur du site du Fort-Lorette», rappelle M. Gagnon de la

Les trois aménagements proposés par la Ville en une image. /ARCHIVES
.

SHAC. Pour lui, l'aménagement du site doit comprendre un lieu d'interprétation historique pour lequel la buanderie se prêterait parfaitement.

Intégration Pour l'architecte Jocelyn Duff, le développement du site de Fort-Lorette doit faire partie d'une vision globale du réaménagement des berges.

Il rappelle qu'HydroQuébec a achevé l'année passée un enrochement à la limite du site historique pour renforcer un mur de soutènement.

«Depuis que les citoyens se mobilisent contre les enrochements d'Hydro-Québec, j›entends souvent le commentaire que le belvédère du scénario 1 serait trop près du barrage Simon-Sicard. Sur ce point, le sondage est instructif», note-t-il. La Ville promet qu'un concept d'aménagement préliminaire qui prendra en compte les commentaires et avis des citoyens. Il sera présenté au printemps.

Grand comme un terrain de football, 4400 m2, le terrain qui renferme les vestiges de Fort-Lorette jouxte l'église de la Visitation. Il a failli disparaitre quand les

propriétaires, les soeurs de Miséricorde l'avaient vendu en 2016 au promoteur Antonio Rizzo pour 2 M$. Il a été racheté par Ville en 2017 pour 5,7 M$. Il a été classé patrimonial par le ministère québécois de la Culture après une première fouille archéologique.

330 Construit en 1691, il y a 330 ans, le fort Lorette avait remplacé la Mission de la Montagne à Montréal, destinée à l'évangélisation des autochtones, fermée en 1696.

aesseghir@metromedia.ca

Documents sauvegardés

© 2021 Ahuntsic Cartierville (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20210120-JB-a0001543783

Nom de la source
Ahuntsic Cartierville (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 20 janvier 2021
Ahuntsic Cartierville (QC)
• p. 1
• 471 mots

Autre projet d'enrochement

AMINE ESSEGHIR

Infrastructure. Ce n'est pas demain que le mur de soutènement Simon-Sicard sera aménagé pour la promenade. Le chantier doit passer par le Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE) d'ici 2023 et Hydro-Québec doit prendre le temps de consulter la population avant de lancer son chantier.

Les travaux de consolidation du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard se feront par un enrochement sur toute la longueur. Le public pourra s'exprimer à ce sujet en ligne à compter du 18 janvier, et ce, sur quatre semaines.

Hydro-Québec veut recueillir les avis des citoyens avant le lancement des travaux en 2023.

La société d'État veut s'assurer de l'acceptabilité de son projet. Elle a commencé par mettre en place une table de concertation qui a regroupé des citoyens et des représentants d'institutions locales.

«On n'est pas venu dire ce sera de l'enrochement et c'est réglé. On leur a montré et ils ont compris. Est-ce qu'ils sont d'accord ? Ça, c'est autre chose. Mais on a pris le temps de bien expliquer comment on en est arrivé à ce résultat», indique le conseiller aux relations avec le milieu chez Hydro-Québec, Jonathan Laporte. Entre 2018 et 2019, trois sections du mur avaient déjà été consolidées par un enrochement sur cette infrastructure longue de 1,3km. Les travaux ont été menés sans consultation à cause de l'urgence des travaux à mener.

L'entreprise adoptera la même technique pour les 700 à 800m restant, car c'est l'option la moins couteuse et la moins invasive pour l'environnement.

Accessibilité Les travaux déjà réalisés avaient suscité la grogne dans le voisinage à cause de l'aspect lunaire laissé après le chantier et la réduction de l'accès aux berges dans ce secteur.

La table de concertation a recommandé entre autres la mise en place d'un sentier piétonnier riverain sur le mur et un belvédère à même l'enrochement pour favoriser l'accès public à la rivière.

Des riverains avaient interpelé récemment l'entreprise pour demander la réalisation d'un parc linéaire qui permettrait au public de profiter de la rive en empruntant le parcours du mur.

«On veut un projet qui ne fait pas que répondre aux besoins d›Hydro-Québec surtout qu'on a du temps», soutient une des initiatrices du groupe de citoyens, Diane Viens. Des options auxquelles la compagnie d'électricité ne s'oppose pas pour peu que cela soit réalisable dans le respect de la loi sur la protection des barrages et que ce soit autorisé par les propriétaires qui ont accès à la berge.

aesseghir@metromedia.ca

92 C'est l'âge du mur Simon-Sicard réalisé le long de la rive entre l'église de la Visitation et l'avenue Saint-Charles à l'ouest.

Documents sauvegardés

© 2020 Ahuntsic Cartierville (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20201223-JB-a0001485629

Nom de la source
Ahuntsic Cartierville (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 23 décembre 2020
Ahuntsic Cartierville (QC)
• p. 9
• 579 mots

Parc sur une emprise d'Hydro-Québec

AMINE ESSEGHIR

Urbanisme. Une installation d'Hydro-Québec sur le bord de la rivière des Prairies devrait accueillir un parc linéaire. C'est ce que souhaitent un groupe de huit résidents d'Ahuntsic-Cartierville qui demandent à ce que la société d'État écoute leurs suggestions.

Ils lancent une invitation aux prochaines consultations publiques sur la réfection du mur de soutènement du barrage hydroélectrique Simon-Sicard. «Nous voulons une mobilisation citoyenne, mais pas uniquement pour les gens du quartier. C'est pour l'ensemble des Montréalais et même de la Rive-Nord ou des étrangers qui veulent se promener sur le bord de la rivière comme on visite le Mont-Royal», soutient une des initiatrices du mouvement, Diane Viens. Leur projet, la promenade du Sault, permettrait l'accès à l'eau et serait aménagé le long du mur de 1,3 km.

En 2017, Hydro-Québec a procédé en urgence à un enrochement massif sur trois sections de ce rempart. Le risque était de le voir céder tout en charriant pierres et terre vers la centrale Rivière-des-Prairies située à quelques centaines de mètres en aval. C'était la phase 1 de la réfection de ce mur a effectuée sans consultation environnementale.

Deux ans plus tard, ce qui était un mur à peine visible est devenu un remblai grisâtre et plat, donnant une allure lunaire au paysage à proximité du parc-nature de l'Île-de-La-Visitation. La seconde phase devrait commencer à l'automne 2022 pour assurer la sûreté et la stabilité de la totalité de la structure.

Elle sera soumise à une étude d'impact. «Cependant, le BAPE aura son mot à dire pour la phase 2 des travaux. Nous soulignons le manque de vision à long terme d'Hydro-Québec qui l'a amenée à réaliser cette première phase en urgence, alors qu'il s'agit d'une structure suffisamment ancienne (1929) pour voir venir le besoin d'entretien de cette structure», écrivent les membres du groupe citoyen.

«Montréal est une grande ville. On peut se permettre des aménagements exceptionnels comme le font toutes les métropoles du monde», relève Mme Viens, elle-même architecte paysagiste.

Convergence Hydro-Québec ne s'oppose pas à la consultation de la population. La compagnie reconnaît que l'urgence des travaux dans la première phase n'a pas permis de demander l'avis des riverains notamment.

Un enrochement de pierres grises maintient le mur de soutènement du barrage Simon-Sicard. /ARCHIVES

«Les gens se sont sentis bousculés par la rapidité avec laquelle on a dû intervenir. Même des gens chez Hydro-Québec se sont sentis bousculés. Normalement, on ne fait pas des projets aussi rapides», confie le conseiller aux relations avec le milieu de la société d'État, Jonathan Laporte. Il a rappelé que l'entreprise a discuté de juin à novembre avec des citoyens et des élus dans le cadre d'une table de concertation. Un rapport sera rendu public à la mi-janvier, promet-on. Une plateforme de consultation en ligne sera aussi mise à la disposition de tous ceux qui veulent s'exprimer à ce sujet.

«Ils pourront émettre des commentaires et des suggestions. Ils vont apprendre aussi quelle solution a été retenue pour la réfection du reste du mur», mentionne M. Laporte.

Par ailleurs, d'ici la fin de l'année, les voisins directs à ce mur seront rencontrés individuellement pour s'assurer d'avoir leurs avis.

aesseghir@metromedia.ca

1929 Année d'édification du mur de soutènement, réalisé au moment de la construction de la centrale électrique Rivière-des-Prairies.

Documents sauvegardés par Yves Duchesne Lundi 23 septembre 2024 à 13 h 45
Documents sauvegardés

COURRIER Ahuntsic

© 2020 Ahuntsic Cartierville (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20200624-JB-a0001028886

Nom de la source
Ahuntsic Cartierville (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 24 juin 2020
Ahuntsic Cartierville (QC)
• p. 1
• 423 mots

Travailler avec la communauté

AMINE ESSEGHIR

Urbanisme. Une table de concertation locale a été mise sur pied par Hydro-Québec dans le but de favoriser l'acceptabilité sociale des aménagements du barrage Simon-Sicard, à proximité de l'île de la Visitation. Le mur de soutènement a été refait sur la rivière des Prairies, en amont, suscitant de vives réactions.

Le résident Jocelyn Duff a souvent mis en lumière sur les réseaux sociaux les nuisances liées au nouveau mur de soutènement. Le voisinage se plaint entre autres que l'endroit soit transformé en dépotoir clandestin et en décharge sauvage.

Pour trouver des solutions, la table comptera 18 membres, notamment des résidents actifs dans le quartier. On y retrouvera aussi des représentants d'organismes, la députée provinciale Marie Montpetit ainsi que quatre employés d'Hydro-Québec.

«Cette table est utile. Cela montre une ouverture d'Hydro-Québec pour discuter avec des représentants du milieu. Pour nous, c'est une occasion de nous exprimer. Nous ne pouvons pas la refuser», convient M. Duff.

Le conseiller du Sault-au-Récollet, Jérôme Normand, sera le seul élu de l'arrondissement. Pour lui, cette démarche signifie qu'on a appris des écueils du passé.

Durant le chantier, des citoyens interpellaient l'administration locale alors que le projet était celui d'Hydro-Québec. «On avait proposé la tenue de portes ouvertes pour diffuser de l'information, mais ce n'était pas suffisant. Les gens n'obtenaient pas les réponses et c'était une communication à sens unique», se souvient-il.

Travaux En 2017, Hydro-Québec était intervenue en urgence sur trois sections du mur Simon-Sicard.

Le risque était de voir ce rempart céder et l'eau charrier des pierres et de la terre vers la centrale Rivièredes-Prairies. Deux ans plus tard, ce qui était un mur à peine visible est devenu un remblai grisâtre et plat, donnant une allure lunaire au paysage à proximité du parc-nature de l'Île-de-La-Visitation.

Tous les travaux ne sont pas finis. Hydro-Québec doit encore consolider l'ensemble de la structure de 1,3 km et veut réaliser les travaux en concertation avec les gens du quartier.

Le chantier doit commencer en 2023. Les réunions de la table se tiennent virtuellement. Une présentation dans le cadre d'un événement public se tiendra cet automne. On ignore les détails et quelle forme elle prendra.

aesseghir@metromedia.ca

1929 Le mur de soutènement du barrage Simon-Sicard, qui s'allonge sur 1,3 km, a été construit en 1929. Il borde la rive nord de la rivière des Prairies, entre la rue Saint-Charles et l'église de la Visitation.

Documents sauvegardés

© 2019 Courrier Ahuntsic (QC). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20190814-JB-3_art_02

Nom de la source
Courrier Ahuntsic (QC)
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Mensuel ou bimensuel
Couverture géographique
Locale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Mercredi 14 août 2019

Courrier Ahuntsic (QC) • no. Volume 66 N° 27

• p. 3

• 442 mots

Mur Simon-Sicard : la consultation du public tire à sa fin

AMINE ESSEGHIR

Plus que quelques jours pour se prononcer sur les impacts environnementaux entourant les travaux sur le mur de soutènement Simon-Sicard. Le délai accordé aux citoyens pour se prononcer sur l'étude d'impact sur la deuxième phase des travaux se termine le 16 août.

Hydro-Québec a déposé le 11 juillet un avis de projet de la phase 2 de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard au Registre des évaluations environnementales. La consultation a été ouverte en ligne six jours plus tard pour une période de 30 jours.

Les travaux de la deuxième phase devraient commencer à l'automne 2022. Ils sont destinés à assurer la sûreté et la stabilité de l'ensemble du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard, sur la rive sud de la rivière-des-Prairies, à Ahuntsic. Il fait 1,3 km de long. Il a été construit en 1929.

Cette procédure pourrait donner lieu aussi à une consultation publique du Bureau d'audience en environnement (BAPE).

Il convient toutefois que le sujet ne semble pas mobiliser les foules.

« Il y a le choix du moment, les gens sont en vacances, relève-t-il. Il faut aussi passer à travers le document d'Hydro-Québec pour comprendre les enjeux et enfin, il faut savoir aussi où se situe le mur de soutènement. »

URGENCE

Pour rappel, Hydro-Québec avait lancé durant l'automne 2018 la pose d'un remblai d'enrochement pour renforcer et consolider trois portions du mur de soutènement Simon-Sicard totalisant 570 m linéaires - derrière la piscine Sophie-Barat, aux abords de la résidence Berthiaume-Du Tremblay et à la limite du terrain des Soeurs-de-la-Miséricorde, près de l'église de la Visitation - là où venait frapper les glaces.

Le résultat a donné une allure lunaire au paysage de la rive, notamment à proximité du parc-nature de l'Île-de-La-Visitation, occasionnant une mauvaise surprise aux riverains et aux visiteurs.

De nombreux citoyens ont du mal à admettre qu'ils se retrouvent devant le fait accompli d'Hydro-Québec alors qu'ils n'ont pas été consultés avant ces travaux qui ont eu un impact majeur sur le paysage.

La compagnie d'électricité avait pu se soustraire à l'obligation d'une étude d'impact environnementale grâce à un décret du ministère de l'Environnement évoquant l'urgence des travaux sur le mur.

Les travaux de consolidation du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard se poursuivront en 2022 après une étude d'impact environnemental. . *(Photo : Archives - Métro Media)*

Hydro-Québec redoutait le basculement de pans entiers du mur de soutènement dans l'eau qui auraient pu provoquer de graves dommages à la centrale électrique en aval.

Les situations d'urgences ou la réparation de dégâts causés par des catastrophes naturelles permettent ce genre de dérogation selon la loi.

aesseghir@metromedia.ca

Documents sauvegardés

© 2019 Métro (Montréal, QC) (site web). Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-C Certificat émis le 23 septembre 2024 à Yves Duchesne à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20190712-MOW-061

Nom de la source
Métro (Montréal, QC) (site web)
Type de source
Presse • Presse Web
Périodicité
En continu
Couverture géographique
Régionale
Provenance
Montréal, Québec, Canada

Vendredi 12 juillet 2019

Métro (Montréal, QC) (site web) • 532 mots

Les futurs travaux sur le mur Simon-Sicard soumis à une étude d'impact

Par: Amine Esseghir

Il y aura une étude d'impact sur la deuxième phase des travaux du mur de soutènement Simon-Sicard. La première phase en avait été exemptée au grand dam de plusieurs citoyens des environs.

Un avis de projet de la phase 2 de réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard a été déposé par Hydro-Québec au Registre des évaluations environnementales.

Cela signifie que toute personne ou entité concernées par ce projet peut déjà se prononcer sur le processus et les enjeux qui devraient être abordés dans l'étude d'impact pour une période de 30 jours est ouverte qui a été ouverte le 11 juillet. Cette procédure pourrait donner lieu aussi à une consultation publique du Bureau d'audience en environnement (BAPE).

Les travaux de consolidation du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard se poursuivront en 2022 après une étude d'impact environnemental. Carte : Hydro-Québec

Les travaux de la deuxième phase qui devraient commencer à l'automne 2022 sont destinés à assurer la sûreté et la stabilité de l'ensemble du mur de soutènement du barrage Simon-Sicard.

Pour rappel, Hydro-Québec avait lancé durant l'automne 2018 la pose d'un remblai d'enrochement pour renforcer et consolider trois portions du mur de soutènement Simon-Sicard totalisant 570 m linéaires - derrière la piscine Sophie-Barat, aux abords de la résidence Berthiaume-Du Tremblay et à la limite du terrain des Soeurs-de-la-Miséricorde, près de l'église de la Visitation - là où venait frapper les glaces.

Le résultat a donné une allure lunaire au paysage de la rive, notamment à proximité du parc-nature de l'Île-de-La-Visitation, occasionnant une mauvaise surprise aux riverains et aux visiteurs.

De nombreux citoyens ont du mal à admettre qu'ils se retrouvent devant le fait accompli d'Hydro-Québec alors qu'ils n'ont pas été consultés avant ces travaux qui ont eu un impact majeur sur le paysage.

La compagnie d'électricité avait pu se soustraire à l'obligation d'une étude d'impact environnementale grâce à un décret du ministère de l'Environnement évoquant l'urgence des travaux sur le mur Simon-Sicard long de 1,3 km, construit en 1929.

Hydro-Québec redoutait le basculement de pans entiers du mur de soutènement dans l'eau qui auraient pu provoquer de graves dommages à la centrale électrique en aval. Les situations d'urgences ou la réparation de dégâts causés par des catastrophes naturelles permettent ce genre de dérogation selon la loi.

Pour le moment, on ne sait pas quel type de consolidation sera préconisée par Hydro-Québec dans la deuxième phase. Dans son avis de projet, l'entreprise souligne que la deuxième phase du projet : «consiste à réaliser la réfection du reste du mur de soutènement sur une longueur totale de 730 m afin de respecter les normes de sécurité pour ce type d'ouvrage. Cette réfection nécessitera des travaux en milieu hydrique.»

Pour ce qui est de la première phase, celle-ci sera terminée cet automne par la pose de pierres de différentes grosseurs pour donner un aspect plus naturel aux berges.