
**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS TERRESTRES**

**Rapport d'analyse environnementale
pour le projet de prolongement de la rue Saint-Omer
sur le territoire de la ville de Lévis
par la Ville de Lévis**

Dossier 3211-05-466

Le 7 septembre 2017

*Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques*

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

De la Direction de l'évaluation environnementale des projets :

Chargée de projet : Madame Marie-Lou Coulombe

Chargé de projet : Monsieur Hubert Gagné

Supervision administrative : Monsieur Denis Talbot, directeur

Révision de textes et éditique : Madame Céline Robert, secrétaire

SOMMAIRE

La Ville de Lévis a présenté un projet consistant à prolonger la rue Saint-Omer d'environ 2 km à partir du chemin des Forts jusqu'au boulevard Wilfrid-Carrier. Le projet comprend aussi le réaménagement de la rue des Moissons entre le boulevard Wilfrid-Carrier et la rue Monseigneur-Bourget, de même que le raccordement de la rue des Moissons avec le futur prolongement de la rue Saint-Omer. Le projet est justifié par les problèmes de plus en plus importants de congestion et par les caractéristiques actuelles du réseau routier du secteur du projet qui ne semblent pas adéquates pour répondre convenablement à l'augmentation de la circulation qui sera amenée par les développements prévus.

Le prolongement de la rue Saint-Omer sera composé de deux voies par direction séparées par un terre-plein central de 4 m. La circulation sera gérée par des feux de circulation. Un passage à niveau est prévu pour le croisement de la voie ferrée. L'aménagement inclut un trottoir, une banquette ainsi qu'une piste multifonctionnelle bidirectionnelle du côté ouest qui ira rejoindre une piste cyclable existante. Le tracé projeté traverse deux cours d'eau, soit un ruisseau sans nom et le ruisseau Rouge. Au sud de la voie ferrée, une section de 681 m du ruisseau Rouge devra être déplacée au nord de l'intersection entre le boulevard Wilfrid-Carrier et le prolongement de la rue Saint-Omer. La section du ruisseau réaménagée aura une longueur de 790 m. La mise en service de la nouvelle route est prévue pour l'automne 2019. Le coût du projet est estimé à 28,9 M\$.

Ce projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe *e* du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne la construction, sur plus de un kilomètre, d'une route publique prévue pour quatre voies de circulation.

Les principaux enjeux du projet sont reliés au climat sonore en phases de construction et d'exploitation, aux milieux humides ainsi qu'au milieu hydrique et à l'habitat du poisson. Les mesures d'atténuation, de compensation et de suivi proposées par la Ville de Lévis concernant ces enjeux, dont les programmes de surveillance et de suivi du climat sonore durant les phases de construction et d'exploitation, permettent de minimiser les impacts négatifs et font en sorte de les rendre acceptables. De plus, l'initiateur s'est engagé à compenser les pertes de milieux humides et d'habitat du poisson. Des suivis sont prévus pour les compensations.

Aucune consultation gouvernementale des communautés autochtones n'a été effectuée dans le cadre de ce projet. En effet, l'analyse préliminaire, réalisée conformément au Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, révèle que le projet est sans impact potentiel sur les droits revendiqués par les communautés autochtones.

La conclusion principale de ce rapport d'analyse environnementale est qu'il est opportun de réaliser le projet compte tenu de sa justification, des bénéfices attendus et du caractère acceptable de ses impacts sur le plan environnemental.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	iii
Liste des figures.....	vii
Liste des annexes	vii
Introduction	1
1. Le projet.....	2
1.1 Raison d'être du projet.....	2
1.2 Description générale du projet et de ses composantes.....	4
1.2.1 Réseau d'aqueduc et d'égout	5
1.2.2 Réaménagement du ruisseau Rouge.....	5
2. Consultation des communautés autochtones	7
3. Analyse environnementale	7
3.1 Analyse de la raison d'être du projet	7
3.2 Analyse par rapport aux enjeux retenus.....	8
3.2.1 Climat sonore.....	8
3.2.2 Milieux humides.....	12
3.2.3 Milieu hydrique et habitats du poisson	14
3.3 Autres considérations	16
3.3.1 Nuisances pendant les travaux	16
3.3.2 Qualité des sols	16
3.3.3 Puits d'eau potable.....	17
3.3.4 Espèces floristiques à statut particulier	17
Conclusion.....	19
Annexes	23

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET.....	3
FIGURE 2 : COUPE-TYPE DE LA FUTURE RUE SAINT-OMER	5
FIGURE 3 : PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT POUR LE DÉPLACEMENT DU RUISSEAU ROUGE.....	6
FIGURE 4 : GRILLE D'ÉVALUATION DES IMPACTS SONORES EN PHASE D'EXPLOITATION DU MTMDET	10

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS	25
ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET	27

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de prolongement de la rue Saint-Omer sur le territoire de la ville de Lévis par la Ville de Lévis.

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (chapitre Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet de prolongement de la rue Saint-Omer est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe *e* du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne la construction, sur plus de un kilomètre, d'une route publique prévue pour quatre voies de circulation.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu à Lévis du 29 novembre 2016 au 13 janvier 2017. Aucune demande d'audience n'a été adressée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques durant cette période.

Sur la base de l'information recueillie, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDELCC et ministères consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comporte celle fournie par l'initiateur et celle recueillie lors des consultations publiques.

Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

Le présent rapport d'analyse présente :

- le projet, sa raison d'être et la description de ses principales composantes;
- l'analyse environnementale des enjeux associés au projet et des autres considérations environnementales;
- la conclusion sur l'acceptabilité environnementale et la recommandation du MDDELCC quant à l'autorisation du projet.

1. LE PROJET

La rue Saint-Omer est située sur le territoire de la ville de Lévis dans l'arrondissement Desjardins entre la rue Fraser au nord et le chemin des Forts au sud. Elle mesure actuellement un peu plus de 2 km et elle fait partie du réseau artériel municipal.

Le projet présenté par la Ville de Lévis consiste à prolonger la rue Saint-Omer d'environ 2 km à partir du chemin des Forts jusqu'au boulevard Wilfrid-Carrier (figure 1). Il comprend également le réaménagement de la rue des Moissons entre le boulevard Wilfrid-Carrier et la route Monseigneur-Bourget, de même que le raccordement de la rue des Moissons avec le futur prolongement de la rue Saint-Omer. La Ville prévoit fermer ultérieurement le chemin des Forts entre la rue Saint-Omer et le boulevard Étienne-Dallaire.

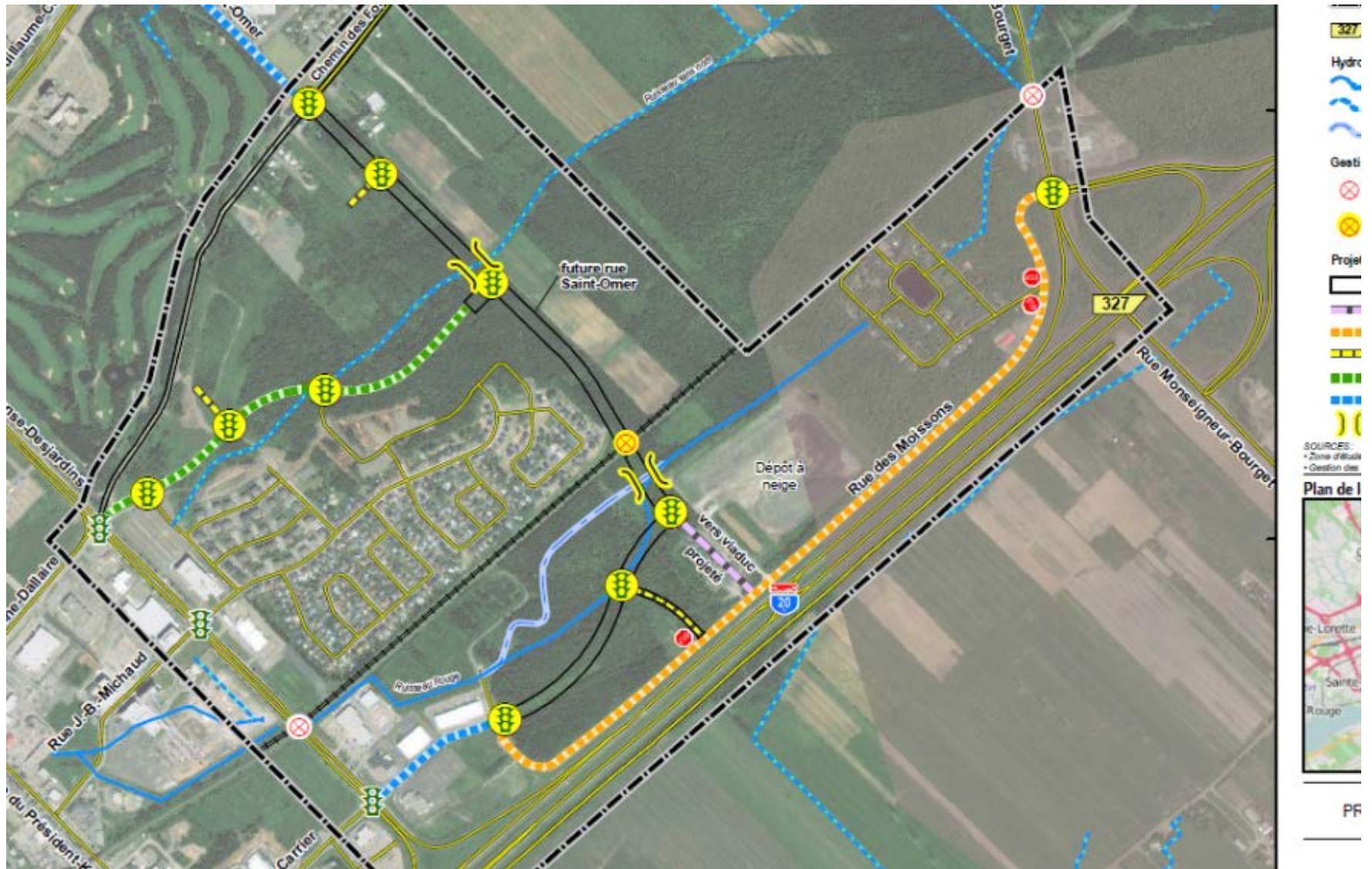
La mise en service de la nouvelle route est prévue pour l'automne 2019. Le coût du projet est estimé à 28,9 M\$. Préalablement à la réalisation des travaux, des acquisitions de terrain devront être réalisées. Selon les plans d'avant-projet préliminaires, 19 lots appartenant à six propriétaires différents seront touchés par la réalisation du projet. La Ville de Lévis possède 7 des 19 lots visés et un peu plus de 56 % de la superficie requise pour le projet. Elle a assuré que les propriétaires privés touchés par les acquisitions seront dédommagés adéquatement.

Dans l'étude d'impact, aucune variante au projet n'est présentée. Selon l'initiateur, les différentes contraintes du milieu et l'espace disponible ne permettrait pas de définir un autre tracé que celui proposé. Au nord de la voie ferrée, le prolongement de la rue Saint-Omer sera construit dans un axe nord-sud. La présence de la zone agricole permanente, à l'est, et du golf et des quartiers résidentiels actuels et projetés, à l'ouest, y limitent les possibilités de tracés. Au sud de la voie ferrée, le prolongement de la rue Saint-Omer doit bifurquer vers un axe est-ouest selon une courbe sécuritaire vers la rue Wilfrid-Carrier. Selon l'initiateur, la présence de la voie ferrée, du lieu d'élimination des neiges usées, de secteurs projetés pour le développement de zones résidentielles et industrielles ainsi que du viaduc projeté au-dessus de l'autoroute 20 (incluant une distance de dégagement de 250 m) limitent les possibilités à un seul tracé dans ce secteur.

1.1 Raison d'être du projet

Selon la Ville de Lévis, le projet de prolonger la rue Saint-Omer serait justifié par les problèmes de plus en plus importants de congestion et par le potentiel de développement de la zone d'étude. Le projet sera réalisé à l'intérieur d'un secteur désigné par le schéma d'aménagement de la Ville de Lévis pour accroître la densification urbaine. Sur un horizon de 20 ans, des projets de développement résidentiel, commercial et industriel y seront réalisés. De plus, le secteur du projet de prolongement de la rue Saint-Omer est bordé par le pôle structurant Desjardins, le Centre des congrès et d'expositions de Lévis, les Galeries Chagnon, le projet Miscéo, le campus de Lévis de l'Université du Québec à Rimouski et un bon nombre de surfaces commerciales. Selon l'initiateur, de nouveaux débits de circulation seront générés par les développements futurs et la demande véhiculaire du secteur augmentera.

FIGURE 1 : DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET



Source : Résumé, novembre 2016.

L'initiateur a présenté dans l'étude d'impact les résultats d'une modélisation des conditions routières qui devraient être observées dans un horizon de 20 ans si aucune intervention n'était faite sur le réseau routier. D'après ces résultats, la fluidité de la circulation routière se dégraderait progressivement en fonction de la croissance anticipée. Une telle situation s'expliquerait par le manque d'axes permettant d'assurer un maillage adéquat du réseau routier, de répartir adéquatement les débits de circulation et d'assurer des échanges plus efficaces entre le réseau local et l'autoroute Jean-Lesage. Afin de remédier à la situation, la Ville de Lévis planifie de réaménager les axes routiers du secteur. En plus des travaux visés par le présent projet, les travaux suivants sont également projetés :

- réaménagement de la rue Saint-Omer entre le boulevard Guillaume-Couture et le chemin des Forts;
- prolongement du boulevard Étienne-Dallaire entre le boulevard Alphonse-Desjardins et le prolongement de la rue Saint-Omer;
- fermeture du chemin des Forts entre le boulevard Alphonse-Desjardins et la rue Saint-Omer.

Dans l'étude d'impact, l'initiateur a réévalué les conditions de circulation sur un horizon de 20 ans en tenant compte du réaménagement des axes routiers et d'une réaffectation des débits prévus sur la base des données tirées d'une enquête origine-destination réalisée en 2011. Les résultats obtenus indiquent qu'aux heures de pointe du matin et de l'après-midi, les conditions de circulation varieraient généralement de très bonnes à acceptables. Néanmoins, des signes de congestion seraient toujours à prévoir à certains carrefours. Concernant la rue Saint-Omer, les résultats indiquent des conditions variant entre très bonnes et acceptables.

Par ailleurs, selon l'information rapportée dans l'étude d'impact, d'autres modifications au réseau routier seraient à l'étude par la Ville de Lévis et le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET) pour diminuer davantage la pression sur le réseau routier. Par exemple, il est projeté de construire un pont d'étagement au-dessus de l'autoroute Jean-Lesage dans l'axe de la rue Saint-Omer.

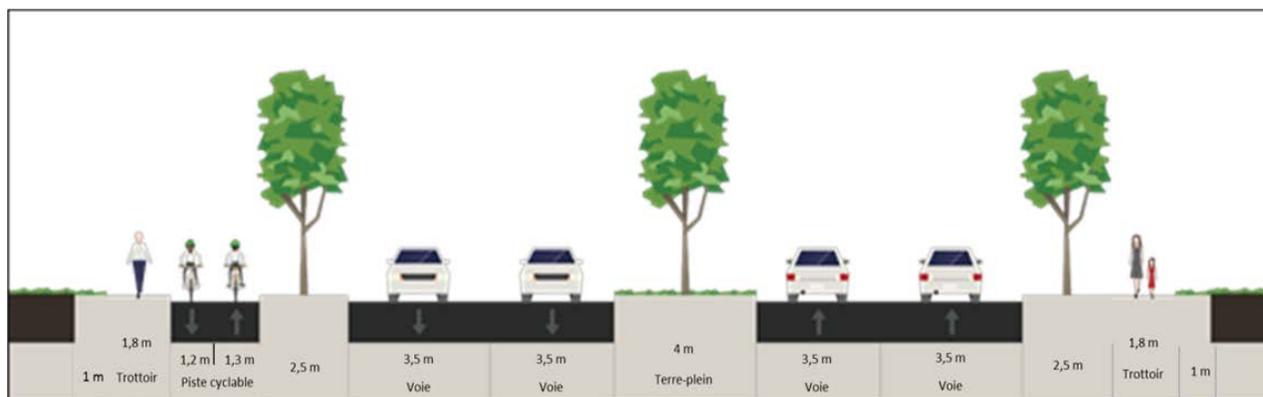
1.2 Description générale du projet et de ses composantes

Le prolongement de la rue Saint-Omer sera composé de deux voies par direction séparées par un terre-plein central de 4 m de largeur. Il sera construit dans une nouvelle emprise d'une largeur totale de 32 m selon un profil légèrement en remblai (figure 2). La circulation sera gérée par des feux de circulation aux principales intersections. Un passage à niveau est prévu pour le croisement de la voie ferrée. La vitesse affichée sera de 50 km/h. Deux cours d'eau seront traversés par des ponceaux de 55 m et 65 m de longueur et le ruisseau Rouge devra être déplacé (section 1.2.2).

L'aménagement de la rue inclut un trottoir de 1,8 m, une banquette latérale de 2,5 m de part et d'autre de la rue Saint-Omer ainsi qu'une piste multifonctionnelle bidirectionnelle du côté ouest qui rejoindra la piste cyclable existante. Un aménagement paysager sera implanté sur le terre-plein central et les banquettes.

Les travaux de réaménagement de la rue des Moissons consistent essentiellement à remettre cette route aux normes. Elle aura deux voies de circulation pavées, avec des bordures et un drainage fermé, le tout à l'intérieur de l'emprise existante.

FIGURE 2 : COUPE-TYPE DE LA FUTURE RUE SAINT-OMER



Source : Résumé, novembre 2016.

1.2.1 Réseau d'aqueduc et d'égout

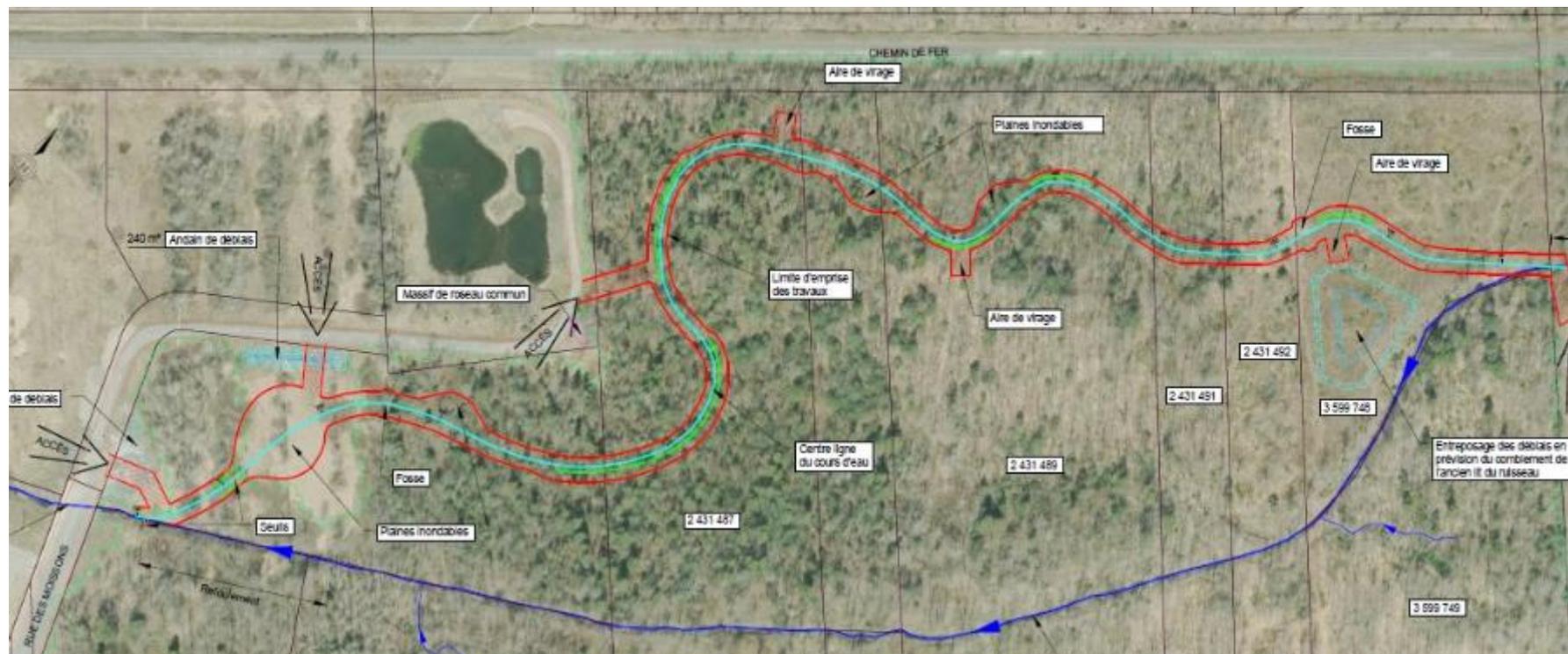
Le réseau d'aqueduc et d'égout existant sera poursuivi sous le prolongement de la rue Saint-Omer et la rue des Moissons. Des conduites pluviales ainsi que des bassins de rétention sont prévus afin de gérer les eaux de ruissellement.

1.2.2 Réaménagement du ruisseau Rouge

Au sud de la voie ferrée, le ruisseau Rouge devra être réaménagé au nord de l'intersection entre le boulevard Wilfrid-Carrier et le prolongement de la rue Saint-Omer. Le déplacement vise un segment de 681 m. La section du ruisseau réaménagée aura une longueur de 790 m.

Lors de l'analyse environnementale du projet, la Ville de Lévis a déposé une proposition d'aménagement pour la portion du ruisseau Rouge à déplacer qui est présentée à la figure 3 (aussi visible sur la figure 1). Le projet préliminaire déposé vise à créer des conditions d'habitat intéressantes pour le poisson et aussi à minimiser l'impact sur les milieux humides présents dans la zone où le ruisseau sera réaménagé. L'objectif est de recréer un cours d'eau le plus naturel possible et de le laisser évoluer sans contraintes à l'intérieur d'une zone destinée à la conservation à perpétuité. Le cours d'eau pourra ajuster sa trajectoire au fil des ans, en fonction du substrat et des événements météorologiques, dans un espace où il ne causera jamais de dommages puisque celui-ci ne sera jamais bâti ou aménagé. Plusieurs mesures d'atténuation seront mises en place afin de gérer l'érosion et l'émission de particules fines dans le cours d'eau, par exemple la pose de barrières à sédiments, la plantation et l'ensemencement de l'ensemble des surfaces perturbées et la création de fosses à sédiments dans le nouveau lit du cours d'eau. Le projet préliminaire a été commenté par le MDDELCC et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). L'initiateur a fourni de l'information additionnelle et a modifié son projet en fonction des commentaires. Les experts se sont montrés favorables au concept. Le projet final sera déposé lors de l'étape des certificats d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

FIGURE 3 : PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT POUR LE DÉPLACEMENT DU RUISSEAU ROUGE



Source : Adapté du plan fourni avec les clauses techniques du déplacement du ruisseau Rouge, mai 2017.

Lignes rouges : Limites des travaux et de la plaine inondable. Ligne turquoise : centre ligne du cours d'eau réaménagé.

Ligne bleue avec flèches : ruisseau Rouge actuel.

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Aucune consultation gouvernementale des communautés autochtones n'a été effectuée dans le cadre de ce projet. En effet, l'analyse préliminaire, réalisée conformément au Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, révèle que le projet est sans impact potentiel sur les droits revendiqués par les communautés autochtones.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

L'objectif de cette section est de développer une argumentation en vue de porter un jugement sur l'acceptabilité environnementale du projet de prolongement de la rue Saint-Omer. L'analyse environnementale présentée dans ce rapport est construite autour d'une structure par enjeu.

L'information ayant servi de base à l'analyse provient principalement de l'étude d'impact, des réponses aux questions et commentaires, des documents additionnels ainsi que des échanges tenus avec les différents professionnels lors de la consultation intra et interministérielle.

3.1 Analyse de la raison d'être du projet

Le projet de prolongement de la rue Saint-Omer sera réalisé à l'intérieur d'un secteur désigné par le schéma d'aménagement de la Ville de Lévis pour accroître la densification urbaine. Ces secteurs ont été désignés pour optimiser l'utilisation de l'espace en densifiant le développement et en l'organisant de telle façon qu'elle favorise des déplacements plus courts, plus actifs et davantage collectifs.

Or, des problèmes de plus en plus importants de congestion sont présentement observés à l'heure de pointe du matin et de l'après-midi pour entrer et sortir du centre-ville à partir de la route du Président-Kennedy, du boulevard Alphonse-Desjardins et de l'autoroute Jean-Lesage. La présence du Centre des congrès et d'expositions de Lévis, de la Cité Desjardins de la Coopération, des Galeries Chagnon, du Campus de Lévis de l'Université du Québec à Rimouski, de l'Hôtel-Dieu de Lévis et d'un bon nombre de surfaces commerciales génèrent de grands débits de circulation. Les orientations de la Ville de Lévis pour densifier le secteur devraient amener une détérioration de la situation.

Les études de circulation présentées par l'initiateur démontrent que les conditions de circulation routière pourraient se dégrader dans les 20 prochaines années si l'ensemble des projets de développement résidentiels et commerciaux du secteur sont réalisés. La Ville a déterminé une série de modifications pour permettre de diminuer la pression sur la route du Président-Kennedy et le boulevard Alphonse-Desjardins. Le présent projet constitue une de ces modifications envisagées.

La Ville de Lévis a également indiqué que le projet s'inscrivait dans une démarche visant une mobilité durable par l'implantation d'aménagements cyclables et piétonniers et une meilleure accessibilité à un transport actif sécuritaire et fluide pour les développements planifiés le long de la rue Saint-Omer. Il permettra aussi l'interconnexion du réseau de pistes cyclables récréatives du secteur vers le parcours des Anses au nord, la cycloroute de Bellechasse au sud et le réseau utilitaire vers le Complexe Desjardins, l'Hôtel-Dieu de Lévis, le Vieux-Lévis, la traverse Québec-Lévis et

la route du Président-Kennedy. De plus, il pourrait permettre le développement du transport en commun dans le secteur.

Selon les résultats présentés par l'initiateur, en plus de desservir un secteur visé par le développement résidentiel, le prolongement de la rue Saint-Omer permettra de créer un troisième lien pour transiter vers le centre-ville à partir du réseau autoroutier et de diminuer le temps et la longueur des files d'attente.

L'équipe d'analyse est d'avis que l'initiateur a bien su démontrer que le présent projet est justifié et qu'il s'intègre dans une perspective de densification urbaine conforme au Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) et au Schéma d'aménagement de la Ville de Lévis.

3.2 Analyse par rapport aux enjeux retenus

3.2.1 Climat sonore

3.2.1.1 Phase de construction

Pendant la phase de réalisation des travaux, le niveau sonore ambiant devrait être perturbé par l'utilisation d'équipements et de machinerie lourde et par la réalisation de certaines activités de construction, par exemple le déboisement et le dynamitage. L'étude d'impact indique que certains secteurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux sonores supérieurs aux limites et lignes directrices préconisées par le MDDELCC relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel (MDDELCC, 2015).

Ainsi, des mesures d'atténuation appropriées sont susceptibles d'être requises afin d'assurer la conformité du climat sonore des zones sensibles adjacentes aux travaux de construction aux lignes directrices du MDDELCC, qui sont :

- le jour, entre 7 h et 19 h, le niveau de bruit équivalent ($L_{Ar, 12 h}$) provenant du chantier ne pourra dépasser le bruit ambiant initial ($L_{Ar, 12 h}$) ou 55 dB en tout point de réception du bruit;
- le soir, entre 19 h et 22 h, le niveau de bruit équivalent ($L_{Ar, 1 h}$) provenant du chantier ne pourra dépasser le bruit ambiant initial ($L_{Ar, 1 h}$) ou 45 dB en tout point de réception du bruit. Ce niveau pourra atteindre 55 dB ($L_{Ar, 3 h}$) en tout point de réception du bruit à la condition de justifier ces dépassements;
- la nuit, entre 22 h et 7 h, le niveau de bruit équivalent ($L_{Ar, 1 h}$) provenant du chantier ne pourra dépasser le bruit ambiant initial ($L_{Ar, 1 h}$) ou 45 dB en tout point de réception du bruit;
- en tout temps, s'il y avait des dépassements, ils devront être justifiés dans le cadre du programme de surveillance. L'entrepreneur devra aussi préciser les travaux en cause, leur durée et les dépassements prévus.

Généralement, lors des dépassements, l'initiateur doit démontrer qu'il a pris toutes les mesures raisonnables d'atténuation du bruit afin de les limiter le plus possible. Les limites et lignes directrices préconisées par le MDDELCC devraient servir, dans la mesure du possible, de références à l'initiateur afin de contrôler le bruit pendant la phase de construction du projet.

Les deux secteurs les plus à risque sont celui des dix habitations situées sur la rue Puccini et qui longent le futur prolongement de la rue Saint-Omer et celui des deux habitations situées de part et d'autre de l'intersection de la rue Saint-Omer et du chemin des Forts. Les niveaux de bruit anticipés à l'intérieur de ces zones sensibles sont susceptibles d'atteindre un niveau de l'ordre de 60 dBA, représentant un dépassement de l'ordre de 5 dBA du niveau sonore prescrit le jour par le MDDELCC.

L'initiateur a proposé de mettre en place un plan de surveillance du climat sonore en phase de construction. Ce plan permettra de déterminer et de suivre les niveaux de bruit produits par les travaux et de prévoir des mesures d'atténuation pour réduire l'impact sonore dans les secteurs les plus à risque. Il sera adapté en fonction du phasage et des équipements qui seront réellement présents sur le chantier. Le plan de surveillance respectera les exigences du règlement sur les nuisances de la Ville de Lévis (RV-2010-09-41).

De plus, l'initiateur s'est engagé à réaliser les activités de déboisement et de construction qu'en période de jour, à équiper ses équipements et outils de silencieux performants et de dispositifs antibruit en bon état, à réduire l'utilisation de freins moteurs au maximum, à utiliser des alarmes de recul à intensité variable et à mettre en place des écrans temporaires, si nécessaire. Il s'est aussi engagé à éteindre les équipements électriques et mécaniques ainsi que les moteurs des camions lorsque possible et à choisir les itinéraires pour le transport des matériaux et les horaires de travail afin d'éviter les accidents et les nuisances (bruit, poussières, congestion aux heures de pointe, perturbation du sommeil et des heures de repos, etc.).

L'équipe d'analyse est d'avis que l'initiateur devra effectuer une surveillance sonore détaillée des travaux afin d'assurer le respect des balises recommandées par le MDDELCC relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction. Si la situation l'exige, des mesures d'atténuation devront être mises en place.

3.2.1.2 Phase d'exploitation

L'étude d'impact acoustique fournie par l'initiateur présente le climat sonore actuel (2015) de la zone d'étude du projet. Les niveaux sonores dans les secteurs sensibles varient entre des $L_{Aeq, 24h}$ de 47,2 à 50,5 dB. Elle présente aussi des simulations sonores pour la phase d'exploitation du projet. Ces simulations ont été réalisées dans une bande de 300 m située de part et d'autre de la zone d'étude sur un total de 159 bâtiments résidentiels. Trois zones résidentielles différentes ont été identifiées, soit le secteur de l'intersection de la rue Saint-Omer et du chemin des Forts qui contient 70 résidences, la zone du futur développement de la rue Saint-Omer dont 69 résidences ont déjà été construites et le secteur du Parc-Bargoné où on trouve 20 résidences.

Selon la grille d'évaluation du MTMDET (figure 4), un impact sonore est considéré significatif lorsque la variation entre le niveau sonore actuel et projeté, 10 ans après l'ouverture du projet, amène un impact « moyen » ou « fort ». Lorsqu'un impact sonore est jugé significatif, des mesures d'atténuation du bruit doivent être mises en œuvre. Selon cette grille d'évaluation et les données présentées dans l'étude d'impact, seule la résidence située au 6610 chemin des Forts subira un impact significatif à l'horizon 2029. Selon la Ville de Lévis, les futurs bâtiments qui seront construits à moyen et long termes dans le secteur constitueront un écran sonore permettant de réduire l'impact sonore pour cette résidence. En fait, il a été estimé que le niveau sonore projeté à

celle-ci en 2029 devrait être inférieur à 55 dBA, soit dans la catégorie du niveau de gêne sonore acceptable selon les critères utilisés par le MTMDET. Les autres résidences subiront généralement un impact nul ou faible. Selon la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (DPQA) du MDDELCC, le volet sonore du projet de prolongement de la rue Saint-Omer à Lévis est acceptable.

FIGURE 4 : GRILLE D'ÉVALUATION DES IMPACTS SONORES EN PHASE D'EXPLOITATION DU MTMDET

		NIVEAU PROJETÉ (horizon 10 ans)																												
		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
NIVEAU ACTUEL	45	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	46	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	47	-	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	48	-	-	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	49	-	-	-	-	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	50	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	51	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	52	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	53	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3
66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	
67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	
68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	3	3	3	
69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	3	3	
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2	3	

NIVEAUX SONORES : Leq, 24h, en dBA

- Diminution du niveau sonore
- 0 Impact nul
- 1 Impact faible
- 2 Impact moyen
- 3 Impact fort

Source : Ministère des Transports

Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a émis des inquiétudes concernant le climat sonore futur pour d'autres secteurs que celui du chemin des Forts, notamment pour la rue Puccini et la rue du Parc-Bargoné dont l'ensemble des résidences existantes subirait un impact qualifié de faible selon la grille du MTMDET.

Afin de réduire les impacts du prolongement de la rue Saint-Omer sur le climat sonore pour les résidences les plus touchées, le MSSS a suggéré d'envisager la possibilité de revoir le tracé du prolongement de la rue Saint-Omer entre le secteur de la rue Puccini et l'autoroute 20 afin d'éloigner au maximum le futur boulevard de ce secteur résidentiel. Il a aussi proposé à l'initiateur

de favoriser l'emploi d'un enrobé de surface permettant d'atténuer les émissions sonores, d'effectuer un entretien plus régulier de la surface de roulement pour limiter les impacts du bruit routier, d'aménager des écrans antibruit et de préserver le couvert forestier. La Ville de Lévis a indiqué que ces éléments avaient déjà été considérés et qu'une attention particulière serait portée à ces mesures. Elle juge qu'il est important d'éloigner le plus possible la future voie de circulation des secteurs résidentiels. Concernant le secteur de la rue Puccini, elle est d'avis que l'espace dégagé entre celui-ci et la future rue Saint-Omer permettra de construire des bâtiments de forts gabarits qui serviront d'écran acoustique de même que de conserver le boisé et la butte tampon existante près de la voie ferrée.

Par ailleurs, un suivi du climat sonore devra être réalisé pour valider l'évaluation des impacts fournie dans les documents de l'étude d'impact, évaluer l'impact réel du projet et, le cas échéant, mettre en place des mesures d'atténuation additionnelles afin de préserver ou améliorer le climat sonore des résidents du secteur.

La Ville de Lévis possède un plan de gestion et de suivi des plaintes géré par son centre de service et d'aide à la clientèle. Elle a précisé que celui-ci pourra recevoir et gérer les plaintes des citoyens, peu importe leur nature, autant pour la phase de construction que pour la phase d'exploitation.

L'équipe d'analyse est d'avis que le bruit produit durant l'exploitation du projet devra demeurer à un niveau acceptable et être étroitement surveillé. Ainsi, l'équipe d'analyse est d'avis que la Ville de Lévis doit élaborer et réaliser un programme détaillé de suivi du climat sonore pour la phase d'exploitation du projet. Ce programme doit permettre de valider les prévisions obtenues à l'aide des modélisations et, le cas échéant, d'évaluer la mise en place de mesures d'atténuation.

Ce programme doit prévoir des relevés sonores et des comptages de véhicules avec classification afin de permettre la caractérisation de la circulation selon les spécifications suivantes :

- un an et cinq ans suivant la mise en service : relevés sonores et comptage de véhicules;*
- dix ans suivant la mise en service : comptage de véhicules.*

La localisation et le nombre de points d'échantillonnage doivent être représentatifs des zones sensibles et minimalement reprendre les points retenus dans l'étude d'impact. Le cas échéant, d'autres points de mesures pourraient devoir être ajoutés. Une attention particulière devra être portée pour les secteurs du chemin des Forts et des rues Puccini et du Parc-Bargoné. Au moins un des relevés sonores à chacun des points d'échantillonnage retenus devra être réalisé sur une période de 24 heures consécutives.

Le programme doit être déposé auprès du MDDELCC dans le cadre de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE alors que les rapports de suivi doivent lui être transmis au plus tard trois mois après chaque série de mesures.

3.2.2 Milieux humides

3.2.2.1 Description du milieu

Les milieux humides de la zone visée par les travaux ont fait l'objet d'une identification et d'une délimitation selon la méthode inspirée du guide intitulé « *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* » du MDDELCC (Bazoge *et al.*, 2014). La valeur écologique des milieux humides a été définie selon leur dimension spatiale, leur caractère exceptionnel, la fragilité du milieu, la dimension biotique, la dimension hydrologique et la dimension sociale.

Selon les résultats des travaux de caractérisation, la zone d'étude du projet contient quatorze milieux humides dont cinq marécages arborescents (totalisant 9,4 ha), quatre marécages arbustifs (2,9 ha), quatre marais (1,5 ha) et un étang (0,01 ha). La superficie totale occupée par ces milieux est de 13,24 ha. Sur les quatorze milieux humides inventoriés, un seul présenterait une valeur écologique élevée.

3.2.2.2 Description et évaluation des impacts

Les principaux impacts du projet sont liés aux pertes permanentes de milieux humides. Selon l'initiateur, les contraintes de la zone d'étude font que l'empiétement sur ces milieux est inévitable. Une démarche a été appliquée afin d'éviter, de minimiser et de compenser les impacts. Au total, une superficie de 2,30 ha serait perdue directement par les travaux liés au prolongement de la rue Saint-Omer. De plus, le réaménagement du ruisseau Rouge causerait une perte additionnelle de 0,18 ha, pourrait avoir un impact sur le drainage des milieux humides environnants et entraînerait l'abattage d'arbres dans les marécages arborescents sur un corridor d'une largeur approximative entre 8 m et 15 m. Il y aurait donc un impact négatif sur les milieux humides boisés. Le tracé du cours d'eau a cependant été positionné dans le souci de réduire autant que possible le déboisement, particulièrement en ce qui a trait aux arbres d'intérêt (en bon état de santé global, possédant un fort diamètre et correspondant à certaines essences telles que la pruche et le hêtre). Comme les travaux de déboisement sont prévus à l'hiver, ils auront moins d'impact pour la faune et la perturbation des sols sera réduite.

3.2.2.3 Mesures d'atténuation

Durant les travaux de construction, des mesures d'atténuation seront mises en place afin de protéger les milieux humides. Ils seront notamment délimités afin d'éviter tout empiétement inutile. De plus, les surfaces mises à nu seront rapidementensemencées afin de favoriser une reprise rapide et efficace de la végétation. La machinerie devra être adaptée à la capacité portante des sols.

Lors des travaux liés au réaménagement du ruisseau Rouge, la machinerie circulera dans des aires de virage et des accès spécifiques seront planifiés pour réduire le passage dans les milieux humides (voir figure 3). De plus, à la suite des travaux, le sol perturbé par la circulation de la machinerie sera décompacté et remis en état.

Les rives du segment du ruisseau Rouge réaménagé seront végétalisées à l'aide d'herbacées, de plantes aquatiques, d'arbres et d'arbustes indigènes, diversifiés et représentatifs du milieu. De plus,

la pente des rives sera adoucie pour favoriser l'établissement de communautés végétales de milieux humides et selon la toposéquence.

Concernant la problématique de la modification possible du drainage des milieux humides environnants, le projet préliminaire de déplacement du ruisseau Rouge, déposé lors de l'analyse environnementale du projet, suggère certaines mesures. Par exemple, il est proposé d'aménager le lit de la section déplacée du ruisseau Rouge à faible profondeur ainsi que de le concevoir de manière à favoriser les débordements d'eau fréquents (réurrence plus élevée que deux ans) et à minimiser l'impact sur la nappe phréatique. Un bourrelet de terre serait aménagé sur le plateau du talus riverain pour intercepter l'eau de ruissellement. De plus, la Ville de Lévis s'est engagée à faire un suivi de cinq ans afin de vérifier l'impact du déplacement du ruisseau Rouge. S'il s'avérait que l'aménagement du nouveau lit compromette la pérennité des milieux humides adjacents, des mesures correctrices seraient mises en place.

3.2.2.4 Compensation

La Ville de Lévis a élaboré une stratégie de conservation des milieux naturels à l'échelle du territoire qui est décrite dans le *Plan de gestion des milieux naturels* (PGMN) publié en mars 2015. Le PGMN a été développé en collaboration avec le MDDELCC et vise à développer des principes de compensation pour la réalisation de projets sur son territoire.

Dans le cadre du PGMN, la Ville de Lévis a produit une carte identifiant des milieux naturels qu'elle conservera à perpétuité. Les servitudes de conservation sont déjà imposées sur certaines propriétés, publiques ou privées. D'autres servitudes ainsi que des ententes de conservation s'y ajouteront. Le PGMN a notamment identifié des aires de conservation sur une superficie totale de 374 ha, soit sur 51 % des milieux humides du périmètre urbain de la ville de Lévis, où le remblayage des milieux humides sera interdit. Les milieux humides de valeur écologique élevée ou très élevée ont été priorisés dans ces secteurs. Le choix a également été fait de manière à assurer leur viabilité ainsi que la conservation de corridors verts.

Selon le PGMN, un projet sur le territoire de la ville de Lévis qui nécessite de remblayer un milieu humide peut seulement être réalisé en dehors des aires de conservation. De plus, le remblayage est conditionnel à une compensation environnementale respectant un ratio de compensation de un pour un d'un milieu situé dans les aires de conservation visées par le PGMN. Selon l'initiateur, ces principes de compensation s'appliquent au projet de prolongement de la rue Saint-Omer qui est situé dans un secteur qui avait été visé pour être désigné comme une aire de conservation par le PGMN de la Ville de Lévis (voir paragraphe ci-dessous). Tel que mentionné ci-dessus, la perte permanente de milieux humides dans le cadre du projet s'élèverait à 2,48 ha. Elle devra être compensée par l'initiateur qui s'est engagé à élaborer et déposer, lors de l'étape des certificats d'autorisation prévus à l'article 22 de la LQE, un plan de compensation complet, incluant la description du projet de compensation, l'échéancier de réalisation et un plan de suivi des mesures de compensation conformément au document « *Les milieux humides et l'autorisation environnementale* » du MDDELCC.

Il est important de noter qu'à la suite de la publication du PGMN en mars 2015, celui-ci a été adapté pour s'arrimer avec le projet de prolongement de la rue Saint-Omer. En effet, l'analyse des différentes alternatives pour prolonger la rue Saint-Omer a fait en sorte qu'une nouvelle aire de

conservation a été élaborée pour la version finale du PGMN. Le MDDELCC a accepté cette modification en février 2016 et elle a été intégrée au schéma d'aménagement de la Ville de Lévis.

Étant donné que l'essentiel du projet de compensation a été entendu à l'hiver et au printemps 2017, c'est l'ancien régime de compensation qui a prévalu dans ce dossier. Ainsi, autant pour les milieux humides que pour le milieu hydrique, la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques, entrée en vigueur le 17 juin 2017, ne s'applique pas pour le projet à l'étude.

Compte tenu des mesures d'atténuation et de compensation prévues par l'initiateur, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur les milieux humides est acceptable. Elle est aussi d'avis que la Ville de Lévis doit déposer auprès du MDDELCC les détails de son projet de compensation des pertes de milieux humides, incluant les travaux prévus, le calendrier de réalisation et le programme de suivi prévu, dans le cadre de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE. Les rapports de suivi devront être transmis au MDDELCC dans un délai de trois mois après chaque série de mesures.

Enfin, l'équipe d'analyse est d'avis que la Ville de Lévis devra effectuer son suivi prévu sur cinq ans de l'impact du réaménagement du ruisseau Rouge sur les milieux humides adjacents. Le suivi devra être mené un an, trois ans et cinq ans après la réalisation des travaux de déplacement du ruisseau Rouge. Il devra comprendre des visites sur le terrain et permettre, notamment, de détecter des modifications au drainage des milieux humides. Des mesures correctrices devront être prévues s'il s'avérait que l'aménagement du nouveau lit compromettrait la pérennité de ces milieux humides. Le programme de suivi doit être déposé auprès du MDDELCC dans le cadre de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE. Les rapports de suivi devront être transmis au MDDELCC dans un délai de trois mois après chaque série de mesures.

3.2.3 Milieu hydrique et habitats du poisson

3.2.3.1 Description du milieu

Le secteur visé par le prolongement de la rue Saint-Omer est situé dans le bassin versant de la rivière des Coutures ainsi que dans les sous-bassins versants du ruisseau Rouge (52,3 ha) et de la rivière à la Scie (15 ha). Ce bassin versant répondrait rapidement aux précipitations et aurait relativement peu de capacité de rétention d'eau en période de sécheresse.

Le tracé projeté pour le projet est traversé par deux ruisseaux, soit le ruisseau Rouge au sud et le ruisseau sans nom au nord (voir figure 1). Des pêches effectuées en 2006 ont permis de recenser quatre espèces de poissons dans le ruisseau Rouge (mulet à cornes, naseux noir, meunier noir et crapet-soleil) et deux espèces dans le ruisseau sans nom (mulet à cornes et naseux noir). D'après l'information obtenue du MFFP, l'épinoche à cinq épines serait également présente dans le ruisseau Rouge. L'habitat du poisson serait homogène et peu diversifié. La majorité des espèces de poissons présentes est plutôt tolérante à la pollution d'origine agricole.

3.2.3.2 Description et évaluation des impacts

En phase de construction, la circulation de la machinerie, le déboisement et les travaux de préparation sont susceptibles d'émettre des particules fines et des débris ligneux dans les cours d'eau. De plus, des déversements accidentels de produits pétroliers ou de matières dangereuses pourraient se produire lors du ravitaillement ou de l'entretien de la machinerie. De la mortalité de poissons pourrait être occasionnée par le remblaiement de la portion du ruisseau Rouge à déplacer. Enfin, les poissons pourraient être dérangés par la circulation de la machinerie ainsi que par les activités de dynamitage et de forage.

Les deux cours d'eau seront traversés par des ponceaux de 55 m et 65 m de longueur. L'installation de ceux-ci causera un empiétement de 165 m² dans le ruisseau sans nom et de 260 m² dans le ruisseau Rouge. Les travaux occasionneront également la perte permanente de 696 m linéaires d'habitat du poisson dans le ruisseau Rouge (voir section 1.2.2).

En phase d'exploitation, les principaux impacts comprennent la modification du drainage naturel, le transport sédimentaire ainsi que la contamination des sols et des eaux par les hydrocarbures et les autres contaminants.

3.2.3.3 Mesures d'atténuation et de compensation

Durant les travaux, des mesures d'atténuation seront mises en place afin de prévenir, atténuer et contrôler l'érosion à la source et, ainsi, limiter le transport sédimentaire vers le milieu hydrique. Des mesures spécifiques seront mises en place à proximité du milieu aquatique. Il sera interdit de disposer des matériaux de rebuts dans le milieu aquatique, les milieux humides et la bande riveraine. La machinerie utilisée devra être propre et inspectée régulièrement. L'entretien et le ravitaillement de la machinerie devront être faits à plus de 15 m de tout cours d'eau ou lac (à partir de la ligne naturelle des hautes eaux). Des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel de produits pétroliers seront prévues afin d'éviter toute contamination du milieu aquatique.

Afin d'atténuer les impacts sur l'habitat du poisson, la libre circulation des eaux sera assurée en tout temps. Pour la mise en place des ponceaux, les travaux se feront à sec. Lors de la mise en eau du tronçon déplacé du ruisseau Rouge, les poissons demeurés captifs dans les cuvettes résiduelles seront récupérés et acheminés rapidement vers le ruisseau.

Pendant les travaux de réaménagement du ruisseau Rouge, une clôture de protection sera installée autour de la colonie de roseau commun afin d'y prévenir la circulation de la machinerie et la propagation de l'espèce dans le milieu.

Les pertes temporaires et permanentes d'habitat du poisson seront compensées par le réaménagement de 790 m du ruisseau Rouge (voir section 1.2.2 et figure 3). Le réaménagement se fera en recréant et en bonifiant les conditions d'habitat actuelles. Dans la mesure où le profil le permet, des sections en seuil et en chenal seront aménagées afin d'y créer une hétérogénéité d'habitat. Le tracé sera légèrement sinueux. Les rives seront stabilisées par l'implantation d'une végétation typique du secteur.

En phase d'exploitation, la Ville de Lévis prévoit réaliser une inspection des structures de la rue et du réseau pluvial et appliquer les correctifs lorsque requis. Afin de diminuer l'apport d'abrasifs

vers les cours d'eau par les eaux de fonte, un entretien printanier sera réalisé. De plus, les meilleures pratiques de gestion pour les sels de déglacage proposées par le « *Code de pratique pour la gestion environnementale des sels de voirie* », publié en 2004 par Environnement Canada, seront appliquées.

3.2.3.4 Suivi environnemental

Afin de s'assurer du succès du réaménagement du ruisseau Rouge et de ses rives ainsi que des plantations et de l'ensemencement, l'initiateur s'est engagé à réaliser un suivi environnemental durant les deux premières années suivant la construction.

Compte tenu des mesures d'atténuation et de compensation prévues par l'initiateur, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur le milieu hydrique et l'habitat du poisson est acceptable. Elle est aussi d'avis que la Ville de Lévis doit réaliser son suivi prévu sur deux ans afin de s'assurer du succès du réaménagement du ruisseau Rouge et de ses rives ainsi que des plantations et de l'ensemencement. L'initiateur doit déposer auprès du MDDELCC les détails de son projet final de réaménagement du ruisseau Rouge, incluant le programme de suivi, dans le cadre de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE. Les rapports de suivi devront être transmis au MDDELCC dans un délai de trois mois après chaque série de mesures.

3.3 Autres considérations

3.3.1 Nuisances pendant les travaux

En phase de construction, les activités de même que la présence des travailleurs dérangeront les résidents (bruits, poussières, vibrations, etc.). De plus, le transport des matériaux et de la machinerie pourrait nuire à la fluidité de la circulation locale (détours, signalisation) ainsi qu'endommager ou salir les voies de circulation existante. Le volet bruit en phase de construction a été traité à la section 3.2.1.1.

Afin de limiter les inconvénients pour les résidents, la Ville de Lévis s'est engagée à mettre en œuvre des mesures d'atténuation. Un plan de communication pour les citoyens situés à proximité des travaux sera élaboré et mis en œuvre. Une signalisation adéquate sera utilisée et la nouvelle emprise sera privilégiée pour l'accès au chantier. De plus, l'initiateur s'est engagé à réaliser les activités de construction et de déboisement en période de jour seulement pour minimiser la gêne durant les périodes plus calmes de la journée. Aussi, il a prévu utiliser des abat-poussières sur les chemins d'accès au chantier lorsque nécessaire. Enfin, la Ville de Lévis remettra les infrastructures souillées ou endommagées dans leur état initial et les réparera le plus rapidement possible en cas de bris.

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues par l'initiateur, l'équipe d'analyse est d'avis que les nuisances pendant les travaux devraient rester à un niveau acceptable.

3.3.2 Qualité des sols

La Ville de Lévis a présenté dans l'étude d'impact une évaluation environnementale de site phase 1 pour les lots situés dans la zone d'étude. Selon cette étude, plusieurs sites pourraient présenter un

potentiel de contamination et devront faire l'objet d'une étude environnementale de site phase 2 avant la réalisation des travaux. Ces sites incluent la voie ferrée, des sites d'entreposage de matériaux granulaires, des remblais et des bâtiments et terrains agricoles. La Ville de Lévis s'est engagée à déposer cette étude dans le cadre des demandes de certifications d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

Dans le cas où des sols contaminés seraient effectivement découverts, ceux-ci devront être excavés et gérés en vertu de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés et des règlements qui y sont associés, principalement le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains. Les dispositions du guide d'intervention publié en juillet 2016 par le MDDELCC seront respectées.

En ce qui concerne les travaux de réaménagement du ruisseau Rouge, le ravitaillement et l'entretien de la machinerie et des outils motorisés seront réalisés en dehors des milieux humides. Les normes de sécurité régissant les chantiers de construction seront appliquées durant les travaux et l'entrepreneur disposera en tout temps, sur le site, d'une trousse d'urgence adéquate pour les déversements accidentels d'hydrocarbures et de contaminants.

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues par l'initiateur, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur la qualité des sols est acceptable.

3.3.3 Puits d'eau potable

Toutes les propriétés construites aux abords du site projeté pour le prolongement de la rue Saint-Omer sont desservies par un réseau d'aqueduc et un réseau sanitaire (les futurs projets immobiliers seront également raccordés à ces réseaux), à l'exception du secteur du chemin des Forts (côté ouest) et de celui entourant les résidences du lac Bargoné et de la rue des Moissons.

L'impact potentiel du projet sur les puits d'eau potable est une perturbation de la qualité ou de la quantité de l'eau des puits desservant les propriétés non raccordées au réseau d'aqueduc municipal. Toutefois, selon l'initiateur, ces secteurs seraient situés en amont hydraulique des travaux et ne seraient donc pas susceptibles d'être affectés par le projet.

L'initiateur s'est engagé à effectuer une caractérisation de la qualité de l'eau du puits d'eau potable de la ferme horticole située sur le chemin des Forts. La caractérisation visera à déterminer si le puits présente une problématique au niveau des concentrations en chlorures dans l'eau. Selon les résultats de l'analyse, des mesures de suivi seront prises pour éviter une détérioration de la qualité des eaux souterraines par les sels de déglçage si la cause de la contamination n'est pas occasionnée par un aménagement non adéquat du puits d'eau potable.

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues par l'initiateur, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur les puits d'eau potable est acceptable.

3.3.4 Espèces floristiques à statut particulier

Les renseignements présentés dans l'étude d'impact indiquent que de l'ail des bois est présente dans l'emprise projetée des travaux. En effet, un inventaire de terrain complémentaire et spécifique

aux espèces floristiques à statut particulier a été réalisé en mai 2016. Il a permis d'identifier deux populations d'ail des bois.

La population susceptible d'être affectée par les travaux a été évaluée à environ 150 plants dispersés sur une superficie d'environ 200 m². Les travaux à réaliser auront comme impact de détruire ces plants d'ail. Afin de restreindre l'impact sur ces populations, les limites des travaux seront clairement identifiées sur le terrain et aucune circulation en dehors de ces limites ne sera permise. Au besoin, des clôtures de protection pourront être installées autour des plants d'ail des bois situés en périphérie de la zone des travaux afin de les protéger.

Plusieurs plants situés dans l'emprise des travaux ne pourront être évités. Afin d'atténuer les impacts possibles, la Ville de Lévis s'est engagée à transplanter les plants situés dans l'emprise des travaux sur un site récepteur situé à proximité. Elle s'est aussi engagée à réaliser un suivi de la transplantation sur une période de cinq ans à la suite de l'année de la plantation. Les suivis de dénombrement seront réalisés trois fois par année (une en mai pour le dénombrement des plants, une en juillet pour le dénombrement des hampes florales et une en septembre pour vérifier l'état de la fructification) durant l'année de la plantation ainsi qu'aux années 2, 3 et 6. Un suivi annuel d'entretien et de vérification du site sera aussi réalisé aux années 4 et 5.

Compte tenu des engagements de l'initiateur, l'équipe d'analyse est d'avis que les impacts appréhendés sur la population d'ail des bois sont acceptables. De plus, le suivi sur cinq ans permettra de s'assurer de l'efficacité des mesures de transplantation.

CONCLUSION

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet de prolongement de la rue Saint-Omer est justifié, notamment car il s'intègre dans une perspective de densification urbaine conforme au PMAD de la CMQ et au Schéma d'aménagement de la Ville de Lévis. De plus, les caractéristiques actuelles du réseau routier du secteur du projet ne semblent pas adéquates pour répondre convenablement à l'augmentation de la circulation qui sera amenée par les développements prévus.

L'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet, effectuée dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du MDDELCC, découle de l'évaluation de ses principaux enjeux. Ceux-ci ont été déterminés à la lumière de l'étude des documents déposés par l'initiateur de projet, des consultations publiques et des avis obtenus lors de la consultation intra et interministérielle. Les principaux enjeux du projet sont reliés au climat sonore en phases de construction et d'exploitation, aux milieux humides ainsi qu'au milieu hydrique et à l'habitat du poisson. Les mesures d'atténuation, de compensation et de suivi proposées par la Ville de Lévis concernant ces enjeux, dont les programmes de surveillance et de suivi du climat sonore durant les phases de construction et d'exploitation, permettent de minimiser les impacts négatifs et font en sorte de les rendre acceptables. De plus, l'initiateur s'est engagé à compenser les pertes de milieux humides et d'habitat du poisson et à s'assurer du succès des compensations par des suivis.

L'analyse environnementale du projet de prolongement de la rue Saint-Omer permet de conclure que le projet est justifié et acceptable sur le plan environnemental. Les impacts engendrés par le projet y sont décrits de façon satisfaisante et seront convenablement atténués si les mesures d'atténuation proposées dans l'étude d'impact de même que les recommandations incluses au présent rapport sont appliquées.

Original signé par :

Marie-Lou Coulombe

Biologiste, M.Sc.

Chargée de projets

Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

Hubert Gagné, M.Sc.géogr.

Chargé de projets

Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

RÉFÉRENCES

BAZOGÉ, A., D. LACHANCE ET C. VILLENEUVE, 2014. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau, totalisant environ 64 pages incluant des annexes.

BEAULIEU, M., 2016. *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*, totalisant environ 204 pages incluant 10 annexes.

Lettre de M. Noël Pelletier, de la Ville de Lévis, à M^{me} Marie-Lou Coulombe, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 26 octobre 2016, concernant une liste d'engagements, 3 pages.

Lettre de M^{me} Jacqueline Roy, de Norda Stelo, à M^{me} Marie-Lou Coulombe, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 26 octobre 2016, concernant les renseignements complémentaires requis dans le cadre de l'avis de recevabilité, 7 pages.

Lettre de M. Noël Pelletier, de la Ville de Lévis, à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 17 mai 2017, concernant les réponses à la demande d'information supplémentaire sur le projet de prolongement de la rue Saint-Omer, à Lévis, totalisant environ 39 pages incluant 2 annexes.

Lettre de M. Noël Pelletier, de la Ville de Lévis, à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 27 juillet 2017, concernant les réponses à la seconde série de demande d'information supplémentaire sur le projet de prolongement de la rue Saint-Omer, à Lévis, 4 pages.

VILLE DE LÉVIS. *Plan de gestion des milieux naturels des arrondissements Desjardins et Chutes-de-la-Chaudière Ouest*, mars 2015, totalisant environ 17 pages incluant 3 annexes.

VILLE DE LÉVIS. *Prolongement de la rue Saint-Omer – Étude d'impact sur l'environnement - Rapport principal*, par Norda Stelo, avril 2016, totalisant environ 318 pages incluant 7 annexes.

VILLE DE LÉVIS. *Prolongement de la rue Saint-Omer – Évaluation environnementale de site (ÉES), phase I – version finale*, par Norda Stelo, avril 2016, totalisant environ 77 pages incluant 5 annexes.

VILLE DE LÉVIS. *Prolongement de la rue Saint-Omer – Étude d'impact sur l'environnement - Addenda – Réponses aux questions du MDDELCC*, par Norda Stelo, juillet 2016, totalisant environ 73 pages incluant 3 annexes.

VILLE DE LÉVIS. *Prolongement de la rue Saint-Omer – Étude d'impact sur l'environnement - Addenda numéro 2 – Réponses aux questions du MDDELCC (2^e série)*, par Norda Stelo, septembre 2016, totalisant environ 111 pages incluant 2 annexes.

VILLE DE LÉVIS. *Prolongement de la rue Saint-Omer – Résumé - Rapport principal*, par Norda Stelo, novembre 2016, totalisant environ 39 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS

L'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du Ministère ainsi que les ministères suivants :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches;
- la Direction de l'expertise en biodiversité;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2015-04-09	Réception de l'avis de projet au MDDELCC
2015-04-24	Délivrance de la directive
2016-04-15	Réception de l'étude d'impact
2016-06-17	Transmission du premier document de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2016-07-27	Réception de la première série de réponses (addenda numéro 1)
2016-09-20	Transmission du deuxième document de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2016-10-04	Réception de la seconde série de réponses (addenda numéro 2)
2016-11-29 au 2017-01-13	Période d'information et de consultation publiques
2017-05-24	Réception de la lettre de réponses à la demande d'information supplémentaire
2017-07-31	Réception des derniers renseignements de la part de l'initiateur