



PROJET DE DESSERTE EN GAZ NATUREL DE LA ZONE INDUSTRIALO-PORTUAIRE DE SAGUENAY (3211-10-024)

Étude d'impact sur l'environnement

Addenda 2 – Questions et demandes





Desserte en gaz naturel de la zone industrialo-portuaire de Saguenay.

Questions et demandes pour le projet de desserte
en gaz naturel de la zone industrialo-portuaire de Saguenay
sur le territoire de la Ville de Saguenay par Énergir, s.e.c.
(2 octobre 2019)

Dossier 3211-10-024

Addenda 2 – Questions et demandes

Dossier : 18-32539-500

Le 24 octobre 2019

Note au lecteur

Le présent document (Addenda 2) formule des réponses aux questions et demandes du 2 octobre 2019 du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Ces questions et demandes s'inscrivent dans le cadre de l'analyse environnementale de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement pour l'étude d'impact du projet de desserte en gaz naturel de la zone industrialo-portuaire (ZIP) de Saguenay.

Table des matières

Liste d'abréviations	ii
QC-1 :	1
QC-2 :	1
QC-3 :	2
QC-4 :	2
QC-5 :	3
QC-6 :	3
QC-7:	6
QC-8 :	6
QC-9 :	6
QC-10 :	7
QC-11 :	7
QC-12 :	11

Annexes

Annexe A : Note technique – Milieux humides

Annexe B : Effets cumulatifs – Localisation des projets locaux et régionaux considérés

Annexe C : Tableau C-1 : Incidences cumulatives liées au Projet

Liste des sigles et abréviations

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.....	BAPE
Corridor d'implantation du Projet	CIP
Composante valorisée	CV
Cours d'eau	CD
Espèces exotiques envahissantes	EEE
Étude d'impact sur l'environnement.....	EIE
Gaz à effet de serre	GES
Groupe Conseil UDA inc.....	UDA
Métaux BlackRock inc.....	MBR
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	MELCC
Plan des mesures d'urgence	PMU
Projet de desserte en gaz naturel de la zone industrialo-portuaire de la ZIP de Saguenay	Projet
Zone d'aménagement privilégiée	ZAP
Zone d'étude locale.....	ZEL
Zone industrialo-portuaire	ZIP

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

QC-1 :	<i>Affectation et utilisation du territoire et des ressources</i>
<p>L'ouverture des corridors en raison des servitudes peut créer des voies d'accès sur des propriétés privées par d'autres utilisateurs du territoire (utilisateurs de véhicules tout-terrain et motoneigistes, en particulier), ce qui peut causer du dérangement et des ennuis pour les propriétaires. À la suite des préoccupations exprimées par des citoyens au moment de l'audience publique¹, l'initiateur s'est montré ouvert à collaborer avec les propriétaires si de telles situations se présentaient par la mise en place de mesures telles que des barrières.</p> <p>Ainsi, dans l'éventualité où des problématiques de cette nature se présentaient, à cause des servitudes en lien avec le projet, l'initiateur doit s'engager à collaborer avec les propriétaires concernés afin d'établir des ententes qui baliseront notamment la mise en place et le maintien des mesures permettant de limiter l'accès aux terres privées (par exemple, des panneaux, des barrières, etc.).</p>	
<p>Réponse :</p> <p>Effectivement, Énergir s'était montrée ouverte lors de l'audience publique tenue le 9 juillet 2019 à collaborer avec les propriétaires qui pourraient être confrontés à des problèmes d'accès non autorisés sur leur propriété par d'autres utilisateurs du territoire (utilisateurs de véhicules tout-terrain et motoneigistes, en particulier) et aux dérangements et ennuis causés par ces derniers.</p> <p>À cet effet, Énergir réitère son ouverture à collaborer, dans les limites de ses pouvoirs, avec les propriétaires concernés afin de trouver des solutions appropriées visant à limiter l'accès aux terres privées, dans l'éventualité où des problématiques de cette nature se présentaient.</p>	
QC-2 :	<i>Servitudes et évaluation foncière des terrains</i>
<p>L'initiateur s'est engagé, à la réponse à la question 1 de l'addenda 1², à poursuivre jusqu'à la prise de décision par le gouvernement la démarche d'information et de consultation des différents acteurs qu'il a entreprise. Cette démarche comprend plusieurs moyens et mécanismes.</p> <p>Le Ministère recommande de mettre en place et de maintenir différents mécanismes et activités afin d'informer et de consulter les acteurs concernés et intéressés par les projets, et ce, à toutes les phases de leur développement, incluant la phase d'exploitation. L'initiateur doit donc poursuivre les échanges avec la population locale au-delà de la décision gouvernementale, via par exemple un site Internet, une adresse courriel ou encore une ligne téléphonique. Ainsi, l'initiateur doit s'engager à prendre en considération tous les commentaires des citoyens au cours de la durée de vie du projet et indiquer comment il traitera les commentaires reçus.</p>	
<p>Réponse :</p> <p>Au Québec, Énergir dessert plus de 300 municipalités et ses activités peuvent avoir des impacts et des conséquences sur certaines collectivités locales, que ce soit sur le plan de la sécurité, de la qualité de vie et de la qualité de l'environnement. C'est pourquoi il y a un dialogue constant avec les parties prenantes, notamment avec les riverains du réseau gazier et les municipalités du Québec.</p> <p>Dans le cadre du présent projet, comme pour tous ses autres grands travaux (projets), Énergir a mis en place et tient à jour un site Web dédié afin d'informer et de consulter les acteurs concernés et intéressés par le Projet, et ce, à toutes les phases de développement. En période d'exploitation, la nouvelle conduite sera traitée au même titre que l'ensemble du réseau gazier. Comme pour tout l'ensemble de son réseau, Énergir s'engage à poursuivre ses échanges avec la population locale. En tout temps, durant la période d'exploitation, celle-ci est invitée à communiquer avec Énergir par courriel (communications@energir.com) ou par téléphone, au (1 866 598-3449) pour lui faire part de tous commentaires ou questions relatifs au réseau gazier et</p>	

¹ DT1, Séance tenue le 9 juillet 2019 en soirée à Saguenay (pages 90 à 93)

² PR5.2 Réponses aux questions et commentaires

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

s'engage à y donner suite. De plus, sur une base triennale, les représentants d'Énergir rencontrent les élus et intervenants de toutes les municipalités et MRC desservies en gaz naturel pour les sensibiliser à la sécurité et à la prévention sur le réseau gazier et pour mieux les outiller dans leurs efforts de planification des mesures d'urgence.

QC-3 : *Ouvrages de franchissement des cours d'eau*

À la réponse à la question 17 de l'addenda 1³, l'initiateur précise qu'il est prévu d'utiliser des pontages temporaires pour les cours d'eau CD1, CD4, CD6 et CD7 pour lesquelles des habitats des poissons ont été répertoriés lors des inventaires réalisés par l'initiateur. Or, selon les bases de données du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), les cours d'eau CD1, CD4, CD5, CD6, CD7, et CD9 sont classifiés comme des cours d'eau avec des habitats des poissons. L'épinoche à cinq épines est répertoriée dans ces cours d'eau, et ce, malgré les recherches infructueuses réalisées par l'initiateur dans le cours d'eau CD9.

L'initiateur doit donc s'engager à utiliser des pontages temporaires lors des travaux de construction pour traverser les cours d'eau considérés comme des habitats des poissons, c'est-à-dire dans les cours d'eau suivants : CD1, CD4, CD5, CD6, CD7, CD9.

Réponse :

Énergir s'engage à utiliser des pontages temporaires lors des travaux de construction pour traverser les CD considérés comme des habitats des poissons, c.-à-d. les cours d'eau CD1, CD4, CD5, CD6, CD7 et CD9.

QC-4 : *Espèces fauniques sensibles ou d'intérêt*

À la réponse à la question 28 de l'addenda 1⁴, l'initiateur précise que le déboisement sera réalisé en dehors de la période de nidification des oiseaux nicheurs (mi-avril à la fin août) et de la période de la mise bas et d'élevage des chiroptères (début juin à la fin juillet). Dans l'éventualité où le déboisement serait réalisé pendant ces périodes, l'initiateur s'est engagé à effectuer un relevé des oiseaux nicheurs et des chiroptères dans les zones visées par le déboisement afin d'établir une zone de protection si les observations réalisées le justifie.

Cependant, les distances de protection ainsi que les mesures d'atténuation d'usage n'ont pas encore été déterminées. Dans l'éventualité où les travaux de déboisement seraient réalisés pendant les périodes de restriction (oiseaux nicheurs et chiroptères), l'initiateur doit s'engager à :

- a) Présenter un protocole qui viendra préciser les distances de protection ainsi que les mesures d'atténuation qui seront mises en place. Le protocole devra être déposé lors de la demande d'autorisation ministérielle traitant des travaux de déboisement.
- b) Mandater un surveillant en environnement qui aura les compétences nécessaires afin de déceler la présence d'espèces sensibles, menacées ou vulnérables.

Réponse :

Dans l'éventualité où les travaux de déboisement devaient être réalisés pendant les périodes de restriction (oiseaux nicheurs et chiroptères), Énergir s'engage à :

- a) Présenter un protocole qui viendra préciser les distances de protection ainsi que les mesures d'atténuation qui seront mises en place. Le protocole sera déposé lors de la demande d'autorisation ministérielle traitant des travaux de déboisement.
- b) Mandater un surveillant en environnement qui aura les compétences nécessaires afin de déceler la présence d'espèces sensibles, menacées ou vulnérables.

³ PR5.2 Réponses aux questions et commentaires

⁴ PR5.2 Réponses aux questions et commentaires

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

QC-5 :	<i>Mesures d'atténuation applicables aux rives des cours d'eau</i>
<p>Le tableau QC-4-3, présenté à l'annexe A de l'addenda 1⁵, présente les mesures d'atténuation qui seront applicables aux rives des cours d'eau. Il est notamment précisé que le lit et les berges de chacun des cours d'eau doivent être réaménagés de façon à ce qu'ils se rapprochent le plus possible de leurs conditions d'origine, sans toutefois préciser l'origine du matériel qui sera utilisé pour la remise en état. Pour ce faire, l'utilisation des sols excavés en respectant les horizons des sols est préconisée par le MELCC. L'initiateur doit donc préciser l'origine du matériel qui sera utilisé pour réaliser la remise en état des lieux.</p>	
<p>Réponse :</p> <p>L'utilisation des sols excavés en respectant les horizons des sols sera effectivement préconisée. Le matériel d'origine sera utilisé pour réaliser la remise en état des lieux.</p>	
QC-6 :	<i>Méthode de travail pour les travaux en milieux humides</i>
<p>Afin que le MELCC soit en mesure de compléter l'analyse de l'acceptabilité du projet, l'initiateur doit décrire les balises, séquences et méthodes de restauration qu'il utilisera et qui seront adaptées en fonction du type de milieu humide rencontré, notamment afin de préciser les éléments mentionnés pour le volet végétation des milieux humides de la « Liste des impacts potentiels et des mesures d'atténuation (tableau k) »⁶.</p>	
<p>Réponse :</p> <p>Selon les relevés réalisés en 2018, près de 8,2 km de milieux humides seront traversés par la conduite de transmission pour une superficie totale d'environ 26,6 ha, dont 21,9 ha de tourbières boisées, 1,41 ha de tourbières ouvertes, 3,17 ha de marécages arbustifs, 0,07 ha de marais et 0,04 ha de marécages arborescents.</p> <p>Comme indiqué dans la note technique⁷ présentée à l'annexe A, la période hivernale sur sol gelé sera privilégiée pour la réalisation des travaux, et ce peu importe le type de milieux humides rencontrés, afin de minimiser les perturbations des aires de travail non excavées situées en milieu humide et de faciliter leur remise en état final. Cette façon de faire aura l'avantage d'assurer une meilleure capacité portante du sol pour l'équipement de construction, de limiter la perturbation des sols de surface (p. ex., création d'ornières, mélange des sols) et permettra d'éviter, si les conditions s'y prêtent, la construction de voies de circulation temporaires (membrane géotextile, billes ou matelas de bois, gravier, sable). Pour minimiser les perturbations des milieux humides et faciliter leur remise en état et leur retour aux conditions préexistantes, il est prévu de mettre en place la séquence des activités décrites ci-dessous (du début des travaux à la remise en état final) en considérant que les travaux sont planifiés pour être réalisés en hiver.</p> <p>Avant les travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revoir avec le personnel de l'entrepreneur les mesures d'atténuation à prendre en présence de plantes à statut pour s'assurer de la bonne compréhension des mesures à suivre en présence de ces plantes. • Délimiter les zones dont l'accès est limité uniquement au personnel essentiel aux travaux. • Indiquer l'emplacement des espèces floristiques à statut et de communautés d'intérêt s'il y a lieu (milieux humides et hydriques). 	

⁵ PR5.2 Réponses aux questions et commentaires

⁶ PR 3.2 Annexes, cartographie

⁷ Note technique transmise par courriel au MELCC le 25 avril 2019.

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

Accès aux sites des travaux :

- S'assurer que l'équipement est propre et exempt de sol et de résidu végétal à son arrivée sur le site. Aucun équipement dont la condition est jugée inappropriée ne pourra accéder au site avant d'avoir été nettoyé (**milieux humides et hydriques**).
- Délimiter les zones dont l'accès est limité uniquement au personnel essentiel aux travaux (**milieux humides et hydriques**).

Préparation des aires de travail :

- Installer une signalisation pour identifier les zones infestées par des espèces exotiques envahissantes (EEE) (**milieux humides et hydriques**).
- Localiser les limites de la zone de travail et procéder à l'installation de ponceaux pour permettre la circulation d'une propriété à l'autre (**milieux hydriques**).
- Nettoyer l'équipement avant de le déplacer d'une zone infestée par des EEE (**milieux humides et hydriques**).
- Procéder au déboisement et au débitage des arbres et à la mise en copeaux des débris de coupe (**tourbières boisées, marécages et bandes riveraines boisées**) et éliminer les broussailles et autre végétation à l'intérieur de l'emprise permanente et des aires de travail temporaires et supplémentaires (**milieux humides et hydriques**).
- Lorsque possible, laisser les souches en place, surtout sur les berges, pour assurer la stabilité des sols (**milieux humides et hydriques**).
- Rabattre les souches par déchiquetage jusqu'au niveau du sol ou à un niveau acceptable, afin de permettre une utilisation adéquate, lors de la construction, des aires de travail temporaires et supplémentaires, incluant la partie de l'emprise permanente qui ne sera pas excavée (**milieux humides et hydriques**).
- Abattre les arbres en direction de l'emprise, lorsque possible. Les arbres qui tomberont accidentellement vers la végétation adjacente non perturbée ou dans les cours d'eau devront être récupérés (**tourbières boisées, marécages et bandes riveraines boisées**).
- Éviter de perturber des composantes environnementales sensibles identifiées durant le déboisement et le défrichage. La zone tampon à respecter autour de ces composantes sera délimitée avant les travaux, le cas échéant (**milieux humides et hydriques**).
- Interdire le défrichage de toute aire de travail temporaire supplémentaire à moins de 10 m d'un cours d'eau afin de protéger les bandes riveraines. Cette zone devra être clairement délimitée avant d'entreprendre les travaux de défrichage (**milieux hydriques**).
- Limiter le défrichage aux points de franchissement de cours d'eau à l'enlèvement des arbres et des arbustes au niveau de la tranchée et des aires de travail nécessaires au passage des véhicules, si possible (**milieux hydriques**).
- Si la surface de travail est instable, éviter la présence d'équipement de défrichage dans la bande riveraine de 10 m (**milieux hydriques**).
- Interdire les travaux de nivellement dans la bande riveraine de 10 m immédiatement adjacente au point de franchissement du cours d'eau, jusqu'à l'aménagement de l'ouvrage de franchissement pour les véhicules (**milieux hydriques**).

Installation de la conduite :

- Permettre au gel de pénétrer dans le sol, et ce, particulièrement dans la zone de la voie de circulation temporaire où la machinerie et les équipements circuleront lors des travaux (retirer la neige de cette zone afin de faciliter la pénétration du gel), au besoin (**milieux humides et hydriques**).

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

- Construire la voie de circulation temporaire (si la capacité portante du sol s'avère insuffisante) à l'aide d'une membrane géotextile sur laquelle des matériaux (billes ou matelas de bois, gravier, sable) seront déposés pour améliorer la capacité portante et obtenir une voie de roulement adéquate (**milieux humides et hydriques**).
- Laisser la zone d'excavation de la tranchée enneigée pour réduire la pénétration du gel dans le sol et faciliter son excavation (**milieux humides et hydriques**).
- Procéder aux diverses activités visant la préparation et l'inspection de la conduite avant son installation dans la tranchée (bardage, cintrage, soudage, inspection des soudures, revêtement des soudures, inspection et réparation du revêtement) (**milieux humides et hydriques**).
- Retirer la neige dans la zone d'excavation de la tranchée (**milieux humides et hydriques**).
- Retirer les souches vis-à-vis la zone d'excavation de la tranchée. Déchiqueter les souches enlevées ou en disposer dans des sites autorisés (**tourbières boisées, marécages et bandes riveraines boisées**).
- Décaper les 30 premiers centimètres de tourbe et les entreposer séparément des autres couches de sol sous-jacentes (**tourbières et tourbières dans les bandes riveraines**).
- Excaver la couche de sol organique de surface, incluant l'humus, et l'entreposer dans un andain différent des sols sous-jacents. Entreposer séparément la couche d'humus, de tourbe, de sol organique et de sol végétal (**marécages, marais, bandes riveraines**).
- Excaver les sols sous-jacents et les entreposer dans un andain différent de celui du sol organique (**milieux humides et hydriques**).
- Procéder à la mise en fouille de la conduite, à sa protection, s'il y a lieu (sable), à l'installation de cavaliers de lestage, au besoin, et au relevé géoréférencé de la conduite (**milieux humides et hydriques**).
- Remblayer la tranchée avec les sols sous-jacents, suivi de la couche de sol organique (**milieux humides et hydriques**).

Remise en état final :

- S'assurer que le profil final de la zone de travail est semblable à celui d'avant la construction (**milieux humides et hydriques**).
- Procéder au nettoyage final (**milieux humides et hydriques**).
- Ensemencer (en dormance) les berges et rives perturbées en utilisant un mélange de plantes indigènes approuvé en combinaison avec la pose de matelas anti-érosion ou d'un tapis de branches afin d'assurer la stabilité des sols (**milieux hydriques**). L'utilisation de tels dispositifs de stabilisation sera déterminée suivant les conditions rencontrées.
- Reboiser les **bandes riveraines** situées en milieu boisé.
- Aucun ensemencement n'est prévu dans les **marais, marécages, tourbières**. L'expérience passée démontre que la végétation typique des milieux humides s'implante rapidement suite aux travaux.
- Procéder au retrait de la voie de circulation temporaire, s'il y a lieu, et aux ponceaux seulement après la conclusion des essais hydrostatiques (**milieux humides et hydriques**).

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

QC-7:	<i>Restauration et compensation des milieux humides</i>
Afin que le MELCC soit en mesure de compléter l'analyse de l'acceptabilité du projet, l'initiateur doit déposer une version préliminaire du plan des mesures de compensation pour la perte des milieux humides et hydriques conformément aux exigences de la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> .	
Réponse : La construction de la conduite de desserte et son exploitation n'entraîneront que des perturbations temporaires des milieux humides et hydriques, à l'exception du poste de vannes et du poste de livraison qui entraîneront la perte de quelque 8 023 m ² de milieux humides selon les estimations actuelles. Énergir désire compenser sous forme de contribution financière cette perte et ce, comme prévu au <i>Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques</i> . Il est à noter que le montant de la compensation sera établi selon les superficies qui seront réellement perdues.	
QC-8 :	<i>Protocole de suivi des milieux humides et hydriques</i>
L'initiateur doit s'engager à informer sans délai le MELCC de la date de fin des travaux de remise en état mentionné à la section 2.4 du Protocole de suivi des milieux humides et hydriques ⁸ , date à partir de laquelle sera calculée l'échéance pour le dépôt des rapports de suivi au MELCC.	
Réponse : Énergir s'engage à informer sans délai le MELCC de la date de fin des travaux de remise en état mentionnée à la section 2.4 du <i>Protocole de suivi des milieux humides et hydriques</i> ⁹ , date à partir de laquelle sera calculée l'échéance pour le dépôt des rapports de suivi au MELCC.	
QC-9 :	<i>Protocole de suivi des milieux humides et hydriques</i>
Dans l'éventualité où les indicateurs de suivi de la remise en état des milieux humides et hydriques identifiés dans le Protocole de suivi des milieux humides et hydriques ¹⁰ indiqueraient une dégradation des milieux humides et hydriques (évolution vers un milieu terrestre), l'initiateur doit préciser le mécanisme d'intervention qui serait mis en œuvre. Pour ce faire, il doit décrire les mesures qui seraient prises pour rétablir des conditions des milieux humides et hydriques ainsi que les délais d'exécution de ces mesures.	
Réponse : Dans l'éventualité où le suivi proposé pour les milieux humides et hydriques indique une dégradation de ceux-ci, des correctifs (nature, ampleur et période de réalisation la plus propice), seront proposés et soumis au MELCC afin de remédier à la situation et rétablir les conditions des milieux concernés. Les correctifs, qui auront été approuvés préalablement par le MELCC, feront l'objet d'un suivi spécifique sur trois ans suite à leur réalisation.	

⁸ PR5.7 Protocole du suivi des milieux humides et hydriques

⁹ PR5.7 Protocole du suivi des milieux humides et hydriques

¹⁰ PR5.7 Protocole du suivi des milieux humides et hydriques

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

QC-10 :	<i>Risques technologiques et plan de mesures d'urgence</i>
<p>Un peu plus d'une trentaine d'éléments sensibles, dont la plupart sont des bâtiments résidentiels, se trouvent dans la plus grande zone de planification des mesures d'urgence de 398 m de part et d'autre du gazoduc, ce qui implique une mise à jour du plan des mesures d'urgence (PMU) d'Énergir. L'initiateur doit donc s'engager à :</p> <ol style="list-style-type: none"> Réaliser la mise à jour du PMU en consultation avec le ministère de la Sécurité publique, le ministère de la Santé et des Services sociaux ainsi que la Ville de Saguenay. Élaborer un plan de communication du risque et des mesures de sécurité à prendre en cas d'urgence afin de bien informer et préparer la population située dans la zone de planification des mesures d'urgence. Compléter et déposer la mise à jour du PMU au MELCC au plus tard lors du dépôt de la demande d'autorisation pour l'exploitation du gazoduc. 	
<p>Réponse : Énergir s'engage à :</p> <ol style="list-style-type: none"> Réaliser la mise à jour du PMU final en consultation avec le ministère de la Sécurité publique, le ministère de la Santé et des Services sociaux ainsi que la Ville de Saguenay. Élaborer un plan de communication du risque et des mesures de sécurité à prendre en cas d'urgence pour bien informer et préparer la population située dans la zone de planification des mesures d'urgence. Compléter et déposer la mise à jour du PMU au MELCC au plus tard lors du dépôt de la demande d'autorisation pour l'exploitation du gazoduc. 	

QC-11 :	<i>Effets cumulatifs</i>
<p>À la section 7.15 de l'étude d'impact¹¹, l'initiateur a décrit les effets potentiellement cumulatifs de 7 projets industriels en développement sur le territoire de la ville de Saguenay. L'analyse des effets cumulatifs a été réalisée pour les composantes environnementales liées aux milieux humides, forestiers, hydrologique et de l'habitat du poisson. Cette analyse conclut que les effets cumulatifs de ces projets sur la perte de milieux humides et forestiers ne s'avèrent pas importants à l'échelle régionale. Il est toutefois mentionné qu'une coordination des travaux sera de mise afin de limiter les impacts cumulatifs entre le projet à l'analyse et le projet d'aqueduc de la ville de Saguenay qui se trouvent dans le même corridor d'implantation.</p> <p>À la suite des préoccupations exprimées par des participants au moment de l'audience publique et par les communautés innues d'Essipit et de Mashteuiatsh, il y aurait lieu d'actualiser et de bonifier l'analyse des effets cumulatifs. Les éléments suivants devront notamment être pris en considération :</p> <ol style="list-style-type: none"> Selon l'information présentée dans l'avis du projet de Gazoduc inc., le tracé de ce projet se trouve à proximité du corridor d'implantation du projet de desserte en gaz naturel. L'initiateur doit donc ajouter le projet Gazoduc ainsi que les activités qui en découlent aux projets retenus pour l'analyse des effets cumulatifs. L'initiateur doit bonifier les composantes environnementales et sociales sur lesquelles porte l'évaluation afin d'évaluer les effets cumulatifs des projets sur la fragmentation des terres agricoles et forestières, l'économie régionale ainsi que les communautés affectées, dont les communautés autochtones. L'initiateur doit ajouter une évaluation des effets cumulatifs à l'échelle de la zone d'étude qui inclut notamment la ZIP Saguenay. 	

¹¹ PR3.1 Étude d'impact

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

- d) Afin de limiter les effets cumulatifs potentiels, l'initiateur doit expliquer comment il prévoit assurer la coordination avec les autres travaux de construction qui pourraient se dérouler en même temps que ceux du projet de desserte. Il doit notamment évaluer la possibilité de mettre en place un comité de suivi qui pourrait réunir l'ensemble des acteurs concernés par le développement de la ZIP Saguenay (ex : Administration portuaire de Saguenay, Ville de Saguenay, autres initiateurs de projet, citoyens et utilisateurs du territoire) et qui pourrait prendre connaissance et discuter des enjeux associés aux impacts cumulatifs du développement de la ZIP Saguenay et des plaintes qui y sont associées.

Réponse :

- a) Comme montré à la figure QC-11 de l'annexe B et au tableau de l'annexe C, le projet Gazoduq à l'étude ainsi que les activités qui en découlent ont été ajoutés aux projets retenus pour l'analyse des effets cumulatifs.
- b) **Morcellement des terres agricoles et forestières :** Le tracé proposé par le Projet respecte sur pratiquement toute sa longueur les critères de localisation voulant limiter le morcellement des propriétés, qu'elles soient agricoles ou forestières. Aucune terre agricole ne sera morcellée, l'emprise permanente étant installée à la limite de la seule parcelle cultivée. Quant aux propriétés forestières, l'emprise permanente sera installée aux limites de ces dernières ou dans une ancienne emprise de lignes électriques et ne viendra pas morceler davantage ces propriétés. Dans ce dernier cas, ceci représente un effet positif pour les propriétaires puisque la servitude actuelle de 45 m de largeur sera réduite à 20 m. Le Projet aura donc un effet positif quant au morcellement des terres agricoles et forestières.

Économie régionale : Le Projet aura également un effet positif sur l'économie locale avec des retombées économiques directes, indirectes et induites liées à l'extension du réseau de l'ordre de 4,1 M\$ pour la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean comme mentionné dans l'étude de retombées économiques réalisée par Aviséo Conseil¹² et déposée sur le site du Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE). De plus, il est à souligner qu'Énergir a et continue de privilégier l'utilisation des ressources locales notamment pour la réalisation d'études sectorielles (évaluation des terrains, archéologie, utilisation du territoire à des fins traditionnelles, études sonores, caractérisation environnementale de sites) qui peuvent requérir à la sous-traitance, au besoin, d'autres ressources locales ainsi que pour les biens et services qui seront requis lors de la construction et de l'exploitation de ce prolongement de réseau. Dans ce dernier cas, Énergir privilégiera l'utilisation de sous-traitants locaux pour la réalisation de travaux comme le déneigement, excavations, arpentage, services légaux, par exemple. Le Projet aura donc un effet cumulatif positif au niveau de l'économie locale.

Communautés : L'analyse des impacts reliés aux conditions socio-culturelles (PR3.1 EIE, section 7.12) indique, entre autres, que malgré l'application des mesures d'atténuation recommandées, le Projet pourrait demeurer une source de préoccupations et de stress pendant la construction (p. ex., augmentation de la circulation et du bruit associés, entraves causées par les activités de construction) ainsi que pendant l'exploitation (sécurité du réseau, préoccupation qui a été exprimée lors des différentes rencontres d'information tenues par Énergir et lors des différentes séances d'information et de consultation tenues par le BAPE). L'intensité des impacts résiduels appréhendés à ce niveau pourrait varier selon les individus et ne peut être évaluée correctement actuellement. Toutefois, l'intensité des impacts résiduels appréhendés lors de la construction demeurerait faible au niveau de la communauté locale.

¹² Aviséo Conseil, 2019. Retombées économiques de l'extension du réseau dans la Zip Saguenay par Énergir. 13 mai 2019. 10 p.

Il y a également les nuisances potentielles causées par les activités de construction (poussières et bruit). Toutefois, elles peuvent être grandement atténuées par la mise en place de mesures d'atténuation appropriées (p. ex., travail en période hivernale). Quant aux empiètements non autorisés sur les propriétés privées et aux interactions possibles des travailleurs avec la communauté durant la construction, des mesures seront aussi mises en place pour que de telles situations ne surviennent. En contrepartie, les communautés locales et environnantes seront en mesure de bénéficier d'opportunités d'emploi et de revenus lors de la construction, ainsi que des retombées de 4,1 M\$ pour la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Globalement, les impacts résiduels relatifs aux conditions socioculturelles, qu'ils soient négatifs ou positifs, sont jugés non importants si on considère uniquement le Projet. Toutefois, les impacts négatifs reliés au stress et aux préoccupations et à la sécurité pourraient être amplifiés par la présence d'installations du même type dans le secteur.

Communautés autochtones : Comme mentionné dans l'EIE (PR1, section 3.12.4), certaines anses et embouchures de cours d'eau le long de la rivière Saguenay ont été utilisés par des groupes autochtones pour de brefs arrêts. Les informations obtenues auprès des autorités de Mashteuiatsh et d'Essipit révèlent la présence d'un toponyme innu «*kamontechiouagachit*» dans le secteur de l'embouchure du ruisseau Tremblay, tout juste au nord de la ZEL (zone à l'étude locale). Ce lieu a possiblement servi à l'époque de repère pour la navigation ou d'halte pour l'approvisionnement en gibier. Quant à l'occupation contemporaine du territoire, les représentants des communautés Mashteuiasth et d'Essipit interrogés ne disposent pas d'information selon laquelle le territoire situé à l'intérieur de la ZEL du Projet est présentement utilisé par les Innus pour la pratique *d'Innu Aitu*, ces derniers n'ayant toutefois pas l'obligation de localiser leurs lieux de pratique. Par ailleurs, la ZEL du projet étant située en territoire municipalisé, à proximité des pôles urbains de Chicoutimi et de La Baie et en presque totalité sur des terres privées, le potentiel d'utilisation des terres à des fins traditionnelles est jugé très faible.

- c) **Évaluation des effets cumulatifs dans la ZEL** : La figure QC-11 de l'annexe B localise les projets situés en tout ou en partie dans la ZEL alors que le tableau de l'annexe C présente les effets anticipés sur le territoire de la Ville de Saguenay, à l'intérieur duquel est située la ZEL et des environs.

Parmi les huit projets identifiés dans l'EIE (PR3.1, Section 7.15) et dans l'addenda 1 à cette étude (PR5.1), quatre projets sont situés en totalité (*Ligne de transport d'hydroélectricité de 161 kV à La Baie par Hydro-Québec TransÉnergie – Projet n° 2*) ou en partie dans la ZEL (*Projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium par Métaux BlackRock – Projet n° 1; Projet de desserte en eau de la ZIP de Saguenay par la Ville de Saguenay – Projet n° 3 et le Projet Gazoduc – Projet n° 8*). Le *Projet Énergie Saguenay par GNL Québec inc.* (Projet n° 5) est situé à l'extérieur de la ZEL mais dans la ZIP de Saguenay. Le *Projet de la ligne à 735 kV Micoua-Saguenay par Hydro-Québec TransÉnergie* (Projet n° 4) et le *Projet de Terminal maritime en rive nord du Saguenay* (Projet n° 7) sont situés, quant à eux, à la fois à l'extérieur de la ZIP de Saguenay et de la ZEL.

Le Projet et les projets n°s 1, 2, 3 et 8 seront tous implantés dans des milieux similaires et affecteront tous des milieux similaires, à l'exception du projet d'aqueduc (Projet n° 3) qui n'utilisera fort probablement que des emprises de routes ou des chemins existants. La zone d'aménagement privilégiée (ZAP) du Projet n° 8 présentement à l'étude par Gazoduc et d'une largeur d'environ 400 m (largeur requise pour la construction de 60 m et largeur de l'emprise permanente projetée de 30 m) englobe en partie le corridor d'implantation du Projet (CIP) ainsi que le CIP n° 3. La fenêtre de réalisation des projets n°s 1, 2 et 3 sera en 2021-2022 et de 2022 à 2025 pour les projets n°s 5 et 8.

Selon leur position géographique à l'intérieur de la ZEL et l'échéancier de réalisation des projets considérés, les interactions temporelles et spatiales indiquées précédemment peuvent faire en sorte que les impacts pourraient s'accumuler ou non pour les CV suivantes :

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

- utilisation du territoire (Projets n^{os} 1, 2, 3 et 8)
- milieux humides (Projets n^{os} 1, 2 et 8)
- espèces floristiques à statut (Projets n^{os} 1, 2 et 8)
- peuplements forestiers d'intérêt (Projets n^{os} 1, 2 et 8)
- habitats fauniques (Projets n^{os} 1, 2 et 8)
- espèces fauniques à statut (Projets n^{os} 1, 2 et 8)
- foresterie (Projets n^{os} 1, 2 et 8)
- agriculture (Projets n^{os} 2 et 8)
- paysage (Projets n^{os} 1, 2 et 8)
- environnement sonore (Projets n^{os} 1, 2 et 3)
- GES (Projets n^{os} 1, 2, 3, 4, 5 et 8)
- conditions socio-culturelles / retombées économiques (Projets n^{os} 1, 2, 3, 4, 5 et 8)

Les incidences cumulatives identifiées/anticipées pour les projets n^{os} 1, 2, 3, 5 et 8 situés en totalité ou en partie dans la ZEL seraient principalement tributaires :

- au déboisement en milieux humides et à la perte « grignotage » de superficies forestières productives et de peuplements forestiers/habitats fauniques et floristiques; et
- des nuisances causées à la population locale lors de leur réalisation (p. ex., bruit, dérangements, circulation accrue, entraves à la circulation).

Toutefois, l'importance de ces incidences cumulatives à l'intérieur de la ZEL ne s'avère pas importante au niveau de la ZEL ni au niveau régional.

L'importance du déboisement des milieux humides et de la perte de superficies forestières productives/peuplements forestiers/habitats en ce qui concerne le projet n^o 8 à l'intérieur de la ZEL sera grandement tributaire du tracé qui sera privilégié.

Le Projet et les projets n^{os} 1, 2 et 3 seront réalisés en parallèle, fort probablement entre 2020 et 2022, de sorte que des incidences sont possibles au niveau de la circulation (augmentation et entraves) lors de la réalisation des travaux (déplacement des travailleurs, transport par camions accru, réalisation de travaux par la Ville de Saguenay et Énergir le long du chemin de la Grande-Anse), du bruit (circulation, travaux à proximité de résidences) et des besoins de services et d'hébergement. Afin de limiter les effets cumulatifs négatifs potentiels, une coordination des travaux devant être réalisés en même temps que le Projet sera réalisé (voir le point d ci-après).

d) Coordination des travaux

Énergir est déjà en contact avec différentes parties prenantes ayant des travaux de construction dans le secteur pour coordonner les emplacements physiques des infrastructures, mais aussi pour coordonner l'organisation des activités de chantier. Des rencontres régulières seront organisées selon les besoins, afin de coordonner les interactions entre les différents projets.

Énergir est ouvert à participer à un comité de suivi pour coordonner les différents travaux dans ce secteur et à évaluer différentes options ayant comme objectif de réduire les impacts cumulatifs des projets.

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

QC-12 :	<i>Échéancier de réalisation et justification du projet</i>
<p>Selon un article publié par Radio-Canada, le 31 août 2019¹³, les activités en lien avec la construction de l'usine de concentré de fer en fonte brute et en ferro-vanadium par Métaux BlackRock ont été suspendues. Puisque l'échéancier du projet de desserte visait une mise en service des installations au printemps ou à l'été 2020, ce qui coïncidait avec la mise en service de l'usine de Métaux BlackRock prévue à l'automne 2020, l'initiateur doit :</p> <ul style="list-style-type: none">a) Expliquer si la construction et la mise en service du projet de desserte seront retardées en raison de la suspension des activités de Métaux BlackRock.b) Préciser dans quelle mesure la réalisation du projet de Métaux BlackRock est <i>sine qua non</i> à la réalisation du projet de desserte.c) Fournir une mise à jour de l'échéancier du projet ventilé par activité.	
<p>Réponse :</p> <ul style="list-style-type: none">a) Énergir est présentement en discussion avec les parties impliquées dans ce dossier pour réviser l'échéancier de réalisation du projet. Différents scénarios sont à l'étude et l'objectif est de s'ajuster à l'échéancier révisé de MBR.b) Énergir souhaite assurer la disponibilité de l'approvisionnement en gaz naturel dans la ZIP de Saguenay. Elle a été identifiée comme étant favorable pour l'implantation d'industries importantes. La réalisation de la desserte en gaz naturel par Énergir est conditionnelle à la consommation du gaz naturel par un client éventuel justifiant les investissements requis pour cette desserte. Ainsi, si le projet d'usine de MBR n'était pas réalisé, Énergir n'irait pas de l'avant avec la desserte de cette zone à moins qu'un autre projet dans la ZIP de Saguenay ne se concrétise.c) Présentement suite aux discussions avec les parties impliquées, Énergir vise l'obtention des toutes les autorisations requises afin de débiter les travaux au chantier pour le printemps 2020. Le début de la construction en chantier serait reporté à l'été 2021 pour une mise en service au printemps 2022.	

¹³ <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1282174/metaux-blackrock-suspend-travaux-grande-anse>

Annexes

Annexe A

Note technique – Milieux humides

Selon les relevés réalisés en 2018, près de 8,2 km de milieux humides seront traversés par la conduite de transmission, dont majoritairement des tourbières (7,8 km). L'expérience passée pour des projets similaires réalisés au Québec démontre que les travaux de construction perturbent temporairement les fonctions écologiques des milieux humides à la condition que les méthodes de travail soient bien adaptées aux conditions rencontrées et que la remise en état des lieux soit effectuée de façon adéquate.

Période de réalisation

Afin de minimiser les perturbations des aires de travail non excavées situées en milieu humide, la période hivernale sur sol gelé est généralement privilégiée pour la réalisation des travaux. Cette façon de faire a l'avantage d'assurer une meilleure capacité portante du sol pour l'équipement de construction et permet d'éviter, si les conditions s'y prêtent, la construction de voies de circulation temporaires (membrane géotextile, billes ou matelas de bois, gravier, sable).

Eaux de surface et souterraines

En règle générale, les activités de dénoyage de la tranchée, lorsque requises, sont limitées dans le temps et concernent seulement les périodes d'excavation et de tranchée ouverte. L'effet de rabattement de la nappe phréatique est généralement limité aux secteurs immédiats de la tranchée et est de courte durée, la nappe phréatique retournant à son niveau normal une fois la conduite remblayée selon les suivis de la nappe réalisés en milieu tourbeux pour un projet similaire. L'utilisation des matériaux d'origine pour le remblayage de la conduite fait en sorte que le régime d'écoulement en surface et peu profond de l'eau n'est pas affecté, pourvu que les divers horizons de sol sont respectés, que ceux-ci sont adéquatement compactés et que le profil initial du terrain est rétabli. L'utilisation de matériaux d'origine permet également d'éviter tout écoulement préférentiel pouvant éventuellement causer un rabattement local de la nappe phréatique.

Couvert végétal

La construction d'une conduite de gaz naturel et de ses installations connexes nécessite le retrait du couvert végétal des zones de travail, qu'elles soient situées en milieu humide ou non. Les travaux de déboisement et de débroussaillage, lorsque requis, constituent la principale source d'impact direct pour la végétation en place. Dans un premier temps, les impacts se traduisent par un changement dans la structure des communautés floristiques, notamment par l'établissement de communautés végétales composées majoritairement d'espèces dites « pionnières et colonisatrices » dans les superficies perturbées. L'expérience passée pour des projets similaires réalisés au Québec (observations au cours des 30 dernières années et suivis de projets récents dans des tourbières et en milieux boisés) indique toutefois que le retour graduel des associations floristiques caractéristiques de ces milieux naturels s'effectue à court et/ou moyen termes suite à la remise en état final des zones de travail. La protection de la couche supérieure de sol, notamment dans les milieux tourbeux (acrotelme ou partie vivante de la tourbière), permet/facilite une reprise rapide du couvert végétal.

Les activités d'exploitation exigent quant à elles un contrôle de la végétation arborescente et arbustive le long de l'emprise permanente afin de pouvoir exploiter la conduite de gaz naturel en toute sécurité (surveillance, entretien). Il est important de rappeler que les activités d'entretien de la végétation dans l'emprise permanente d'un gazoduc en exploitation sont généralement ponctuelles et que plusieurs années peuvent s'écouler entre les interventions dans un même secteur, de sorte que les espèces arborescentes indigènes seront toujours en place, mais ne parviendront jamais à maturité.

Fonctions écologiques

L'expérience passée pour des projets similaires réalisés au Québec démontre également que les travaux de construction altèrent temporairement les fonctions écologiques des milieux humides à la condition que les méthodes de travail soient bien adaptées aux conditions rencontrées et qu'une remise en état final adéquate soit

réalisée. La méthode de travail proposée en milieu humide (voir annexe A) a fait ses preuves par le passé. Les suivis des tourbières (reprise du couvert végétal, niveau de la nappe phréatique) et de la régénération des aires de travail temporaires et supplémentaires en milieux boisés effectués au cours des cinq dernières années viennent confirmer que la protection de l'acrotelme en milieu tourbeux, le respect des différentes couches de sol lors du remblayage de la tranchée ainsi qu'une compaction adéquate de ces dernières lors du remblayage de la tranchée et le rétablissement du profil initial des terrains, s'avèrent les éléments clés pour assurer une bonne remise en état des milieux humides et pour retrouver des conditions de terrain semblables aux conditions de terrain initiales. Sans indiquer spécifiquement les suivis en question, ceux-ci sont documentés au MELCC. Ces suivis ont démontré :

- que les conditions hydrologiques se rétablissent peu de temps après les travaux, de sorte que les milieux humides retrouvent tout leur potentiel en ce qui concerne la rétention d'eau et de son effet tampon;
- qu'il n'y a aucun impact résiduel quant aux propriétés filtrantes des milieux humides affectés;
- que la protection de l'acrotelme permet un retour rapide de la végétation muscinale, herbacée, arbustive et arborescente, permettant ainsi de maintenir la diversité du milieu;
- que la régénération des milieux humides boisés affectés est rétablie à l'intérieur de trois à cinq ans, et que ces milieux se régénèrent facilement.

Répercussions sur les milieux humides touchés par le Projet

Dans le cas du présent Projet, l'installation de la conduite de transmission à l'intérieur des quelque 8,2 km de milieux humides traversés selon la méthode proposée (travaux réalisés en hiver) n'aura pas ou peu de répercussions sur les conditions hydrologiques du milieu (aucune modification au réseau de drainage de surface, profil de surface rétabli, aucune modification de l'écoulement de l'eau souterraine, sols remis en place selon la séquence d'excavation, création d'aucun chemin d'écoulement préférentiel de l'eau créé par l'ajout d'un lit de poussière de pierre ou de sable, conservation du substrat imperméable). La méthode proposée n'aura également pas ou peu de répercussions sur les propriétés filtrantes (sols remis en place selon la séquence d'excavation, aucune perte de sol ou de matériau filtrant) et de régulation (alimentation en eau des nappes souterraines et des cours d'eau, régulation des précipitations).

Un changement dans la structure de la végétation dans la portion de l'emprise permanente qui devra être entretenue périodiquement (bande de 15 m de large) est attendu. Il se traduira principalement par une perte permanente de la strate arborescente. Ces changements devraient être comparables à ceux observés dans des projets similaires. Par exemple, les communautés végétales retrouvées dans les marécages devraient évoluer vers une végétation dominée par des plantes herbacées (marais). Les tourbières boisées, quant à elles, devraient évoluer en tourbière ouverte. Aucun changement n'est toutefois anticipé en ce qui concerne le régime hydrologique et le sol en place qui sont deux éléments déterminants dans l'établissement des plantes hydrophytes. La perte du couvert forestier induira une modification au sein de la communauté végétale tout en maintenant néanmoins une communauté végétale typique des milieux humides. L'impact sur les milieux humides est globalement considéré négligeable dans cette section de l'emprise puisqu'il n'y aura pas de perte de superficie de milieu humide, ni de changement significatif par rapport aux fonctions écologiques et à la biodiversité.

En résumé, l'implantation d'un pipeline en milieu humide ne vient pas changer la nature même du milieu humide (le milieu humide demeure un milieu humide), mais peut modifier dans certains cas (tourbière boisée et marécage à l'intérieur de l'emprise permanente) la structure du couvert végétal sans en affecter toutefois sa diversité.

25 avril 2019

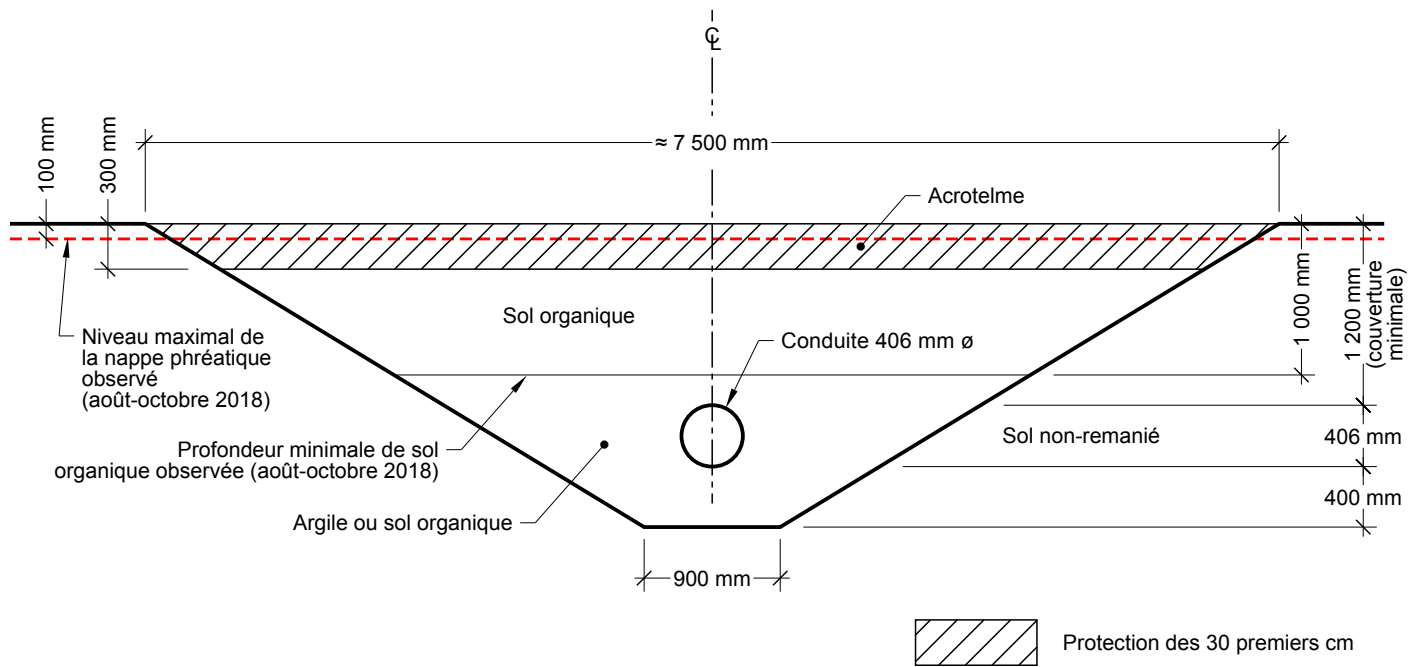
Annexe A : Méthode de travail envisagée

Pour les milieux humides, il est prévu de mettre en place la séquence des activités décrites ci-dessous (du début des travaux à la remise en état final) en considérant que la construction sera réalisée en hiver. Cette façon permet de faciliter les impacts pendant les travaux et de faciliter la remise en état final et de permettre aux milieux humides de retrouver leurs fonctions écologiques de base à court terme. Cette méthode vise principalement à faire ressortir les principales étapes associées à la protection du milieu.

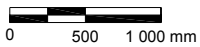
- Localiser les limites de la zone de travail et procéder à l'installation de ponceaux pour permettre la circulation d'une propriété à l'autre.
- Procéder au déboisement et au débitage des arbres.
- Rabattre les souches par déchiquetage jusqu'au niveau du sol ou à un niveau acceptable, afin de permettre une utilisation adéquate, lors des activités de construction, des aires de travail temporaires et supplémentaires, incluant la partie de l'emprise permanente qui ne fera pas l'objet d'excavation pour confectionner la tranchée devant accueillir la conduite.
- Permettre au gel de pénétrer dans le sol, et ce, en particulier dans la zone de la voie de circulation temporaire où la machinerie et les équipements circuleront lors des travaux (retirer la neige de cette zone afin de faciliter la pénétration du gel), au besoin.
- Construire la voie de circulation temporaire (au besoin) à l'aide d'une membrane géotextile sur laquelle des matériaux (billes ou matelas de bois, gravier, sable) seront déposés pour améliorer la capacité portante et obtenir une voie de roulement adéquate pour l'implantation de la conduite.
- Laisser la zone d'excavation de la tranchée enneigée pour réduire la pénétration du gel dans le sol et faciliter son excavation.
- Procéder aux diverses activités visant la préparation et l'inspection de la conduite avant son installation dans la tranchée (bardage, cintrage, soudage, inspection des soudures, revêtement des soudures, inspection et réparation du revêtement).
- Retirer la neige dans la zone d'excavation de la tranchée.
- Retirer les souches vis-à-vis la zone d'excavation de la tranchée.
- Excaver la couche de sol organique de surface et l'entreposer dans un andain différent des sols sous-jacents.
- Excaver les sols sous-jacents et les entreposer dans un andain différent de celui du sol organique.
- Procéder à la mise en fouille de la conduite, à sa protection, s'il y a lieu (sable), à l'installation de cavaliers de lestage, au besoin, et au relevé géoréférencé de la conduite.
- Remblayer la tranchée avec les sols sous-jacents, suivi de la couche de sol organique.
- Procéder au retrait de la voie de circulation temporaire, s'il y a lieu, et aux ponceaux seulement après la conclusion des essais hydrostatiques.
- S'assurer que le profil final de la zone de travail est semblable à celui d'avant construction.

La figure 1 ci-après donne un aperçu de la tranchée qui sera réalisée en milieux tourbeux ainsi que du positionnement de la conduite par rapport au niveau de la nappe phréatique et de la couche imperméable de sol. Tout dépendamment des conditions rencontrées au terrain, la largeur au haut de la tranchée pourrait atteindre jusqu'à 7,5 m. Tel que montré, la conduite ne constituera pas une barrière infranchissable pour l'eau souterraine.

Un suivi des milieux humides couvrant les aspects hydrologiques et floristiques sera réalisé après la remise en état final afin de s'assurer de l'adéquation des mesures d'atténuation mises en place.



COUPE



NO	DATE	RÉVISION	APP.

Légende :



Chargé de projet : Pierre-Yves Michon, ing. f. Date : 2019-04-24
 Dessiné par : Patrick Gravel, dess. 32539500de001.dwg
 Références :
 -

Projet :
**PROJET DE DESSERTE
 PORT SAGUENAY**

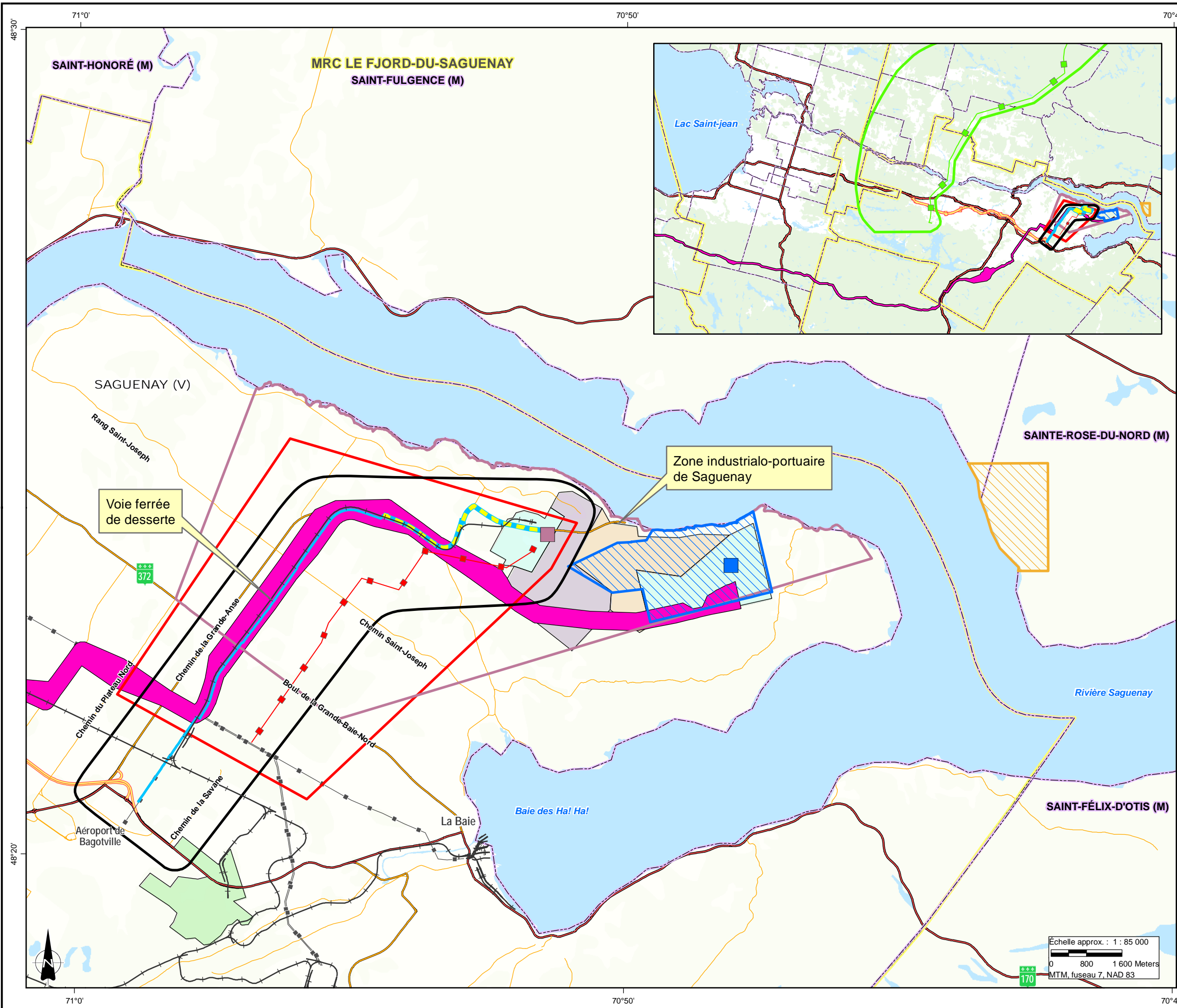
Titre : **Installation de la
 conduite de transmission
 Tourbières**

Échelle approx. : 1:50 Figure: **1**

Annexe B

Effets cumulatifs

Localisation des projets locaux et régionaux considérés



REPÈRES GÉOGRAPHIQUES

- Zone d'étude locale du Projet
- Tracé du Projet
- Limite de MRC
- Limite de municipalité
- Autoroute
- Route nationale
- Ligne de transport d'énergie
- Voie ferrée

PROJETS CONSIDÉRÉS *

- Projet #1 Métaux BlackRock :**
Usine de transformation
- Zone d'étude
- Projet #2 Hydro Québec 161 kV La Baie :**
Ligne HQ de 161 kV
- Zone d'étude
- Projet #3 Projet de desserte en eau pour la ZIP de Saguenay :**
Corridor commun d'implantation avec le Projet de desserte en gaz naturel de la ZIP de Saguenay (Projet)
- Projet #4 Hydro Québec 735 kV Micoua-Saguenay :**
Ligne HQ de 735 kV
- Zone d'étude
- Projet #5 Énergie Saguenay :**
Usine de liquéfaction de GNL Québec inc.
- Zone d'étude restreinte
- Projet #7 Terminal maritime en rive nord de Saguenay :**
Zone d'étude
- Projet #8 Gazoduq :**
Zone d'aménagement privilégiée de 400 m à l'étude

AFFECTATIONS INDUSTRIELLES ET PORTUAIRES

- Parc industriel
- Zone d'expansion industrielle
- Zone de réserve
- Zone portuaire

* Note : Uniquement les zones à l'étude en milieu terrestre sont illustrées.

Références :

- MERN (SDA 20k, découpages administratifs) 2018.
- MERN (Adresses Québec, réseau routier) 2018.
- MDDELCC (CRHQ-BDTQ 20k, hydrographie) 2013.
- RNCan (Canvec 50k, ligne de transport d'énergie) 2013.
- RNCan (RFN 10k, voie ferrée) 2012.
- Hydro Québec (Tracés et zones d'étude) 2018.
- Hydro Québec (Informations sur le tracé retenu 735kV) 2016.
- MELCC (Registre des évaluations environnementales) 2019.
- Orthophoto (DigitalGlobe, résolution 0,50 m) 2017.
- WSP (Étude d'impact Métaux BlackRock) 2017.
- WSP (Résumé de l'étude d'impact Projet Énergie Saguenay) 2019.
- WSP et GCNN (Terminal maritime en rive-nord de Saguenay) 2016.
- Gazoduq (SITE WEB gazoduq.com/fr) 2019.

**PROJET DE DESSERTE
PORT SAGUENAY**



Effets cumulatifs

Localisation des projets locaux et régionaux considérés

Chargé de projet : Pierre-Yves Michon, ing. f.

Cartographie : Pierre-André Bastin

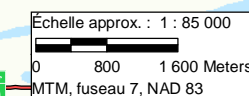


Projet : 32539-500

Date : 2019-10-22

QC-11

-



Annexe C

Incidences cumulatives liées au Projet

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

Tableau C-1 Incidences cumulatives liées au Projet

Composantes du milieu récepteur pour lesquelles des interactions sont envisagées	Impacts résiduels potentiels considérés	Effets anticipés sur le territoire de la Ville de Saguenay et des environs								Impact cumulatif potentiel / importance à l'échelle régionale	Impact cumulatif potentiel / importance à l'échelle de la ZEL
		Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et ferrovanadium – MBR Projet n° 1	Ligne de transport d'hydroélectricité de 161 kV à La Baie – Hydro-Québec TransÉnergie Projet n° 2	Projet de desserte en eau de la ZIP de Saguenay – Ville de Saguenay Projet n° 3	Ligne à 735 kV Micoua-Saguenay – Hydro-Québec TransÉnergie Projet n° 4	Projet Énergie Saguenay – GNL Québec inc. Projet n° 5	Terminal maritime en rive nord de Saguenay Projet n° 7	Gazoduc Projet n° 8	Projet de desserte en gaz naturel de la ZIP de Saguenay		
Utilisation du territoire	Perte de superficies à vocation agricole ou forestière	Près de 23,7 ha	Près de 42 ha	Aqueduc localisé fort probablement entièrement dans les emprises de routes/chemins	Près de 20 km d'emprise	Perte permanente de ≈ 91 ha de superficie forestière	38,7 ha	750 km d'emprise dont ≈12 km dans la zone à l'étude du Projet	9,2 ha	Augmentation / Non important	Augmentation / Non important
Milieux humides	Atteinte ou perte de superficies	Près de 4,7 ha de milieux humides touchés	Perte ou atteinte à des milieux humides à anticiper	Aucune perte d'habitat ou atteinte à l'habitat n'est anticipée	Près de 0,76 ha de milieux humides touchés sur le territoire de la Ville de Saguenay	1,36 ha du milieu riverain et 2,0 ha de milieux hydriques touchés	Non spécifié	Perturbation temporaire de milieux humides et hydriques anticipée	Perte de 0,8 ha de milieux humides et 353 m ² de milieux hydriques touchés	Augmentation / Non important	Augmentation / Non important
Espèces floristiques à statut	Atteinte ou destruction de l'habitat	Aucune perte	Non spécifié	Aucune perte ou atteinte à l'habitat anticipée	Une espèce vulnérable à la récolte (sans statut de protection légale)	Atteinte ou destruction de l'habitat	Non spécifié	Une espèce vulnérable à la cueillette dans la portion commune de la ZAP de Gazoduc et le CIP (_mentions).	Une espèce vulnérable à la récolte (sans statut de protection légale) 5 observations	Augmentation / Non important	Augmentation / Non important
Peuplements forestiers d'intérêt	Perte de superficies forestières d'intérêt	Aucune perte	Non spécifié	Aucune perte	Aucun	Aucun	Non spécifié	Aucun dans la portion commune de la ZAP de Gazoduc et le CIP	Aucun	Augmentation / Non important	Augmentation / Non important
Habitats fauniques	Perte ou atteinte à des habitats	Oui	Perte ou atteinte à des habitats	Aucune perte d'habitat ou atteinte à l'habitat n'est anticipée	Cerf de Virginie peu abondant. Présence limitée aux basses terres du Saguenay. Peu d'incidences liées au déboisement de l'emprise et à la construction de la ligne	Perte ou atteinte à des habitats	Perte ou atteinte à des habitats en milieu marin	Atteinte ou destruction de l'habitat à l'intérieur de la ZEL	Perte ou atteinte à des habitats	Augmentation / Non important	Augmentation / Non important
Espèces fauniques à statut	Atteinte ou destruction de l'habitat	Aucune atteinte ou destruction	Possibilité d'atteinte ou destruction de l'habitat	Aucune atteinte ou destruction de l'habitat n'est anticipée	Aucune	Une espèce à statut potentiellement impactée (destruction de l'habitat)	Atteinte ou destruction de l'habitat	Aucune dans la portion commune de la ZAP de Gazoduc et le CIP	Aucune	Augmentation / Non important	Augmentation / Non important
Paysage	Modification du paysage	Modification du paysage dans la portion nord-est de la ZEL du Projet	Présence de pylônes et ouverture de corridors en milieu boisé.	Structures hors sol non connues. Aqueduc installé dans un corridor existant.	Ajout de structures hors sol dans le paysage. Ouverture d'un corridor en milieu boisé.	Affectation du paysage nocturne	Modification du paysage riverain	Possibilité d'élargissement d'un corridor existant en milieu boisé. Aucune structure hors sol à l'intérieur de la ZEL	Ajout d'un poste de livraison en milieu boisé, poste de vannes non visible des résidences ou de la route 170 et de l'autoroute 70 et élargissement d'un corridor existant en milieu boisé.	Augmentation / Non important.	Augmentation / Non important.
Foresterie	Perte de superficies forestières productives	Oui	Perte de superficies forestières productives anticipée	Aucune perte de superficie forestière n'est anticipée	Perte de superficie forestière sur près de 86 ha sur le territoire de la Ville de Saguenay.	Perte de superficie forestière sur près de 91 ha sur le territoire de la Ville de Saguenay	Près de 38,1 ha de peuplements forestiers touchés	Perte de superficie boisée dans la zone à l'étude du Projet peu importe l'emplacement final du tracé	Perte de 9,2 ha. Aucun morcellement des terres forestières.	Augmentation / Non important	Augmentation / Non important
Agriculture	Perte de superficies agricoles	Aucune	Perte de superficies agricoles productives	Aucune perte de superficie agricole n'est anticipée	Perte de superficies agricoles productives sur près de 7 km, dont près de 2,4 km à Saguenay.	Aucune perte de superficie agricole	Aucune perte de superficie agricole n'est anticipée	Aucune perte de superficie agricole anticipée à l'intérieur de la ZEL	Aucune perte de superficie agricole et aucun morcellement de terres agricoles.	Augmentation / Non important	Augmentation / Non important

ADDENDA 2 – QUESTIONS ET DEMANDES

Composantes du milieu récepteur pour lesquelles des interactions sont envisagées	Impacts résiduels potentiels considérés	Effets anticipés sur le territoire de la Ville de Saguenay et des environs								Impact cumulatif potentiel / importance à l'échelle régionale	Impact cumulatif potentiel / importance à l'échelle de la ZEL	
		Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et ferrovanadium – MBR Projet n° 1	Ligne de transport d'hydroélectricité de 161 kV à La Baie – Hydro-Québec TransÉnergie Projet n° 2	Projet de desserte en eau de la ZIP de Saguenay – Ville de Saguenay Projet n° 3	Ligne à 735 kV Micoua-Saguenay – Hydro-Québec TransÉnergie Projet n° 4	Projet Énergie Saguenay – GNL Québec inc. Projet n° 5	Terminal maritime en rive nord de Saguenay Projet n° 7	Gazoduc Projet n° 8	Projet de desserte en gaz naturel de la ZIP de Saguenay			
Milieu sonore	Augmentation du niveau de bruit aux points récepteur du Projet (riverains du Projet sur le chemin St-Joseph et la route 372)	Augmentation de l'achalandage le long des chemins de la Grande-Anse et de l'Anse-à-Benjamin lors de la construction et de l'exploitation	Aucun impact sur les récepteurs du Projet	Aucun impact sur les récepteurs du Projet	Aucun impact sur les récepteurs du Projet	Aucun impact sur les récepteurs du Projet	Augmentation de l'achalandage le long des chemins de la Grande-Anse et de l'Anse-à-Benjamin lors de la construction et de l'exploitation	Aucun impact sur les récepteurs du Projet	Augmentation possible de l'achalandage le long des chemins de la Grande-Anse et de l'Anse-à-Benjamin lors de la construction (2022-2025)	Aucun impact sur les récepteurs du Projet	Augmentation / Non important	Augmentation / Non important
GES	Augmentation globale des émissions de GES	17 000 tonnes CO ₂ éq. pendant la construction et 395 000 CO ₂ éq. annuellement par la suite	Augmentation à prévoir lors de la construction (équipement à combustion, perte de superficie boisée) et l'exploitation (entretien, surveillance)	Augmentation à prévoir lors de la construction uniquement.	Augmentation à prévoir lors de la construction.	48 300 tonnes CO ₂ éq. pendant la construction et 453 000 tonnes CO ₂ éq. annuellement par la suite	Une augmentation est à prévoir lors de la construction et de l'exploitation.	Augmentation des émissions est à prévoir lors de la construction et limité aux émissions fugitives sur le réseau et aux émissions résultant des activités d'entretien	6 300 tonnes CO ₂ éq. pendant la construction et 139 tonnes CO ₂ éq. annuellement par la suite	Augmentation / Important	Augmentation / Important	
Retombées économiques	Demandes accrues en biens et services reliés pendant la réalisation des projets	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Augmentation / Important	Augmentation / Important
	Création d'emplois	500 emplois durant la construction 300 emplois lors de l'exploitation	Inconnue	Inconnu	Inconnue	4000 emplois durant la construction et 800 emplois en phase d'exploitation	Inconnue	Inconnu	75 emplois en période de pointe lors de la construction	Augmentation / Important	Augmentation / Important	
	Revenus gouvernementaux supplémentaires.	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Augmentation / Important	Augmentation / Important	
	Investissements accrus dans la région	655 M\$ pour l'usine seulement	Inconnus	Inconnus	690 M\$	7,2 G\$ (US)	260 M\$ Coûts annuels d'entretien : 75 000 \$	10 M \$ dans un Fonds pour les communautés du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Investissement de 4,5 G\$ (CAD) pour l'ensemble du projet	Investissement de 30 M\$ et des retombées locales de 4,1 M\$	Augmentation / Important	Augmentation / Important	