

# **Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique**

## **Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres**

**Questions et commentaires  
pour le projet de Réalisation d'une voie ferroviaire  
contournant le centre-ville de la ville de Lac-Mégantic  
sur le territoire des municipalités de Nantes,  
Lac-Mégantic et Frontenac  
par la Ville de Lac-Mégantic**

**Dossier 3211-08-013**

**Le 20 septembre 2018**

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

**Québec** 



# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....	1
<b>1. MISE EN CONTEXTE.....</b>	<b>1</b>
1.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR DE PROJET : LA VILLE DE LAC-MÉGANTIC .....	1
1.2.6 REVUE HISTORIQUE D'ACCIDENTS .....	1
1.2.9 NÉCESSITÉ D'INTERVENIR.....	2
1.4.1 CRITÈRES DE CONCEPTION .....	2
1.4.2 DESCRIPTION DES TRACÉS.....	2
1.4.4 ANALYSE AVANTAGES-COÛTS DES SOLUTIONS ENVISAGÉES .....	2
<b>2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....</b>	<b>2</b>
2.2.1 MILIEU PHYSIQUE .....	2
2.2.2 MILIEU BIOLOGIQUE.....	3
2.2.3 MILIEU HUMAIN .....	6
<b>3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE LOCALISATION.....</b>	<b>8</b>
3.2 COMPARAISON DES VARIANTES.....	8
3.3 CHOIX ET OPTIMISATION DE LA VARIANTE .....	8
3.4 DESCRIPTION DU PROJET RETENU .....	8
3.4.2 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU TRACÉ .....	9
3.4.3 EMPRISE.....	9
3.4.4 PASSAGES À NIVEAU .....	9
3.4.8 EAUX DE RUISSELLEMENT ET DRAINAGE .....	10
3.4.9 ZONES DE STOCKAGE DES SURPLUS DE DÉBLAIS .....	10
3.4.11 COÛTS.....	10
<b>4. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET .....</b>	<b>10</b>
4.2.1 PHASE DE CONSTRUCTION .....	10
4.3 GRILLE D'INTERRELATIONS .....	12
4.4.1 MILIEU PHYSIQUE .....	12
4.4.2 MILIEU BIOLOGIQUE.....	13
4.6.1 BÂTIMENTS ET TERRAINS.....	17
4.6.2 SANTÉ.....	18
4.6.3 ACTIVITÉS AGRICOLES ET FORESTIÈRES .....	21
4.6.4 INFRASTRUCTURES .....	22
4.6.5 ACTIVITÉS RÉCRÉOTOURISTIQUES.....	22
4.6.8 CIRCULATION ROUTIÈRE .....	22
4.6.10 AMBIANCE SONORE.....	23
4.6.11 PAYSAGE.....	24
IMPACTS CUMULATIFS DU PROJET.....	24

4.7	SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET .....	24
5.	RISQUES TECHNOLOGIQUES .....	24
6.	PLANS PRÉLIMINAIRES DE MESURES D'URGENCE.....	26
	ANNEXES DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....	26
ANNEXE 1	RECOMMANDATIONS DU MFFP LIÉES AUX ACTIVITÉS DE REBOISEMENT .....	31

## INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la Ville de Lac-Mégantic dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de Réalisation d'une voie ferroviaire de contournement du centre-ville de la ville de Lac-Mégantic.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1), ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

La ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit s'assurer que l'étude d'impact contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au MDDELCC afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### 1. MISE EN CONTEXTE

**QC-01** L'étude d'impact ne fait mention d'aucun projet connexe. L'initiateur doit préciser si d'autres projets en cours de réalisation ou à l'étape de la planification sont susceptibles d'influencer la conception ou les impacts de son projet.

#### 1.1 Présentation de l'initiateur de projet : la Ville de Lac-Mégantic

**QC-02** L'étude d'impact comprend divers engagements qui devront être respectés lors de l'exploitation de la voie ferrée. Ces engagements comprennent notamment l'entretien de la voie ferrée, de son emprise, des buttes écrans et des chemins d'accès. Qui aura la charge de respecter ces engagements post-construction?

#### 1.2.6 Revue historique d'accidents

**QC-03** Veuillez décrire et cartographier la zone affectée par l'accident survenu le 6 juillet 2013 en spécifiant l'étendue des dommages matériels en termes de distance et d'ampleur par rapport au lieu du déraillement.

### 1.2.9 Nécessité d'intervenir

**QC-04** Au tableau 1.9, il est indiqué qu'il serait difficile d'obtenir l'approbation pour augmenter la vitesse d'exploitation sur la voie ferrée existante en tenant compte des inquiétudes de la population. Si on s'en tient strictement aux caractéristiques techniques de la voie actuelle, quelle est la vitesse maximale qui pourrait être permise sur la voie actuelle selon la réglementation en vigueur?

### 1.4.1 Critères de conception

**QC-05** Pourquoi est-ce important que la hauteur des culées du pont ferroviaire de la rivière Chaudière soit limitée à 12 m?

### 1.4.2 Description des tracés

**QC-06** Il n'a pas été justifié clairement pourquoi l'option 2 ne peut pas continuer en ligne droite depuis le P.M. 108.3, au nord du village de Frontenac et enfin rejoindre le tracé pour traverser la rivière Chaudière, là où l'option 1 la traverse également. De cette façon, la voie ferrée entre le P.M. 108.3 et la rivière Chaudière aurait une longueur d'environ 7,2 km au lieu de 12,8 km pour l'option 1 retenue. Veuillez justifier. Pour ce faire, une carte illustrant bien la topographie serait appropriée.

### 1.4.4 Analyse avantages-coûts des solutions envisagées

**QC-07** Conformément aux concepts d'une analyse avantage-coûts (AAC), l'initiateur aurait dû évaluer la valeur des services écologiques qui seront perdus en raison de la réalisation de son projet. Étant donné que la perte de milieux naturels forestiers et agricoles fait l'objet de certaines compensations (section 4.6.3), il est demandé à l'initiateur d'estimer la valeur de la perte des services écologiques rendus par les milieux humides et hydriques. Pour calculer ce montant, l'initiateur doit appliquer la formule fournie à l'article 6 du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*. Le détail du calcul de la contribution financière doit être fourni. Pour chacun des milieux humides et hydriques comptabilisé, il devra être possible de comprendre sur le territoire de quelle municipalité il est situé et quels facteurs  $I_{FINI}$  et NI ont été utilisés pour quelles superficies.

## 2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

### 2.2.1 Milieu physique

**QC-08** Afin de planifier, de concevoir et d'analyser le projet en tenant compte des exigences en matière d'adaptation aux changements climatiques, l'initiateur doit présenter des projections climatiques en climat futur propres à la région d'implantation du projet, et ce, pour une période équivalente à la durée de vie du projet. Ouranos a récemment mis en ligne un outil permettant de visualiser des scénarios climatiques pour les régions du Québec (<https://www.ouranos.ca/portraitsclimatiques/#/>). De plus, les aléas découlant des conditions climatiques et hydrologiques (tels que des inondations ou des

pluies abondantes) qui pourraient survenir pendant la durée de vie du projet et qui sont susceptibles d'y porter atteinte devraient être décrits.

- QC-09** Est-ce que la délimitation des zones inondables a été réalisée en prenant en compte le climat futur? Si non, il est souhaité que l'initiateur explique quels impacts les changements climatiques pourraient avoir sur la délimitation de la zone inondable. Il est important que cet élément soit pris en compte pour concevoir le projet d'une manière adéquate puisque le tracé implique la construction d'un pont au-dessus de la rivière Chaudière.
- QC-10** Veuillez décrire la vulnérabilité des eaux souterraines dans le secteur du projet à l'aide des données issues des « Projets d'acquisition de connaissance des eaux souterraines » du MDDELCC.

## 2.2.2 Milieu biologique

### 2.2.2.1.1 *Végétation terrestre*

- QC-11** Localiser, sur une carte, les peuplements forestiers ainsi que les vieilles forêts qui ont été identifiés par rapport au projet de voie ferrée.
- QC-12** Parmi les peuplements retrouvés dans la zone d'étude, certains ont-ils une valeur écologique reconnue, par exemple composés d'essences en raréfaction<sup>1</sup>, comportant des milieux humides et des corridors forestiers pour la faune, etc.? L'étude d'impact précise que moins de 2 % du territoire forestier productif a plus de 90 ans. Est-ce que ces vieilles forêts recèlent une valeur écologique plus grande, selon l'évaluation réalisée par l'initiateur, étant donné leur rareté?
- QC-13** Le pourcentage de boisement est un élément important à considérer dans le maintien de la biodiversité d'un territoire. Un couvert forestier de moins de 50 % peut entraîner une fragmentation des habitats<sup>2</sup> tandis qu'un couvert forestier de moins de 30 % entraîne une perte significative de la biodiversité. À partir de la carte écoforestière, il est demandé de fournir le calcul du pourcentage de boisement des municipalités touchées par le projet (Lac-Mégantic, Nantes et Frontenac) et de la municipalité régionale de comté (MRC) du Granit.

---

<sup>1</sup> Des essences qui étaient davantage présentes dans le passé en Estrie, soit l'épinette rouge, le bouleau jaune, le pin blanc et la pruche du Canada, en fonction du PAFI-T (Plan d'aménagement forestier intégré – tactique, MFFP 2018-2023).

<sup>2</sup> MAMOT 2005. Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. La protection du territoire et des activités agricoles. Addenda au document complémentaire révisé. Précisions relatives à l'encadrement des élevages à forte charge d'odeur, en particulier porcins, et à la protection du milieu naturel, 61 pages.

### 2.2.2.1.2 *Milieux humides*

**QC-14** La description des milieux hydriques et humides fournie dans l'étude d'impact doit comprendre tous les milieux décrits à l'article 46.0.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et respecter les critères de l'article 46.0.3 de la LQE. Les éléments suivants devront donc être fournis :

- une version signée de l'étude de caractérisation des milieux humides et hydriques, par un professionnel au sens de l'article 1 du Code des professions (Chapitre C-26) ou du titulaire d'un diplôme universitaire en biologie, en sciences de l'environnement ou en écologie du paysage qui a réalisé l'étude de caractérisation des milieux humides et hydriques;
- la délimitation de l'ensemble des milieux humides et hydriques qui est présentée à la carte 2.3 est limitée au corridor de 200 m à l'intérieur duquel les inventaires de terrain ont été effectués. Pour chaque milieu humide ou hydrique croisé par la voie ferrée, il faudra délimiter sur une carte la superficie totale de ces milieux ainsi que les bassins-versants desquels ils font partie;
- les résultats de la caractérisation seraient plus faciles à consulter et plus complets s'ils étaient présentés sous forme de tableau. Le tableau devrait inclure minimalement les éléments suivants : l'identifiant du milieu humide : MH1 à MH18, le type de milieu (tourbière, marécage, etc.), la superficie totale du milieu, la superficie empiétée par le projet, le pourcentage d'empiètement sur le milieu, chacun des critères utilisés pour déterminer la valeur écologique du milieu avec la valeur accordée (hydroconnectivité, occupation des terres hautes, etc.), les éléments de bonification, les éléments de dégradation et finalement la valeur écologique;
- la description des milieux humides et hydriques devrait inclure une description des fonctions écologiques telles qu'elles sont énumérées au deuxième alinéa de l'article 13.1 de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (chapitre C-6.2).

### 2.2.2.1.3 *Espèces végétales menacées ou vulnérables*

**QC-15** Sur la base de l'information consignée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), l'étude rapporte la mention d'aucune espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée (EFMVS). Des inventaires ont été effectués par des botanistes du 11 au 15 juillet 2016. Aucune EFMVS n'a été observée à l'exception de la Matteuccie fougère-à-l'autruche, une espèce dite vulnérable à la récolte exclue du processus d'analyse (pages 2-12, 2-13, Annexe A : page A1-A5).

L'initiateur n'évalue pas l'impact sur les EFMVS puisqu'aucune n'a été identifiée lors des inventaires. Le MDDELCC considère que la prise en compte des EFMVS a été inadéquate dans le cadre de cette étude. Malgré l'absence d'EFMVS au CDPNQ, l'initiateur n'a consulté aucun ouvrage de référence lui permettant d'établir une liste d'espèces potentiellement présentes. De plus, l'initiateur n'a pas dressé la cartographie

des habitats potentiels dans la zone d'étude pour une région qui présente pourtant des substrats de nature basique où le potentiel d'EFMVS est plus élevé. Par ailleurs, il mentionne que les inventaires ont été réalisés par des botanistes qui ne figurent pas à la liste des collaborateurs de l'étude (p. i). En plus de transmettre les informations suivantes au MDDELCC, il est demandé à l'initiateur :

- d'établir une liste d'EFMVS potentiellement présente à partir des ouvrages de référence<sup>3</sup>;
- de cartographier les habitats potentiels des EFMVS dans la zone d'étude, en incluant les infrastructures du projet;
- de fournir le nom des deux botanistes qui ont fait les inventaires de 2016;
- de réaliser des inventaires complémentaires exhaustifs aux périodes propices (faire autant d'inventaires que requis) pour les habitats potentiels situés à proximité ou qui sont touchés par l'emprise des infrastructures du projet ainsi que les microhabitats potentiels aux EFMVS. Transmettre le rapport au MDDELCC incluant : les dates précises, l'identification du botaniste ayant réalisé les inventaires, la méthodologie utilisée, les sites d'inventaire, la localisation cartographique des populations d'espèces relevées, les données de terrain, l'impact sur les EFMVS ainsi que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées, le cas échéant.

#### 2.2.2.1.4 *Espèces végétales exotiques envahissantes*

**QC-16** L'initiateur a également ciblé huit espèces exotiques envahissantes (EEE) pour les inventaires réalisés en juillet 2016. Seul le Roseau commun a été observé à deux sites soit la bretelle d'accès de la route 161 et dans le fossé de l'emprise ferroviaire. L'initiateur mentionne que le Roseau commun est illustré à la carte 1 de l'annexe A sans toutefois y avoir inséré un pictogramme dans la légende, rendant ainsi impossible la validation de la localisation du Roseau commun (pages 2-13, 4-23, annexe A : pages A1 à A5). En plus de transmettre l'information suivante au MDDELCC, il est demandé à l'initiateur :

- de réaliser des inventaires complémentaires exhaustifs aux périodes propices (faire autant d'inventaires que requis) pour les habitats potentiels situés à proximité ou qui sont touchés par l'emprise des infrastructures du projet ainsi que les microhabitats potentiels aux EEE. Transmettre le rapport au MDDELCC incluant : les dates précises, l'identification du botaniste ayant réalisé les inventaires, la méthodologie utilisée, les sites d'inventaire, la localisation cartographique des populations d'espèces relevées, les données de terrain, l'impact sur les EEE ainsi que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées, le cas échéant;
- de cartographier l'emplacement des EEE, en incluant les infrastructures du projet.

<sup>3</sup> Tardif, B., B. Tremblay, G. Jolicoeur et J. Labrecque. 2016. Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'expertise en biodiversité, Québec, 420 pages. La 4<sup>e</sup> édition est prévue pour fin 2015. // Comité Flore de la FloraQuebeca. 2009. Plantes rares du Québec méridional. Guide d'identification produit en collaboration avec le CDPNQ. Les Publications du Québec, Québec. 406 pages.

### 2.2.2.5 *Faune ichthyenne et son habitat – Habitats aquatiques*

**QC-17** Le nombre de cours d'eau permanents varie à différents endroits de l'étude d'impact. Pouvez-vous confirmer si l'information suivante est exacte : il y a quatre cours d'eau permanents et il s'agit des cours d'eau A, B, C et R?

**QC-18** Tout l'argumentaire de cette section est basé sur des rapports qui ont été réalisés à la suite du déraillement du train de 2013. Une comparaison de l'abondance des espèces de poissons doit être réalisée à partir des données existantes avant le déraillement, afin d'avoir un meilleur portrait de la faune ichthyenne du secteur.

### 2.2.3 **Milieu humain**

**QC-19** Veuillez discuter de la présence potentielle de communautés autochtones dans le secteur du projet et, le cas échéant, de leur utilisation du territoire.

#### 2.2.3.3 *Utilisation du sol actuelle et projetée*

**QC-20** La carte 2.5 localise les principaux bâtiments de la zone d'étude. Pouvez-vous préciser la nature des bâtiments institutionnels et récréatifs et spécifier leur distance à la voie ferrée projetée?

#### 2.2.3.3.1 *Milieu bâti – Terrains contaminés*

**QC-21** L'évaluation environnementale de site Phase 1 recommande la réalisation d'une étude de Phase 2. Lors de la réalisation de la Phase 2, veuillez-vous engager à refaire une visite du site afin de détecter la présence de remblai. En effet, les remblais n'avaient pu être observés étant donné la présence de la couche nivale.

#### 2.2.3.4 *Équipements et infrastructures – Alimentation en eau potable et traitement des eaux usées*

**QC-22** Les sources d'alimentation en eau potable, soit les eaux prélevées à des fins de consommation humaine ou à des fins de transformation alimentaire doivent être localisées sur une carte et décrites. La description devra identifier les sites de prélèvement d'eau de surface et souterraine (les puits privés, les puits alimentant plus de vingt personnes, les puits municipaux et autres) ainsi que les aires de protection des sites de prélèvement d'eau. Elle devra notamment préciser l'emplacement des puits par rapport au projet. Selon les résultats, l'impact du projet sur les puits de la zone d'étude devra être réévalué et, si la situation l'exige, des mesures d'atténuation supplémentaires peuvent être présentées.

#### 2.2.3.6 *Patrimoine et archéologie*

**QC-23** L'étude de potentiel archéologique réalisée en 2017 recommande la réalisation d'inventaires archéologiques dans quatre aires présentant un fort potentiel. La réalisation de ces inventaires est nécessaire à l'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact. La présentation d'un rapport d'étape pourrait être suffisante pour cette évaluation. Le rapport d'étape constitue un document synthèse qui fait le bilan

des résultats des interventions archéologiques et qui présente les conclusions et les recommandations.

Dans l'éventualité où l'initiateur n'est pas en mesure de réaliser l'inventaire dans les délais impartis, et ce, pour des raisons justifiables, il devra néanmoins présenter une stratégie d'intervention détaillée. Cette stratégie fera partie intégrante de l'analyse de l'étude d'impact et devra comprendre, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- un calendrier de réalisation de l'inventaire archéologique et, le cas échéant, des fouilles qui pourraient suivre;
- une description détaillée de la méthodologie tant sur le terrain qu'en laboratoire qui devra être adaptée au type d'intervention archéologique programmé;
- une grille rendant compte de l'évaluation des sites qui pourraient être découverts (ex. : code Borden, coordonnées géographiques, localisation géographique, superficie connue, état de conservation, identité culturelle, période chronologique, valeur et intérêt patrimonial général, etc.);
- les mesures d'atténuation retenues concernant les sites qui seraient découverts (ex. : fouille, conservation intégrale, projet de diffusion, etc.);
- les solutions de rechange ou les modifications apportées au projet advenant le cas où le ministère de la Culture et des Communications demanderait de conserver intégralement certains sites archéologiques.

#### 2.2.3.8 *Climat sonore*

- QC-24** La phrase suivante de la page 2-82 porte à confusion : « *Mentionnons ici que, sous juridiction fédérale, le bruit ferroviaire n'est assujéti à aucune directive ou réglementation provinciale ou municipale* ». Il est faux de dire que le « bruit ferroviaire » est de juridiction fédérale. Le « bruit » est un contaminant reconnu par la LQE et le gouvernement provincial a le pouvoir de légiférer pour encadrer le bruit quelle que soit la source d'émission, y compris le bruit ferroviaire.
- QC-25** Le  $L_{dn}$  est le niveau sonore moyen pondéré selon une période de 24 heures ( $L_{Aeq, 24 h}$  corrigé de +10 dBA entre 22 h et 7 h pour considérer la nuisance accrue pendant la nuit et l'effet sur le sommeil). Au tableau 2.34 (page 2-87), pourquoi ne présente-t-on pas le  $L_{dn}$  sur une période de 24 heures au lieu de la période 7 h-22 h?
- QC-26** Le tableau 2.34 présente les  $L_{Aeq 1 h}$  minimum pour le jour, le soir et la nuit. Est-ce que les  $L_{Amax}$  pour chacune des périodes pourraient également être présentés?
- QC-27** Nous constatons que l'étude sonore servant à évaluer l'impact sonore de la phase de construction n'a pas été réalisée. L'initiateur s'y engage dans la mesure CS1. Lorsque l'évaluation des impacts sonores des travaux de construction sera réalisée, il est

recommandé de se référer au document de Santé Canada<sup>4</sup> (2017), principalement aux sections 6.3.1, 6.4.2 et 6.4.3 pour les mesures d'atténuation de l'exposition.

**QC-28** L'initiateur peut-il qualifier chaque secteur sensible (SS01 à SS06) par type de communauté, comme décrit dans le document de Santé Canada<sup>4</sup> (2017), page 17, tableau 6.1?

### 3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE LOCALISATION

#### 3.2 Comparaison des variantes

**QC-29** Veuillez confirmer que le projet à l'étude ne nécessitera pas la construction des murs de protection qui sont mentionnés à la fin de la page 3-6, puisque tous les bâtiments situés à moins de 30 m de l'emprise seront acquis ou relocalisés.

**QC-30** Une première analyse multicritère a été utilisée pour choisir le corridor privilégié. Une seconde analyse multicritère a été utilisée pour choisir la meilleure variante du corridor privilégié. Pourquoi la seconde analyse multicritère n'accorde pas un pointage pour chacun des critères avec une pondération comme l'a fait la première analyse?

#### 3.3 Choix et optimisation de la variante

**QC-31** À la lecture des différentes sections de l'étude d'impact, il est difficile de suivre le cheminement logique qui a mené au choix final de la variante. Il est donc demandé de :

- résumer les décisions passées ayant mené au choix final du tracé et présenter un tableau explicatif de l'évolution des différents scénarios;
- expliquer clairement la portée et le rôle de l'AAC et de l'analyse multicritère réalisées dans le cadre de l'étude de faisabilité, comparativement à la portée et au rôle de l'analyse multicritère et de l'estimation des coûts réalisées dans le cadre de l'étude d'impact (section 3.3.1).

#### 3.4 Description du projet retenu

**QC-32** Fournir la liste des lois et règlements applicables au projet.

**QC-33** L'initiateur doit démontrer que la conception du drainage, des ponceaux et du pont prend en compte les changements projetés en climat futur pour les précipitations (par exemple, événements de pluies abondantes plus fréquents et plus intenses) ainsi que pour le régime hydrologique. À titre d'information, depuis 2015, le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports a intégré dans ses normes une majoration des débits des bassins-versants ayant une superficie inférieure ou égale à 25 km<sup>2</sup> de 20 % pour la région sud du Québec. Aussi, l'Atlas hydroclimatique est une bonne référence et fournit des projections sur

---

<sup>4</sup>. SANTÉ CANADA. Conseil pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Le bruit, janvier 2017, 59 pages.

les régimes de crue, d'étiage et d'hydraulicité en climat futur (<http://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/>).

**QC-34** Fournir les informations suivantes :

- le statut de propriété des terrains (terrains municipaux, parcs provinciaux ou fédéraux, réserves, propriétés privées, etc.);
- les droits de propriété et d'usage accordés (ou les démarches requises ou entreprises afin de les acquérir);
- les droits de passage et les servitudes.

**QC-35** Fournir plus de détails concernant les aménagements et les infrastructures temporaires suivants :

- les chemins d'accès;
- les murs de soutènement;
- les ouvrages de dérivation temporaire des eaux;
- les dépôts de matériaux secs;
- les aires d'entreposage temporaires de sols contaminés;
- etc.

**QC-36** Fournir plus de détails concernant la main-d'œuvre requise ainsi que les horaires quotidiens de travail, selon les phases du projet.

**QC-37** Indiquez quelle sera la durée de vie des infrastructures constituant le projet de voie ferrée. Y aura-t-il des phases ultérieures de développement?

### 3.4.2 Description générale du tracé

**QC-38** Entre les chaînages 10+000 et 11+000, la voie ferrée passe parallèlement à la route 161 et très près de cette dernière. Est-ce que les automobilistes sont susceptibles d'être éblouis par les phares de la locomotive? Est-ce qu'il serait intéressant de considérer la plantation d'une haie végétale entre les deux?

### 3.4.3 Emprise

**QC-39** D'après le tableau 3.12 et la section 3.4.3, la largeur nominale de l'emprise sera de 30 m. Le tableau 3.15 indique une largeur de ponceau de 60 m, ce qui signifie une largeur d'emprise au moins équivalente à cet endroit. Les raisons qui font varier la largeur de l'emprise peuvent-elles être détaillées davantage que dans la section 3.4.3? Est-ce que les chemins visant l'accès aux terres agricoles et forestières font partie de l'emprise?

### 3.4.4 Passages à niveau

**QC-40** Le projet prévoit la construction de chemins d'accès dans les surlargeurs de la voie ferrée entre le 3<sup>e</sup> rang et les chemins de ferme. La qualité de ces chemins d'accès ne doit pas devenir une contrainte à l'utilisation que les propriétaires pourront faire de leur terrain. Veuillez fournir les caractéristiques techniques de ces chemins d'accès

(largeur, rayon de courbure, drainage, etc.). Est-il prévu de rencontrer les propriétaires afin de déterminer leurs besoins à ce propos? À qui reviendra la charge de l'entretien du pont d'étagement du 3<sup>e</sup> rang, des chemins d'accès vers les chemins de ferme et des clôtures une fois la construction terminée?

### 3.4.8 Eaux de ruissellement et drainage

#### *Fossés*

**QC-41** À la page 3-24 et à la page 4-5, il est écrit que « les fossés seront dimensionnés afin de permettre le drainage du corridor ferroviaire et celui des terrains adjacents en friche ». Les fossés ne doivent pas permettre le drainage des terrains adjacents en friche. L'emprise du projet traverse des milieux humides sur environ 50 % de sa superficie. Si le projet draine des terrains environnants, ces superficies doivent être ajoutées aux superficies de milieux humides et hydriques empiétées devant faire l'objet d'une compensation. L'initiateur devrait corriger cette phrase et énumérer les mesures qu'il mettra en place afin que son infrastructure ne draine pas les terrains avoisinants.

#### *Ponceaux*

**QC-42** Identifier sur quels cours d'eau du tableau 2.15 seront construits les ponceaux listés au tableau 3.15.

### 3.4.9 Zones de stockage des surplus de déblais

**QC-43** D'après les chiffres du tableau 3.2, ce projet (variante 2) générera une importante quantité de déblais en surplus (~ 700 000 m<sup>3</sup>). L'initiateur doit minimalement indiquer quelles sont les options qui s'offrent à lui pour disposer de ces surplus de façon permanente.

### 3.4.11 Coûts

**QC-44** À l'annexe II de l'annexe E, le montant prévu pour « les mesures d'atténuation environnementales » est 650 000 \$. Ce montant nous paraît nettement insuffisant pour couvrir l'ensemble des mesures d'atténuation/compensation proposées. Il est demandé à l'initiateur d'estimer le coût de ces mesures ou de justifier pourquoi ces coûts ne sont pas estimés, le cas échéant.

## 4. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

### 4.2.1 Phase de construction

4.2.1.7 *Décapage, dynamitage, excavation, terrassement, nivellement, concassage et remblaiement*

- QC-45** Veuillez fournir les renseignements suivants :
- identifier les zones de dynamitage;
  - préciser si des bâtiments se trouvent à moins de 100 m des zones dynamitées;
  - décrire l'importance de ces opérations et préciser les lignes directrices qui seront respectées pour la protection de l'environnement;
  - évaluer le risque relié aux vibrations et à la migration du monoxyde de carbone (CO) dans les bâtiments de la zone d'étude.
- QC-46** L'initiateur compte-t-il respecter la norme du BNQ 1809-350, Travaux de construction – Excavations par sautage – Prévention des intoxications par monoxyde de carbone – qui indique de fournir des détecteurs de CO aux gens vivant dans un rayon de 100 m des lieux de dynamitage?
- 4.2.1.8 *Travaux relatifs aux fossés latéraux et construction de ponceaux*
- QC-47** La description des travaux de construction des ponceaux ne précise pas si l'eau sera pompée ou déviée pendant la construction. Veuillez fournir plus de détails sur la construction des ponceaux. Est-ce que la technique de construction des ponceaux sera la même lorsque le ponceau est situé dans l'habitat du poisson?
- QC-48** Comparez la technologie des tuyaux en tôle ondulé aluminisée (T.T.O.A.) avec celle des tuyaux en tôle ondulée galvanisée (T.T.O.G.) et comparez leur longévité, c'est-à-dire leur résistance à la rouille et à la compression.
- 4.2.1.9 *Construction de la voie ferrée et des infrastructures connexes*
- QC-49** Veuillez fournir une approximation du nombre (nombre absolu et volume en m<sup>3</sup>) de dormants qui seront nécessaires à la construction de la voie. Quel type de dormant sera choisi? Étant donné qu'environ 50 % de l'emprise empiète sur des milieux humides, est-ce que l'initiateur s'est informé au sujet des produits les moins nocifs pour l'environnement disponibles sur le marché nord-américain? De quelle façon seront entreposés les dormants entre leur livraison sur le chantier et le moment de leur installation sur le ballast de la voie ferrée?
- QC-50** Au bas de cette page paraît un 1 de note infra-paginale, mais celle-ci est manquante. Y avait-il une note prévue?
- QC-51** Où serait localisée la tour de communication, et quelles en seraient ses caractéristiques?
- QC-52** Est-ce que l'initiateur s'engage à utiliser des matériaux granulaires et des sols exempts de contamination, soit qui présentent des concentrations en contaminant inférieures au critère A du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* du MDDELCC pour le ballast de la voie proposée, particulièrement à l'endroit des milieux humides et hydriques?

#### 4.2.1.11 *Enlèvement des voies et de la signalisation sur la voie ferrée existante*

**QC-53** L'initiateur peut-il certifier qu'en cas de réalisation du projet de Réalisation d'une voie ferroviaire contournant le centre-ville de la ville de Lac-Mégantic que les voies ferroviaires existantes seront démantelées et qu'il n'y aura plus aucun passage ferroviaire sur la voie qui traverse le centre-ville?

**QC-54** Le projet prévoit l'enlèvement des voies et des dormants de la voie actuelle qui traversent le centre-ville. De quelle façon seront disposés ces déblais? Les dormants peuvent représenter un volume important de bois traité.

**QC-55** Lorsque la voie traversant le centre-ville sera démantelée, qu'advient-il du ballast et des ponceaux de drainage en place ainsi que du pont qui permet actuellement la traversée de la rivière Chaudière? Nous souhaitons obtenir des détails au sujet de la démolition de la voie ferroviaire existante ainsi que sur la méthode de gestion des sols contaminés.

#### 4.2.2.2 *Circulation ferroviaire*

**QC-56** Lors de l'exploitation de la nouvelle voie ferrée, des vibrations seront émises lors de chaque passage d'un train. L'initiateur doit évaluer l'impact de ces vibrations sur les bâtiments de la zone d'étude. Si la situation l'exige, il doit aussi proposer des mesures d'atténuation.

### 4.3 **Grille d'interrelations**

**QC-57** Une interrelation devrait exister entre « Arpentage et relevés géotechniques » et « Milieux humides » (tableau 4.2). En effet, il est probable que des sondages d'évaluation de la capacité portante des sols devront être réalisés à l'extrémité est du tracé, là où la voie ferrée longerait et/ou traverserait un chapelet de milieux humides et de ruisseaux. Veuillez noter qu'advenant cette situation, l'initiateur devra faire une demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE si les sondages/forages doivent être faits dans ces milieux avec de l'équipement lourd susceptible de créer des impacts sur l'environnement.

#### 4.4.1 **Milieu physique**

**QC-58** L'initiateur doit fournir une analyse des impacts et des risques anticipés des changements climatiques sur le projet et sur le milieu où il sera réalisé.

##### 4.4.1.1 *Sols*

**QC-59** La mesure d'atténuation P5 du tableau 4.3 indique que la terre végétale sera mise de côté en vue d'une remise en état des lieux à la fin des travaux. Compléter en vous engageant à ce que des mesures de retenue soient mises en place au besoin afin de s'assurer que le tout reste stable et ne se répande pas dans le milieu environnant.

**QC-60** Pour ce qui est de la mesure d'atténuation P6 du tableau 4.3, le déboisement et la remise en état des lieux doivent notamment être conformes au Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF) qui a remplacé le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) le 1<sup>er</sup> avril 2018.

**QC-61** La mesure d'atténuation P11 du tableau 4.3 précise que des absorbants en quantité suffisante doivent se trouver à proximité des zones de manipulation de carburant. Une trousse de récupération de produits pétroliers devra également être présente sur le site des travaux lorsque ces derniers sont situés à proximité des milieux humides ou hydriques.

#### 4.4.1.2 *Qualité des eaux*

**QC-62** Critères de qualité de l'eau de surface (section 4.4.1.2, page 4-13) : Cette section s'attarde à la libération de matières en suspension dans les milieux aquatiques et cite les critères du MDDELCC. En fait, comme il existe beaucoup d'autres contaminants potentiels des eaux de surfaces, nous aimerions un libellé plus général indiquant que les travaux ne généreront pas de contamination de l'environnement par un contaminant dans une concentration supérieure au seuil de toxicité aiguë pour la vie aquatique des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC.

**QC-63** Au tableau 4.4 de la section 4.4.1.2, la mesure d'atténuation suivante doit être ajoutée : Un batardeau devra être employé pour construire la pile dans la zone de récurrence d'inondation 0-50 ans de la rivière Chaudière.

**QC-64** Est-ce que les eaux du lac Mégantic et les habitats fauniques qu'il contient seront toujours à risque de contamination en cas d'accident ferroviaire malgré l'éloignement de la voie ferrée? Est-ce que les activités d'entretien de la voie ferrée pourraient avoir un effet jusqu'au lac Mégantic?

### 4.4.2 **Milieu biologique**

#### 4.4.2.1 *Végétation terrestre*

**QC-65** Dans le cadre de l'évaluation des impacts du projet sur les peuplements forestiers, l'initiateur doit démontrer comment il a appliqué la séquence « éviter et minimiser ».

**QC-66** L'information fournie au tableau 4.5 indique que la superficie des pertes de végétation associées aux aires de chantier et aux autres installations temporaires n'est pas comptabilisée, car elle n'est pas encore connue. L'initiateur peut-il fournir une estimation de ces superficies?

**QC-67** Selon les Lignes directrices relatives à la réalisation des avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) dans le cadre des processus d'évaluation environnementale du Québec (document interne, MFFP, 2017) concernant la forêt privée, il est demandé à l'initiateur de détailler les peuplements perdus en termes de qualité et de quantité (superficie en hectares) en fonction de la carte

écoforestière (2011), selon la Norme de stratification écoforestière (MFFP, 2015)<sup>5</sup>. Il est aussi demandé de classer les peuplements perdus en fonction des types de couvert (feuillu, mélangé, résineux et sans couvert), des groupements d'essences et des grands stades de développement (jeune [ $\leq 20$  ans], intermédiaire [ $\geq 21$  ans et  $\leq 100$  ans] et vieux [ $\geq 101$  ans]).

L'information présentée dans le tableau 4.5 doit être complétée par la description détaillée des pertes forestières prévues (emprise et autres aires) en :

- distinguant les pertes temporaires des pertes permanentes;
- classant l'information au sujet des superficies de peuplements feuillus, mélangés et résineux ainsi que les groupements d'essences en fonction des grands stades de développement énoncés précédemment.

Parmi ces pertes, le classement devrait permettre d'apprécier la présence des vieilles forêts dont il est question à la section 2.2.2.1.

**QC-68** Concernant l'absence d'écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) dans la zone d'étude, le répertoire des EFE en terres publiques a été consulté en ligne pour y rechercher les EFE dans la zone d'étude. En terre privée, il faut plutôt s'adresser à M. Normand Villeneuve de la Direction de la protection des forêts du MFFP ([normand.villeneuve@mffp.gouv.qc.ca](mailto:normand.villeneuve@mffp.gouv.qc.ca)) pour obtenir les renseignements (rayon d'existence) au sujet des EFE.

**QC-69** Il est indiqué au tableau 4.6 qu'une remise en état des aires de travail et des autres aires où seront enregistrées des pertes temporaires sera faite par l'ensemencement d'espèces indigènes. Nous sommes satisfaits de constater que les aires temporaires seront régénérées. Cependant, bien que l'ensemencement de graines d'arbres représente une solution moins coûteuse que la plantation d'arbres, cette méthode est peu utilisée au Québec. Nous ne recommandons pas cette technique de reboisement qui donne des résultats variables. Nous privilégions plutôt la plantation d'arbres afin d'assurer la reconstitution du couvert forestier. Par ailleurs, si l'ensemencement était quand même retenu, les sites devraient bénéficier d'une préparation de terrain afin de maximiser les résultats de l'opération. Ceci dit, malgré la technique de reboisement retenue, quel suivi sera effectué afin que les pertes temporaires se régénèrent adéquatement selon la composition présente avant les travaux ?

En vue du reboisement, nous fournissons, à l'annexe 1 du présent document, un tableau de recommandations (choix des essences plantées, densité et emplacement, suivi et correctifs à apporter, etc.) qui accompagnent les projets. Notamment, nous recommandons que le reboisement soit effectué avec au moins trois essences indigènes longévives et que l'initiateur prenne les dispositions nécessaires pour assurer le succès de la plantation sur une période de dix ans. Concernant les pertes permanentes, est-ce que l'initiateur a l'intention de déployer des efforts supplémentaires à ceux concernant

<sup>5</sup> Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015. *Norme de stratification écoforestière* (4<sup>e</sup> inventaire écoforestier du Québec méridional), 101 pages.

les pertes temporaires, afin de limiter les pertes de superficies forestières et de favoriser les gains dans les municipalités touchées par le projet ?

**QC-70** Une entente sera établie avec les propriétaires forestiers dans le but de les dédommager monétairement pour les pertes d'investissements sylvicoles et de productivité de leurs forêts. Le MFFP aimerait connaître les superficies forestières perdues associées à des producteurs forestiers enregistrés à l'Agence de la forêt privée de l'Estrie.

#### 4.4.2.2 *Milieus humides*

**QC-71** Le projet entraînera une perte substantielle de milieux humides et hydriques. L'initiateur doit décrire comment il a appliqué la séquence « éviter, minimiser, compenser » afin de limiter cet impact.

**QC-72** Lors de l'évaluation de l'empiétement du projet sur les milieux humides, l'initiateur n'a pas comptabilisé l'empiétement dans le milieu hydrique. Pour chacun des ponceaux du tableau 3.15, calculer la superficie d'empiétement en séparant les éléments suivants :

- l'empiétement dans le littoral (0-2 ans);
- l'empiétement en rive;
- l'empiétement dans la plaine inondable jusqu'à la limite de récurrence 20 ans.

À la page 4-37, l'empiétement en rive est évalué à 1,1 ha. Est-ce que ce calcul comprend tous les ponceaux du tableau 3.15?

**QC-73** La mesure B13, au tableau 4.7, se lit ainsi : « *Le cas échéant, diriger les fossés de rail vers le milieu naturel afin d'éviter de faire cheminer l'eau près du rail et en la retournant (selon la topographie en présence) vers les milieux humides bordant le rail* ». Veuillez mieux la formuler car cette phrase n'est pas claire, et illustrer la mesure au moyen d'un croquis.

**QC-74** En vertu de l'article 46.0.11 de la LQE, l'initiateur peut compenser l'impact de son projet sur les milieux humides et hydriques soit par une contribution financière et/ou par des travaux, visant la restauration ou la création de milieux humides et hydriques. La contribution financière dont il est question ici est la même que celle dont nous avons demandé le calcul à la section 1.4.4 afin d'évaluer les services écologiques perdus. Si l'initiateur propose une compensation visant la restauration ou la création de milieux humides et hydriques, il doit fournir une description des travaux devant être exécutés pour remplacer le paiement de cette contribution financière.

#### 4.4.2.3 *Espèces floristiques exotiques envahissantes*

**QC-75** Nous considérons que les mesures d'atténuation présentées à la page 4-25 sont efficaces pour la prévention de l'introduction et de la propagation des EEE. Nous considérons néanmoins que les efforts de détection des EEE sont incomplets. L'initiateur devra réaliser des inventaires ciblés complémentaires en se basant sur la liste des EEE fournie en pièce jointe. Lors des inventaires complémentaires, une

attention particulière doit être portée à l'Alliaire officinale qui présente un risque élevé de présence dans les milieux boisés.

- QC-76** La mesure d'atténuation visant l'élimination des déblais contenant des EEE s'avère appropriée pour les petites colonies de Roseau commun identifiées. En fonction des résultats des inventaires, cette mesure pourrait être modifiée alors que d'autres pourraient être ajoutées.
- QC-77** Puisqu'il y a présence d'EEE dans l'emprise du projet, l'initiateur doit s'engager à effectuer le suivi des EEE sur deux ans après la fin des travaux. Le protocole de suivi des EEE doit être déposé au plus tard au moment de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

#### 4.4.2.4 *Ichtyofaune et son habitat*

- QC-78** À la page 4-31, il est dit qu'un cours d'eau qui doit être dévié sera connecté avec le fossé longeant la voie ferrée sur la portion de l'empiètement puis reprendra son trajet habituel plus en aval. Nous croyons qu'il serait préférable de garder ce cours d'eau séparé du fossé. Serait-il possible de le faire? Sinon, justifier et illustrer à l'aide d'une carte.

- QC-79** L'initiateur estime à 1 040 m<sup>2</sup> la superficie d'habitat du poisson qui sera perturbée par son projet. Veuillez spécifier de quelle façon les superficies du tableau 4.13 ont été calculées?

#### 4.4.2.5 *Avifaune et ses habitats*

- QC-80** La mesure B24 concernant la période de restriction pour le déboisement devrait être plus précise au niveau des dates. L'initiateur doit s'engager à ne pas déboiser, dans la mesure du possible, entre le 15 avril et le 15 août en Estrie.

#### 4.4.2.6 *Faune terrestre et ses habitats*

- QC-81** Au tableau 4.15, il est fait mention des collisions possibles avec la grande faune comme un impact à considérer. Veuillez ajouter une évaluation des risques de collision avec la petite faune (ex. : Raton laveur, marmotte, Rat musqué, etc.).
- QC-82** Dans les mesures d'atténuation (B26, tableau 4.15), il est indiqué que la construction de ponceaux à deux niveaux (avec tablettes de bois) sera préconisée à l'étape de la conception. Il est demandé que la construction des ponceaux à deux niveaux ne soit pas seulement une recommandation, mais bien une exigence de conception afin d'assurer la connectivité des habitats et la libre circulation des espèces fauniques.
- QC-83** Concernant les ponceaux qui ont une longueur prévue de 56 et 60 m (tableau 3.15), étant donné qu'il s'agit de très longs ponceaux et que certains animaux craindront de s'y engager, pourrait-il être envisagé que des puits de lumière soient aménagés pour permettre à la lumière d'y entrer (ex. : ponceaux de la route 175 au nord de Québec)?

- QC-84** D'après l'information fournie dans la section 2.2.2.2.1, la Salamandre à quatre orteils n'a pas été recherchée dans son habitat, soit les marécages avec butons de tourbe. Cet habitat est bien décrit au tableau 2.3. Par ailleurs, le tableau 4.16 ne peut indiquer qu'aucun individu de Salamandre à quatre orteils n'a été observé dans les inventaires de 2006, car il n'y a pas eu de recherche effectuée dans son habitat. L'affirmation doit être retirée du tableau 4.16 pour être conforme à l'absence de recherche dans le bon habitat.
- QC-85** La pose de ponceaux aura lieu directement dans l'habitat des salamandres de ruisseaux et elle en perturbera l'habitat. Comme mesure d'atténuation pour réduire la mortalité, il est demandé qu'une fouille active soit réalisée aux traversées de cours d'eau, lors de la pose des ponceaux, sur une distance à déterminer, dans le but de relocaliser les individus de salamandre et les autres animaux trouvés en dehors de la zone des travaux. Cette démarche de relocalisation des individus trouvés doit être décrite par l'initiateur.
- QC-86** L'initiateur doit expliquer de quelle façon il a appliqué la séquence « éviter, minimiser, compenser » afin de limiter l'impact de son projet sur les pertes d'habitats fauniques. L'objectif, pour l'ensemble des habitats fauniques, est d'aucune perte nette d'habitat faunique. Ceci concerne notamment l'habitat du poisson (Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques, 2015)<sup>6</sup>.
- QC-87** Veuillez discuter de l'impact de votre projet sur la connectivité écologique, la fragmentation de l'habitat, la perte de forêt d'intérieur et l'effet de barrière. Est-ce que des mesures d'atténuation devraient être envisagées? L'initiateur peut se référer notamment à Barrientos et Borda-de-Água, (2017)<sup>7</sup>.

#### 4.6.1 Bâtiments et terrains

- QC-88** Outre la référence citée à la page 4-44 de l'étude d'impact, l'initiateur peut-il fournir d'autres bases pour soutenir que la zone de proximité à la nouvelle voie ferroviaire n'est que de 30 m? Puisque cette zone de proximité sert à déterminer quels bâtiments seront acquis ou relocalisés, une référence unique nous semble insuffisante pour apprécier la rigueur d'une décision aussi importante.
- QC-89** L'information du tableau 4.17 devrait être divisée de la façon suivante : premièrement fournir un tableau pour chaque secteur sensible décrit à la section 2.2.3.8.2 (SS01 à SS06); pour chacun, les distances par rapport à la ligne de centre du tracé devraient plutôt être les suivantes : 0-30 m (excluant les bâtiments de l'emprise), 30-100 m, 100-300 m et 300-500 m; et finalement, spécifier la nature des bâtiments (x<sub>1</sub> résidentiels, x<sub>2</sub> institutionnel, etc.).

<sup>6</sup> MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2015). *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques* (4<sup>e</sup> édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine naturel, 41 pages.

<sup>7</sup> BARRIENTOS R et L. BORDA-DE-ÁGUA, 2017, *Chapter 4 : Railways as Barriers for Wildlife; Current Knowledge*. L. Borda-de-Água et al. (eds.), *Railway Ecology*, DOI 10.1007/978-3-319-57496-7\_4.

**QC-90** À la page 4-48 de l'étude d'impact, il est mentionné que la proximité d'une voie ferrée peut occasionner une perte de la valeur marchande des terrains avoisinants. L'initiateur cite une étude qui estime à 8 % la perte de valeur foncière des résidences situées à proximité de voies ferrées dans la région de Montréal entre 2010 et 2012. Existe-t-il de telles études en milieu rural?

Veillez identifier les études utilisées afin de déterminer les distances à partir desquelles un dédommagement financier serait offert aux propriétaires?

**QC-91** Pour les besoins du projet, de nombreux terrains devront être acquis, de manière partielle pour la plupart (78 terrains sur 82 feront l'objet d'une acquisition partielle). Une compensation financière visera à indemniser chacun des propriétaires concernés par l'acquisition d'un terrain ou d'une parcelle de terrain. Comme mentionné à la page 4-51 de l'étude d'impact, certains terrains résiduels pourraient éventuellement perdre de la valeur parce qu'ils seront alors de moins grande superficie ou morcelés. Il est également précisé que les compensations versées dédommageront les propriétaires pour la perte de superficie de leurs terrains, mais ne compenseront pas l'éventuelle perte de valeur des superficies résiduelles (ÉIE, page 4-51). Toutefois, en ce qui concerne les terres agricoles, il est indiqué à la page 4-73 qu'« une compensation monétaire pourra être versée aux propriétaires concernés [...] par la diminution possible de la valeur du terrain découlant du morcellement du territoire agricole cultivé ».

L'initiateur doit donc préciser ses intentions à ce sujet : est-ce que des compensations financières seront versées à tous les propriétaires des terrains qui feront l'objet d'une acquisition partielle afin de compenser l'éventuelle perte de valeur des superficies résiduelles, ou est-ce que seuls les propriétaires de terrains utilisés à des fins agricoles auront droit à ce type de compensation?

**QC-92** Lors d'un processus de négociation de gré à gré, l'absence de règles claires peut créer des inégalités dans les compensations et mener à des tensions entre les résidents et entre les résidents et les initiateurs du projet. Afin de minimiser les asymétries en ce qui concerne le pouvoir de négociation entre l'initiateur et les particuliers, l'initiateur est invité à adopter des règles claires et des processus d'évaluation des propriétés touchées et de négociation transparents. Quelles sont les intentions de l'initiateur à ce propos? A-t-il prévu suivre une procédure? Le cas échéant, pouvez-vous nous en décrire les grandes lignes?

#### **4.6.2 Santé**

**QC-93** Dans la description des mesures prévues pour atténuer les impacts d'une possible diminution du sentiment de sécurité et de l'augmentation du stress pour les personnes touchées par la voie de contournement, il est mentionné qu'un service de soutien psychosocial professionnel « devrait » être mis en place et qu'une collecte d'informations auprès de la population directement touchée par la voie de contournement « devrait » être effectuée. Cela correspond aux mesures d'atténuation S1 et S2 identifiées à la page 4-57 de l'étude d'impact. L'utilisation de verbes au conditionnel laisse toutefois entendre que la mise en œuvre de ces mesures

n'est pas certaine. L'initiateur doit prendre des engagements fermes quant à la mise en œuvre de ces mesures, compte tenu de l'importance de celles-ci pour atténuer les impacts sociaux potentiels du projet.

**QC-94** Au sujet du service de soutien psychosocial professionnel qui doit être mis en place, les pages 7-2 et 7-3 de l'ÉIE précisent que « si le plan d'action pour le développement d'une communauté en bonne santé à Lac-Mégantic et dans la MRC du Granit se concrétise, et donc que la mise sur pied d'une équipe permanente de professionnels de la santé et des services sociaux se concrétise, le soutien psychosocial offert aux personnes touchées par la voie de contournement pourrait s'arrimer à cet axe et faire partie des mandats de cette équipe permanente ».

À la lumière de ces informations, l'initiateur doit indiquer si la mise en place du service de soutien psychosocial prévu dans le cadre du projet (mesure S1) repose sur la mise en œuvre du plan d'action mentionné ci-dessus. Autrement dit, si la mise sur pied d'une équipe permanente de professionnels de la santé et des services sociaux ne se concrétise pas, est-ce qu'un service de soutien psychosocial sera quand même offert aux personnes touchées par la voie de contournement et, si c'est le cas, qui sera responsable de dispenser ce service?

**QC-95** L'initiateur a déposé un document décrivant la démarche méthodologique envisagée pour la réalisation du suivi de la santé des personnes touchées par la voie de contournement prévu à la mesure S2 (AECOM, 2017)<sup>8</sup>. Ce document est le même que celui qui avait été déposé au BAPE en 2017 dans le cadre de la consultation publique sur les options de réaménagement de la voie ferrée traversant le centre-ville de Lac-Mégantic. À ce moment-là, il était prévu que la démarche décrite dans ce document soit mise en œuvre avant le dépôt de l'étude d'impact au MDDELCC afin de recueillir les préoccupations et les craintes des personnes touchées par la voie de contournement, d'identifier de façon détaillée les enjeux sociaux associés à la construction de celle-ci et de préciser davantage la nature des impacts potentiels du projet ainsi que les mesures d'atténuation et de bonification supplémentaires qui pourraient être mises en œuvre. Cette démarche n'a cependant pas pu être réalisée avant le dépôt de l'étude d'impact, mais il est prévu qu'elle soit mise en œuvre dans le cadre du suivi de la santé de la population touchée par le projet. Le contenu du document déposé par l'initiateur soulève plusieurs questions et commentaires :

- 1) La description de la démarche doit être mise à jour puisque son objectif sera différent de ce qui était envisagé en 2017, alors que l'enquête auprès des personnes touchées par le projet visait à recueillir leurs préoccupations et leurs craintes afin de prendre celles-ci en considération dans l'étude d'impact et la conception du projet. L'objectif et la description de la démarche doivent être redéfinis pour clarifier les intentions de l'initiateur quant au suivi qui sera réalisé ainsi que son utilité pour atténuer les impacts négatifs du projet, s'il y a lieu,

---

<sup>8</sup>. AECOM (2017). Étude d'impact d'une voie ferroviaire contournant le centre-ville de Lac-Mégantic. Analyse des impacts sur la santé de la population – Mise à jour du 31 mai 2017. Collecte d'informations auprès de la population directement touchée par le projet : plan de travail.

puisque cette démarche est présentée comme une mesure d'atténuation dans l'étude d'impact (mesure S2).

- 2) Lors de l'identification de la population à l'étude et de la constitution de l'échantillon, l'initiateur devra s'assurer d'inclure des résidents de Nantes et de Frontenac, car plusieurs d'entre eux vivent et travaillent à proximité de la future voie de contournement, dans un rayon de 500 m, et ils risquent donc d'en subir les impacts. Le suivi de la santé qui sera effectué ne doit pas se limiter à la population de Lac-Mégantic, ce que laisse entendre le document décrivant la démarche méthodologique envisagée pour ce suivi.
- 3) Deux autres groupes devraient être ajoutés : un groupe composé de gens de Lac-Mégantic, Nantes et Frontenac, mais vivant loin de la voie ferrée actuelle, et un groupe composé de gens d'une autre MRC et vivant dans un milieu semblable à l'actuelle zone d'étude (sans voie ferrée). Le premier groupe permettrait de mettre en évidence les impacts accrus en raison de l'arrivée de la nouvelle voie ferrée en comparaison à la fragilité de base des personnes de cette MRC. Le second groupe permettrait de mettre en évidence les impacts globaux du projet, soit le double impact de l'arrivée de la nouvelle voie ferrée et de la fragilité de base attribuable à la tragédie de 2013.
- 4) À des fins de comparaison et pour être en mesure de bien interpréter les résultats du suivi qui sera effectué sur les six déterminants de la santé identifiés dans l'étude d'impact (ÉIE, page 4-55), un état de référence (soit un portrait de la situation initiale) doit être réalisé. L'initiateur doit donc s'engager à réaliser cet état de référence le plus tôt possible, avant le début des travaux de construction (advenant l'autorisation du projet).
- 5) L'initiateur doit s'engager à déposer au MDDELCC les rapports de suivi qui seront produits dans le cadre du suivi de la santé des personnes touchées par la voie de contournement. Comme mentionné dans la Directive (page 20), les résultats de ce suivi permettront d'évaluer la justesse de l'évaluation des impacts présentée dans l'étude d'impact sur l'environnement et de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation appliquées.

**QC-96** L'initiateur décrit bien les impacts positifs de son projet sur l'emploi, le coût de la vie, l'accès aux services et au logement mais rien n'est dit à l'égard des impacts négatifs potentiels. En phase de construction, s'il y a un cumul de chantiers de construction, est-ce qu'une rareté de main-d'œuvre pourrait s'en suivre? Si oui, est-ce que cela pourrait occasionner une augmentation temporaire des coûts pour obtenir cette main-d'œuvre? Cela pourrait-il accroître le coût de la vie et aussi déstabiliser certaines industries? Est-ce que cela pourrait occasionner l'arrivée de main-d'œuvre extérieure? Est-ce que cela pourrait occasionner une pression sur le coût des logements et l'accès aux services?

**QC-97** À la section 4.6.2.3 de l'étude d'impact (activités économiques et emploi), il est expliqué de quelle manière la réalisation des travaux de construction devrait entraîner une stimulation de l'économie locale et régionale. Toutefois, aucune mesure concrète n'est indiquée à la suite du tableau 4.21 (page 4-57), à l'endroit où se trouve la liste des

mesures d'atténuation applicables aux impacts potentiels du projet sur les déterminants de la santé (notamment en ce qui concerne les activités économiques et l'emploi).

Bien qu'il ne s'agisse pas à proprement parler de « mesures d'atténuation », mais plutôt de « mesures de bonification », les actions prévues dans le cadre du projet pour maximiser l'apport de retombées économiques et la création d'emplois à l'échelle locale et régionale doivent être clairement identifiées comme étant des mesures qui seront appliquées, à la suite du tableau 4.21 ainsi que dans la section 4.6.2.3 (sous-section « Mesures d'atténuation » à la page 4-62).

### 4.6.3 Activités agricoles et forestières

- QC-98** Expliquer en quoi l'arpentage et les relevés géotechniques ont un impact sur les activités agricoles et les activités forestières et acéricoles. En effet, ces éléments ont été mis en relation dans le tableau 4.2, mais aucune explication n'a été donnée pour décrire cette relation.
- QC-99** Estimez l'impact économique des pertes des terres agricoles, acéricoles et forestières.
- QC-100** Dans cette section concernant les impacts du projet sur les activités agricoles et forestières, à la sous-section *Réduction du potentiel de production forestière et du potentiel de production acéricole*, il est indiqué que le déboisement permanent affectera 64,2 ha de la superficie forestière productive (Carte écoforestière, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2011). Après validation, la superficie forestière productive qui serait perdue de façon permanente correspond plutôt à 69,4 ha. La différence entre ces deux valeurs correspond à 5,15 ha, qui représentent soit des friches arbustives ou arborescentes (3,77 ha) ou des coupes forestières récentes (1,38 ha). Il s'agit de strates encore trop jeunes pour qu'un couvert forestier leur soit associé. Cependant, ces strates sont appelées à redevenir des forêts à moyen terme. Elles se qualifient donc comme superficies forestières productives. Il est demandé à l'initiateur d'ajuster les pertes de superficies forestières productives en ce sens.
- QC-101** Nous sommes satisfaits de constater que l'initiateur s'engage à récupérer et à utiliser les bois marchands de dimension commerciale. Cependant, si le déchiquetage des résidus de bois (branches, rameaux, etc.) est pratiqué, l'initiateur devra veiller à les disséminer dans la forêt, afin de ne pas créer d'accumulation. Cependant, dans les sites où il y a présence d'espèces fauniques et floristiques en situation précaire, aucun épandage de ce genre ne devra être réalisé. Veuillez ajouter ces engagements.
- QC-102** L'Agrile du frêne, un insecte exotique envahissant qui s'attaque aux frênes (larve se développant sous l'écorce) et cause leur mort, sévit au Québec. S'il y avait abattage de frênes dans le cadre du projet, l'initiateur devrait se référer au règlement relatif à l'abattage des frênes dans les municipalités touchées. À ce sujet, le MFFP collabore avec le Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes (CQEEE) concernant la gestion de l'agrile. De plus, le mouvement de produits du frêne et du bois de chauffage de toutes les essences à l'extérieur des régions réglementées sans l'autorisation préalable de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) est interdit. Il est important de valider la réglementation municipale applicable à la gestion

de l'agrile du frêne. Il est fortement recommandé de procéder à l'abattage des frênes infestés durant la période de dormance de l'insecte pour limiter sa propagation, soit entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 15 mars.

Par ailleurs, nous favorisons la valorisation des bois de frêne. Elle est une réponse face à la mortalité massive issue de l'Agriple du frêne et elle permet également de neutraliser l'insecte et ainsi d'en éviter la propagation. Les bois de frêne associés à la réalisation du projet pourraient être valorisés par des procédés conformes aux standards de l'ACIA tels que dans les industries de bois de sciage, comme pâtes et papiers ou par le broyage permettant l'utilisation en paillis ou en cogénération. Pour plus de détails, nous vous invitons à consulter la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'Agriple du frêne<sup>9</sup> et les sites Internet de l'ACIA et du CQEEE.

#### 4.6.4 Infrastructures

**QC-103** L'initiateur doit s'engager à déposer le protocole du suivi environnemental des puits à risque au plus tard lors du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

#### 4.6.5 Activités récréotouristiques

**QC-104** L'étude d'impact traite des impacts de l'exploitation de la voie ferrée et des mesures d'atténuation pour les parcours de sentiers linéaires, notamment la Route Verte (vélos), le quad et la motoneige. La présence du futur axe de la voie ferrée impactera-t-il, par ailleurs, les activités de transport actif dans les secteurs résidentiels? Des infrastructures autres que les passages à niveau seront-elles nécessaires pour maintenir ou favoriser des déplacements sécuritaires? Des barrières anti intrus sont-elles nécessaires?

#### 4.6.8 Circulation routière

**QC-105** À la page 4-87, il y a quatre points de forme qui devraient se retrouver au tableau de la page suivante ainsi que dans les pages suivantes. Il en manque cependant un, soit le dernier, libellé « aux perturbations mineures de la circulation routière durant les travaux ». S'agit-il d'un oubli ou d'une répétition? Par ailleurs, cette section ne devrait-elle pas aborder les perturbations de la circulation routière durant l'exploitation? Veuillez expliquer.

**QC-106** Fournir un aperçu de l'augmentation du débit journalier moyen estival de la circulation qu'occasionnerait la construction du projet dans les tronçons les plus fréquentés et près des zones sensibles? Existe-t-il de l'information disponible à l'égard de tronçons routiers qui seront utilisés et qui seraient déjà reconnus comme problématiques en termes d'accidents routiers? Des mesures d'atténuation additionnelles, outre celles présentées pour la prévention du bruit et de la poussière, devraient-elles être appliquées pour diminuer spécifiquement les risques d'accident?

<sup>9</sup> [http://cmm.qc.ca/fileadmin/user\\_upload/documents/20170209\\_agriple\\_bilan2016.pdf](http://cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/documents/20170209_agriple_bilan2016.pdf)

**QC-107** Est-ce que certains quartiers pourraient se retrouver enclavés pendant une certaine période de temps, pendant les travaux, entre la zone de construction d'un côté et le passage d'un train sur l'actuel chemin de fer de l'autre côté? Des mesures particulières devraient-elles être mises en place pour pallier des délais supplémentaires d'intervention du 911?

#### 4.6.10 Ambiance sonore

**QC-108** Le protocole de suivi du climat sonore en construction doit être déposé au MDDELCC au plus tard au moment de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Le protocole de suivi du climat sonore en exploitation doit être déposé au MDDELCC au plus tard au moment de la dernière demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Pouvez-vous prendre ces engagements?

**QC-109** Veuillez reprendre le tableau 2.34 et y indiquer pour chaque point le  $L_{Aeq, 16\text{ h jour}}$ , le  $L_{Aeq, 8\text{ h nuit}}$  et le  $L_{Amax}$  pour le climat sonore actuel et le climat sonore projeté. Indiquer également pour chaque point la différence entre les niveaux de bruit avant et après projet pour le jour et pour la nuit (ex. +5 dB(A), -2 dB(A)).

**QC-110** Au tableau 4.33, pour chaque secteur sensible (SS01 à SS06), indiquer le nombre de maisons qui dépasseraient le niveau de 40 dBA la nuit ( $L_{Aeq, 8\text{ h}}$ ) avant et après le projet.

**QC-111** Au tableau 4.33, pour chaque secteur, indiquer le nombre de maisons pour lesquelles le niveau de bruit de nuit augmenterait de 5 dBA ( $L_{Aeq, 8\text{ h}}$ ) ou plus et de 10 dBA ( $L_{Aeq, 8\text{ h}}$ ) ou plus.

**QC-112** Les mesures des niveaux de bruit pour les points de mesure P2, P3 et P5 ont été faites sur une période d'une heure (une mesure de jour de 7 h à 19 h et une mesure de nuit de 19 h à 7 h) au lieu de périodes de 24 heures (page 2-85). En quoi ces mesures peuvent-elles être considérées représentatives des périodes de jour et de nuit?

**QC-113** Est-ce que tous les critères des normes ISO 1996-1 (2016) et ISO 1996-2 (2017) ont été respectés lors de la réalisation de l'étude d'impact sonore?

**QC-114** Afin de mieux comprendre le tableau 4.34 (page 4-102), nous nous sommes référés à l'annexe D pour les comparaisons des indices  $L_{dn}$  avant et après le projet pour chacun des secteurs identifiés. Au tableau de l'annexe D, l'initiateur pourrait-il indiquer le type d'indicateur pour chacune des colonnes ( $L_{Aeq, 6\text{ h}}$ ,  $L_{Aeq, 8\text{ h}}$ ) ? Pour la 3<sup>e</sup> section de ce tableau, le titre est « *Bruit ambiant situation initiale* ». N'est-ce pas plutôt la situation projetée après le projet (bruit de référence + bruit ajouté par le projet)? Prendre note que dans l'annexe D, les chiffres ou les mots dans les cases rouges sont impossibles à lire. L'initiateur pourrait-il fournir des tableaux corrigés?

**QC-115** Deux méthodes sont utilisées dans cette étude pour évaluer l'impact du climat sonore, soit la méthode d'estimation des  $L_{dn}$  avec les grilles d'impact de la Federal Transit Administration et la vérification du respect des niveaux sonores maximaux de la Fédération canadienne des municipalités et de l'Association des chemins de fer du Canada.

L'initiateur peut-il expliquer comment la méthode d'estimation des  $L_{dn}$  vient influencer la mise en place de mesures d'atténuation?

**QC-116** Au cours de la phase de construction de la voie ferrée, l'initiateur prévoit mettre en place un mécanisme d'enregistrement des plaintes et de suivi immédiat de ces plaintes (mesure CS9, page 4-94). Est-ce que ce mécanisme sera maintenu en phase d'exploitation? Si tel est le cas, qui sera responsable de la réception et du traitement des plaintes reçues?

L'initiateur doit en outre indiquer quels seront les moyens utilisés pour la transmission des plaintes et commentaires (par exemple : ligne téléphonique, adresse courriel, formulaire en ligne, etc.) et fournir une description de la procédure qui sera appliquée en cas de réception de plaintes afin de traiter celles-ci adéquatement.

**QC-117** D'autres mesures d'atténuation ont-elles été envisagées, que ce soit en application immédiate ou à la suite des plaintes, par exemple, un financement pour l'installation de fenêtres insonorisées?

#### **4.6.11 Paysage**

**QC-118** Veuillez présenter des simulations visuelles là où des buttes-écran sont prévues, soit aux intersections des rues Pie-XI et Wolfe, de même qu'aux croisements de la route 161, de la cabane à sucre au Rang 10, et de la rue Salaberry.

#### **Impacts cumulatifs du projet**

**QC-119** Décrire l'impact cumulatif hydraulique et d'artificialisation du milieu naturel concernant la construction d'un cinquième pont au-dessus de la rivière Chaudière sur un tronçon de 3 km.

#### **4.7 Synthèse des impacts résiduels du projet**

**QC-120** Fournir une justification concernant la fragmentation du complexe de milieux humides et hydriques et l'impossibilité de relocaliser la voie à l'endroit de sa reconnexion à la voie existante (carte 4-1 – Localisations 7 et 8).

**QC-121** Veuillez fournir une carte telle la carte 4.1 présentant les érablières potentielles et exploitées de la zone d'étude, dont il est question à la section 4.6.3.

### **5. RISQUES TECHNOLOGIQUES**

**QC-122** Est-ce que l'analyse des risques technologiques a été réalisée sous la supervision immédiate d'un ingénieur? Il est nécessaire que l'ingénieur appose sa signature et son numéro de membre dans l'étude d'impact.

**QC-123** L'initiateur doit mettre à jour le tableau 1.7 en ajoutant un historique des accidents survenus durant les cinq dernières années. L'historique doit faire mention des accidents survenus au Québec, mais peut également couvrir le reste du Canada et

les États-Unis. Les accidents répertoriés devraient être ceux impliquant les matières dangereuses ciblées dans l'analyse de risques technologiques. Une brève description des accidents et de leurs conséquences est requise.

- QC-124** Les scénarios alternatifs ont été élaborés en simulant une fuite de 1 % de l'aire du robinet. L'initiateur doit justifier le choix de cette valeur qui semble sous-estimée. Règle générale, la fuite varie entre 20 et 100 % du diamètre de la conduite ou du robinet (tableau 5.2, page 5.3).
- QC-125** Pourquoi les rayons équivalents aux niveaux de conséquences AEGL-3 n'apparaissent pas sur les figures 5-2 à 5-4 et 5-9 à 5-11? Ces niveaux doivent être cartographiés.
- QC-126** Est-ce que les figures 5-2 à 5-14 montrent le tracé de l'option retenue pour la voie ferroviaire de contournement? Veuillez ajouter le nouveau tracé sur les figures fournies.
- QC-127** L'étude d'impact met en évidence la présence, actuellement, de tronçons dangereux en raison, notamment des pentes et des courbes. Quels seraient les tronçons du nouveau tracé pour lesquels la probabilité d'occurrence d'accidents est la plus élevée? Sur quel(s) critère(s) l'initiateur s'est-il appuyé pour le choix de l'emplacement des scénarios d'accidents (figures 5.2 à 5.14)?
- QC-128** L'initiateur doit évaluer le potentiel d'effets domino, en cas d'accident. Il doit présenter sur une carte les conséquences et les risques potentiels des scénarios les plus probables et ayant les plus grandes conséquences. À noter que l'effet domino peut impliquer les wagons du même ou d'un autre convoi ainsi que les installations situées à proximité de la voie ferroviaire (section 5.1.2.5, page 5-37).
- QC-129** L'initiateur doit quantifier le risque individuel sur l'ensemble de la voie ferroviaire de contournement et présenter les résultats en fonction du critère d'acceptabilité du risque individuel élaboré par le Conseil canadien des accidents industriels majeurs en 1995, et revu par la suite en 2008 par la Société canadienne de génie chimique (SCGC, 2016). Ce critère d'acceptabilité du risque individuel est fonction des usages ou de l'aménagement du territoire. L'initiateur doit présenter les résultats sur une carte à l'échelle, en indiquant notamment la présence d'éléments sensibles le long du tracé.
- QC-130** L'initiateur doit élaborer une conclusion pour le chapitre 5 de l'étude d'impact. Dans cette conclusion, l'initiateur doit faire un rappel des risques inhérents au projet et discuter de leur acceptabilité, en indiquant les arguments sur lesquels il s'appuie pour justifier sa position. L'initiateur doit également présenter, le cas échéant, les mesures d'atténuation additionnelles à mettre en place (tableau 5.14, page 5-40).

## 6. PLANS PRÉLIMINAIRES DE MESURES D'URGENCE

**QC-131** L'initiateur doit déposer, au plus tard au moment du dépôt de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, un plan de mesures d'urgences pour la phase de construction, celui-ci devant être arrimé avec le plan de chacune des municipalités sur le territoire desquelles le projet est implanté. Est-ce que l'initiateur s'engage à respecter ces exigences?

**QC-132** L'initiateur doit déposer, au plus tard au moment du dépôt de la dernière demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, un plan de mesures d'urgences pour la phase exploitation, celui-ci devant être arrimé avec le plan de chacune des municipalités sur le territoire desquelles le projet est implanté et en fournir une copie à ces municipalités ainsi qu'au ministère de la Sécurité publique (MSP) (Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie de la Montérégie et de l'Estrie). Est-ce que l'initiateur s'engage à respecter ces exigences?

### 6.2.2.2 *Intervenants externes*

**QC-133** L'initiateur doit ajouter dans la section 6.2.2.2, le numéro de téléphone du Centre des opérations gouvernementales (Sécurité civile) 1 866 650-1666. De plus, il faudrait clarifier le fait que la Direction générale de la sécurité civile qui coordonne l'intervention gouvernementale lors de sinistres majeurs, fait partie du MSP et non du MDDELCC (page 6-5).

## ANNEXES DE L'ÉTUDE D'IMPACT

**QC-134** À l'annexe B, il est indiqué que des données physico-chimiques ont été mesurées *in situ*. Veuillez présenter les résultats de cet inventaire. Ces résultats peuvent, dans certains cas, expliquer pourquoi certaines espèces de poissons sont présentes ou absentes du milieu.

**QC-135** À l'annexe D, le consultant semble avoir présenté les résultats de sa simulation sous forme d'indicateur  $L_{Aeq, 16 h}$  pour le jour et d'indicateur  $L_{Aeq, 8 h}$  pour la nuit, afin de lui permettre d'étudier les impacts sonores du projet, en :

- précisant si ce sont vraiment les indicateurs sous lesquels sont présentés les résultats à l'Annexe 5 de l'étude réalisée par Yockell Associés.
- fournissant les niveaux maximums atteints par simulation, aux neuf points d'évaluation, de jour comme de nuit, sous forme d'indicateur  $L_{Aeq, 1 h}$ .

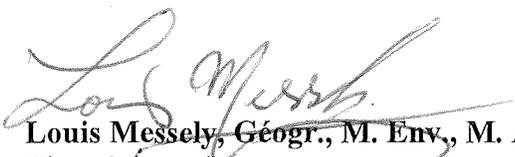
**QC-136** Les estimations de coûts pour les deux ponts de la variante 2 sont présentées à l'annexe II de l'annexe E. Bien qu'il ne s'agisse pas de la même sorte de pont, il est étonnant de constater que le coût unitaire pour le pont de la route 204 est presque trois fois plus élevé que le coût unitaire estimé pour le pont ferroviaire enjambant la rivière Chaudière. Il est demandé à l'initiateur de justifier cette différence.



**Karine Lessard, M. Env.**

Chargée de projet

Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres



**Louis Messely, Géogr., M. Env., M. ATDR**

Chargé de projet

Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres



**Marie-Emmanuelle Rail, M. Sc. de l'eau**

Chargée de projet

Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres



## **ANNEXE 1**



## ANNEXE 1 RECOMMANDATIONS DU MFFP LIÉES AUX ACTIVITÉS DE REBOISEMENT

<b>Objectifs du reboisement</b>	Collaborer	Rechercher des terrains et des projets auprès des municipalités, municipalité régionale de comté (MRC), Communauté métropolitaine de Montréal, agences de mise en valeur des forêts privées, organismes œuvrant dans ce type de projet, etc.
		Entre toutes les parties (autorités gouvernementales et intervenants concernés) pour obtenir un accord sur le choix des projets à leurs principales étapes de conception
	Choisir les terrains	Des parcelles localisées à proximité de l'impact. Dans cet ordre : même municipalité, même MRC, même sous-bassin versant, même région administrative, dans les basses-terres du Saint-Laurent
		Des terrains non boisés (notamment en fonction de la carte écoforestière) qui ne font pas l'objet d'une obligation de reboisement ou de restauration et qui ne présentent pas d'espèces fauniques menacées ou vulnérables incompatibles avec un reboisement
	Créer des forêts	Créer de nouveaux boisés en favorisant les îlots et les corridors, consolider les massifs boisés existants (pas de parc municipal), planté dans les bandes riveraines de cours d'eau, etc.
		Répartir les arbres en évitant les alignements : suivre un cours d'eau ou une courbe de niveau, planté en quinconce, rechercher la naturalité
	Protéger	Assurer la pérennité des plantations par acquisition, servitude de conservation forestière, autres options de conservation, politique de protection des investissements des agences de mise en valeur des forêts privées, propriétés publiques, etc.

<b>Caractéristiques du reboisement</b>	Choisir les essences	Indigènes (feuillus nobles et résineux méridionaux) et de préférence climaciques pour gagner des stades de succession
		Adaptées à la station et en accord avec les objectifs et les principes de la compensation (la production de matière ligneuse étant compatible), conformément aux indications du <i>Guide sylvicole</i> et selon l'évaluation de l'ingénieur forestier au terrain
		Au moins trois, en mélange, avec des groupes de plants de dimensions différentes pour assurer une diversité des espèces et des fonctions qu'elles remplissent, et réduire la susceptibilité des arbres aux insectes et aux maladies
	Préparer le terrain	Afin de créer un environnement favorable à l'établissement et à la croissance de la régénération
	Planter selon une densité	<p>Feuillus nobles : 800 à 1 600 plants/ha, selon les essences, la qualité des stations et les prescriptions de l'ingénieur forestier au terrain visant la création d'une forêt à maturité</p> <p>Résineux méridionaux : 1 200 à 2 500 plants/ha</p> <p>Plantation mixte (feuillus et résineux) : 1 000 à 2 000 plants/ha</p>
	Utiliser un paillis	De plastique, afin de contrôler la végétation concurrente herbacée et ainsi favoriser la croissance des plants
Protéger les plants	Du brout par les cerfs de Virginie (chevreuil), rongeurs, lapin, lièvre, etc. (ex. : protecteurs cylindriques, à gaine grillagée ou de plastique en spirale; répulsifs; enclos, etc.)	

<b>Suivi et évaluation des plantations</b>	Entretenir	Par dégagement, nettoyage, éclaircies pré commerciales, redressement, taille de formation et autres travaux nécessaires afin d'assurer le succès de la plantation
	Regarnir	Planter des arbres afin de combler les vides (individus plantés moribonds ou morts) et effectuer les autres travaux nécessaires, afin d'atteindre la densité ou le coefficient de distribution demandés
	Inventorier	Évaluer le succès de la plantation et l'atteinte des objectifs en fonction des années de suivi entendues (minimalement à un an, cinq ans et dix ans) et soumettre des rapports aux autorités ministérielles concernées
	Gérer par objectif	Atteindre ou dépasser la cible de 80 % de plants survivants, libres de croître après dix ans de croissance (au-dessus de la compétition herbacée et arbustive et de la dent du chevreuil)