



**Ministère des Transports du Québec
Direction de l'Île-de-Montréal**

**Projet de réparation des piles du pont
Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne**

Étude d'impact sur l'environnement

*Addenda – Réponses aux questions et commentaires du
1^{er} mai 2014*

Novembre 2014
MDDELCC/N° du dossier : 3211-02-285
MTQ/N° du projet : 154070637
MTQ/N° du dossier : 8505-12-AC02
N/Réf. : 048-B-0006063-001-EI-R-0003-00

**Ministère des Transports du Québec
Direction de l'Île-de-Montréal**

**Projet de réparation des piles du pont
Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne**

Étude d'impact sur l'environnement

*Addenda – Réponses aux questions et commentaires
du 1^{er} mai 2014*

Préparée par Dessau

Novembre 2014

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	1
2	QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	3
2.1	Mise en contexte et justification du projet (SECTION 3)	3
2.2	Description du milieu récepteur (SECTION 4).....	3
2.3	Description de projet (SECTION 5).....	11
2.4	Analyse des impacts et mesures d'atténuation (SECTION 7).....	16
2.5	Gestion des risques et des accidents (SECTION 8).....	24
2.6	Programme de surveillance et de suivis environnementaux (SECTION 9).....	25
3	RÉFÉRENCE	27

Tableaux

Tableau 1	Vitesses d'écoulement mesurées le 7 juin 2013 (tableau 4 dans l'étude d'impact).....	4
Tableau 2	Superficie d'empiètement dans le littoral de la rivière des Prairies	19
Tableau 3	Localisation des EEE relevées par Aménatech en 2013.....	21
Tableau 4	Répartition des EEE observées par Dessau en 2014 au niveau du pont Charles-De Gaulle	21
Tableau 5	Synthèse des niveaux maximaux estivaux.....	25

Annexes

Annexe A	Données sur la flore reçues du CDPNQ
Annexe B	Localisation des habitats floristiques et des espèces floristiques menacées, vulnérables et sensibles
Annexe C	Compte rendu de la rencontre d'information publique
Annexe D	Empiètement des digues sur les éléments sensibles du milieu

1 INTRODUCTION

Le ministère des Transports du Québec (MTQ) entend procéder à la réparation des piles du pont Charles-De Gaulle traversant la rivière des Prairies dans l'axe de l'autoroute 40 entre Terrebonne (MRC Les Moulins) et Montréal (arrondissement Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles). En effet, les inspections effectuées au cours des dernières années ont indiqué de l'affouillement et des défauts de matériaux sur les dix piles immergées (armature apparente et corrodée avec une perte de section, fissurations le long du plan d'armature dans le béton, présence de zones de détachement du béton de recouvrement) ainsi que quelques défauts supplémentaires au niveau d'autres composantes du pont (fissures sur le tablier, appareils d'appuis endommagés) qui nécessitent des réparations. Dans le but de préserver et prolonger la durée de vie utile du pont l'étude d'avant-projet réalisée par Roche en 2012, propose, notamment, d'avoir recours, pour les piles, à des réparations avec surépaisseur et à des réparations sans surépaisseur avec augmentation du recouvrement.

Le MTQ a mandaté la firme Dessau pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement pour la réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne. Le Ministère a collaboré avec la firme à toutes les activités de l'étude, laquelle a été présentée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) en février 2014.

Le présent document apporte les réponses aux questions et commentaires du MDDELCC transmis au MTQ le 1^{er} mai 2014, dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement. Les renseignements demandés portent principalement sur la description du milieu récepteur, tant biophysique que humain, sur la description du projet, sur l'analyse des impacts environnementaux, sur la gestion des risques et accidents ainsi que sur le déroulement de la surveillance et du suivi environnemental.

Pour éviter toute confusion, les questions et commentaires du MDDELCC apparaîtront, dans les sections qui suivent, en caractère gras, alors que les réponses seront en caractère mince.

2 QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

2.1 MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET (SECTION 3)

QC-1 Dans sa justification du projet, l'initiateur décrit brièvement les variantes envisagées par Roche (2012) dans l'étude d'avant-projet (section 3.4). L'initiateur devra indiquer les avantages et les inconvénients de chacune des options présentées. Il est aussi invité à fournir une copie de l'étude d'avant-projet au Ministère afin que ce dernier puisse prendre connaissance davantage des options possibles.

Deux copies papier et une copie sur CD de l'étude d'avant-projet ont été transmises en même temps que le présent addenda. Les avantages et inconvénients de chacune des options d'intervention pour les travaux dans l'eau sont présentés à la section 8 de cette étude.

2.2 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR (SECTION 4)

QC-2 L'initiateur mentionne, à la page 15 de l'étude d'impact (section 4.2.4.2), que deux stations d'échantillonnage des sédiments sont localisées entre les piles 6 et 7 et les piles 10 et 11. La figure 4 n'illustre toutefois pas cette répartition. On y observe que les stations d'échantillonnage entre les piles seraient plutôt au niveau des piles 8 et 9 et 12 et 13, et que les échantillons auraient été prélevés très près des piles 9 et 12 respectivement. L'initiateur devra présenter la localisation réelle des stations d'échantillonnage. Il devra expliquer en quoi cet échantillonnage est adéquat pour caractériser les zones de travaux.

En effet, un ajustement dans la numérotation des piles a été effectué lors de la rédaction du rapport d'étude d'impact sur l'environnement (Dessau, 2014) sans que le texte décrivant la qualité des sédiments ne soit ajusté. La numérotation des piles pour cette section était celle utilisée dans l'étude de SPG Hydro International inc. (2008) qui ne correspond pas à celle utilisée dans la version finale du rapport d'étude d'impact sur l'environnement (Dessau, 2014). Quoiqu'il en soit, la position géographique des stations présentée à la figure 4 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement (Dessau, 2014) est la bonne. Les stations d'échantillonnage entre les piles ont donc effectivement été implantées entre les piles 8 et 9 ainsi que 12 et 13 selon la numérotation des piles de la figure 4.

En ce qui concerne la position des stations d'échantillonnage, tel qu'indiqué aux pages 14 et 15 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement, elle a été déterminée de façon à maximiser la probabilité de récolter des sédiments fins (< 2 mm) sur la base des observations de SPG Hydro International inc. (2008), soit près des piles du pont qui peuvent agir comme obstacle derrière lesquels des sédiments fins peuvent se déposer. Les sédiments grossiers (> 2 mm) ne sont généralement pas considérés lorsqu'il est question de contamination en raison de leur très faible capacité et voire même leur incapacité d'adsorption des contaminants, ce qui justifie l'approche utilisée. De plus, les travaux projetés devant se dérouler directement sur les piles du pont et leur semelle, la localisation près de celles-ci était justifiée pour caractériser les zones de travaux. Si on

considère également les observations effectuées lors des transects vidéos réalisés le même jour que les tentatives d'échantillonnage des sédiments, on peut considérer que les stations d'échantillonnage des sédiments étaient représentatives des zones de travaux où la granulométrie est largement dominée par les graviers et les cailloux. L'échantillonnage de ces tailles granulométriques est très difficile à l'aide de bennes ou de carottiers, ce qui explique qu'aucun échantillon n'a pu être prélevé.

QC-3 Au tableau 4 (section 4.2.5.2), la numérotation des piles ne correspond pas à la numérotation des piles illustrées sur la figure 4 et dans le reste du document. L'initiateur devra préciser entre quelles piles les vitesses présentées au tableau 4 ont été prises.

Effectivement, il y avait eu erreur de numérotation des piles et la correction a été omise pour ce tableau. Voici la nouvelle version du tableau et du paragraphe de texte qui le suivait, car il y est mentionné des numéros de piles :

Tableau 1 Vitesses d'écoulement mesurées le 7 juin 2013 (tableau 4 dans l'étude d'impact)

DÉBIT	VITESSES À LA SURFACE DU COURS D'EAU ENTRE LES PILES (m/s)									
(m ³ /s)	5 et 6	6 et 7	7 et 8	8 et 9	9 et 10	10 et 11	11 et 12	12 et 13	13 et 14	14 et 15
2030	0,68	0,85	0,93	0,93	0,92	1,19	1,01	0,72	0,93	0,92

La vitesse mesurée entre les piles 10 et 11 est supérieure à la vitesse d'écoulement au centre du cours d'eau indiquée par le CEHQ pour la crue deux ans, soit un débit supérieur à celui s'écoulant dans la rivière des Prairies le 7 juin 2013 (1,19 m/s le 7 juin 2013, contre 1,06 m/s pour la crue deux ans au centre du cours d'eau).

QC-4 L'étude hydraulique effectuée dans le cadre du projet est faible (section 4.2.5.2). Les résultats ont été produits dans le but de déterminer les zones à risques d'inondation. Or, pour déterminer les zones inondables, il n'est pas essentiel de modéliser en détail les piles du pont. Par ailleurs, dans le but d'optimiser les travaux et les enrochements des semelles afin d'éviter l'affouillement, l'initiateur devra présenter une caractérisation fine des niveaux et des vitesses aux abords des piles.

Le ministère procède actuellement à la préparation d'un modèle 2D du secteur des ponts Charles-De Gaulle et Le Gardeur afin de permettre une meilleure évaluation des effets des travaux sur les zones à risques d'inondation ainsi que sur le régime des glaces. Les résultats de cette modélisation pourraient éventuellement influencer certains aspects de la conception du projet, ce qui pourrait avoir des répercussions sur les superficies requérant des compensations.

Les résultats de cette modélisation ne seront toutefois pas disponibles avant la fin de l'année 2014. Afin de permettre la poursuite du processus d'analyse et d'émission d'un décret, le MTQ s'engage formellement à présenter à et faire approuver par le MDDELCC, les résultats de la modélisation avant la présentation des demandes certificats d'autorisation pour la réalisation du projet. Toute modification à la conception des travaux, aux superficies à compenser ou à tout autre aspect pouvant être affecté par les résultats de la modélisation sera également présentée au MDDELCC pour révision et approbation.

QC-5 La caractérisation du régime des glaces dans le cadre du projet se résume au rapport de Groupe-Conseil LaSalle en 2004. L'initiateur devra préciser les problématiques d'érosion générées par la glace, la formation de frasil et le potentiel de formation d'embâcle. Il devra aussi nommer et quantifier les impacts des structures temporaires et permanentes sur le régime des glaces en tenant compte des impacts cumulatifs associés aux travaux sur le pont Le Gardeur (section 4.2.5.3).

Voir réponse à la question précédente (QC-4).

QC-6 À la section 4.3.1.5, l'initiateur mentionne qu'il n'y a pas d'habitat floristique ni d'espèce floristique à statut menacé, vulnérable ou sensible (EFMVS) dans la zone à l'étude régionale. Toutefois, on y retrouve l'habitat d'une espèce floristique menacée ou vulnérable de la rivière des Mille-Îles et quatre occurrences d'EFMVS, soit le caryer oval, la claytonie de Virginie, la carmantine d'Amérique et la physcomitrelle à feuilles étalées. L'initiateur devra corriger cette information.

Nous avons refait une demande au CDPNQ qui nous a transmis les données existantes pour le territoire couvert par la zone à l'étude régionale fixée pour le projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne. Ces données sont présentées à l'annexe A.

Habitat floristique

Selon le *Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats* (c. E-12.01, r.3), l'habitat floristique de la rivière des Mille-Îles, est un segment du lit et du littoral de la rivière des Mille-Îles, jusqu'à la ligne naturelle des hautes eaux délimitée à l'ouest par l'île Saint-Jean. L'habitat floristique de la rivière des Mille-Îles s'étend sur une douzaine de kilomètres, sur le territoire des villes de Laval et de Terrebonne, dans les municipalités régionales de comté de Laval et des Moulins.

L'habitat floristique de la rivière des Mille-Îles abrite d'importantes populations de carmantine d'Amérique (*Justicia americana*) et de lézardelle penchée (*Saururus cernuus*), deux espèces désignées menacées par le *Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats* (c. E-12.01, r.3).

L'extrémité est de l'habitat floristique de la rivière des Mille-Îles est localisée dans la zone à l'étude régionale du projet entre Montréal et Terrebonne, soit en amont de la zone à l'étude locale, sur la rive nord de la rivière des Prairies (voir figure à l'annexe B).

Espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée

La présence ou l'absence, dans la zone à l'étude régionale du projet, d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, a été documentée avec la banque de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ).

La base de données du CDPNQ répertorie une espèce floristique menacée et trois espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables dans la zone à l'étude régionale.

La carmantine d'Amérique (*Justicia americana*), une espèce floristique menacée, est présente sur la rive nord de la rivière des Mille-Îles jusqu'aux lignes électriques situées à l'ouest du Pont Charles-De Gaulle et se terminant à la pointe est de l'île Jésus (voir figure à l'annexe B). Notons que lors d'inventaire réalisé par Dessau pour le projet Le Gardeur, la présence de Carmantine avait également été relevée à l'extrémité nord-est de l'île Bourdon, au nord du pont Le Gardeur (voir figure à l'annexe B).

Le caryer ovale (*Carya ovata* var. *ovata*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, est répertorié sur la pointe nord de l'île Haynes dans un vieux peuplement à feuillus humides et feuillus tolérants (voir figure à l'annexe B).

La claytonie de Virginie (*Claytonia virginica*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, était présente dans les environs du parc du Bien-Être de la Jeunesse dans un bois riche sur un terrain très humide, soit un bois de décidus sur alluvions. Cette occurrence est toutefois extirpée, car le secteur de son occurrence a été entièrement développé.

La physcomitrelle à feuilles étalées (*Physcomitrella patens*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable dont la dernière observation remonte à 1921, a été répertoriée sur les bords vaseux du Saint-Laurent (voir figure à l'annexe B).

QC-7 Dans l'étude d'impact, l'initiateur définit l'habitat du poisson tel que présenté dans la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Or, dans le deuxième paragraphe de la section 4.3.2.4.2, l'initiateur affirme que la rivière des Prairies est un habitat du poisson en raison de la tenure publique du cours d'eau. La rivière des Prairies est plutôt un habitat du poisson en raison de ces fonctions caractéristiques et de sa fréquentation par le poisson. L'initiateur devra corriger cette information.

Nous reconnaissons l'erreur et sommes d'accord avec l'argumentaire proposé.

QC-8 Les caractéristiques de la zone à l'étude semblent propices à la présence du dard de sable. L'initiateur en fait lui-même mention à la section 4.3.2.4.4. Une bonne qualité du milieu pour le dard de sable est aussi observée en amont de la zone à l'étude. Or, au tableau 10, l'initiateur a accordé un potentiel de présence très faible à cette espèce. Pour le méné d'herbe, les vitesses du cours d'eau semblent limitatives, mais l'initiateur a tout de même accordé une valeur faible à cette espèce. L'initiateur devra revoir et justifier le potentiel de présence du dard de sable et du méné d'herbe présenté au tableau 10 (section 4.3.2.6).

Le dard de sable (*Ammocrypta pellucida*) recherche presque exclusivement des cours d'eau offrant des habitats au fond sablonneux, sans végétation aquatique et fraie sur du sable propre non contaminé par de la vase (MDDEFP, 2014). L'espèce a été recensée (2 spécimens en 2008) 6 km à l'amont de la zone à l'étude, dans la rivière des Mille Îles à l'embouchure de la rivière Mascouche. Bien que le dard de sable puisse être présent dans la rivière des Prairies, la zone à l'étude est caractérisée par un substrat généralement rocheux dans l'axe des piles et principalement composé de sable argileux ou de gravier de part et d'autre de l'emplacement du pont (voir figure 4 du rapport d'étude d'impacts sur l'environnement (Dessau, 2014)). Le substrat de sable argileux qu'on y retrouve est très compact, ce qui ne constitue pas un habitat propice pour

cette espèce qui a été évaluée à très faible dans le tableau 10 du rapport d'étude d'impacts sur l'environnement (Dessau, 2014).

Le méné d'herbe (*Notropis bifrenatus*) vit dans les zones calmes des rivières, des ruisseaux et parfois dans les lacs. On le trouve habituellement en présence d'une végétation aquatique submergée abondante (MDDEFP, 2014). Il peut être présent en nombre considérable dans ce type d'habitat où il se reproduit, s'abrite des prédateurs et s'alimente de petits crustacés zooplanctoniques de même que de larves d'insectes. Il semble que les peuplements de myriophylle indigènes (*Myriophyllum* sp.) sont les plus propices à l'espèce lors de la fraie et l'alevinage.

Au Québec, l'abondance du méné d'herbe semble être à la baisse dans certains secteurs, notamment dans les bassins hydrographiques des rivières aux Brochets, Châteauguay, Richelieu, Yamaska et Saint-François, de même que dans le fleuve Saint-Laurent dans le secteur du lac Saint-Louis. Le grand nombre de spécimens recensés dans le tronçon du fleuve Saint-Laurent entre Montréal et Sorel, ainsi que dans le lac Saint-Pierre et son archipel au cours des dernières années, indique que ce poisson semble tout de même abondant dans certaines portions de son aire de répartition québécoise.

Bien que l'espèce puisse être présente dans la rivière des Prairies, dans la zone à l'étude, les caractéristiques du milieu montrant des vitesses relativement élevées avec peu ou pas de végétation aquatique ne sont pas propices à l'espèce, le potentiel d'habitat a donc été jugé très faible au tableau 10 du rapport d'étude d'impacts sur l'environnement (Dessau, 2014).

QC-9 À la section 4.4.2.3, l'initiateur mentionne qu'aucun autre projet d'envergure n'est prévu à l'intérieur de la zone à l'étude. Cette information s'avère erronée puisque deux chantiers majeurs sont à prévoir à proximité de la zone à l'étude. D'abord, le projet de réparation des piles du pont Le Gardeur (dossier 3211-02-274) est à l'étape de l'analyse environnementale dans la procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement du MDDELCC. Les deux projets sont planifiés pour débiter en même temps, soit en juillet 2015. Par ailleurs, un projet d'Hydro-Québec est également prévu dans le secteur. La construction d'une nouvelle ligne de 735 kV pour relier le poste de Chamouchouane, au Saguenay-Lac-St-Jean au poste du Bout-de-l'Île dans l'arrondissement de Rivières-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, à Montréal. La nouvelle ligne sera située à environ 300 mètres en amont du pont Charles-De Gaulle. L'initiateur devra mentionner ces deux projets d'envergure dans l'étude d'impact et en évaluer les impacts cumulatifs et les mesures d'atténuation nécessaires.

Dans la mesure où la zone à l'étude dont il est fait référence dans le rapport d'étude d'impact est la zone à l'étude locale, il n'y a effectivement pas d'autres projets d'envergure à l'intérieur de ces limites. Néanmoins, les deux projets mentionnés sont effectivement à l'intérieur ou près de la zone à l'étude régionale.

En ce qui concerne leurs échéanciers respectifs, les plus récentes informations disponibles montrent que ces projets devraient débiter :

- ▶ Projet de ligne à 735 kV d'Hydro-Québec : Préparation du site (août à novembre 2016), Construction des lignes (mars 2017 à août 2018);

- ▶ Projet du pont Le Gardeur du MTQ : Dépend de la date d'obtention du décret. Si reçu en 2014, les travaux débuteraient à l'été 2015 et s'étendraient sur trois ans;
- ▶ Projet du pont Charles-De Gaulle : Début des travaux prévus en avril 2017.

Les impacts cumulatifs relatifs à ces trois projets concernent essentiellement deux composantes soit la circulation sur le réseau routier du secteur et l'influence sur les conditions hydrologiques au niveau de la rivière des Prairies.

En ce qui concerne les effets sur la circulation, ceux-ci découleraient d'une présence accrue de véhicules lourds dans le secteur liée aux activités des trois chantiers et au retranchement éventuel de voie de circulation sur les deux ponts pour y permettre la réalisation de certains travaux. Le MTQ a déjà un processus en place pour minimiser tout impact sur la circulation associée aux activités de construction ou d'entretien de son réseau. Ainsi, à l'étape de l'élaboration des plans et devis, un devis spécifique « Maintien de circulation » sera rédigé et précisera les exigences du Ministère (durées de fermeture, plages horaires, etc.). Le devis fera aussi référence aux exigences du CCDG au niveau du maintien de la circulation et de la signalisation. Il spécifiera aussi l'obligation pour l'entrepreneur de participer à une réunion de chantier spéciale sur la signalisation et la circulation avant le début des travaux, avec tous les intervenants (Sûreté du Québec, services d'urgence, municipalités riveraines des travaux, corps de police municipal, responsable en signalisation et le MTQ) et à d'autres réunions subséquentes durant les travaux, si nécessaire. Enfin, le devis précisera aussi à l'entrepreneur l'obligation d'obtenir auprès du Centre intégré de gestion de la circulation de Montréal (CIGC) une autorisation avant toute fermeture de voies de circulation. L'autorisation tiendra compte des autres entraves présentes dans le secteur des travaux.

Notez également que le Ministère participe, avec d'autres donneurs d'ouvrages (autres DT, PJCCI, municipalités, etc.) à Mobilité Montréal où sont discutés et mises à jour les informations sur les entraves en cours et futures sur le réseau autoroutier.

Pour les aspects d'hydraulique, les résultats à venir de la modélisation des conditions hydrauliques mentionnée à la QC-4, permettront d'évaluer les impacts associés aux travaux à réaliser sur les deux ponts. Selon les informations dont nous disposons à ce jour, cette modélisation devrait également prendre en compte la construction d'un pylône par Hydro-Québec dans la rivière.

QC-10 L'étude du potentiel archéologique révèle qu'il y a possibilité de découvertes archéologiques dans la zone des travaux, même si les activités susceptibles de créer un impact sur l'archéologie dans le cadre du projet sont faibles étant donné que la majorité des travaux ont lieu dans un milieu fluvial dynamique. Or, l'étude d'impact démontre qu'il est possible de retrouver des sites archéologiques subaquatiques comme celui retrouvé en aval de l'île Bourdon (section 4.4.5). En ce sens, quelles sont les mesures qui seront adoptées par le MTQ pour s'assurer qu'aucun site subaquatique ne soit perturbé durant les travaux?

Les seuls potentiels archéologiques identifiés dans le secteur immédiat de la zone à l'étude locale sont terrestres, préhistoriques et historiques, soit des deux côtés du pont. Il a été conclu

que la nature des travaux à entreprendre à ces endroits n'occasionnera pas un impact sur d'éventuelles ressources pouvant s'y trouver.

En ce qui a trait à la mention de vestiges subaquatiques, un site est mentionné dans le rapport d'Arkéos (2013) soit celui trouvé par Lépine et Bélisle (1984) quelque peu à l'extérieur (aval) de notre zone à l'étude régionale, dans les eaux du fleuve Saint-Laurent, entre l'île Lebel au nord et la Grande Île au sud. Aucune mesure n'a été envisagée pour d'éventuels vestiges subaquatiques lors des travaux de construction, car il a été conclu par Arkéos (2013) que le potentiel y est faible en raison des perturbations occasionnées par la construction du pont.

Ceci étant dit, comme l'absence totale de potentiel ne peut être confirmée, advenant la découverte de vestige lors des travaux de réparation des piles et de leur fondation, les mesures proposées à la QC-11, ci-après, seront appliquées.

QC-11 Toujours à la section 4.4.5, l'initiateur devra préciser quelles seront les mesures adoptées par le MTQ en cas de découvertes archéologiques. L'initiateur devra, entre autres, s'engager à informer le ministère de la Culture et des Communications dans les plus brefs délais et cela en vertu de l'article 74 de la Loi sur le patrimoine culturel. Advenant une découverte, l'initiateur devra établir l'importance du site. En ce sens, l'initiateur devra préciser sur quels critères il effectuera l'évaluation de l'importance patrimoniale du site découvert. L'initiateur devra également préciser ce qu'il adviendrait dans le cas où un site archéologique jugé à forte importance serait trouvé et, le cas échéant, comment il prévoit assurer la conservation de ces collections à long terme.

Le MTQ s'engage, si un bien ou un site archéologique est découvert lors des travaux associés à la réparation des piles du pont Charles-De Gaulle, à arrêter les travaux et informer sans délai le ministère de la Culture et des Communications (MCC). Aucune intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert ne sera réalisée avant d'avoir obtenu l'avis d'un représentant du MCC.

Le MTQ ne dispose actuellement d'aucune grille d'évaluation pour les sites archéologiques. Le MCC s'est engagé dans son plan d'action en archéologie à mettre en place des balises pour l'évaluation de l'importance patrimoniale des sites archéologiques. Le MTQ mettra en place une grille d'analyse lorsque le MCC présentera ses balises, afin d'établir des critères en accord avec les grandes lignes du MCC. Dans le cadre actuel, le MTQ suivra les recommandations de son prestataire ou de ses archéologues sur l'importance d'un site découvert. Puisque chaque site archéologique est différent, nous ne pouvons déterminer une marche à suivre type pour tous les sites archéologiques qui peuvent être mis au jour. Advenant la découverte d'un site d'importance, les actions à prendre seront déterminées à la suite de son évaluation. Les objets qui pourraient nécessiter des traitements particuliers seront évalués par le centre de conservation du Québec. Advenant des interventions archéologiques, les collections seront déposées à la réserve d'archéologie du Ministère de la Culture et des Communications.

QC-12 L'initiative du MTQ d'organiser une séance d'information à l'étape de l'élaboration de l'étude d'impact est à souligner (section 4.4.7). Par ailleurs, il serait intéressant qu'un compte-rendu de cette séance soit joint à l'étude d'impact afin de mieux comprendre les préoccupations citoyennes. Ce compte-rendu pourrait d'ailleurs

préciser les organismes et municipalités présents. De plus, il serait intéressant de savoir comment les invités ont été informés de cette séance. À ce titre, l'initiateur mentionne la présence de la Ville de Montréal, la Ville de Terrebonne, la Conférence régionale des élus (CRÉ) de Montréal, la CRÉ de Lanaudière, l'arrondissement Rivière-des-Prairies/Pointe-aux-Trembles et le comité ZIP Jacques-Cartier. Est-ce que la municipalité régionale de comté de l'Assomption et les municipalités qui la composent et qui n'ont pas pris part à la séance ont été informées de cette rencontre?

Par ailleurs, il serait aussi pertinent de préciser si d'autres activités d'information et de consultation (ex. : porte-à-porte, dépliants d'information,...) sont prévues dans le futur pour présenter le projet et ses impacts à la population (sans compter la séance de consultation et d'information publiques qui sera réalisée par le BAPE).

Les divers participants à la séance d'information avaient été dûment invités via une lettre transmise, par courriel, par la Direction de l'île de Montréal du MTQ. Le compte rendu de la séance d'information réalisée dans le cadre du projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle est présenté à l'annexe C. Notons que les noms des participants ont été retirés.

En ce qui a trait à la MRC de l'Assomption et des municipalités qui la compose, celle-ci est située à l'extérieur de la zone à l'étude locale et il a été évalué que les travaux associés au pont ne devraient pas avoir de répercussion jusque dans la MRC de l'Assomption.

Enfin, aucune autre activité d'information ou de consultation n'est prévue avant la tenue de la séance d'information du BAPE.

QC-13 Lors de cette séance d'information, les citoyens présents ont démontré leur inquiétude concernant l'impact du projet sur la circulation locale. Le MTQ a alors mentionné qu'il était trop tôt pour préciser les moyens qui seront déployés pour gérer la circulation. Or, il serait important que l'initiateur mentionne, dès cette étape du projet, les mesures qu'il compte mettre en place afin d'atténuer les impacts négatifs sur la circulation, et ce, en tenant compte des impacts cumulatifs associés aux travaux prévus sur le pont Le Gardeur et la construction de la nouvelle ligne d'Hydro-Québec.

Le niveau d'avancement actuel du projet ne permet pas de spécifier les moyens précis qui seront mis en place pour atténuer les impacts négatifs des travaux sur la circulation, car ceux-ci dépendent grandement de la méthode de travail de l'entrepreneur qui sera sélectionné. Toutefois, à l'étape de l'élaboration des plans et devis, un devis spécifique « Maintien de circulation » sera rédigé et précisera les exigences du Ministère (durées de fermeture, plages horaires, etc.). Le devis fera aussi référence aux exigences du CCDG au niveau du maintien de la circulation et de la signalisation. Il spécifiera aussi l'obligation pour l'entrepreneur de participer à une réunion de chantier spéciale sur la signalisation et la circulation avant le début des travaux, avec tous les intervenants (Sûreté du Québec, services d'urgence, municipalités riveraines des travaux, corps de police municipal, responsable en signalisation et le MTQ) et à d'autres réunions subséquentes durant les travaux, si nécessaire. Enfin, le devis précisera aussi à l'entrepreneur l'obligation d'obtenir auprès du Centre intégré de gestion de la circulation de Montréal (CIGC) une autorisation

avant toute fermeture de voies de circulation. L'autorisation tiendra compte des autres entraves présentes dans le secteur des travaux.

Notez également que le Ministère participe, avec d'autres donneurs d'ouvrages (autres DT, PJCCI, municipalités, etc.) à Mobilité Montréal où sont discutés et mises à jour les informations sur les entraves en cours et futures sur le réseau autoroutier.

QC-14 Toujours à la section 4.4.7, l'initiateur mentionne que lors de la rencontre d'information publique, certains intervenants ont proposé des projets qui pourraient servir de compensation. L'initiateur devra préciser si ces projets de compensation visaient l'habitat du poisson et décrire sommairement les projets proposés pour qu'il puisse être tenu en compte.

Les organismes qui ont mentionné des projets potentiels lors de la rencontre d'information publique sont la ZIP Jacques-Cartier et la Ville de Terrebonne. La ZIP a mentionné la préparation d'un projet dans le secteur de Pointe-aux-Trembles, sans toutefois en préciser la nature et la localisation précise. La représentante de cet organisme a également mentionné un projet d'éradication de la renouée du Japon, une espèce exotique envahissante (EEE). Le représentant de la Ville de Terrebonne a simplement mentionné avoir entendu parler de projets de restauration riveraine sur le territoire de la ville ainsi que de projets de contrôle du Phragmite, une autre EEE.

Les investigations relatives à des projets de compensation ainsi que la sélection d'un projet préférable seront réalisées suite à l'obtention des résultats de la modélisation hydraulique en cours (voir QC-4), car ces résultats pourraient influencer certains aspects de la conception du projet qui à son tour pourrait avoir un effet sur les superficies d'habitat du poisson affectées. Le MTQ s'engage à sélectionner le ou les projets de compensation requis pour compenser les empiètements en concertation avec les intervenants du MDDELCC.

2.3 DESCRIPTION DE PROJET (SECTION 5)

QC-15 À la section 5.2.1.1, l'initiateur mentionne qu'il installera une plate-forme temporaire sur deux ou trois piles de béton. L'initiateur devra fournir un schéma de cette plate-forme et préciser sa localisation sur une carte. Il devra également décrire comment ces piles de béton seront installées dans le littoral et si elles seront temporaires ou permanentes. L'initiateur devra justifier le choix de l'utilisation de cette méthode pour le chargement et le déchargement des barges et décrire les méthodes alternatives possibles.

Le terme de « pile » employé dans le rapport d'étude d'impact était mal choisi, car la plateforme temporaire serait plutôt installée sur des blocs de béton déposés (temporairement) sur la rive et le lit de la rivière. En aucun moment, il n'est question de mettre en place une structure permanente.

De plus, il est important de mentionner que selon l'entrepreneur sélectionné, la méthode retenue pourrait ne pas nécessiter d'aménagement sur cette rive (par exemple, transfert du matériel depuis le pont avec une grue). Bien entendu, ces installations temporaires seraient démantelées à la fin du projet et les portions d'habitat du poisson perturbées seront réaménagées pour les ramener aux conditions initiales d'avant les travaux.

Nous vous encourageons à nous faire part de toute contrainte à prendre en compte pour un éventuel aménagement en rive. Ces contraintes pourraient ainsi être incluses dans le devis d'appel d'offres afin d'influencer les propositions des entrepreneurs qui soumissionneront.

QC-16 Dans l'étude d'impact, l'initiateur mentionne que l'utilisation de digues pour l'accès aux piles 5, 6, 7, 15 et 16 est la variante recommandée par Roche (2012) (section 5.2.1.2). Toutefois, l'utilisation de digues pour accéder aux piles présente plus d'impacts négatifs que l'utilisation de jetées ou de ponts temporaires. La directive transmise à l'initiateur indique clairement de minimiser au maximum les impacts du projet. L'initiateur devra justifier le choix de cette variante et expliquer les autres variantes qui ont été envisagées. L'initiateur devra localiser et superposer sur une carte, les ouvrages d'accès aux piles projetés par rapport aux éléments sensibles du milieu (milieux humides, habitats du poisson, espèces exotiques envahissantes, espèces menacées et vulnérables). Les chemins d'accès à la rivière devront aussi y figurer.

Les autres options considérées ainsi que le justificatif pour la sélection de l'aménagement de digue sont présentées à la section 8 du rapport d'étude d'avant-projet produit par Roche en 2012 et dont une copie a été soumise en même temps que le présent addenda. Un des plus importants arguments en faveur des digues pour ces piles est la nécessité de réaliser les travaux de réparation à sec et qu'il n'est pas possible d'installer des batardeaux en raison d'un dégagement insuffisant sous le pont à ces endroits.

La figure présentée à l'annexe D montre l'empiètement des digues par rapport aux éléments du milieu inventoriés. Pour ce qui est des chemins d'accès, du côté de l'île de Montréal, l'accès à la rive s'effectue directement par le boulevard Gouin, alors que du côté de Terrebonne, l'accès s'effectue à partir d'un chemin d'accès existant conduisant sous le pont et via une aire d'entreposage existante aménagée sous le pont entre les piles P16 à P18 que les abords de la digue rejoindront directement.

QC-17 Dans la même section (5.2.1.2), l'initiateur mentionne que peu importe les ouvrages temporaires utilisés, ils respecteront les exigences du MTQ. L'initiateur devra préciser quelles sont ces exigences.

Il s'agit de l'ensemble des normes et guides internes du MTQ qui incluent notamment, sans s'y limiter :

- ▶ le Cahier des charges et devis généraux : infrastructure routière : construction et réparation (CCDG);
- ▶ le Guide Ponts et ponceaux : Lignes directrices pour la protection environnementale du milieu aquatique (MTQ, 1992);
- ▶ les Mesures d'atténuation environnementales temporaires du Tome II – Construction routière (MTQ, 2013).

QC-18 L'initiateur mentionne que l'installation des palplanches aux piles 8, 9, 13 et 14 nécessite de faibles niveaux d'eau et recommande de viser les mois d'août et de septembre pour l'installation de ces dernières (section 5.2.1.2.1). L'initiateur affirme aussi, à la section 5.4, que le début des travaux est prévu pour octobre 2015. Ces deux informations semblent contradictoires dans la mesure où l'installation des palplanches doit se faire au début des travaux. L'initiateur devra préciser quand il compte débiter les travaux et quand il prévoit installer les palplanches.

Le début des travaux sera effectivement planifié pour permettre l'installation des palplanches en période d'étiage estivale en août 2017.

QC-19 L'initiateur mentionne à la p. 68 de l'étude d'impact (section 5.2.1.2.1) que chaque batardeau aura une superficie d'empiètement sur le lit de la rivière de 111 m² pour un total de 777 m² d'empiètement. Or, dans l'annexe 1 (plan-04), il est inscrit que les batardeaux auront 171,60 m² d'empiètement pour un total de 1201,20 m². L'initiateur devra préciser quelle estimation de la superficie est réelle.

En fait, les deux informations sont correctes, mais il manque une explication pour les relier. Effectivement, les batardeaux délimiteront une superficie de 171,6 m² chacun. Toutefois, l'empiètement réel correspond à cette superficie moins celle de la semelle des piles qui sont déjà en place, soit environ 60 m² chacun d'où l'empiètement annoncé, par pile, de 111 m².

QC-20 À la section 5.2.1.2.1, l'initiateur affirme qu'une fois les palplanches installées, la zone de travail sera asséchée et le sol sera excavé jusqu'à la profondeur nécessaire pour la réalisation des travaux. L'initiateur devra préciser si les travaux d'excavation prévus atteindront les sédiments fins situés sous la couche graveleuse. Il devra expliquer comment sera déterminée la profondeur de l'excavation nécessaire et estimer le volume de sédiments à excaver. Il devra donner des précisions sur la méthode pour retirer ces sédiments des batardeaux et sur le lieu où seront déposés les sédiments. L'initiateur devra s'engager à caractériser les sédiments excavés afin de déterminer leur degré de contamination et d'évaluer les impacts potentiels sur le milieu aquatique. Il devra expliquer sommairement comment il compte procéder à cette caractérisation. Il devra aussi expliquer comment il compte faire la gestion des sédiments en fonction du degré de contamination de ceux-ci.

Pour répondre à cette question, les deux ouvrages suivants peuvent être consultés :

- Critères pour l'évaluation des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration
 - http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/diverses/Qualitecriteres_sediments_f.pdf);
- Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime :
 - Volume 1 : Directives de planification : (http://publications.gc.ca/collections/Collection/En154-1-2002-1_F.pdf);
 - Volume 2 : Manuel du praticien de terrain

Présentement, avec les informations disponibles, il n'est pas possible de spécifier exactement à quelle profondeur il sera nécessaire d'excaver les piles. Cela dépendra des observations qui seront effectuées une fois les batardeaux en place et l'aire de travail asséchée.

Néanmoins, advenant la nécessité d'excaver jusque sous la couche graveleuse et que des sédiments doivent être extraits du site des travaux, le MTQ s'engage à réaliser la séquence d'activité suivante :

- ▶ L'évacuation des sédiments excavés hors de l'espace de travail;
- ▶ L'entreposage de ces sédiments sur une surface étanche et de les protéger contre les intempéries;
- ▶ De prélever des échantillons et de procéder à leur caractérisation dans le respect des guides mentionnés ci-dessus;
- ▶ D'assurer la gestion de ces sédiments en conformité avec la réglementation en vigueur.

QC-21 L'initiateur mentionne que les eaux présentes dans les batardeaux seront pompées dans un bassin de sédimentation et qu'une fois la sédimentation complétée, les eaux seront rejetées à l'égout pluvial au niveau du boulevard Gouin à Montréal (section 5.2.1.2.1). L'initiateur devra présenter les localisations potentielles de ces bassins de sédimentation. Il devra aussi s'assurer de bien les dimensionner et de respecter les exigences du MDDELCC, quant aux mesures relatives à l'érosion du sol et au contrôle des sédiments durant la construction. À ce sujet, l'initiateur peut consulter le Guide de présentation d'une demande d'autorisation pour réaliser un projet assujéti à l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement. De plus, lors du rejet des eaux, les travaux devront respecter le Règlement numéro 2008-47, sur l'assainissement des eaux de la Communauté métropolitaine de Montréal, relatif au rejet des eaux usées à l'égout municipal. Ce règlement stipule, entre autres, que les eaux de rejet ne doivent pas contenir plus de 30 mg/L de matières en suspension. L'initiateur doit s'engager à respecter les exigences de ces deux documents.

La position du ou des bassins de sédimentation sera entièrement du ressort de l'entrepreneur qui sera éventuellement sélectionné pour réaliser les travaux. Néanmoins, les localisations possibles d'un tel bassin du côté de Montréal pourraient être soit en rive, ou encore dans l'aire d'entreposage du MTQ au sud du boulevard Gouin (relié par un tuyau suspendu à la structure du pont) ou directement sur une barge prévue à cet effet.

Le dimensionnement du ou des bassins sera suffisant pour respecter les exigences du MDDELCC et de la Communauté métropolitaine de Montréal. Le MTQ s'engage d'ailleurs à respecter les exigences des deux documents cités.

QC-22 Pour l'ensemble des travaux 5.2.2, l'initiateur devra préciser quels travaux seront effectués à partir des batardeaux, des barges, des digues et du pont.

Les travaux réalisés à partir des batardeaux et des barges correspondent à la réparation des piles 8 à 14 et de leur fondation. Les travaux réalisés à partir des digues correspondent à la réparation des piles 5 à 7 ainsi que des piles 15 et 16 et de leur fondation. Enfin, tous les autres travaux (réparation des culées creuses, du tablier, des appareils d'appui, des blocs d'assise, des

caissons d'acier, des joints de tablier, le nettoyage des drains) ainsi que certaines activités associées à la réparation des piles et de leur fondation (ex. coulage du béton) seront réalisés à partir du pont.

QC-23 À la section 5.2.2.1.1, l'initiateur mentionne que les fissures seront réparées à l'aide d'une surépaisseur de béton, l'initiateur devra préciser l'épaisseur de cette surépaisseur et quels sont ses impacts sur les conditions hydrauliques.

La surépaisseur de béton varie normalement entre 75 et 150 mm d'épaisseur pour chaque pile. La modélisation hydraulique présentement en voie d'être réalisée (voir QC-4) tiendra compte de l'épaississement des piles.

QC-24 L'initiateur ne précise pas la méthode qui sera préconisée pour la mise en place de l'enrochement au pied des piles (section 5.2.2.2.2). L'initiateur devra préciser quelles méthodes d'enrochement sont envisagées pour la protection des semelles contre l'affouillement et les impacts potentiels qui lui sont associés. Il devra, entre autres, estimer la surface d'écoulement qui sera réduite par la mise en place de ces enrochements.

Les résultats de la modélisation hydraulique présentement en voie d'être réalisée (voir QC-4) permettront d'établir la méthode d'enrochement qui sera retenue pour la protection des semelles.

QC-25 Toujours à la section 5.2.2.2.2, l'initiateur mentionne que l'enrochement des piles s'effectuera avec des pierres de calibre 100-200 mm. Or, dans les travaux prévus au pont Le Gardeur (dossier 3211-02-274), un calibre de pierres de 300 à 500 mm est requis. Suite à un échange de courriels, l'initiateur a d'ailleurs mentionné que cette information devra être corrigée dans le document de réponses à cette série de questions et commentaires pour établir un calibre de pierre entre 300 et 500 mm. L'initiateur devra préciser quel calibre de pierres sera utilisé dans le projet. Il devra également justifier le calibre de pierre choisi à l'aide de paramètres hydrauliques comme la restriction hydraulique, les vitesses d'écoulement, la présence de glace et la formation d'embâcles.

Le calibre des pierres qui seront utilisées pour l'enrochement des piles sera établi suite aux résultats de la modélisation hydraulique présentement en cours (voir QC-4).

QC-26 Des travaux sont prévus aux piles 1 et 21 (section 5.2.2.3.2). Or, ces piles ne sont représentées sur aucune des figures de l'étude d'impact. L'initiateur devra fournir une carte représentant l'ensemble des piles et culées du pont et leur numéro correspondant de façon à clarifier l'information présente dans l'ensemble de l'étude d'impact

Le plan 04 de l'annexe 1 de l'étude d'impact présente la position de ces piles. Soulignons toutefois que les piles 1 à 3 et 19 à 21 sont intégrées dans les culées des ponts et prennent alors le nom « d'axes ».

QC-27 Il est possible que lors des travaux de réparation, des débris soient générés à l'intérieur des batardeaux. L'initiateur ne mentionne pas la nécessité de retirer ces débris avant la déconstruction des batardeaux. L'initiateur doit préciser comment il compte gérer ces débris. Ces mêmes travaux généreront aussi possiblement des eaux usées lors du nettoyage des drains par exemple (section 5.2.2.9). L'initiateur doit préciser le mode de gestion des eaux usées durant les travaux.

Afin d'assurer un travail efficace à l'intérieur des batardeaux, il n'est pas coutume d'y laisser les rebus générés. Ceux-ci sont évacués au fur et à mesure de leur production. Ils seront gérés en tant que rebuts de construction.

Pour les eaux usées dont la contamination est liée à la présence de sédiment, leur mode de gestion a déjà été défini dans l'étude d'impact, soit par le biais d'un passage dans un bassin de sédimentation (contrôle des MES). Pour les eaux usées présentant des indices de contamination aux hydrocarbures pétroliers, elles seront soit filtrées avant d'être envoyées dans le réseau d'égout ou soit entreposées en vue d'être caractérisées de façon à déterminer leur mode de gestion. Tout rejet d'eau usée respectera les normes du MDDELCC et des municipalités concernées.

QC-28 L'initiateur devra présenter un échéancier plus précis des principales activités du projet (section 5.4). Il devra indiquer clairement si des travaux sont prévus lors de la crue printanière et lors des périodes d'étiage hivernal et estival. Le cas échéant, l'initiateur devra aussi présenter les impacts associés aux travaux qui auront lieu durant ces périodes.

Le présent projet n'étant qu'à l'étape d'avant-projet préliminaire, il est trop tôt pour présenter un échéancier aussi détaillé que demandé. L'échéancier détaillé sera présenté par l'entrepreneur sélectionné et ce dernier devra prendre en compte l'ensemble des contraintes que le MTQ lui aura communiqué dans le devis dont notamment celles relatives aux périodes de restrictions qui seront établies par le décret.

Toutefois, il n'est pas prévu de réaliser des travaux dans la rivière lors de la crue printanière à moins que les batardeaux et digues aient déjà été mis en place en dehors des périodes de restrictions qui seront établies par le décret. Quant aux périodes d'étiage, il est déjà mentionné dans l'étude d'impact que l'installation des batardeaux les plus près des rives devra être effectuée pendant ces périodes afin d'assurer un dégagement suffisant pour la machinerie requise. Les impacts associés à l'installation de ces batardeaux ont déjà été considérés dans l'étude d'impact.

2.4 ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION (SECTION 7)

QC-29 Au tableau 21, l'initiateur indique plusieurs impacts positifs à la phase de démantèlement et de remise en état. Il est important de noter que les impacts nets d'un projet ne doivent pas être comparés à la situation durant les travaux, mais plutôt à la situation avant les travaux. L'initiateur devra revoir la caractérisation des impacts positifs au tableau 21 et advenant que des impacts positifs soient encore envisagés, en expliquer la nature.

À la suite de la révision des impacts positifs associés à l'activité « Démantèlement et remise en état », trois impacts positifs ont été éliminés, car, effectivement, par rapport à la situation « avant les travaux », il n'y a pas de gain pour les ressources affectées. Il s'agissait des impacts positifs

identifiés pour les composantes « Surface du sol », « Profil de la rivière » et « Écoulement de la rivière ».

Nous conservons toutefois celles relatives aux composantes « Végétation riveraine et aquatique », « Habitat riverain et aquatique » et « Espèces floristiques et fauniques à statut précaire et habitat », car en réalisant une revégétalisation des zones directement affectées par les travaux sous le pont, il en résultera une nette amélioration par rapport à la situation existante. En effet, ces secteurs ne présentaient pratiquement aucune végétation et montraient des signes d'importantes perturbations anthropiques.

En ce qui concerne la composante « Économie locale et régionale », bien que l'apport du projet à son développement soit difficile à évaluer, le MTQ encourage fortement l'utilisation de ressources locales ou régionales pour la réalisation de ses travaux.

QC-30 À la section 7.2.1.1.6, l'initiateur mentionne que les eaux de surface du secteur ne sont pas utilisées pour la consommation humaine. Cette information est erronée, car de nombreuses prises d'eau municipales sont situées dans la rivière des Prairies et dans le fleuve Saint-Laurent, en aval des travaux. L'initiateur devra corriger cette information et préciser les mesures qu'il mettra en place pour protéger les prises d'eau.

Selon les informations obtenues auprès d'Environnement Canada sur la localisation des prises d'eau municipales (Environnement Canada, Site internet consulté en 2014 et communication personnelle obtenue en 2012), il y a actuellement deux prises d'eau municipales répertoriées au niveau de la rivière des Prairies. Elles approvisionnent les usines de Pont-Viau et de Chomedey de la ville de Laval. Ces deux prises d'eau sont respectivement situées à environ 21 km et 26,5 km en amont du pont Charles-De Gaulle. Au niveau du fleuve Saint-Laurent, la prise d'eau la plus près est celle de Varenne, située à environ 7 km du pont Charles-De Gaulle. Elle est toutefois localisée en amont de l'embouchure de la rivière des Prairies. La prise d'eau située la plus près du pont Charles-De Gaulle en aval de l'embouchure de la rivière des Prairies est celle de Verchères et se situe à environ 15 km du pont Charles-De Gaulle.

Considérant la nature des travaux réalisés, la principale source de contamination des eaux sera la génération de MES lors de la mise en place (et de l'enlèvement) des digues et des batardeaux. Comme l'exercice de caractérisation des sédiments autour des piles du pont a montré que le substrat était essentiellement composé d'un matériel plus grossier et que les matériaux qui seront utilisés pour la mise en place des digues seront exempts de particules fines, très peu de MES seront générés.

En considérant la distance importante de la prise d'eau située en aval du pont (celle de Verchère), aucun impact sur la qualité de ces eaux n'est anticipé relativement aux MES.

Néanmoins, un déversement d'hydrocarbure étant une possibilité (quoique faible), l'entrepreneur sélectionné devra maintenir du matériel d'intervention pouvant être rapidement déployé pour permettre de confiner et récupérer tout déversement dans la rivière. Les numéros de téléphone d'Urgence Environnement, d'Environnement Canada et de la ville de Verchères seront également disponibles sur place afin de pouvoir les prévenir rapidement en cas de déversement.

QC-31 Le type de végétation terrestre dans la zone à l'étude (herbacée en friche) (section 7.2.1.2.2), constitue l'habitat de la couleuvre brune, une espèce menacée. Il s'agit donc d'une composante importante du milieu. L'initiateur devra estimer la superficie de débroussaillage nécessaire pour mettre en place les chemins d'accès à la rivière (section 5.1) et préciser les mesures qu'il compte mettre en place pour minimiser les impacts négatifs sur l'habitat de la couleuvre brune.

Les superficies qui devront faire l'objet de débroussaillage représentent moins de 6 000 m². De plus, nous vous encourageons à examiner attentivement les photographies présentées à l'annexe 7 de l'étude d'impact et où on peut observer la nature des surfaces concernées. Vous noterez que celles-ci sont en grande partie exemptes de végétation et que là où de la végétation est présente elle est essentiellement herbacée et très clairsemée. Il est fort probable que seul le passage d'un taille-bordure soit requis pour éliminer les pousses les plus importantes avant la mise en place des matériaux pour l'aménagement des digues.

Pour ce qui est de la couleuvre brune, les mesures pour la protection de la couleuvre brune en tant que telles sont présentées à la section 7.3.5.2.5 de l'étude d'impact. Pour ce qui est de la protection de leur habitat, le CCDG prévoit déjà la remise en état des espaces végétalisés affectés par les travaux. Dans le cas présent, la rive sera remise en état par le biais d'espèces herbacées dont les espèces spécifiques restent à déterminer, mais correspondront à des espèces normalement retrouvées dans le secteur.

QC-32 L'initiateur accorde une valeur environnementale moyenne à la composante ichtyofaune (section 7.2.1.2.6). Dans sa description de l'habitat du poisson (section 4.3.2.4.4), l'initiateur mentionne que la zone à l'étude n'offre pas un habitat favorable pour la majorité des espèces de poisson. Il est vrai que la zone à l'étude ne semble pas présenter de bons habitats pour la reproduction et l'alevinage. Toutefois, la diversité du substrat et les conditions hydrologiques présentent de bonnes conditions pour une zone d'alimentation. Le substrat, la vitesse du courant et la confluence des deux rivières sont susceptibles de produire un environnement diversifié et productif, notamment pour les filtreurs benthiques qui peuvent représenter une biomasse importante. L'initiateur ne doit pas réduire l'importance de l'habitat du poisson dans la zone à l'étude. Il devra préciser les mesures qu'il mettra en place pour minimiser les impacts négatifs sur les zones d'alimentation du poisson.

Nous prenons note de votre commentaire, mais en fonction des observations effectuées sur le terrain par nos spécialistes, nous ne croyons pas que la composante ichtyofaune de la zone à l'étude locale puisse se voir attribuer une valeur supérieure à moyenne.

En effet, tel que mentionné dans le rapport, la rivière des Prairies constitue, de façon générale, un habitat productif pour la faune ichtyenne avec la présence de plus d'une soixantaine d'espèces de poisson. La zone à l'étude régionale comprend plusieurs sites de reproduction et d'alevinage principalement en aval de la zone des travaux.

Toutefois, la zone à l'étude locale est caractérisée par un tronçon rectiligne, un substrat plutôt rocheux avec un chenal d'écoulement relativement rapide au centre et des vitesses de courant plus lentes en bordure favorisant le dépôt de substrats plus fin, sans présence d'herbier important. Ce type de milieu constitue un habitat de déplacement et d'alimentation pour les poissons jugé

moyen, car on ne retrouve pas de caractéristiques qui permettraient d’offrir une productivité ichtyenne supérieure au reste de la rivière, telle que la présence de baies, d’îles, d’abris de courant, d’herbiers aquatiques ou d’embouchures de tributaire qui pourraient favoriser un habitat d’alimentation plus productif.

Bien que la composante soit jugée moyenne, des mesures d’atténuation et de compensation, telles que le respect des périodes de restriction, le contrôle de la mise en suspension de sédiment et la remise en état des herbiers présents dans les zones de travail, seront prises pour limiter les impacts possibles dans l’habitat d’alimentation de la zone à l’étude locale.

QC-33 À la section 7.2.1.2.7, l’initiateur mentionne que les espèces fauniques à statut précaire confirmées dans la zone à l’étude sont le faucon pèlerin et la couleuvre brune. Or, plusieurs espèces à statut précaire sont reconnues pour migrer dans la rivière des Prairies, tels l’esturgeon jaune et l’alose savoureuse. L’initiateur devra corriger l’affirmation dans laquelle il mentionne que ces espèces sont susceptibles d’être présentes, mais bien affirmer qu’elles sont présentes.

Les activités de caractérisation de l’habitat aquatique réalisées dans le cadre du présent projet n’ont pas démontré la présence de ces espèces dans la zone à l’étude. Toutefois, il est vrai que la littérature en fait mention.

QC-34 À l’annexe 2, l’initiateur identifie sur la carte de la caractérisation du milieu naturel et humain, la limite naturelle des hautes eaux (LHE) et la présence de milieux humides. L’initiateur devra identifier la superficie d’empiètement dans le littoral générée par les travaux et estimer la superficie de milieux humides qui sera affectée par les différentes méthodes proposées (digues, pont temporaire, chemin d’accès, etc.).

Les superficies d’empiètement dans le littoral et dans les milieux humides sont présentées au tableau suivant. Notez que seul l’empiètement relatif à la mise en place de digues a été calculé, car les travaux de réparation des piles et de leur fondation doivent être réalisés à sec et qu’il n’est pas possible d’installer des batardeaux pour les piles 5 à 7 ainsi que 15 et 16 en raison d’un dégagement insuffisant sous le pont à ces endroits. Les superficies présentées n’incluent pas celle des semelles des piles qui sont déjà en place.

Tableau 2 Superficie d’empiètement dans le littoral de la rivière des Prairies

RIVE DE LA RIVIÈRE DES PRAIRIES	EMPIÈTEMENT DANS LE LITTORAL	EMPIÈTEMENT DANS LES MILIEUX HUMIDES
Côté Terrebonne	3 302 m ²	2 157 m ²
Côté Montréal	6 217 m ²	1 858 m ²
TOTAL :	9 519 m ²	4 015 m ²

QC-35 Les travaux de réparation prévus sur le pont Le Gardeur généreront des impacts cumulatifs sur le présent projet. L'initiateur devra nommer et décrire ces impacts et planifier des mesures d'atténuation. Particulièrement, l'initiateur devra évaluer les impacts cumulatifs de la réalisation des deux structures sur le régime d'écoulement de la rivière des Prairies (en eau libre et en condition hivernale).

Voir réponse à la QC-9.

QC-36 Au tableau 25, dans la section batardeaux et digues, l'initiateur mentionne que ces ouvrages ne doivent pas contenir plus de 10 % de matières fines passant le tamis de 80 µm. Étant donné que le secteur des travaux se trouve dans l'habitat du poisson, l'initiateur devra prendre l'engagement que les matériaux granulaires utilisés pour les ouvrages temporaires et permanents soient constitués uniquement de pierre nette.

Le MTQ s'engage à ce que les matériaux granulaires utilisés pour les ouvrages temporaires et permanents soient constitués uniquement de pierre nette.

QC-37 À la section 7.3.5.1.5 l'initiateur propose, comme mesure d'atténuation pour maintenir la qualité des eaux de surface, d'installer, lorsque nécessaire, des barrières à sédiments. L'initiateur devra préciser si des barrières à sédiments seront automatiquement installées durant la construction et la démolition des digues et des batardeaux. Si tel n'est pas le cas, il devra indiquer quels critères devront être satisfaits pour que l'installation de barrières à sédiments soit jugée nécessaire.

Les barrières à sédiment seront automatiquement installées en périphérie des aires de travaux pour les secteurs riverains.

QC-38 L'initiateur affirme que la machinerie et les engins de chantier seront nettoyés avant leur arrivée sur les sites des travaux (section 7.3.5.2.1). L'initiateur devra préciser si les palplanches seront aussi inspectées et nettoyées avant leur arrivée sur le chantier. Si ce n'est pas le cas, l'initiateur devra prendre l'engagement de les nettoyer avant leur arrivée sur le site afin d'éliminer tous fragments de plantes, de boue et d'animaux. Selon les informations présentées, il n'y a pas de plantes submergées envahissantes dans la zone à l'étude, il est donc d'autant plus important de maintenir la zone intacte.

Le MTQ s'engage à ce que les palplanches soient inspectées et nettoyées, si nécessaire, afin de minimiser les risques d'introduction d'espèces floristiques exotiques envahissantes.

QC-39 L'initiateur devra prendre l'engagement de transmettre à la Direction du patrimoine écologique et des parcs les informations suivantes concernant les espèces exotiques envahissantes (EEE) :

- Les coordonnées des localisations du roseau commun, de l'alpiste roseau, de la salicaire commune, du nerprun bourdaine, de l'érable à Giguère et de l'iris faux-acore. Il s'agit d'espèces qui ont été répertoriées au tableau 6 de l'étude d'impact et dans le rapport d'Aménatech (2013) (annexe 3). Cependant, le rapport fournit seulement des numéros de points GPS et non des coordonnées géographiques;
- Les coordonnées géographiques de la localisation des superficies occupées par le roseau commun et la renouée du Japon (section 7.3.4);

- **Les coordonnées géographiques de tout EEE susceptible de s'installer dans les zones qui seront revégétalisées.**

Les coordonnées géographiques de localisation des parcelles d'inventaire où des EEE ont été répertoriées par Aménatech (2013) sont fournies au tableau suivant.

Tableau 3 Localisation des EEE relevées par Aménatech en 2013

ESPÈCE EXOTIQUE ENVAHISSANTE	POINT GPS	COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES	
		LONGITUDE	LATITUDE
Butome à ombelle	25 (fossé parallèle à l'A40)	-73,5094	45,70475
Nerprun bourdaine, butome à ombelle, roseau commun, alpiste roseau	35 (rive droite, Mtl)	-73,5085	45,69913
Alpiste roseau	37 (rive gauche, amont du pont CdeG)	-73,5109	45,70449
Érable à Giguère, salicaire pourpre, butome à ombelle, roseau commun, alpiste roseau	38 (rive gauche, aval du pont CdeG)	-73,5082	45,70526

La position des EEE relevées par Dessau (2014) a été transmise sous la forme de shapefiles en même temps que le présent Addenda au MDDELCC. Ces shapefiles délimitent les bas et hauts marais de chacune des rives de la rivière des Prairies à la hauteur du pont Charles-De Gaulle. Le tableau 4 présente la répartition des EEE observées par Dessau en 2014 en fonction des rives et des hauts et bas marais.

Tableau 4 Répartition des EEE observées par Dessau en 2014 au niveau du pont Charles-De Gaulle

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	MONTRÉAL		TERREBONNE	
		Haut marais	Bas marais	Haut marais	Bas marais
alpiste roseau	Phalaris arundinacea			x	
butome à ombelle	Butomus umbellatus			x	x
roseau commun	Phragmites australis subsp. australis	x	x	x	
salicaire commune	Lythrum salicaria	x		x	
iris faux-acore	Iris pseudacorus			x	

Notons qu'aucune renouée du Japon n'a été relevée par Aménatech ou Dessau lors de leurs campagnes respectives.

QC-40 À la section 7.3.5.2.3, l'initiateur mentionne qu'il réalisera les travaux en dehors des périodes de nidification, lesquelles s'échelonnent selon lui, de la mi-mars à début août. Or, l'initiateur devra prolonger la période de restriction des travaux jusqu'au 15 août afin de couvrir la période de reproduction de l'hirondelle à front blanc.

Afin de limiter l'impact sur les hirondelles à front blanc et ne pas raccourcir davantage la période disponible pour la réalisation des travaux, le MTQ installera des filets avant le 1^{er} avril sur les travées de pont dont les piles seront à réparer pendant la période de reproduction pour empêcher la nidification des hirondelles. L'ordonnancement des piles visées par la mise en place de filet dépendra de la méthode de travail retenue par l'entrepreneur. Si possible, des portions de structures seront conservées libres de filets afin d'y permettre la nidification des hirondelles à front blanc.

QC-41 L'initiateur propose des dates de restriction des travaux dans l'habitat du poisson du 1er avril au 1er août (mesure d'atténuation B8). Or, les dates normalement appliquées dans la région sont du 1er mars au 1er août. Ces dates sont également mentionnées à la page 15 de l'annexe 3 de l'étude d'impact. L'initiateur devra corriger ces dates de restriction. L'initiateur devra aussi indiquer clairement si les batardeaux et les digues seront présents durant la période de restriction des travaux dans l'habitat du poisson.

La période de restriction proposée dans l'étude d'impact se base sur l'annexe 4 du rapport d'Aménatech qui présente la liste des espèces susceptibles de frayer dans leur zone à l'étude et qui montre que ces espèces se reproduisent toutes entre le 1er avril et le 1er août. Cette période est restreinte par rapport à celle appliquée par le MDDEFP pour les espèces d'eau chaude, soit du 1er mars au 1er août, parce que les relevés de terrain ont montré que cette portion de la rivière ne représentait pas un habitat du poisson intéressant.

Pour ce qui est de la présence des batardeaux et des digues dans l'habitat du poisson pendant cette période, il n'est pas possible de dire, à l'heure actuelle, si ces travaux d'aménagement auront lieu avant ou après cette période. Toutefois, dans le cas où ils ont lieu avant, les batardeaux et les digues resteront effectivement en place pendant la période de restriction.

QC-42 L'initiateur propose de réaliser un projet de compensation (mesure d'atténuation B5). L'initiateur devra indiquer dans son échéancier des travaux quand il compte mettre en place le projet de compensation, puisqu'il a été démontré que le temps entre la perte des habitats et leur compensation doit être considéré pour bien évaluer l'ensemble des pertes.

Une partie de la compensation envisagée comprend des aménagements à même l'emprise des travaux pour améliorer les habitats qui s'y trouvent actuellement (ex. : mise en place d'un enrochement autour des piles qui pourraient favoriser la fraie de certaines espèces de poisson, plantations riveraines, etc.). Selon la nature des aménagements sélectionnés, ils seraient réalisés durant les travaux ou immédiatement après.

En ce qui concerne la réalisation de projets de compensation à l'extérieur de la zone à l'étude locale, leur réalisation dépendra de leur nature et échéancier de réalisation qui seront définis avec ou par un organisme indépendant. Considérant le niveau d'avancement du projet de réfection du

pont Charles-De Gaulle qui n'est qu'à l'étape d'avant-projet préliminaire, il est trop tôt pour pouvoir établir des échéanciers détaillés. Le MTQ s'engage à transmettre cette information au MDDELCC dès que disponible.

Mentionnons toutefois que des discussions multipartites ont été engagées entre les Directions de l'Île-de-Montréal (projet du pont Charles-De Gaulle) et de Laval (projet du pont Le Gardeur), ainsi qu'avec le MFFP, le MDDELCC et le MPO afin d'évaluer la possibilité de proposer un projet de compensation commun aux deux projets de réfection de ces deux ponts. Il est également possible qu'Hydro-Québec soit approchée pour participer à ces discussions considérant son projet de ligne à 735 kV dans le secteur.

QC-43 Les mesures d'atténuation prévues en lien avec la perturbation des infrastructures routières sont décrites à la section 7.3.5.3.3. Des inquiétudes reliées à la circulation avaient été soulevées lors de la rencontre d'information réalisée par l'initiateur. Ce dernier prévoit d'ailleurs, la fermeture temporaire de deux voies sur le pont Charles-De Gaulle lors de réparation sur le tablier. Dans l'éventualité où les travaux auraient lieu de jour et dans l'optique où le retranchement de voies sur le pont Charles-De Gaulle serait simultané à un retranchement de voies sur le pont Le Gardeur, les impacts cumulatifs sur la circulation pourraient s'avérer très importants. L'initiateur devra ainsi mentionner quelles mesures d'atténuation supplémentaires il prévoit mettre en place pour minimiser les impacts cumulatifs négatifs sur la circulation (eg. Services de navettes d'autobus gérés par l'Agence métropolitaine de transport, mise en service du Train de l'Est...).

Voir réponse à la QC-13.

QC-44 Dans l'étude d'impact (section 7.2.1.3.6), l'initiateur affirme que les impacts sur le milieu sonore seront faibles étant donné que les résidences sont éloignées de la zone des travaux. Or, le type de travaux prévus dans le projet génère des bruits considérables et pourrait avoir des répercussions sur les résidences situées près du pont, principalement aux résidences les plus proches (un peu moins de 600 m) et à la maison Adhémar-Cusson.

L'initiateur devra préciser l'intensité du bruit potentiellement généré par les activités du chantier, en particulier entre 19 h et 7 h, et ce, au niveau des récepteurs sensibles. Il devra aussi préciser quelles mesures d'atténuation, autres que celles déjà présentées à la section 7.3.5.3.5, il compte mettre en place. Il devra également préciser la méthode qui sera utilisée pour mesurer les variations de bruit. Il devra aussi préciser le processus de réception et de gestion des plaintes qu'il envisage mettre en place. L'initiateur devra suivre les règlements municipaux en vigueur par rapport au bruit et obtenir les permis nécessaires.

Généralement en milieu urbain très dense, la zone d'impact sonore de travaux routiers peut s'étendre jusqu'à environ 300 mètres à partir du chantier. Le bruit diminue relativement rapidement par l'effet d'écran procuré par les bâtiments. Peu de plaintes sont formulées au-delà de cette distance exception faite des alarmes de recul dont le son peut être perçu sur des distances plus grandes, toutefois, les moyens d'action sur cette source de bruit sont limités étant donné qu'il s'agit d'un équipement de sécurité pour les travailleurs.

Concernant les travaux prévus au pont Charles-De Gaulle, la situation est quelque peu différente puisque bien que les premières habitations du côté de Terrebonne soient situées à un peu plus de

500 mètres de la zone de travaux, l'espace entre ces habitations et le chantier est plutôt dégagé et la présence de la rivière des Prairies peut contribuer à réfléchir les ondes sonores et augmenter ainsi le niveau sonore perçu. Il est donc possible que les travaux effectués sur ou sous le pont à différents moments de la journée soient perceptibles.

Sur le site du chantier, selon les opérations en cours, les niveaux sonores pourraient varier entre 70 et possiblement 90 dBA mais ceci reste à valider. Il est proposé d'élaborer un devis spécial concernant la gestion du bruit à l'étape de la préparation des plans et devis du projet. La principale exigence formulée à l'entrepreneur sera de préparer un programme de gestion du bruit avant de commencer les travaux. Ceci implique de réaliser des relevés sonores (d'au moins 24 heures) avant le début des travaux, à proximité des habitations les plus proches (par exemple sur la rue Caron et à la maison Adhémar-Dion sur le chemin St-Charles), d'évaluer par modélisation les niveaux sonores à proximité de ces habitations selon les phases de travaux, de proposer et de mettre en place des mesures d'atténuation le cas échéant.

Il est difficile, voire impossible d'effectuer cette évaluation à cette étape de préparation du projet, car le type et le nombre d'équipements ainsi que les méthodes de travail qui seront utilisés ne sont pas encore connus. Un suivi acoustique à l'aide de stations autonomes de mesure pourrait également être implanté au début du chantier afin de suivre en temps réel les niveaux sonores et de gérer les plaintes formulées le cas échéant.

QC-45 Dans les mesures d'atténuation complémentaires, l'initiateur devra s'engager à utiliser de l'huile végétale biodégradable pour la machinerie.

Le MTQ s'engage à exiger que l'entrepreneur sélectionné utilise de la machinerie dont le système hydraulique fonctionne avec de l'huile biodégradable pour les travaux en rives et sur la rivière des Prairies.

2.5 GESTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS (SECTION 8)

QC-46 L'initiateur devra inclure à son plan de mesures d'urgence (section 8.2), les risques associés à une submersion des accès temporaires (digues et chemins d'accès) et aux travaux de confinement (batardeaux). La mise en place des digues et des batardeaux doit être faite de manière à assurer l'évacuation sécuritaire des travailleurs et des équipements advenant un événement de crue éclair.

Il est peu probable que de tels événements surviennent au printemps en considérant que le débit de la rivière des Prairies est contrôlé par trois barrages. En ce qui concerne une crue éclair estivale, qui est la crue la plus rapide que l'on peut attendre, elle reste nettement inférieure à la crue de période de retour deux ans de type printanière. La conclusion étant alors : même si une crue « rapide » se produisait l'été, elle ne peut raisonnablement pas atteindre le niveau de la crue deux ans. Le tableau ci-dessous fait la synthèse de cet argumentaire.

Tableau 5 Synthèse des niveaux maximaux estivaux

RIVIÈRE	STATION	DISTANCE DU PONT	PÉRIODE DE DONNÉES	NIVEAU MAX ANNUEL MOYEN	NIVEAU MAX. ESTIVAL HISTORIQUE
Des Prairies	02OA020	11 km en amont	1965-1998 (35 années)	9,9 m	9,9 m

De plus, les batardeaux et les digues seront conçus pour excéder le niveau des hautes eaux maximales annuelles moyennes pouvant survenir durant la période des travaux.

Néanmoins, le MTQ s'engage à ce que le plan de mesure d'urgence qui sera préparé pour le projet tienne compte du risque que survienne une brèche dans un batardeau ou une digue alors que des travailleurs y sont actifs.

2.6 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX (SECTION 9)

QC-47 À la section 9.1, l'initiateur décrit de façon très sommaire le programme de surveillance environnementale. L'initiateur devra préciser la méthodologie qu'il compte employer pour suivre la quantité de matières en suspension dans le cours d'eau durant les travaux (stations d'échantillonnage, stations témoin, paramètres mesurés, fréquence). Le programme de surveillance devra permettre de mesurer et contrôler une augmentation maximale de 25 mg/L à 100 mètres en aval des travaux et de 5 mg/L à 300 mètres en aval. Il devra également présenter les mesures qui seront mises en place pour corriger la situation advenant le dépassement de ces seuils.

Le programme de surveillance sur les matières en suspension suivra les grandes étapes suivantes :

- ▶ Établissement d'un graphique présentant la corrélation entre la concentration en MES et la turbidité de l'eau. Pour ce faire, une dizaine d'échantillons d'eau sera prélevée et analysée pour leur concentration en MES. Au même moment, des mesures de turbidité, effectuées avec un turbidimètre, seront prises à l'endroit où les échantillons ont été prélevés. Les résultats de ces deux séries de lecture seront positionnés sur un même graphique afin d'obtenir une courbe de corrélation représentative. Les échantillons seront prélevés le premier jour des travaux en eau à différents emplacements en aval des deux sections du pont. Si la corrélation obtenue n'est pas représentative, d'autres mesures (échantillonnage et lecture de turbidité) pourront être réalisées au besoin.
- ▶ Une fois la corrélation établie, seules des lectures de turbidité seront nécessaires pour évaluer la concentration en MES. Des lectures en amont des travaux et dans l'éventuel panache de dispersion des MES seront effectuées de deux à trois fois par jour lors des premières journées de travaux en eau. Selon les données obtenues, il sera possible de réduire la fréquence de lecture à une fois par jour jusqu'à la fin des travaux. Les échantillons en aval des travaux seront récoltés à une distance de 75 m en aval de la section est du pont qui est caractérisée par la présence d'une frayère au niveau de l'île Bourdon et à 125 m en aval de la section ouest du pont où il n'y a pas

de frayère. L'objectif sera de ne pas générer une augmentation supérieure à 25 mg/l de la concentration en MES dans les eaux en aval par rapport à la lecture effectuée en amont.

En ce qui concerne les mesures qui seraient appliquées en cas de dépassement des concentrations de MES, elles consisteraient en un ralentissement ou à l'arrêt temporaire des travaux, jumelée à une révision des modes de réalisation des travaux qui pourra également être effectuée afin d'identifier des options moins génératrices de MES. Il est de notre avis que de tenter de circonscrire l'aire des travaux avec des rideaux filtrants serait difficilement applicable en raison du courant existant dans la rivière.

QC-48 À la section 9.2 l'initiateur devra fournir un calendrier de suivi pour la reprise végétale. Le suivi devra être effectué sur au moins 3 ans et inclure le remplacement des plants morts. Un rapport annuel devra être remis au MDDELCC chaque année du suivi.

Le calendrier pour le suivi des mesures de compensation pour l'habitat du poisson devra être inclus dans le projet de compensation qui sera déposé. Les rapports de suivi devront aussi être déposés au MDDELCC et devront démontrer la réussite des mesures appliquées.

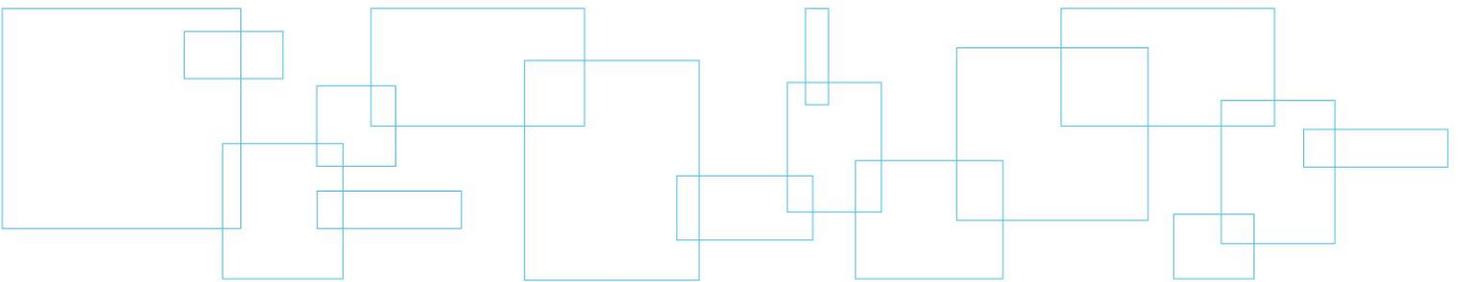
Considérant la nature très perturbée des superficies où un débroussaillage doit être réalisé, seules des plantations de plantes herbacées seront réalisées avec des espèces typiques de ces habitats et de la région. Un suivi sur un maximum d'un an est donc prévu et un rapport au MDDELCC sera généré au terme de cette période.

En ce qui concerne le calendrier du suivi des mesures de compensation pour l'habitat du poisson, nous vous référons à la réponse faite pour la QC-42. Selon la nature des projets, le MTQ s'engage à transmettre les rapports de suivi au MDDELCC.

3 RÉFÉRENCE

- AMÉNATECH. 2013. *Projet de réparation du pont Charles-De Gaulle (Autoroute 40), projet 154-07-0637, étude environnementale : rapport de caractérisation biologique*. Rapport final présenté au ministère des Transports du Québec. 25 p. et annexes.
- ARKÉOS INC., 2013. Étude de potentiel archéologique. Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne. 95 p.
- DESSAU, 2014. Étude d'impact sur l'environnement. Projet de réparation des piles du pont Charles-De-Gaulle entre Montréal et Terrebonne. Rapport final. 358 p.
- ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL, 2012. Communication personnelle de M. Benoit Barbeau du 4 octobre 2012 relative à la localisation des stations municipales de production d'eau potable approvisionnées en eau de surface.
- ENVIRONNEMENT CANADA. Site internet consulté le 21 mai 2014.
<http://www.ec.gc.ca/stl/default.asp?lang=Fr&n=E2765ABF-1>
- LÉPINE, A. et BELISLE, 1984. Le Swiftsure 1812, le projet Molson 1, rapport sur les recherches archéologiques entreprises dans le fleuve Saint-Laurent à proximité des îles de Boucherville — MAC.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDELCC), 2014. Site internet consulté le 30 mai 2014 : <http://www.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/fiches-descriptives/index.jsp>
- ROCHE LTÉE. 2012. Travaux de réparation du pont Charles-De Gaulle (P-09782) – Rapport d'avant-projet. Présenté au MTQ - Direction de l'Île-de-Montréal. 90 p. + 9 annexes.
- SPG HYDRO INTERNATIONAL INC., 2008. *Rapport d'inspection sous-marine de 10 éléments de fondation en zone immergée – Pont Charles-De Gaulle, Rivière-des-Prairies / Municipalité de Montréal /Autoroute 40*. Rapport présenté au Ministère des Transports, Direction territoriale de Montréal. 11 p. + 2 annexes.

Annexe A **Données sur la flore
reçues du CDPNQ**



Montréal, le 21 mai 2014

Monsieur Ghyslain Pothier
Dessau inc.
1080, Côte du Beaver Hall, bureau 300
Montréal (Québec) H2Z 1S8

Objet : Réponse à votre demande d'information sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables : Secteur du pont Charles-De-Gaulle, régions de Montréal et Terrebonne

Monsieur,

En réponse à votre demande d'information du jour concernant les espèces floristiques menacées ou vulnérables dans le secteur mentionné en objet, veuillez prendre connaissance de ce qui suit :

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est un outil servant à colliger, analyser et diffuser l'information sur les espèces menacées. Les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées graduellement et ce, depuis 1988. Une partie des données existantes n'est toujours pas incorporée au Centre si bien que l'information fournie peut s'avérer incomplète. Une revue des données à être incorporées au Centre et des recherches sur le terrain s'avèrent essentielles pour obtenir un portrait général des espèces menacées du territoire à l'étude. De plus, la banque de données ne fait pas de distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues de telles espèces et celles non inventoriées. **Pour ces raisons, l'avis du CDPNQ concernant la présence, l'absence ou l'état des espèces menacées d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis dans le cadre des évaluations environnementales.**

Vous trouverez ci-joints les fichiers qui indiquent les habitats pour les espèces retrouvées dans la région et l'information détaillée pour les occurrences situées dans la zone à l'étude.

Veuillez noter les renseignements suivants pour les champs "PRÉCISION" et "LATITUDE" et "LONGITUDE" :

PRÉCISION : la précision de cette occurrence [4 possibilités : "S" i.e. dans un rayon de 100 m; "M" i.e. dans un rayon de 1,5 km; "G" i.e. dans un

...2

rayon de 8 km et "U" i.e. trop imprécis pour être cartographié].

LATITUDE et LONGITUDE : les coordonnées latitude et longitude de l'occurrence telle que cartographiée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (degré minute seconde, NAD 83). **Ces coordonnées doivent nécessairement être interprétées conjointement avec le degré de précision de l'occurrence.**

Ces informations vous sont transmises à titre confidentiel. Nous vous demandons d'utiliser ces données uniquement pour des fins de conservation et de gestion du territoire et de ne pas les divulguer. Cette requête vous est formulée de manière à mieux protéger ces espèces, notamment de la récolte.

Afin de faire du CDPNQ l'outil le plus complet possible, il nous serait utile de recevoir vos données relatives aux espèces menacées issues d'inventaires reliés à ce projet. Veuillez noter que les données pour les nouvelles occurrences nous intéressent particulièrement mais que les mises à jour d'occurrences déjà connues sont toutes aussi importantes.

En vous remerciant de l'intérêt que vous portez au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, je demeure disponible pour répondre à vos questions au 514 873-3636, poste 221.

Marc Chagnon
Préposé aux renseignements

p. j.

Pont Charles-De-Gaulle, Montréal et Terrebonne

1 – Nombre total d'occurrences pour cette requête : 8

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

FLORE

***Carya ovata* var. *ovata* - (21085)**

caryer ovale

Ville de Montréal, pointe nord de l'île Haynes. / Vieux peuplement à feuillus humides et feuillus tolérants. 2005 : 4 individus.

45,699 / -73,502

D (Faible, non viable) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

2005

MEILLEURE SOURCE :

***Claytonia virginica* - (5639)**

claytonie de Virginie

Ville de Montréal, secteur Pointe-aux-Trembles, Bout-de-l'Île, parc de Lajeunesse et du Bien-être, rue Sherbrooke. / Bois riche, terrains très humides. Bois de décidus sur alluvions. Avec *Fagus*. 1951 : Aucune précision sur le nombre d'individus, en pleine floraison la première semaine de mai.

45,698 / -73,492

X (Extirpée) - M (Minute, 1500 m)

B0.00

1951-05-01

MEILLEURE SOURCE : HERBIERS 2001 -. Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec.

***Cypripedium reginae* - (8022)**

cypripède royal

Le Gardeur, bois de la presqu'île. / Peupleraie très ouverte à *Populus balsamifera* et *P. tremuloides*, dans une légère dépression humide, en bordure d'un sentier; plus de 500 individus; pleine floraison la deuxième semaine de juin.(1986) ; Fermeture progressive de la canopée, nuisant à la persistance du *Cypripedium*; 1 seule touffe a fleuri en 1998, environ 15 tiges; près de petites dépressions très humides, probablement inondées au printemps

45,758 / -73,521

D (Faible, non viable) - M (Minute, 1500 m)

B5.04

1998-07-27

MEILLEURE SOURCE : HERBIERS 2001 -. Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec.

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

Information sensible - (3712)

Information sensible

Information sensible / Communiquer avec le CDPNQ

45,763 / -73,52

MEILLEURE SOURCE : ----

Justicia americana - (3512)

carmantine d'Amérique

Ville de Laval et MRC Les Moulins, municipalité de Terrebonne, secteur de Lachenaie, rivière des Mille Îles. Occurrence débutant sur la rive sud de la rivière des Mille Îles, dans le secteur de la Marina Bobino, se poursuivant sur la rive nord de la rivière des Mille Îles de l'embouchure du ruisseau Cantin, jusqu'aux lignes électriques situées à l'ouest du Pont Charles-De Gaulle et se terminant à la pointe est de l'île Jésus. / Rivages graveleux et sablonneux. 2009 (inventaire complémentaire à 2007) : Aucune précision sur le nombre d'individus. 2007 : Colonie linéaire de plus de 4,5 km de longueur.

45,701 / -73,553

A (Excellente) - S (Seconde, 150 m)

B3.05

2009-09-29

MEILLEURE SOURCE : Gauvin, V. 2010. Communication personnelle envoyée à Patricia Désilets concernant l'extension de la limite de répartition est de la carmantine d'Amérique. 2 p. + annexes

Physcomitrella patens - (19420)

physcomitrelle à feuilles étalées

Montréal, Bout-de-l'île. / Bord vaseux du Saint-Laurent.

45,702 / -73,478

H (Historique) - M (Minute, 1500 m)

B5.04

1921-10

MEILLEURE SOURCE : HERBIERS 2001 -. Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec.

Podophyllum peltatum - (4192)

podophylle pelté

Repentigny, montée de la petite Assomption. / Talus d'une montée, le long d'un chemin.

45,73 / -73,47

CD (Passable à faible) - M (Minute, 1500 m)

B5.01

1998

MEILLEURE SOURCE : Couillard, L. et G. Forest 1999. Espèces menacées au Québec, le podophylle pelté. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine écologique 4 p.

Nom latin - (no. d'occurrence)

Nom français

Localisation / Description

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

Saururus cernuus - (19748)

lézardelle penchée

MRC de Laval, ville de Laval, pointe est de l'île Jésus, sur le bord de la Rivière des Mille Îles. / Île basse.

45,698 / -73,531

H (Historique) - M (Minute, 1500 m)

B5.04

1932-08-03

MEILLEURE SOURCE : HERBIERS 2001 - Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec.

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 8

Nom latin

Nom commun Statut canadien Cosepac / Lep	Rangs de priorité			Statut	Total Requête	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec**
	G	N	S			A	B	C	D	X	H	F	E	Autres*		
FLORE																
<i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i> caryer ovale X (Aucun) / X (Aucun)	G5T5	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	66	
<i>Claytonia virginica</i> claytonie de Virginie X (Aucun) / X (Aucun)	G5	NNR	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	24	
<i>Cypripedium reginae</i> cypripède royal X (Aucun) / X (Aucun)	G4	NNR	S3	Susceptible	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	57	
<i>Information sensible</i> Information sensible ---- / ----	----	----	----	----	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Justicia americana</i> carmantine d'Amérique M (Menacée) / M (Menacée)	G5	N1N2	S2	Menacée	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
<i>Physcomitrella patens</i> physcomitrelle à feuilles étalées X (Aucun) / X (Aucun)	G4	N2N3	SH	Susceptible	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
<i>Podophyllum peltatum</i> podophylle pelté X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N5	S2	Menacée	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	
<i>Saururus cernuus</i> lézardelle penchée X (Aucun) / X (Aucun)	G5	NNR	S2	Menacée	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	

Totaux: 8 1 0 1 2 1 2 0 0 0

* Cette colonne compile les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.

** Les occurrences de qualités F, H, X ou compilées dans la colonne «Autres» ne sont pas comptabilisées dans ce nombre.

Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité : Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (globale; l'aire de répartition totale) N (nationale; le pays) et S (subnationale; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes : B : population animale reproductrice (breeding); H : historique, non observé au cours des 20 dernières années (sud du Québec) ou des 40 dernières années (nord du Québec); M : population animale migratrice; N : population animale non reproductrice; NA : présence accidentelle / exotique / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée / présence rapportée mais douteuse / présence signalée par erreur / synonymie de la nomenclature / existant, sans occurrence répertoriée; NR : rang non attribué; Q : statut taxinomique douteux; T : taxon infra-spécifique ou population isolée; U : rang impossible à déterminer; X : éteint ou extirpé; ? : indique une incertitude

Qualité des occurrences : A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : à caractériser; F : non retrouvée; H : historique; X : disparue; I : introduite

Précision des occurrences : S : 150 m de rayon; M : 1,5 km de rayon; G : 8 km de rayon; U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité : 1: Exceptionnel; 2: Très élevé; 3: Élevé; 4: Modéré; 5: Marginal; 6: Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbiers : BL : MARCEL BLONDEAU; BM : Natural history museum; CAN : Musées nationaux; CCO : Université de Carleton; DAO : Agriculture Canada; DS : California academy of sciences; F : Field museum of natural history; GH : Gray; GR : Christian Grenier; ILL : University of Illinois; JEPS : Jepson herbarium; K : kew; LG : Université de Liège; MI : Université du Michigan; MO : Missouri; MT : MLCP (fusionné à MT); MT : Marie-Victorin; MTMG : Université McGill; NB : University of New Brunswick; NY : New York; OSC : Oregon state university; PM : Pierre Morisset; QFA : Louis-Marie; QFB-E : Forêts Canada; QFS : Université Laval; QK : Fowler; QSF : SCF; QUE : Québec; SFS : Rolland-Germain; TRTE : Toronto; UC : University of California; UQTA : Université du Québec; US : Smithsonian; V : Royal British Columbia museum; WAT : Waterloo university; WS : Washington state

CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE (adapté de The Nature Conservancy 1994 et 1996)

Indice	Sous-indice	Critères
B1	.01	Unique occurrence au monde d'un élément G1
	.02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	.03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
	.04	Unique occurrence au Québec d'un élément G3
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1
	.07	Unique occurrence viable au Québec d'un élément S1
B2	.01	Occurrence autre que d'excellente qualité d'un élément G1
	.02	Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3
	.04	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S1
B3	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G2
	.02	Occurrence de bonne qualité d'un élément G3
	.03	Occurrence de bonne qualité d'un élément S1
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'une espèce S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle
	.11	Occurrence de bonne qualité d'un élément S2
B4	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G3
	.02	Occurrence de qualité passable d'un élément S1
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S3
	.05	Occurrence de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5
	.07	Occurrence de bonne qualité d'un élément S3
B5	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément S2
	.03	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	.04	Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant)

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rangs T associés au rangs G) ainsi que ceux des populations (rangs T associés au rangs S) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'emphase sur le ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précises (niveau de précision supérieur à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.

Intérêt pour la conservation

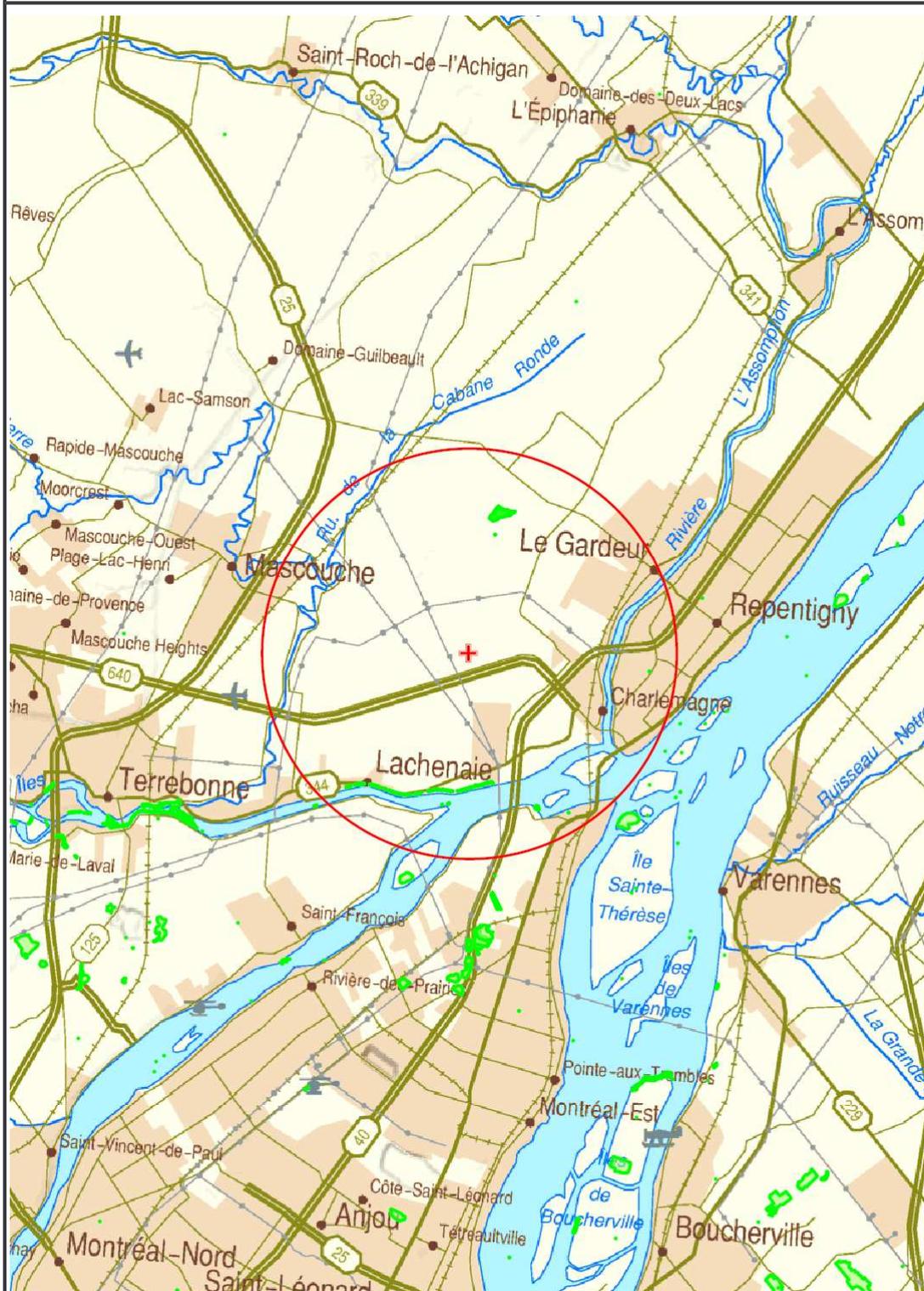
Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

Références

The Nature Conservancy, 1994. The Nature Conservancy, Conservation Science Division, in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers. 1992. Biological and Conservation Data System (Supplement 2+, released March, 1994). Arlington, Virginia.

The Nature Conservancy, 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department. Element Rank Rounding and Sequencing. Arlington, Virginia.

Carte, rayon de 5 kilomètres



Toutes les espèces végétales à risque
 Surface
 Requête - Toutes les esp. végétales à risque
 Surface
 Pont Charles-De-Gaulle, Montréal/Terrebonne
 + 45° 43' 53", -73° 31' 33"



Échelle approximative : 1 / 154 391  4000 m

Source(s) des données :



Préparé par :
 Marc Chagnon
 2014-05-21

© Gouvernement du Québec, 2014

Accueil et Loi d'accès


SGBIO

Système Géomatique de l'Information sur la Biodiversité

Entités géographiques de la BDTQ (1:20 000) au sud du 52^{ème} parallèle et de Canvec (1:50 000) au nord du 52^{ème} parallèle

Voie de communication

-  Pont
-  Autoroute
-  Pont
-  Route pavée
-  Bretonne
-  Buse
-  Chemin carrossable pavé
-  Passerelle
-  Route non pavée
-  Rue pavée
-  Tunnel
-  Chemin carrossable non pavé
-  Rue non pavée
-  Chemin non carrossable
-  Voie de communication
en construction ou abandonnée
-  Gué, traverse
-  Écran antibruit
-  Mur de soutènement
-  Talus et remblai
-  Voie ferrée

Végétation

-  Milieu boisé
-  Milieu humide

Aire désignée

-  Centre de ski alpin
-  Étang d'épuration
-  Hydrobase
-  Mine à ciel ouvert
-  Port de plaisance
-  Terrain de camping
-  Amas
-  Banc d'emprunt
-  Carrière
-  Halde, mine à ciel ouvert
-  Lieu d'enfouissement san
-  Parc de stationnement
-  Poste de distribution d'éle
-  Verger
-  Étang d'épuration

Bâtiment

-  Bâtiment, maison mobile
-  Flèche
-  Silo
-  Bâtiment, maison mobile
-  Serre
-  Bâtiment
-  Serre

Équipement

- Brûleur à bois
- ▲ Phare
- Pylône
- Réservoir de surface
- ⊙ Tour
- ⊕ Tour de télécommunication
- ∩ Brise-lames
- ∩ Conduite forcée
- ∩ Convoyeur
- ∩ Estacade
- ∩ Glissoire hydraulique
- ∩ Ligne de transport d'énergie électrique
- ∩ Pipeline
- ∩ Piste d'atterrissage
- ∩ Piste de course
- ∩ Quai
- ∩ Remontée mécanique
- ∩ Réservoir de surface
- Brise-lames
- Cale sèche
- Piscine
- Piste d'atterrissage
- Quai
- Réservoir de surface

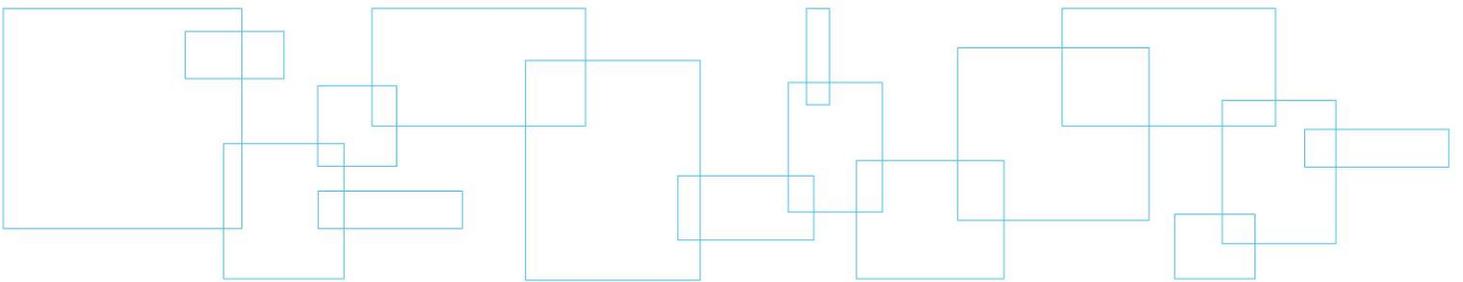
Hydrographie

- Chute, rapide, écueil
- ∩ Écueil
- ∩ Cours d'eau
- ∩ Chute
- ∩ Canal
- ∩ Cours d'eau intermittent
- ∩ Barrage, buse
- Barrage
- Barrage hydroélectrique
- Canal
- Cours d'eau
- Lac
- Mare
- Réservoir hydroélectrique
- Écluse
- Plaine inondée, rapide
- Dépôt fluvial, écueil

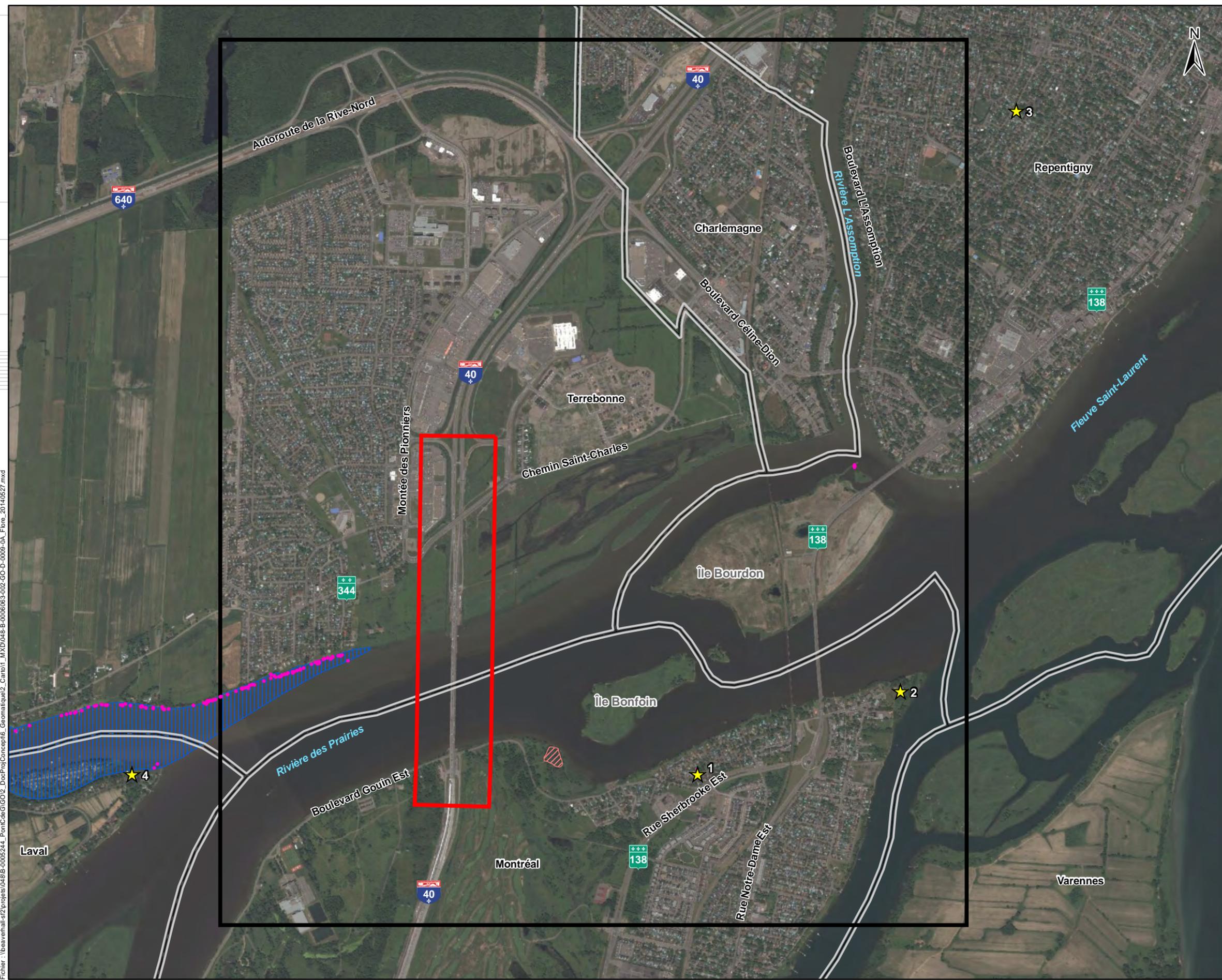
Forme terrestre

- ∩ Décrochement
- ∩ Dépôt fluvial
- ∩ Esker

**Annexe B Localisation des habitats floristiques
et des espèces floristiques menacées,
vulnérables et sensibles**



10cm
5
4
3
2
1
0
FORMAT ORIGINAL : 11" x 17"
Fichier : \\beaven\hail\si\projets\048-B-0006063-002-GO-D-0009-0A_Flor_20140627.mxd



Limites

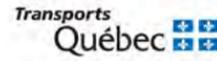
-  Zone d'étude locale
-  Zone d'étude régionale
-  Limite municipale

Milieu naturel

-  Habitat floristique de la Rivière-des-Mille-Îles
-  Caryer ovale
-  Carmantine d'Amérique
-  Espèce floristique et identification
 - 1 Claytonie de Virginie (extirpée)
 - 2 Physcomitrelle à feuilles étalées (historique)
 - 3 Podophylle pelté
 - 4 Lézardelle penchée (historique)

Sources :
- Orthophotos - CMM, 2011
- Image : DigitalGlobe, 2009
- Thématique : Dessau, 2013



Client 

Projet Réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne

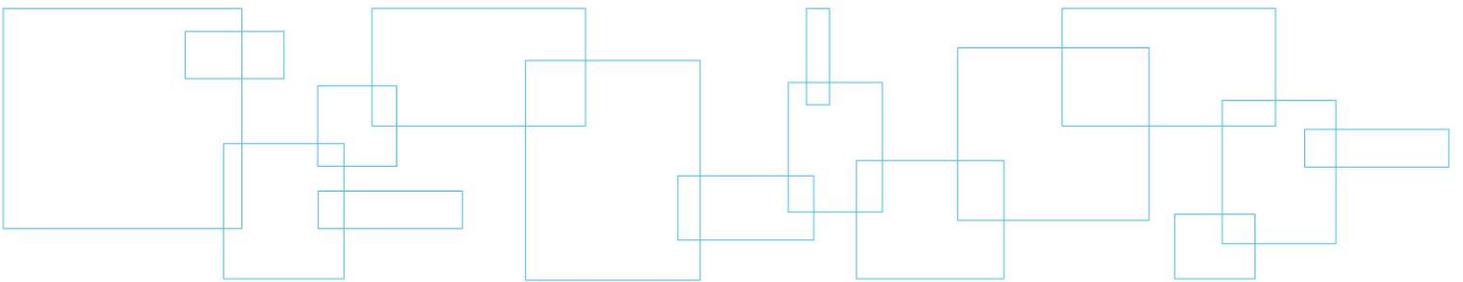
Titre **Localisation des espèces floristiques menacées, vulnérables ou sensibles**

Préparé par : Ghyslain Pothier
Dessiné par : Johanne Boulanger
Vérifié par : Ghyslain Pothier
N/D : 048-B-0006063-002-GO-D-0009-0A
Échelle : 1:20 000
Date : 23 mai 2014

0 500 m
Projection MTM, fuseau 8, NAD 83



**Annexe C Compte rendu de la rencontre
d'information publique**



	Procès-verbal RENCONTRE D'INFORMATION Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne	Page 1 de 7 Date 2013-11-26
Nom du projet : Nom du client : Objet : Heure : Lieu : Présences : Distribution : Émis par :	Réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC Rencontre d'information 10 h 00 à 11 h 30 Salle 11.030-11.040, 500, boulevard René-Lévesque Ouest, 11 ^e étage, Montréal Organismes : Arrondissement RDP-PAT Ministère des Transport du Québec Ville de Montréal Ville de Terrebonne ZIP Jacques-Cartier Aux organismes présents ainsi qu'au : Conseil Régional de l'Environnement de Lanaudière; Conseil Régional de l'Environnement de Montréal Dessau Le 28 novembre 2013	
<p><i>NOTE : Les procès-verbaux font état des décisions prises et sont considérés comme documents officiels et partie intégrante du projet, à moins d'avis contraire.</i></p>		
GP/gp G:\048\B-0005244_PontCdeG\EN\2_DocProjConcept\4_LivrBrouillon\Rencontre_informations\PV-du-26112013.doc		

	Procès-verbal RENCONTRE D'INFORMATION Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne	Page 2 de 7 Date 2013-11-26
Article N°	Description	Action par / Date
<p>1.</p>	<p><u>MOT DE BIENVENUE</u></p> <p>Le MTQ remercie les représentants de la ville de Montréal, de l'Arrondissement Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, de la ville de Terrebonne et de la ZIP Jacques-Cartier de leur présence et effectue la présentation des membres de son équipe.</p> <p>Les objectifs de la rencontre sont expliqués brièvement ainsi que la nature générale du projet.</p>	
<p>2.</p>	<p><u>PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS</u></p> <p>Un tour de table est effectué pour permettre aux participants de se présenter.</p>	
<p>3.</p>	<p><u>PRÉSENTATION DU PROJET ET DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT</u></p> <p>Les intervenants du MTQ présentent la nature des travaux à réaliser et les principaux résultats de l'étude d'impact sur l'environnement. Les étapes à venir et l'échéancier associé sont également présentés.</p> <p>Diverses questions et commentaires sont formulés au cours de la présentation et suite à celle-ci. Ils sont regroupés à la section suivante et présentés dans l'ordre survenu.</p>	
<p>4.</p>	<p><u>ÉCHANGES ET DISCUSSIONS</u></p> <p>Un représentant de l'Arrondissement RDP-PAT s'informe s'il y a eu une étude d'impact sur la circulation des travaux prévus et si non, à quelle étape elle sera réalisée. La représentante de la ZIP Jacques-Cartier souligne l'importance d'une telle étude en considérant les problèmes de congestion existants.</p> <p style="padding-left: 40px;">Le MTQ confirme que des équipes spécialisées en circulation du Ministère réaliseront une étude d'impact sur la circulation à l'étape de l'élaboration des plans et devis, dans lesquels les spécifications en termes de maintien de la circulation seront définies. Les intervenants en planification et transport des villes et arrondissements concernés seront consultés afin d'assurer que les spécifications définies tiennent compte des contraintes liées aux autres travaux dans le secteur, tant au niveau municipal que provincial.</p> <p>La représentante de la Ville de Montréal demande si les travaux requérant une gestion de la circulation seront longs?</p> <p style="padding-left: 40px;">Le MTQ explique qu'il est difficile de se prononcer sur cet aspect à cette étape du projet.</p>	

	<p style="text-align: center;">Procès-verbal RENCONTRE D'INFORMATION Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne</p>	<p>Page 3 de 7 Date 2013-11-26</p>
Article N°	Description	Action par / Date
	<p>Un représentant de la Ville de Terrebonne demande combien de voies seront fermées à la fois.</p> <p>Le MTQ confirme que pour les travaux sur le tablier, il sera nécessaire de retrancher deux voies à la fois, mais qu'il s'agit principalement de fermeture de nuit et de fin de semaine. Il pourrait également être nécessaire de procéder à des fermetures de jour, mais il est encore trop tôt pour le confirmer.</p> <p>Le MTQ spécifie également que la majorité des travaux à réaliser dans le cadre de ce projet n'implique pas d'activité sur le tablier, mais plutôt en rivière ainsi que sous et dans la structure du pont. Les travaux sur le tablier sont restreints. Il est réitéré que le Ministère est sensible aux questions de circulation et que les intervenants seront consultés et maintenus informés sur cet aspect.</p> <p>Des représentants de l'Arrondissement RDP-PAT et de la Ville de Montréal soulignent l'importance de ne pas trop attendre pour contacter les intervenants afin d'assurer une bonne planification des effets sur la circulation et sur les travaux prévus par les villes et arrondissements dans le secteur.</p> <p>Un représentant de l'Arrondissement RDP-PAT confirme l'importance de maintenir les intervenants informés car il mentionne, notamment, la possibilité de travaux sur le boulevard Gouin. Il fait part de son inquiétude pour les effets sur le boulevard Céline Dion, à Charlemagne, de toute perturbation de la circulation. Ce boulevard est un lien important entre le pont Le Gardeur et le pont Charles-De Gaulle.</p> <p>Le MTQ assure les participants qu'il coordonnera la réalisation des travaux avec les intervenants du milieu pour minimiser les effets sur la circulation et la réalisation des travaux planifiés par les divers intervenants du milieu.</p> <p>La représentante de la ZIP Jacques-Cartier s'informe sur la date prévue du début des travaux?</p> <p>Le MTQ mentionne qu'ils sont prévus pour 2015.</p> <p>Le représentant de la Ville de Terrebonne demande si les travaux sont prévus en période d'étiage?</p> <p>Le MTQ confirme que oui.</p> <p>La représentante de la ZIP Jacques-Cartier signale que ce secteur de la rivière est très utilisé par les plaisanciers.</p> <p>Le MTQ mentionne qu'il n'y aura pas de fermeture de la voie navigable. Il n'est question que de réduction temporaire de la largeur (présence des batardeaux).</p>	

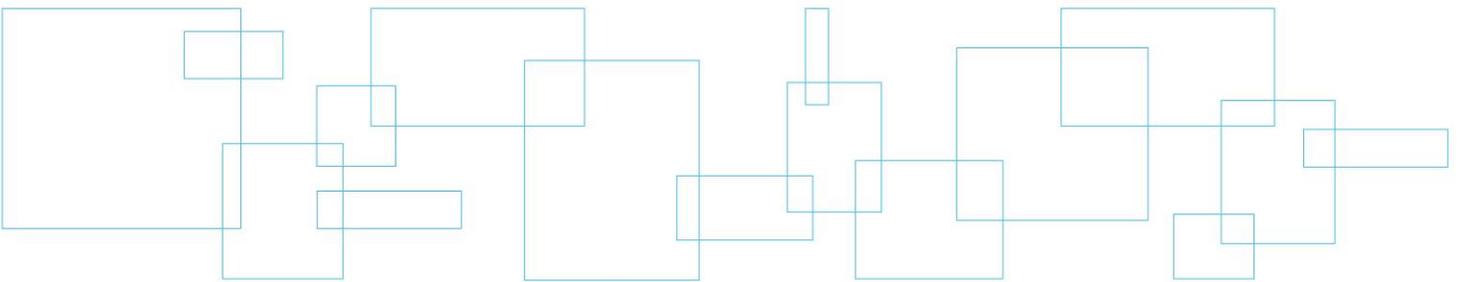
	<p style="text-align: center;">Procès-verbal RENCONTRE D'INFORMATION Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne</p>	<p>Page 4 de 7 Date 2013-11-26</p>
Article N°	Description	Action par / Date
	<p>Un représentant de la Ville de Terrebonne demande pendant combien de temps les infrastructures temporaires resteront-elles en place? Pourraient-elles être présentes au moment d'une crue printanière? Si c'est le cas, il faudra planifier une largeur minimum permettant le passage de l'hydroglisseur de Transports Canada qui vient briser le couvert de glace au printemps pour éviter les embâcles.</p> <p style="padding-left: 40px;">Le MTQ mentionne qu'il n'est pas possible de répondre pour le moment mais que cet élément important est pris en note.</p> <p>La représentante de la ZIP Jacques-Cartier demande comment on procède pour la sélection de projets de compensation?</p> <p style="padding-left: 40px;">Le MTQ expliquent que les organismes du milieu ainsi que les agences gouvernementales sont normalement contactés pour identifier les projets les plus appropriés. Par la suite, le projet sélectionné doit être approuvé par le MDDELCC et les autres agences qui se prononcent sur l'étude d'impact sur l'environnement.</p> <p>La représentante de la ZIP Jacques-Cartier mentionne que la ZIP Jacques-Cartier élabore présentement un projet dans le secteur de Pointe-aux-Trembles qui pourrait être considéré comme projet de compensation.</p> <p>Un représentant de la Ville de Terrebonne mentionne que du côté de la rive nord, il y a également des projets de restauration riveraine ainsi que des projets de contrôle d'espèces exotiques envahissantes, notamment contre le phragmite.</p> <p>La représentante de la ZIP Jacques-Cartier mentionne que leur organisme est également impliqué dans un projet pour contrôler la renouée japonaise.</p> <p style="padding-left: 40px;">Le MTQ confirme que ces projets seront pris en considération pour le projet de compensation.</p> <p>Suite à l'explication par le MTQ des mesures d'atténuation prévues pour la couleuvre brune (capture, relocalisation et suivi), la représentante de la ZIP Jacques-Cartier informe les participants qu'il y a eu un projet de marquage des écailles pour la réalisation d'un suivi des déplacements sur trois ans. Le projet a été conduit par l'Écomuséum.</p> <p style="padding-left: 40px;">Le représentant de Dessau spécifie qu'en plus des captures et relocalisations, l'aire des travaux sera cernée avec des écrans pour empêcher les couleuvres d'y revenir.</p> <p>La représentante de la ZIP Jacques-Cartier mentionne qu'une des grandes problématiques pour la couleuvre brune dans ce secteur est le boulevard Gouin; de nombreux cas de mortalité y sont répertoriés.</p>	

	<p align="center">Procès-verbal RENCONTRE D'INFORMATION Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne</p>	<p>Page 5 de 7 Date 2013-11-26</p>
Article N°	Description	Action par / Date
	<p>Un représentant de la Ville de Terrebonne s'informe sur le mode d'installation des batardeaux et s'il est prévu de compléter les travaux en 1 an?</p> <p>Le MTQ explique que les batardeaux seront installés à partir de barges qui serviront également de plateformes pour la réalisation de la plupart des travaux au niveau des piles. Toutefois, il est possible que la coulée du béton s'effectue à partir d'un camion installé sur le tablier du pont. Cela reste toutefois à confirmer.</p> <p>En ce qui concerne la durée des travaux en 1 an, le MTQ mentionne que c'est ce qui est souhaité mais qu'il y a encore plusieurs facteurs qui pourraient venir influencer cet estimé. Le MTQ favorise la réalisation des travaux en 1 an.</p> <p>La représentante de la ZIP Jacques-Cartier s'informe sur le moment où le rapport d'étude d'impact sera rendu public?</p> <p>Le représentant de Dessau explique les étapes à venir en spécifiant que pour certaines d'entre elles, il est difficile d'estimer le temps requis (notamment entre le dépôt de l'étude au MDDELCC et la réception de l'avis de recevabilité). Toutefois, une fois l'étude d'impact acceptée par le MDDELCC, ce dernier dépose le dossier au BAPE. Ce dernier enclenche alors son processus avec une période d'information de 45 jours. Les documents sont rendus publics le jour 1 de cette période, la séance d'information est généralement tenue dans son premier tiers et les gens ont jusqu'à la fin de celle-ci pour déposer une demande d'audience publique. À la fin de cette période, si aucune demande d'audience publique n'a été reçue, le processus se termine. Dans le cas contraire, des audiences publiques doivent être organisées et les délais associés sont très variables.</p> <p>La représentante de la ZIP Jacques-Cartier mentionne le projet d'Hydro-Québec d'une nouvelle ligne qui passerait à l'ouest du pont. Elle se demande s'il y aura conflit avec le projet et si des impacts cumulatifs sont à prévoir?</p> <p>Le MTQ mentionne qu'il a reçu une copie de l'étude d'impact relative à ce projet. L'échéancier de leurs travaux et la nature des impacts générés seront considérés.</p> <p>Un représentant de l'Arrondissement RDP-PAT s'informe sur les modalités d'octroi du mandat.</p> <p>Le MTQ indique que selon ses propres normes c'est le plus bas soumissionnaire parmi les entrepreneurs sélectionnés qui est retenu.</p>	

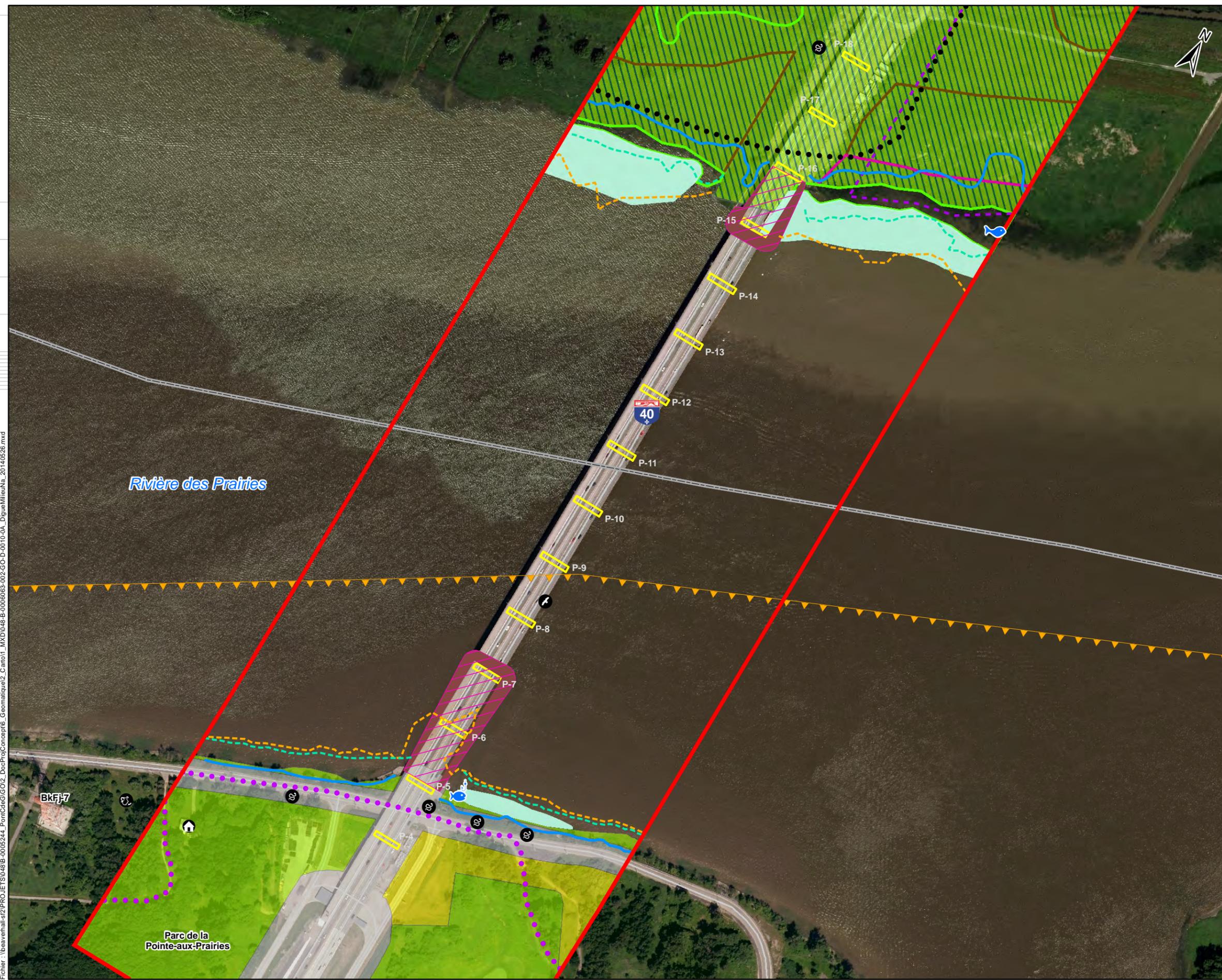
	<p align="center">Procès-verbal RENCONTRE D'INFORMATION Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne</p>	<p>Page 6 de 7 Date 2013-11-26</p>
Article N°	Description	Action par / Date
	<p>Un représentant de l'Arrondissement RDP-PAT demande si les municipalités devront prendre à leur charge une partie de l'entretien du pont? De plus, il souhaite savoir si un suivi est effectué auprès des entrepreneurs afin d'assurer qu'ils remettent le site des travaux en état?</p> <p>Le MTQ confirme que le pont Charles-De Gaulle est entretenu à 100% par le Ministère. Il assure également qu'un suivi est effectué sur les chantiers afin d'assurer que les aires de travail soient restituées dans un état conforme aux attentes du MTQ.</p> <p>Un représentant de la Ville de Terrebonne demande si des échanges sont en cours avec le MDDELCC?</p> <p>Le MTQ mentionne que le MDDELCC a été informé du projet, mais qu'aucun échange régulier n'a présentement cours.</p> <p>Une représentante de l'Arrondissement RDP-PAT demande si les travaux en rivière et ceux sur le tablier seront réalisés en même temps ou séquentiellement? Est-ce qu'il est prévu de mettre en place un plan de communication pour informer la population?</p> <p>Le MTQ explique que rien n'a encore été décidé sur la séquence des travaux mais que l'un n'empêche pas l'autre, c'est-à-dire qu'il est possible de réaliser les travaux conjointement.</p> <p>Le MTQ confirme qu'il y aura un plan de communication d'élaboré afin de maintenir informés les intervenants du milieu et la population sur les travaux.</p> <p>Un représentant de la Ville de Terrebonne demande si la direction du MTQ Laval-Mille-îles est impliquée dans le dossier?</p> <p>Le MTQ indique que cette direction n'est pas impliquée mais qu'elle est informée de l'évolution du dossier.</p> <p>Un représentant de la Ville de Terrebonne indique que la zone d'étude recoupe une partie d'un ensemble de marais (à l'est du pont du côté de Terrebonne) où des digues ont été construites et une station de pompage a été aménagée pour maintenir les niveaux d'eau dans les secteurs endigués. Il faudra en tenir compte.</p> <p>Le MTQ demande si un suivi de la qualité de l'eau pompée est effectué?</p> <p>Un représentant de la Ville de Terrebonne indique que non mais qu'un suivi des espèces de poisson remontant dans les canaux et des niveaux d'eau est réalisé.</p> <p>La représentante de la ZIP Jacques-Cartier mentionne également la présence d'activités de chasse au canard dans le secteur. Il faudra en tenir compte si les travaux sont toujours en cours lors de la saison de la chasse.</p>	

	<p style="text-align: center;">Procès-verbal RENCONTRE D'INFORMATION Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne</p>	<p>Page 7 de 7 Date 2013-11-26</p>
Article N°	Description	Action par / Date
5.	<p>Un représentant de l'Arrondissement RDP-PAT souligne qu'il manque un intervenant soit un représentant de la Direction des grands parcs et du verdissement de la Ville de Montréal puisque le parc de la Pointe-aux-Prairies est recoupé par la zone d'étude. Le nom du directeur est fourni.</p> <p><u>CONCLUSION</u></p> <p>Le MTQ remercie l'ensemble des participants pour leur présence, leur participation et les informations transmises. Il invite tous les participants à communiquer avec ses représentants s'ils ont d'autres préoccupations à transmettre sur le projet et ce, d'ici au 5 décembre 2013.</p> <p>Une représentante de l'Arrondissement RDP-PAT demande s'il est possible d'avoir une copie de la présentation.</p> <p style="padding-left: 40px;">Le MTQ doit vérifier si cela est possible dans le cadre du processus en cours.</p> <p>Un représentant de l'Arrondissement RDP-PAT s'informe si le compte-rendu sera distribué à tous les participants.</p> <p style="padding-left: 40px;">Le MTQ confirme que le compte-rendu sera transmis aux participants.</p> <p>Les sujets de discussion ayant été épuisés, la rencontre d'information est levée.</p>	

Annexe D Empiètement des digues sur les éléments sensibles du milieu

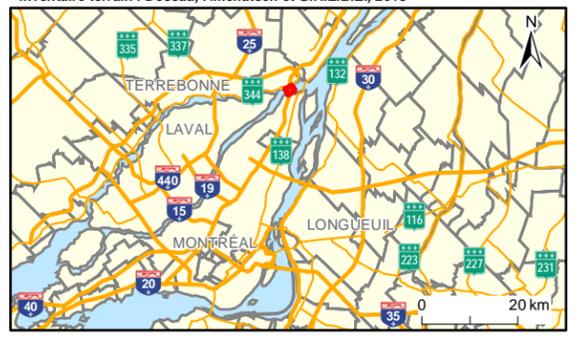


10cm
 5
 4
 3
 2
 1
 0
 Fichier : \\beavrin\mail\SIZ\PROJETS\PROJETS\048-B-0006063-002-GO-D-0010-0A_DigueMilieuNa_20140526.mxd
 FORMAT ORIGINAL : 11" x 17"
 Fichier : \\beavrin\mail\SIZ\PROJETS\PROJETS\048-B-0006063-002-GO-D-0010-0A_DigueMilieuNa_20140526.mxd



- Limites et infrastructures**
- Zone d'étude locale
 - Limite municipale
 - Pile du pont*
 - P-5 Pile - Identification
- Affectation du sol**
- Secteur résidentiel
 - Grand espace vert ou parc riverain
 - Conservation
- Milieu naturel**
- Ligne naturelle des hautes eaux
 - Limite inférieur de l'herbier aquatique (recouvrement de 0 à 25%)
 - Limite inférieur de l'herbier aquatique (recouvrement de plus de 50%)
 - Eau peu profonde
 - Marais
 - Marais ou marécage arbustif
 - Prairie humide
- Faune**
- 🐟 Pêche en rive
 - 🐠 Frayère
 - 🦅 Faucon pèlerin
 - 🐍 Couleuvre brune
 - 🏠 Site d'intérêt patrimonial (Maison Bleu)
 - 🏛️ Site archéologique
- Autres composantes**
- Piste cyclable
 - Sentier de motoneige local
 - ▲ Éco-territoire de la Trame verte de l'Est
 - Projet du parc faunique du Ruisseau-de-Feu
 - Digue proposée
 - Zone impactée par la digue

* Localisation des piles à titre indicatif
 Sources :
 - Orthophotos : CMM, 2011
 - Affectation du sol : Ville de Montréal, 2013 et MRC Les Moulins, 2002
 - Inventaire terrain : Dessau, Aménatech et G.R.E.B.E., 2013



Client **Transports Québec**

Projet Réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne

Titre **Empiètement des digues sur les éléments sensibles du milieu**

Préparé par : Ghyslain Pothier N/D : 048-B-0006063-002-GO-D-0010-0A
 Dessiné par : Johanne Boulanger Échelle : 1:3 500
 Vérifié par : Ghyslain Pothier Date : 23 mai 2014

0 100 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD 83

DESSAU

