

## Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : Ligne d'interconnexion Hertel-New York

Numéro de dossier : 3211-11-112

### Liste par ministère ou organisme

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts	Secteur de la gouvernance et de la coordination des interventions	Martin Breault	2023-03-06	4
2.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	Direction régionale de la Montérégie	Mélissa Normandin Réjean Prince Geneviève Masse	2023-02-21 2023-02-28 2023-02-28	15
3.	Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie	Direction générale de l'électricité	Jean-Félix Houle Dominique Deschênes	2023-01-10 2023-01-12	3
4.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile et incendie de la Montérégie	Brigitte Boulé Deschênes Jean-Sébastien Forest	2023-01-05 2023-01-05	4
5.	Ministère de la Culture et des Communications	Direction régionale de la Montérégie	Tommy Simon Pelletier Stéphanie Jourdain	2023-03-17 2023-03-22	7
6.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de la santé publique - Programme Santé environnementale	Kareen Nour	2023-01-05	3
7.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux relations avec les Premières Nations et les Inuits	Olivier Bourdages Sylvain	2023-01-17	3
8.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Montérégie	Cheikh Oumar Dieng Charles Maurice Stéfanos Bitzakidis Nathalie Provost Jean Bissonnette	2023-03-28 2023-03-28 2023-03-28 2023-03-29 2023-04-12	24
9.		Direction de la protection des espèces et des milieux naturels	Yann-Arlen Pouliot Christine Gélinas	2023-01-10 2023-01-11	5
10.		Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval	Julie Bissonnette	2023-01-25	16
11.		Direction des aires protégées	Olivier Pfister Mélanie Veilleux-Nolin	2023-01-17 2023-01-17	12
12.		Direction de l'hydrologie et de l'hydrique	Joëlle Bérubé Adeline Bazoge	2023-01-16 2023-01-16	4
13.		Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface	Philippe Ferron Simon Guay	2023-02-20 2023-02-24	5
14.		Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Michel Ducharme Julie Landry	2023-01-05 2023-01-18	11
15.		Direction de l'Expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre	Camille Lacroix-Pageau Carl Dufour	2023-01-16 2023-01-16	10
16.		Pôle d'expertise sur les impacts sociaux	Marie Dallaire Julie Rodrigue	2023-01-12 2023-01-12	7

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

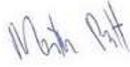
Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/02/28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts	
Direction ou secteur	Secteur de la gouvernance et de la coordination des interventions	
Avis conjoint	Secteur des mines, Secteur des opérations régionales, Secteur des forêts	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

**1** Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées : Restauration minière</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire : À titre d'information, il n'y a aucun enjeu en matière de restauration minière avec ce projet en raison de l'absence, selon le site GESTIM, de sites miniers le long du tracé proposé de la ligne de transport d'électricité.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées : Substances minérales de surface et droits miniers</li> <li>Référence à l'étude d'impact : Volume 5 – Grandes cartes</li> <li>Texte du commentaire : À titre d'information, le tracé retenu est en très grande majorité en terrain privé et ne recoupe aucun site de substances minérales de surface ou aucun bail d'exploitation pour ces substances. Il n'y a aucun claim actif sur le tracé retenu.</li> </ul>	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martin Breault	Sous-ministre associé aux Opérations régionales		2022/04/11
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	Choisissez une réponse		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'addenda :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

## 3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justification : Le tracé de la ligne d'interconnexion Hertel-New York traverse deux écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) reconnus par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF), situés en forêt privée. Il s'agit des EFE Lacolle (n° 1334) et Saint-Bernard-de-Lacolle (n° 1595). Les deux EFE sont des forêts refuges d'espèces menacées ou vulnérables. D'après le résumé de l'étude d'impact (septembre 2022), la construction de la ligne souterraine entraînera la perte « temporaire » d'occurrences de cinq espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, soit la gentiane frangée, le jonc de Torrey, l'onagre piloselle, le panic flexible et le trichostème à sépales égaux, mais ces espèces ne font pas partie des espèces forestières visées par les deux EFE, soit l'aplectrelle d'hiver, l'athyrie à sores denses, le carex faux-lupulina, le caryer ovale, le chêne bicolore, la doradille ambulante, le lysimaque hybride, le noyer cendré et la violette à long éperon.

À la section 8.5.2.1 *Végétation terrestre* du volume 2 de l'étude d'impact, l'initiateur du projet s'est engagé à respecter un corridor libre de végétation de 4 m de largeur (vol. 2, chap. 8, p. 36), ce qui permettra d'éviter le déboisement dans la forêt refuge de Saint-Bernard-de-Lacolle qui est située de part et d'autre de la route 202. Cet engagement permettra en effet de restreindre la superficie qui serait affectée par les travaux aux parties non boisées de l'EFE qui sont situées le long de l'emprise routière. De plus, la remise en état des lieux prévoit l'ensemencement des superficies touchées avec un mélange de semences adapté au milieu, ce qui permettra d'éviter l'introduction d'espèces floristiques exotiques envahissantes dans l'EFE. Ces mesures de mitigation paraissent satisfaisantes.

Pour les travaux prévus dans le secteur de la forêt refuge de Lacolle, l'ancien ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) avait demandé à l'initiateur du projet de favoriser la technique du forage dirigé en profondeur, afin de préserver l'écosystème et de limiter les impacts des travaux sur l'habitat des espèces menacées ou vulnérables forestières. À la section 4.2 du résumé de l'étude d'impact, l'initiateur confirme que la technique du forage dirigé a été retenue pour le passage des câbles dans la zone d'atterrissage. Lors du dépôt du projet, il était envisagé par l'initiateur de faire passer la ligne soit au nord du ruisseau Fairbanks, soit au sud de celui-ci. Au regard de la sensibilité du milieu humide au sud, un passage au nord avait été recommandé par le MFFP, à condition d'éviter les dommages sur les chênes bicolores. Le résumé de l'étude d'impact indique que la canalisation de la ligne souterraine longera le ruisseau Fairbanks du côté nord, de façon à éviter le passage de la ligne sous la réserve de biodiversité. De plus, les superficies qui seront occupées par les aires de travail au point d'entrée du forage toucheront un secteur non forestier. Le puits de départ du forage sera positionné hors de la portion boisée de l'EFE. À notre avis, la technique du forage dirigé permettra d'atténuer efficacement les impacts sur les milieux humides en préservant les fonctions biologiques associées au marécage arborescent.

Le programme de surveillance environnementale qui sera mis en place permettra d'assurer l'application rigoureuse des mesures d'atténuation et des engagements de l'initiateur du projet. De plus, un programme d'information sera mis en œuvre afin de renseigner les organismes pendant la construction. Le résumé de l'étude d'impact indique que les limites des aires protégées seront balisées, afin d'interdire la circulation de la machinerie et l'implantation d'aires de travail dans les milieux sensibles. Afin de prévoir l'éventualité où des coupes forestières devraient quand même avoir lieu dans les EFE, malgré les mesures planifiées, il est demandé par le MRNF d'inclure une condition au décret afin « que la Direction de la protection des forêts du MRNF soit informée si des travaux d'abattage sont réalisés dans les EFE de Lacolle (n° 1334) et de Saint-Bernard-de-Lacolle (n° 1595), ceci afin d'ajuster les bases de données ».

En conclusion, les impacts du projet de la ligne d'interconnexion Hertel-New York sur les EFE reconnus par le MRNF apparaissent acceptables sur le plan environnemental, compte tenu des mesures d'atténuation retenues par l'initiateur du projet.

Par ailleurs, il n'y a aucun impact sur les droits du MRNF et la planification du territoire public.

Le Secteur des opérations régionales du MRNF considère le projet acceptable dans la mesure où l'initiateur du projet respecte ses engagements de minimiser au maximum les pertes forestières, de boisés et d'arbres, de comptabiliser ces pertes et de les compenser par du reboisement dans un ratio un pour un.

Le tableau des conseils en reboisement du MRNF en étude d'impact est en pièce jointe. Le MRNF recommande de suivre ses recommandations. Le ministère se montre disposé à apporter tout le soutien nécessaire à l'application des conseils fournis.

À titre d'information, il n'y a aucun enjeu en matière de restauration minière avec le projet en raison de l'absence, d'après le site GESTIM, de sites miniers abandonnés le long du tracé proposé de la ligne de transport d'électricité.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Breault	Sous-ministre associé à la gouvernance et à la coordination des interventions		2023-02-05
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

**4 Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous
---	--

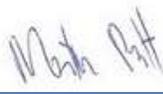
Justification : Le *Complément de l'étude d'impact sur l'environnement* de février 2023 contient des informations sur la perte de superficie forestière associée au projet. L'agrandissement du poste Hertel nécessitera la récolte de 0,55 ha d'un boisé situé dans une zone identifiée comme « Bois et corridors forestiers métropolitains » et classée « couvert forestier » par la communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Selon l'entente convenue avec la CMM, Hydro-Québec compensera la superficie déboisée de couvert forestier situé dans un « Bois et corridor forestier métropolitain » en reboisant le double de cette superficie. Quant aux travaux de construction de la ligne souterraine, ils exigeront le déboisement de 0,28 ha de boisés ainsi que 0,14 ha de zones composées d'arbustes épars ou groupés. La grande majorité de ces superficies ne seront perturbées que temporairement. L'entretien de l'infrastructure nécessitera un contrôle de la végétation sur une largeur de 2 mètres de part et d'autre de la ligne. Ainsi, 345 m<sup>2</sup> de zone arbustive et 342 m<sup>2</sup> de zones boisées seront considérées comme des pertes permanentes. Sept arbres isolés, majoritairement des peupliers, devront également être abattus. Les superficies ne sont pas situées dans des peuplements forestiers; elles sont toutes situées dans les emprises routières ou en marge de chemins de fer et d'une piste cyclable. Aucun déboisement n'est prévu dans les écosystèmes forestiers exceptionnels identifiés par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF).

Le MRNF est satisfait de constater que des efforts ont été faits pour réduire le déboisement (boisés, friches, arbres et groupes d'arbustes isolés) pour la construction du projet.

À la lecture de l'annexe A : *Portrait du déboisement nécessaire à la construction de la ligne souterraine et à l'agrandissement du poste Hertel*, le MRNF constate qu'il y aura reboisement 2 pour 1 en ce qui concerne la superficie forestière perdue dans un Bois ou Corridor forestier métropolitain présent au poste Hertel (Agrandissement du poste Hertel) par le biais d'une entente avec la CMM. Est-ce l'initiateur du projet compte jumeler cette compensation avec celle prévue dans le cadre de la présente procédure? Le MRNF recommanderait cette façon de faire.

Deuxièmement, des superficies de déboisement sont présentées à l'emplacement du poste et tout au long de la ligne. Le MRNF se questionne sur la compensation des pertes de friches et d'arbustes. Qu'est-il prévu en matière de reboisement en ce qui les concerne?

Dans un contexte de peu de boisement, toute perte de superficies forestières, de groupes d'arbres ou d'arbres (à la limite d'arbustes) a son importance. Il serait donc recommandé d'inclure ces superficies dans celles à reboiser dans un ratio 1 pour 1.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martin Breault	Sous-ministre associé à la gouvernance et à la coordination des interventions		2023-03-06
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/02/28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	
Direction ou secteur	Direction régionale de la Montérégie	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	3211-11-112	

**RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

## 1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>Thématiques abordées : Choix des variantes : comment assurer le moindre impact sur les activités et le territoire agricole?</p> <p>Référence à l'étude d'impact : ÉI volume 1 (chapitre 1 à 7) Sommaire Description des travaux + vol 2 : Tableau 8-37 Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine de la ligne.</p> <p>Texte du commentaire : <b>Avez-vous comparé le nombre et la proximité des établissements d'élevage du tracé de la variante 1 et 2 (début de projet) afin de choisir la variante de moindre impact sur les activités agricoles? Même réflexion pour la zone d'atterrissage?</b> Car on y identifie une ferme laitière à proximité des travaux, la présence d'une digue privée agricole du côté nord du ruisseau Fairbanks. La variante de moindre impact agricole, pour la fin du tracé terrestre, serait évidemment l'option plus au sud (option 2 de novembre 2021), mais nous sommes conscients de l'importance écologique des MHH et de leur conservation<sup>1</sup>. Sachant que vous avez relevé une opposition ferme envers la trajectoire potentielle du côté nord du ruisseau, nous pensions que l'option au sud du ruisseau était confirmée. <b>Est-ce que les résultats de l'ingénierie détaillés (analyse géotechnique) pourraient faire en sorte de devoir passer au nord du ruisseau finalement? Quand le saurons-nous?</b> En espérant que la trajectoire au sud du ruisseau sera sélectionnée (car il s'agit déjà d'un compromis pour le milieu agricole), <b>comment comptez-vous assurer que le lot 367 subisse au minimum les inconvénients des travaux?</b> (ex. aucune aire de travail et gestion des boues de forage de son côté de la rive? atténuation du bruit pour les élevages à proximité?, etc.)</p>	

<sup>1</sup> Nous sommes curieux de connaître les droits d'usage associés aux Fiches de caractérisations des milieux humides et hydriques (volume 4), dans un contexte d'élaboration des plans régionaux de milieux humides et hydriques (PRMHH) en cours dans les MRC concernées. La présence de sorties de drains dans un champ de maïs drainé ou champ cultivé ne devrait pas être identifiée comme un milieu humide.

« Les propriétaires des 7 à 10 lots concernés demeureront propriétaires du fonds de terrain. » **Nous souhaitons pouvoir juger de l'impact à l'échelle de chaque entreprise agricole touchée** : quelle proportion des terres cultivées de toute l'entreprise cette perte permanente et temporaire (ex. aire de travail) représente-t-elle? Les impacts sur leur plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) et les ajustements possibles en fonction du Règlement sur les exploitations agricoles (REA) applicables sur ce territoire? Est-ce que cela implique des morcellements et/ou des enclavements de propriétés? Y a-t-il des équipements sensibles à considérer (vous notez la présence de la digue agricole dans la zone d'atterrage) Y a-t-il d'autres équipements de cette nature (dignes) ailleurs sur la trajectoire, ou des stations de pompage agricole, etc?

Thématiques abordées : Milieu humain : milieu bâti et tenures des terres (réparation et dédommagements si bris aux bâtiments-équipements agricoles)  
Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) Tableau 8-37 Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine de la ligne  
Texte du commentaire : **est-ce que les digues privées agricoles et les stations de pompage seront considérées dans les inspections offertes et les réparations-dédommagements causés aux propriétés (advenant un bris dû aux vibrations et autres travaux)?** Il faudra s'assurer auprès des organismes ayant compétence en la matière que toutes demandes de permis de réparations, advenant un bris en raison du présent projet, soient admissibles et sans délais. Il est indiqué « inspection (...) à proximité des aires de certains forages avant et après la réalisation des travaux » **De quels forages parleront-ils précisément et l'étendue des aires en question? Que ferez-vous si une demande d'inspection de bâtiment agricole est demandée, mais à l'extérieur des aires de forages sélectionnés?**

Thématiques abordées : Mesures spécifiques aux travaux de forage  
Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) Tableau 8-37 Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine de la ligne+ p.8-180  
Texte du commentaire : « *Suivant l'acquisition de données géotechniques et la modélisation des pressions annulaires, la trajectoire des forages sera déterminée pour réduire les risques de fracture hydraulique* ». **Les impacts des aires de travail des activités de forage nous préoccupent (fosse de rétention, bassins, risque de contamination des eaux de surface, etc.). Est-ce que les boues à décanter sur une toile seront entreposées sur des terres agricoles dans la zone d'atterrage? La superficie est-elle considérée dans cette zone de travaux estimée à 4.7 ha ou ce sera des superficies en surplus? Si c'est en surplus, quelle sera l'étendue de la superficie pour la décantation des boues (en ha ou m2)?**

Thématiques abordées : Environnement sonore -mesures d'atténuation envers les élevages sensibles au bruit + Impact des champs électromagnétiques sur les élevages et la santé humaine  
Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) Tableau 8-37 Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine de la ligne+ ÉI volume 3 Annexes H Étude sur les champs électriques et magnétiques  
Texte du commentaire :

**Partie construction (bruit) :** **Quelle est l'efficacité en termes de réduction de décibels des écrans acoustiques autour des équipements stationnaires? Pouvez-vous donner des exemples d'adaptations concrètes que les travailleurs pourront prendre suite à leur sensibilisation aux nuisances par les émissions sonores stridentes et soudaines en direction des élevages? Est-ce que les travaux de nuit seront proscrits à une certaine distance de bâtiments d'élevage?<sup>2</sup> Quelles sont les mesures concrètes pour accommoder-dédommager un producteur qui subirait des inconvénients, ou encore des pertes financières, associés au stress de ses animaux?**

**Partie exploitation (CEM) :** En ce qui concerne le niveau de champ magnétique, celui-ci n'aurait aucun impact sur la santé humaine et animale selon les études réalisées (Annexe H). Nous consulterons attentivement l'avis de la Santé publique à ce sujet, car rappelons-le, les personnes concernées par la modification du champ magnétique terrestre dans les quelques mètres de part et d'autre de la ligne souterraine à 400 kV seront majoritairement les producteurs agricoles, en période de travaux aux champs. **De plus, les notions d'impacts sur les élevages ne sont pas abordées. Est-ce que l'initiateur a réalisé des recherches à ce niveau,** bien qu'il mentionne que cette ligne ne génère pas de champ électrique au sol en raison de la gaine isolante des câbles, qui fait écran pour bloquer le champ électrique?

**Est-ce que l'initiateur est entré en contact avec tous les éleveurs dans l'aire d'étude et particulièrement ceux qui seront dans un rayon plus rapproché des travaux ? Est-ce que la rencontre du 24 août 2021 a permis de rassurer les trois producteurs du rang Saint-Georges concernant les champs électriques et magnétiques, et les tensions parasites? Est-ce que l'initiateur serait prêt à s'engager à faire un suivi des établissements laitiers (pré et post-travaux) les plus rapprochés de la ligne souterraine, en se basant sur la recherche de solutions en cas de problèmes/collaboration établie dans le cadre d'autres projets? Est-ce que l'initiateur pourrait nous fournir ces modèles de simulations de CEM qu'il prévoit en fonction de la puissance qui sera transmise sur la ligne?**

Thématiques abordées : Alimentation en eau en contexte agricole : de l'irrigation aux élevages?  
Référence à l'étude d'impact : ÉI volume 3 Annexes Clauses environnementales normalisées section 18 Milieu agricole (18.2) + impacts sur la surface et profil de sol (volume 2 : p.8-21) + p. 8-180  
Texte du commentaire : « *L'entrepreneur doit baliser, avec Hydro-Québec, les puits et toute autre source d'alimentation en eau potable qui pourraient être touchés par ses travaux. Il doit communiquer à Hydro-Québec les mesures qu'il entend prendre pour protéger les ouvrages de captage d'eau.* » + « *L'excavation aura pour effet de modifier la structure du sol et pourrait rendre accessible la nappe de surface* »

**Est-il possible de nous confirmer que l'interprétation (à l'interne) que nous avons des impacts sur la gestion de l'eau est exacte : Si les excavations sont de profondeurs maximales modérées (ex : moins de 1,5 à 2,0 m), l'impact sur la nappe phréatique et les approvisionnements quantitatifs en eau devraient être limités? Ils ne concerneraient que les prélèvements d'eau superficiels (puits de surface) alimentés à partir de la nappe libre? Les prélèvements de puits artésiens alimentés par des nappes confinées et profondes ne seront pas impactés? À la lumière de cette interprétation (et de vos réponses), est-ce que l'initiateur a identifié les productions végétales sous irrigation et leurs sources d'approvisionnement en eau dans la zone des travaux? Même chose pour l'approvisionnement en eau des établissements d'élevage : quelles seront les mesures offertes advenant des impacts du projet sur l'alimentation en eau de ces productions?**

**Bien qu'on semble référer à des travaux de faible profondeur (ex. largeur 1 m, profondeur minimale 1,2 m), les profondeurs maximales des travaux de tranchées, ainsi que la profondeur de l'excavation du puits de départ du forage, devraient être connues.**

**Est-ce que vous prévoyez devoir utiliser des stations de pompage pour assurer le bon drainage souterrain en période de construction dans certains secteurs? (on mentionne des pompes à eau dans les aires de travail du forage, y en aura-t-il ailleurs?)**

<sup>2</sup> Les vaches laitières doivent dormir la nuit pour ruminer et produire leur lait. Évidemment, plus la durée des travaux est courte, mieux ce sera pour le stress causé aux animaux.

<sup>3</sup> [Projet de ligne à 735 kV de la Chamouchouane - Bout-de-l'Île, du Saguenay-Lac-Saint-Jean à Montréal \(gouv.qc.ca\)](#) (p.94-95) + Ligne Hertel des Cantons

Thématiques abordées : Abat-poussière et protection des cultures

Référence à l'étude d'impact : ÉI volume 3 Annexes Clauses environnementales normalisées **15.4 Entretien et protection des voies de circulation** (p.23)

Texte du commentaire : « *L'entrepreneur est tenu de limiter les émissions de poussières générées par la circulation de son matériel. Il doit utiliser uniquement des abat-poussières approuvés par Hydro-Québec. Les abat-poussières ne doivent pas être appliqués à moins de 50m d'un cours d'eau faisant partie d'un réseau hydrique connu (fossés exclus) et à moins de 30 m d'une prise d'eau de consommation* ».

**Commentaire : Les abats poussière seront importants considérant la présence de culture maraîchère (et pas juste par temps sec).**

Thématiques abordées : Programme de surveillance et de suivi environnemental

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) Sommaire + p. 10-1 section 10. Surveillance des travaux et suivi environnemental

Texte du commentaire (demandes éventuelles): « *Pendant les travaux, un programme de surveillance environnementale sera mis en place afin d'assurer l'application rigoureuse des mesures d'atténuation et des engagements d'Hydro-Québec* ».

**Est-ce que l'initiateur s'engage à assurer la surveillance des mesures d'atténuation/clauses environnementales normalisées à l'égard du milieu agricole par un professionnel accrédité (ex. agronome)?** <sup>4</sup>Sachant les délais serrés du projet, nous nous permettons de préciser dès maintenant que le dépôt de rapports de suivi de l'application des mesures d'atténuation sur le milieu agricole en période de construction et en période de rétablissement des sols agricoles (remise en état) seront demandés de notre côté et devront être attestés par un professionnel accrédité. Ces rapports nous aideront à bien comprendre les conditions de terrain et à bien commenter l'élaboration et l'application du protocole de suivi des sols suivant la mise en exploitation<sup>5</sup>. Nous tenons d'ailleurs à souligner positivement cet engagement d'Hydro- Québec (section 10.2 p.10-5 Programme de suivi environnemental). Dans le cadre des autres projets non agricoles en zone agricole, nous demandons un suivi agronomique pour un minimum de 7 années suivant la mise en exploitation<sup>6</sup>. De plus, nous demandons le dépôt d'un protocole de caractérisation de l'état initial des sols<sup>7</sup>, avant toute intervention-construction sur les sols cultivés et/ou à potentiel agricole (ex. friche herbacée à arbustive). Les expériences passées nous enseignent qu'il s'agit d'une étape primordiale pour être en mesure de bien appliquer le programme de suivi des sols lors des 7 premières années de la phase « exploitation ».

Thématiques abordées : Travaux au poste Hertel et impact sur les terres agricoles et/ou à potentiel agricole sous la propriété de l'initiateur

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) p.8-278 section 8.7 Impacts des travaux au poste Hertel

Texte du commentaire : Les travaux de construction toucheront temporairement une superficie d'environ 12 hectares et entraîneront l'excavation d'environ 65 000 m<sup>3</sup> de déblais. On comprend qu'environ 1.5 ha<sup>8</sup> de terre à potentiel agricole sera perdu définitivement pour l'agrandissement du poste Hertel. **Est-ce exact?** Spécifions ici que nous aurons les mêmes attentes envers tout sol agricole (ou à potentiel agricole) touché par les travaux de façon temporaire (ex. aire de travail) et par la présence subséquente de la canalisation souterraine et ce, peu importe le propriétaire du fonds de terre. **Le secteur du Poste Hertel devra ainsi faire l'objet des mêmes « standards » présentés ici-haut.**

Thématiques abordées : Servitudes permanentes sur environ 2 km (par 4 m) de ligne souterraine en terre agricole + Activités agricoles

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) Tableau 8-37 Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine de la ligne + 8.2.2 (p. 8-9) Présence de câbles et fonctionnement de la ligne

Texte du commentaire : Pendant l'exploitation, environ 2 km de ligne souterraine se trouvera sur des lots de producteurs agricoles. À la composante « activités agricoles », on mentionne que le type de culture pourrait être limité, aux espèces à système racinaire peu profond, en raison de la profondeur de terre arable au-dessus de la canalisation (minimum de 45 cm). On estime, à d'autres endroits de l'ÉI, « qu'une superficie d'environ 3 000 m<sup>2</sup> de terre agricole sera touchée par la limitation des cultures et que cette superficie est considérée comme une perte permanente de culture en terre agricole puisque le remblai granulaire sous-jacent pourrait nuire au drainage des sols et diminuer le potentiel de récolte. »

**Pouvez-vous clarifier dès maintenant quel type de culture sera possible et celle interdite et sur quelle largeur de la canalisation? Plus précisément, sur quelle largeur au-dessus de la canalisation devons-nous considérer que les cultures de maïs et de soya seront « interdites »?** (rappelons que ce sont les plus pratiqués par les producteurs touchés, mais qu'elles ont un système racinaire plus profond). Advenant l'impossibilité (ou la trop grande complexité) de faire de la grande culture sur une certaine largeur de la canalisation, l'implantation de deux espèces en mélange, soit l'alpiste roseau et la fétuque élevée, pourraient possiblement surmonter les différentes contraintes associées à la canalisation (ex. remblai granulaire sous-jacent, système racinaire de surface, drainage déficient). **Les producteurs intéressés pourront-ils compter sur l'initiateur pour assumer les coûts d'implantation du projet et veiller à sa pérennité, si cela est souhaité.**

Thématiques abordées : Activités agricoles- infrastructures de la ligne souterraine (chambre de jonction et chambre de mise à la terre (MALT)

Référence à l'étude d'impact: ÉI Volume 1 Figure 7-3 détail d'une chambre de jonction avec chambre de MALT+ ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) Tableau 8-37 Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine de la ligne

Texte du commentaire : On parle d'une perte permanente de 3 072 m<sup>2</sup> en terre agricole engendrée par la présence d'infrastructure de la ligne souterraine. **Pouvez-vous clarifier de quelle infrastructure il s'agit svp?** On comprend que les 2 chambres de jonction en terre agricole occasionneront la perte de 72 m<sup>2</sup> de sols agricoles, mais est-ce que le 3000m<sup>2</sup> concerne la perte permanente de culture prévue au-dessus de la canalisation (référence à la question ici-haut)? Bien que les chambres de jonction en terre agricole soient limitées à 2, nous rappelons que les autorisations de la CPTAQ devront être délivrées pour l'ensemble de ces infrastructures situées en zone agricole. **Pouvez-vous nous préciser le nombre total en zap svp? Et le nombre**

<sup>4</sup> L'Entente HQ-UPA indique que l'initiateur a un professionnel agricole pour les recommandations de mesures préventives au tassement du sol. Vous pouvez élaborer à ce sujet (ex. complémentarité de votre professionnel, celui du RUPAC?) dans le cadre de votre réponse, si ceux-ci sont en mesure d'atteindre nos attentes.

<sup>5</sup> Il sera important que le MELCC nous clarifie les moments de consultation et de dépôt des documents à notre niveau, en lien avec les autorisations qu'il doit fournir. Ex. le protocole de caractérisation de l'état initial des sols doit nous être déposé pour fins de commentaires avant le début des travaux (autorisation), et les échantillons doivent évidemment avoir été prélevés avant toute intervention sur les sols.

<sup>6</sup> Le suivi agronomique concerne toutes les superficies affectées par le projet afin d'assurer que les rendements des surfaces concernées (ex. aires de travail temporaires en distinguant celles du forage- trajectoire de la canalisation, site d'entreposage des déblais non contaminés acceptés chez le « producteur-fournisseur » 24.5 des clauses env.) ne soient pas inférieurs à ceux des surfaces adjacentes (non touchées par les travaux). Le suivi sur des friches sera adapté à cette particularité : suivi moins long et principalement basé sur le retour aux conditions pédologiques initiales. Les mêmes mesures préventives qu'en sol cultivé devraient s'appliquer (ex. décaper l'aire de travail temporaire)

<sup>7</sup> Les échantillons de sols sont à prélever afin de connaître la texture et l'état chimique du sol soit le pH, la teneur en éléments et en matière organique. Des profils de sols devront également être réalisés afin de qualifier l'état structural du sol (taille et forme des agrégats avant les travaux, selon la méthodologie du Guide des profils de sol du CRAAQ : un profil sur 100 cm), la conductivité hydraulique est aussi demandée. L'infiltrométrie est souhaitable, mais pas obligatoire.

<sup>8</sup> 2,5 ha – 0,85 ha en déboisement + friche de 0,18 ha en marécage arbustif – 1,47 ha

<sup>9</sup> 3000m<sup>2</sup>? Est-ce sur la longueur totale de la canalisation (2000m) x environ 1,5 m de largeur au-dessus?

**total de producteurs agricoles qui en auront sur leur propriété ? (ex. dans la rive d'un cours d'eau qui passe sur sa terre). On a aussi de la difficulté à saisir les impacts des chambres de MALT<sup>10</sup> : pouvez-vous décrire les impacts agricoles, temporaires et permanents, associés à ces infrastructures en particulier ? (ex. impact sur le drainage souterrain des terres? Aire de protection autour du couvercle/culture possible au-dessus?).**

Thématiques abordées : Milieu physique : Qualité de l'eau, des sols et des sédiments + mesures d'atténuation et de compensation : Remise en état des lieux

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) Tableau 8-37 Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine de la ligne+ Consultation de l'Entente HQ-UPA (2014)

Texte du commentaire : « *En milieu agricole, retirer les matériaux excavés et en disposer de façon adéquate. Remettre en place la terre végétale mise de côté et stabiliser les sols à nu* ». **Pouvez-vous élaborer sur les techniques employées pour stabiliser les sols à nu/à risque d'érosion svp? Allez-vous notamment appliquer les éléments pertinents de la section 3.4.6 Restauration des lieux de l'Entente HQ-UPA? Nous rappelons que différents programmes d'aides financières sont disponibles au MAPAQ pour financer des aménagements- équipements visant l'accélération des pratiques agroenvironnementales<sup>11</sup>.**

Thématiques abordées : Activités agricoles-Décompactation des aires de travail temporaires et remise en état des lieux (ornières-scarification)

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) Tableau 8-37 Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine de la ligne + Clauses environnementales normalisées sections 18 Milieu agricole + 21.2. à 21.4 + ÉI volume 1 (chapitre 1 à 7) figure 7-4 Zone de travaux en terre agricole + Consultation de l'Entente HQ-UPA (2014)

Texte du commentaire : « *Voir à ce que les aires de travail soient remise en état le plus rapidement possible et réaliser une décompactation du sol dans les aires de travail afin de favoriser la remise en culture.* »

La section 3.4.6 de l'Entente HQ-UPA donne beaucoup de détails sur les mesures qui seront déployées en Restauration des lieux, ce qui nous rassure. **Nous tenons à spécifier dès maintenant, que dans le souci de remettre le sol dans un état structural optimal, il serait important de planifier les travaux aux champs afin de récolter tôt en saison (ex. céréales de printemps ou soya hâtif), de procéder au sous-solage en conditions sèches et d'implanter une culture de couverture, ou une céréale d'automne (blé ou seigle), ayant la capacité de produire une biomasse importante et d'aider à structurer le sol.**

**Par ailleurs, comment l'initiateur prévoit-il gérer l'affaissement naturel du sol au cours des premières années de remise en état et procéder à une certaine décompactation au-dessus de la ligne souterraine considérant les contraintes techniques<sup>12</sup> associées à l'infrastructure?**

« *Lorsque la saison ou la nature du sol ne permet pas une portance adéquate des engins de chantier, l'entrepreneur doit décaper la terre végétale et la mettre de côté en vue de la remise en état du site. Ces travaux doivent être faits avant que la profondeur des ornières atteigne 20 cm. L'épaisseur à décaper est indiquée soit dans le contrat, soit par H-Q. Dans tous les cas, elle ne doit pas dépasser 30 cm.* »

Pourtant, selon la figure 7-4, on constate que les aires de service et de circulation (7 m) sont d'emblée dans la largeur décapée de 13 m (ce qui assure une meilleure protection et évite les problématiques de compaction de la couche végétale si elle est bien entreposée). **Pouvez-vous nous confirmer que l'interprétation de la figure 7-4 est la bonne et que vous vous engagez à décaper sur une largeur de 13 m, et ce, sans considération des notions « d'orniérage »? Pourquoi ne pas inclure aussi, d'emblée, l'empilement temporaire du déblai minéral réutilisable dans la zone à décaper? (3 m de largeur) Pourquoi se limite à décaper 30 cm de terre végétale? Comment protégerez-vous l'horizon B? (ex. mise en place de gravier).**

Pour les situations autres que les « aires de service et de circulation » (ex. déplacement à l'extérieur des aires de travail pour fins d'entreposage et de distribution), on a relevé plusieurs informations concernant la compaction, dont celles-ci : « *Pour éviter de créer des ornières, l'entrepreneur doit choisir le matériel de chantier en fonction de la nature du terrain. S'il ne peut respecter cette directive pour des raisons techniques, l'entrepreneur doit préparer un plan de remise en état des sols spécifique à la zone des travaux et le soumettre à Hydro-Québec.* » Si la circulation de son matériel crée des ornières de plus de 20 cm de profondeur ou entraîne de l'érosion, l'entrepreneur doit proposer des mesures d'atténuation à Hydro-Québec et restaurer les sols endommagés. » (15.3 Circulation p.23 Clauses).

**Pouvez-vous élaborer dès maintenant sur les raisons techniques qui feraient en sorte de ne pas pouvoir éviter de créer des ornières de plus de 20 cm? (ex. matelas de bois ou fascine impossible?, machinerie sur chenilles ou à pneus surdimensionnés impossible aussi, ou encore sur sol gelé?)**

On saisit mal pourquoi l'entrepreneur a la responsabilité de proposer des mesures d'atténuation et de préparer un plan de remise en état des sols pour ces cas particuliers alors que l'ÉI doit servir à encadrer ces situations. **Sommes-nous dans l'erreur en retenant que l'objectif numéro 1 doit être d'éviter de créer des ornières, du moins celle de 20 cm et plus? La surveillance par un professionnel accrédité sera d'autant plus pertinente dans ce genre de situation, en période de construction, pour travailler en mesures préventives et éviter les ornières problématiques au maximum (et être en mesure de bien mesurer la profondeur des ornières.**

« *De plus, l'entrepreneur peut être tenu de scarifier sur une profondeur minimale de 25 cm les chemins de chantier, aires de travail, terrains de stationnement de véhicules lourds et tout autre endroit désigné par Hydro-Québec afin de faciliter la végétalisation.* » Nous ne sommes pas familiers avec cette pratique. **Par scarifier, veut-on dire travailler le sol ? (ex. labour, chisel) Est-ce que la scarification est tenue d'être employée suite à une compaction? Si oui, il faudra sans doute sous-soler en fonction de la profondeur de la compaction, ce qui demande de faire un profil de sol et de réensemencer par la suite avec un mélange performant au niveau racinaire.**

Thématiques abordées : Utilisation de la machinerie, transport et circulation

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 (chapitre 8 à 12) p.8-5

Texte du commentaire : « *La phase construction nécessitera l'utilisation de machinerie lourde et d'équipements de chantier. Les déplacements sont généralement limités aux aires de travail. Cependant, des déplacements à l'extérieur de ces aires sont parfois nécessaires pour l'entreposage et la distribution des matériaux. Les chemins d'accès temporaires sont inclus dans les aires de travail.* » **Quelle sera la charge par essieu des machineries utilisées? Il faudra aussi géoréférencer tous les sites d'entreposage et de distribution des matériaux à l'extérieur des limites des aires de travail en terre agricole, afin d'y assurer la remise en état de lieux de façon adéquate (ex. décompactation) et le suivi agronomique subséquent (sur 7 ans).**

<sup>10</sup> Seul le couvercle de chambre de malt reste visible et accessible en tout temps. Au 6 km, ou une chambre de MALT sur 4 chambres de jonction.

<sup>11</sup> Ex. bandes riveraines élargies, implantation de culture de couverture, aménagement favorisant la biodiversité, etc. Ces aménagements iraient au-delà de la remise en état prévue dans le cadre de ce projet, mais ils pourraient représenter une occasion pour faire des changements chez les producteurs intéressés.

<sup>12</sup> On mentionne seuls les travaux de sous-solage à plus de 45 cm de profondeur ne pourront être réalisés étant donnée la profondeur d'enfouissement de ligne souterraine.

Thématiques abordées : Drainage souterrain et drainage de surface : chemins, canalisation et routes

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 3 Annexes Clauses environnementales normalisées section 18 Milieu agricole (18.1 et 18.2) + El volume 1 Figure 7-2 Positionnement de la ligne dans le sol selon le type de milieu + 7.2.1 (p.7-6) Positionnement de la ligne selon les segments du tracé + El vol 2 volume 2 point 8.2.2 (page 8-9) et page 8-144 + Consultation de l'Entente HQ-UPA (2014) (sections 3.3.4 et 3.3.5)

Texte du commentaire : **Pour les chemins** : « *Au début des travaux, l'entrepreneur doit procéder, avec Hydro-Québec, au repérage des secteurs drainés et, si possible, à l'installation de bornes pour marquer l'emplacement des drains. Les chemins de chantier parallèles au réseau de drainage souterrain doivent être aménagés entre les drains. Les chemins de chantier perpendiculaires au réseau de drainage souterrain ne doivent pas nuire au bon fonctionnement des drains. Lorsque l'entrepreneur endommage un drain, il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer l'écoulement du drain en amont de l'excavation (...), il doit utiliser les services d'une entreprise spécialisée pour réparer un drain endommagé et soumettre à Hydro-Québec tout projet de modification ou de réparation d'un drain souterrain avant le remblayage final.* »

**Pour la canalisation souterraine**: « *Les câbles seront généralement installés dans une canalisation multitubulaire bétonnée comportant deux conduits, enfouie à une profondeur variant entre 1,2 m et environ 1,5 m. En terre agricole, la profondeur de la canalisation bétonnée est ajustée à au moins 1,5 m afin d'éviter les systèmes de drainage agricoles.* »

**Il y aura possiblement beaucoup d'impact à ce sujet (coupure des drains, jonctions à prévoir, etc). Toutefois, à la lumière de la figure 7-2, on comprend que la canalisation souterraine en zone agricole n'interférera pas avec le réseau de drainage souterrain des terres agricoles (les drains ne sont pas illustrés sur l'image, donc absents?), en raison de la localisation de la trajectoire aux confins des lots. Est-ce bien le cas? Prévoyez-vous toucher à des drains collecteurs?**

**La présence d'une canalisation bétonnée sur toute la longueur du tracé, et relativement peu profonde, pourrait faire en sorte que la remise en fonction de réseaux de drainage existants ou de nouveaux réseaux sera impossible (obstacle non franchissable). La profondeur minimale de la canalisation bétonnée devra effectivement, tel que prévu par l'initiateur, être indiquée et ajustée pour éviter de nuire aux activités agricoles<sup>13</sup>. Finalement, la différence entre 1,5 m (profondeur canalisation) et 0,45 m (terre arable au-dessus de la canalisation) correspond-elle à l'enveloppe de béton qui sera mise en place autour de la canalisation? Si c'est le cas, son franchissement par des ouvrages agricoles pourrait être compromis (canaux, fossés, conduites, etc).**

**Pour les routes** : « *Dans les routes municipales ou relevant du MTQ, la ligne est installée en partie sous la chaussée et en partie dans l'accotement sous la ligne de rive. Pour le segment situé le long de l'autoroute 15, la ligne sera installée entre l'accotement et le fossé de drainage de l'autoroute. La canalisation bétonnée sera située plus près du fossé de drainage afin de limiter les impacts sur la circulation routière lors de la construction.* ». **Est-ce que le drainage des terres agricoles pourrait être affecté sur certains tronçons étant donné que les travaux se feront plus près du fossé de drainage? Prévoyez-vous des empêtements temporaires en terre agricole le long des routes municipales ou du MTQ pour les travaux d'enfouissement de la canalisation?**

Thématiques abordées : Matériel et circulation : choix et entretien du matériel + nettoyage du matériel

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 3 Annexes Clauses environnementales normalisées p.21 + vol2. p.8-180

Texte du commentaire : « *Tout matériel utilisé sous l'eau pour la plongée sous-marine doit contenir de l'huile biodégradable, et son utilisation doit être préalablement approuvée par Hydro-Québec. Sur l'ensemble du chantier, Hydro-Québec recommande l'utilisation d'huile biodégradable.* » **Pourquoi ne pas l'exiger en terre agricole et en rive de cours d'eau, sachant les risques de contamination des eaux de surface à certains endroits comme les aires de travail du forage?**

Par ailleurs, bien que les mesures soient prises pour limiter la propagation des EEE (nettoyage de la machinerie et des outils), **quelles mesures seront mises en œuvre pour détecter et contrôler les EEE en terre agricole suivant la mise en exploitation, le cas échéant?** (ex. est-ce qu'une section du suivi agronomique sur 7 ans portera le sujet?)

Thématiques abordées : Durée de vie du projet et démantèlement

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 p.11-17

Texte du commentaire : On aborde très peu le démantèlement éventuel du projet à la fin de sa durée de vie (dans 50 ans). **Est-ce que cela est prévu?** On veut simplement spécifier qu'un suivi agronomique (sur 7 ans minimalement) devra s'appliquer aussi en période post-démantèlement pour la ligne souterraine en terre agricole, le cas échéant<sup>14</sup>. Advenant un démantèlement, l'enlèvement de toute la canalisation bétonnée et les infrastructures (ex. chambre de jonction-de MALT) devraient être effectuées afin de redonner le plein potentiel d'usage aux terres agricoles (cultures) concernées.

Thématiques abordées : Largeur des aires de service et de circulation

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 1 (figure 7-4) + clauses environnementales 15. 3 Circulation

Texte du commentaire : À la figure 7-4, on voit une largeur d'aire de service de circulation de 7 m. Dans les clauses environnementales, on indique que l'entrepreneur doit construire un chemin de 8 m de largeur au maximum pour la surface de roulement, s'il doit circuler dans l'emprise d'une ligne électrique. « *Toute dérogation doit être autorisée par Hydro-Québec.* » **Sachant que ces aires de circulation représenteront une des plus grandes causes de compaction en terre agricole, est-il possible de réduire au maximum la largeur nécessaire au roulement et obtenir un engagement à 7 mètres maximum dès maintenant?**

Thématiques abordées : Surveillance et réparation

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 p.8-10

Texte du commentaire : « *Selon la nature du bris ou du défaut, des véhicules légers ou lourds peuvent être utilisés pour excaver (...). Deux jonctions sont exécutées et directement enfouies dans le sol. En raison du caractère fortuit de ces réparations, elles ne sont pas considérées comme étant une source d'impact analysée dans le cadre de l'étude d'impact.* » **Est-ce que les mesures d'atténuation relatives à l'entretien des lignes de transport (section 4.3) de l'Entente HQ-UPA s'appliqueront minimalement à ces situations? Voire, bonifierez-vous certaines mesures pour adapter la surveillance et l'entretien aux réalités d'un tout premier projet de cette nature en zone agricole?**

<sup>13</sup> On indique, à la figure 7-2, une profondeur minimale du coffrage de béton de 1,12 m (1,5-0,38). Ce coffrage pourrait à l'occasion être placé à peu près à la profondeur des réseaux de drainage agricole. Cette profondeur minimale devrait être supérieure à 1,5 m en tout temps pour éviter les interférences avec les réseaux de drainage existants ou futurs ou bien il faudra prendre en compte les plans de drainage des producteurs pour ajuster la profondeur minimale de la canalisation pour éviter de nuire aux réseaux de drainage agricoles.

<sup>14</sup> Nous nous basons sur les projets éoliens en Montérégie (et les décrets afférents) pour appuyer cette demande.

Thématiques abordées : **Les composantes valorisées de l'environnement (CVE)**

Référence à l'étude d'impact: ÉI volume 2 Section **8.8 Enjeux et synthèse des impacts et des mesures d'atténuation (p.8-295)**

Texte du commentaire : « *Les critères des variantes de tracé ont tenu compte de la zone agricole permanente comme CVE, et le projet a été optimisé pour éviter le plus possible les milieux agricoles dynamiques. Les superficies touchées de façon permanente seront de faible envergure, c'est pourquoi un enjeu « préservation des activités agricoles » n'a pas été retenu.* ».

**Bien que non sélectionné comme CVE, est-ce que l'initiateur s'engage à réaliser un projet de compensation agricole de superficie équivalente aux pertes permanentes attribuables au projet<sup>15</sup>?** (ex. inclusion d'un de ces sites en zap? Remise en culture d'une friche herbacée sous sa propriété?)

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Mélissa Normandin	Conseillère en aménagement et développement rural		2022/04/01
Réjean Prince	Directeur régional		2022/04/01

**Clause(s) particulière(s) :**

Collaborateurs : Stéphanie Mathieu, agronome (conseillère en grandes cultures DR Montérégie)  
 Marie-Élaine Smith, agronome (conseillère en productions animales et plantes fourragères- DR Montérégie)  
 Fernand Turcotte, agronome (conseiller en productions animales et plantes fourragères- DR Montérégie)  
 Andréane Martin, agronome (conseillère en productions animales-DR Mauricie)  
 Bruno Garon, ingénieur (conseiller en machinisme agricole et conservation des sols- DR Montérégie)  
 Mikael Guillou, agronome (Direction des pratiques agroenvironnementales)

**2a Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- - Thématiques QC-10 (Pêche commerciale)
  - Texte du commentaire : L'initiateur recense un pêcheur commercial de poissons-appâts. Par contre, il ne mentionne pas la présence possible d'activité de pêche commerciale aux espèces de poissons d'eau douce, sous la juridiction des permis délivrés par le MAPAQ. Au niveau des permis de pêche commerciale délivrés par le MAPAQ; des permis de pêche commerciale sont délivrés dans les eaux de la rivière Richelieu, dans le secteur de l'Île-aux-Noix, et en front des lots 29 à 52 du cadastre de la paroisse de Lacolle, pour les espèces, engins et périodes mentionnées à l'article 8.(2) du Plan de gestion de la pêche. (Barbotte brune, carpe, crapet de roche, crapet-soleil, meunier noir, meunier rouge, poisson-castor, tanche. Engin de type verveux. Du 1er avril au 30 avril et du 1er octobre au 31 mars.) Si des impacts ont lieu dans ce secteur, ces activités devront être pris en compte, et les pêcheurs commerciaux devront faire l'objet des mêmes mécanismes de communications en amont du projet et être informé au sujet des travaux prévus.
  - Thématiques : QC-11 et QC-12 (Choix de la variante de moindre impact pour la zone d'atterrage/étendue du secteur d'étude de la zone d'atterrage)

<sup>15</sup> L'initiateur devra, à raison, compenser la perte permanente de MHH, évalué à 0.6 ha (5 chambres de jonction). Il en serait de 3072 m2 pour les terres agricoles (bien qu'incertain pour les conditions et types de cultures sur 2 km x 4 m= donc plus 8 ha?). De plus, 6,55 ha de MHH sont impactés temporairement contrairement aux terres agricoles qui pourraient avoir jusqu'à 34,5 ha occupés par les aires de travail. Un projet de compensation agricole serait légitime en regard de ces données, selon nous.

**Préambule au MELCC :** Nous souhaitons que l'initiateur présente différents scénarios (variantes) pour le tracé de la zone d'atterrage, basé sur des critères assurant le moindre impact sur les activités agricoles (ex. en évitant la proximité de fermes laitières et de digues agricoles, par exemple). **L'Annexe D aurait dû comprendre le même exercice, pour au moins deux variantes situées à des distances raisonnables l'une de l'autre, dans la zone d'atterrage.**

Tel que décrit dans notre première question de l'étape précédente (format original), nous fondions beaucoup d'espoir sur l'importance d'atteindre une conciliation des réalités agricoles Versus le maintien et l'intégrité des milieux naturels dans le cadre de ce projet. De notre point de vue, passer à la limite nord (sud du ruisseau) de la réserve naturelle était l'option de compromis (et non en son centre, bien entendu, tel que présenté en novembre 2021).

Nous percevons, peut-être à tort, qu'il y a tout de même beaucoup de préoccupations environnementales en ce qui a trait aux impacts de la zone d'atterrage, bien que situé de l'autre côté des « limites » de la réserve naturelle. Sommes-nous dans l'erreur? Bien que la variante choisie n'implique pas de modification de limite administrative d'aire protégée, n'aurait-il pas été préférable, pour les prérogatives de chacun des ministères, **d'ouvrir l'échelle d'analyse de la zone d'atterrage afin d'atténuer les impacts sur nos milieux respectifs? Avez-vous travaillé (MELCC, MFFP?) conjointement avec HQ pour sélectionner d'autres secteurs d'étude pour la zone d'atterrage, et ainsi éviter le secteur d'une Réserve de biodiversité**, car nous avons cru comprendre que vous êtes impliqués depuis les premières amorces du projet en 2012-13 ?

Rappelons que la majorité des impacts des travaux de forage auront lieu en terre agricole (aire de travail, bassin de décantation, puits de départ) et non dans le milieu boisé-naturel (rive), et que d'un point de vue strictement agricole, **les impacts auraient été assurément moindre du côté sud du ruisseau** (ex. pas de digue agricole, meilleure relation avec le producteur, ce qui aurait eu le net avantage d'éviter « apparemment » une expropriation, léger éloignement d'une ferme laitière, pouvant rassurer sur le niveau de bruit perceptible durant les travaux)

Finalement, nous réitérons un extrait très important de la première série de question (QC-53) et pour lequel nous souhaitons obtenir une réponse claire. Est-ce que le MELCC est en mesure de répondre? « Il faudra s'assurer auprès des organismes ayant compétence en la matière **que toutes demandes de permis de réparations, advenant un bris en raison du présent projet, soient admissibles et sans délais** ». **Nous précisons ici que nous parlons, notamment, de la digue agricole privée située du côté nord du ruisseau.**

Texte du commentaire (QC-11 et QC-12) : Nous sommes préoccupés par la façon actuelle de procéder. **Nous demandons à HQ 1) davantage d'informations sur le processus en cours ou à venir** (ex. lors de la visite-terrain du 16 mai, l'initiateur parle « d'expropriation » en raison de la variante qu'il a choisi suivant le dépôt officiel de l'ÉI, mais ce n'est pas clair, où en sont-ils à ce niveau? De surcroît, les informations partagées sur le terrain n'ont aucune valeur officielle pour nos analyses), **2) des explications sur les recours envisageables** (ex. serait-il possible de demander à HQ de revoir la portion atterrage pour éviter une expropriation, par exemple en établissant la zone d'atterrage carrément plus au nord, ou plus au sud? Ou encore, serait-il possible de passer la canalisation sous la terre agricole au sud du ruisseau et de courber pour faire le forage directionnel dans le secteur boisé du côté nord (EFE mais hors des limites de la réserve projetée, dans l'ÉI, les variantes possibles à la fin du parcours se résument aux deux rives du ruisseau Fairbanks, ce qui est vraiment très étroit comme choix; est-ce possible d'ouvrir l'échelle d'analyse pour sélectionner une autre zone d'atterrage?) et **3) justifier les raisons qui appuient leur prise de position?** (ex. est-ce que la localisation du point d'interconnexion, stipulé par les permis du partenaire américain et situé à la hauteur de la frontière canado-américaine en milieu aquatique, peut être modifiée? Quelle est la marge de manœuvre, le cas échéant? Si non, pour quelles raisons?)

Finalement, à la lumière de cet extrait (ÉI volume 2) « La *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* encadre et définit les activités autorisées dans les réserves de biodiversité projetées. « À moins d'avoir été autorisé par le ministre et de réaliser l'activité conformément aux conditions qu'il fixe », le plan de conservation de la réserve interdit notamment (...) ». **Expliquez comment, et sous quelles conditions, l'initiateur aurait pu obtenir une autorisation du ministre (MELCC) pour passer au sud du Ruisseau Fairbanks?**

- Thématiques : QC- 18
- Texte du commentaire : 1) Si les amas de terre sont placés sur le gravier dans la zone décapée, lorsqu'ils seront retirés, du gravier sera certainement mélangé avec la terre arable. **Confirmez qu'un géotextile sera installé sous les amas.**  
+  
2) « Veuillez également confirmer que l'empilement du déblai minéral réutilisable, d'une largeur de 3 m, ne sera pas situé dans la zone à décaper » alors que la question originale stipulait le contraire, soit que le MAPAQ souhaite l'inclusion de ce type de déblais dans la zone décapée car leurs poids et la durée d'entreposage peut être à l'origine d'une certaine compaction sous-jacente. **L'initiateur devra être informé de cette erreur d'interprétation -transcription svp**
- Thématiques : QC-19
- Texte du commentaire : Le positionnement du massif de béton à un minimum de 1,6 mètre de profondeur permettra d'effectuer la plupart des réparations de réseau de drainage ou les installations de nouveaux réseaux. **Idéalement, c'est le massif et son matériau granulaire qui devraient être à un minimum de 1,6 mètre de profondeur, pour effectuer les travaux de drainage**

agricole (sur 1,5 m de profondeur) dans l'épaisseur de terre végétale afin d'éviter des situations où cela pourrait être très serré.

- Thématiques : QC-32
- Texte du commentaire : Selon HQ, il n'y a plus de restrictions envisagées quant au type de culture pouvant être implantées au-dessus de la canalisation. **Nous rappelons que le développement racinaire des cultures (luzerne, maïs) ont besoin d'au moins 60 cm, parfois 1m.**
- Thématiques : QC-49 (Bruit durant les travaux-impacts sur les élevages)
- Texte du commentaire : **Le MAPAQ souhaite accéder à cette revue de littérature et avoir la possibilité de formuler des attentes précises, si cela est jugé pertinent** (ex. ajout de mesures particulières pour les productions laitières, à la lumière des niveaux de bruits confirmés/travaux de forage)
- Thématiques : QC- 56
- Texte du commentaire : **Confirmez que HQ sera imputable d'appliquer les recommandations agronomiques advenant des besoins ciblés** de rétablir la structure, le drainage ou la fertilité du sols, si le propriétaire en cause ne souhaite pas réaliser les travaux.
- Thématiques : QC-62 (CEM)
- Texte du commentaire : Dans un souci de principe de précaution et de confirmation/validation des CEM, **nous recommandons au MELCC de demander au promoteur d'effectuer des mesures de validation à proximité des fermes, une fois la ligne installée. Nous recommandons également que le Comité de liaison HQ-UPA soit mis aux faits de toutes situations particulières, pouvant découler de la mise en service.**
- Thématiques : QC- 88 (Suivi agronomique sur 7 ans)
- Texte du commentaire : Nous rappelons, puisque la transcription de cette question ne reflétait pas nos attentes et que le tableau QC-87 indique une durée de 3 ans, **que nous demandons un suivi agronomique** (suivant les travaux) **sur 7 ans**. Nous avons exigé ce même standard pour tous les projets d'infrastructures « autres » en zone agricole situé en Montérégie (oléoducs, éoliennes) et ces expériences antérieures nous confirment que le suivi sur 7 ans est un minimum à ne pas déroger. Par ailleurs, même si le poste Hertel fait l'objet de droits acquis en vertu de la LPTAA<sup>[1]</sup>, **les attentes du MAPAQ sont les mêmes pour ce secteur; nous demandons le même traitement pour les terres agricoles détenues par HQ** (ex. réponses QC-88 doivent s'y appliquer)  
Finalement, il semble y avoir une inconciliation entre les moments demandés par le MELCC pour le dépôt des différents programmes de suivi (des rendements, de remise en état et des mesures d'atténuation en période de construction que le ministère souhaite à l'étape de l'acceptabilité environnementale) et les réponses du promoteur (CA22?). **Cela est à clarifier svp et nous indiquer les périodes de consultations de notre côté. De plus, nous tenons à spécifier que pour la caractérisation de l'état initial des sols, il est particulièrement important que les échantillons soient prélevés avant toute intervention en terre agricole (donc avant le début des travaux).**
- Thématiques : QC- 89 (Suivi agronomique des EEE-Terres agricoles)
- Texte du commentaire : **Nous demandons d'inclure la berce du caucase et l'amarante tuberculée.**
- Thématiques : QC-94
- Texte du commentaire : « Hydro-Québec pourrait exiger à certains endroits l'installation de membrane géotextile avec une résistance en tension de 800N (méthode d'essai CAN-148.1-NO.7.3) sous les matelas de bois afin d'éviter la contamination du sol sous-jacent (ex. : terre agricole) ». Nous sommes préoccupés de constater un libellé au conditionnel alors que nous pensions que ce type de précaution (surtout s'il s'agit d'huile non biodégradable car trop « difficile » de se procurer les biodégradables) était une obligation en vertu d'une loi ou règlements assurant l'intégrité de la qualité de l'environnement? Nous laissons le soin au MELCC, qui a l'expertise dans le domaine, de juger de la qualité de cette réponse, mais **nous sommes d'avis que la membrane géotextile est un minimum pour éviter toute contamination en terre agricole.**
- Thématiques : QC- 96 (Scarification)
- Texte du commentaire : Il sera important de **valider la profondeur de la zone compactée à l'aide d'un profil de sol et de s'assurer que la machinerie utilisée décompacte à une profondeur de 10 cm sous la zone compactée.** Également, on recommande fortement **d'effectuer les travaux en conditions sèches.**

<sup>[1]</sup> Des déclarations devront sans doute être transmises à la CPTAQ, l'initiateur devra vérifier ces informations directement auprès de la Commission.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Mélissa Normandin	Conseillère en aménagement du territoire et développement rural		2022/07/08
Réjean Prince	Directeur régional		2022/07/12

**Clause(s) particulière(s) :**

Collaborateurs : Stéphanie Mathieu, agronome (conseillère en grandes cultures DR Montérégie)  
 Andréane Martin, agronome (conseillère en productions animales-DR Mauricie)  
 Bruno Garon, ingénieur (conseiller en machinisme agricole et conservation des sols- DR Montérégie)  
 Mikael Guillou, agronome (Direction des pratiques agroenvironnementales)  
 Rémys Morrissette, Technicien de la faune, Direction régionale de l'estuaire et des eaux intérieures

**2b Avis de recevabilité à la suite du dépôt du 2<sup>e</sup> document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- QC2-4** : Nous tenons tout de même à commenter, que bien que l'initiateur apporte les explications pour mieux comprendre la balance des avantages et des inconvénients des différentes variantes de la zone d'atterrage, le tracé retenu n'est pas celui de moindre impact sur le territoire et les activités agricoles. Rappelons que la majorité des impacts des travaux de forage auront lieu en terre agricole (aire de travail, bassin de décantation, puits de départ) et non dans le milieu boisé-naturel (rive), et que d'un point de vue strictement agricole, la variante au sud du ruisseau Fairbanks représente moins d'impact au niveau des investissements agricoles consentis (ex. drainage moins complexe, pas de digue agricole ni de pompe) et fort probablement au niveau des revenus dégagés annuellement. Sans parler des impacts humains et psychosociaux plus importants qui pourraient être subis par les propriétaires de cette variante, selon les informations partagées par l'initiateur dans le dernier document remis (QC2-19).  
 Le tracé 2b, qui est un hybride entre la variante 1 (nord du ruisseau Fairbanks) et 2a (sud du ruisseau Fairbanks) aurait été une option de compromis à pousser très fortement, à notre avis. Cependant, l'initiateur court trop de risques techniques avec un forage selon une courbe composée. À la lumière des derniers renseignements reçus de l'initiateur et des compléments du MELCC, qui nous a informé que seul l'initiateur peut déterminer le tracé de moindre impact de son projet, nous n'avons pas de questions additionnelles à soumettre pour l'étape de recevabilité.

**QC2-6** : Coquille déblais ajusté, tout cela sera vérifié dans les rapports de suivi en période de construction et de remise en état; ok

**QC2-7** : Profondeur massif électrique sous le drainage agricole; ok

**QC2-17** : Engagement de déposer une revue de littérature sur les niveaux de bruit susceptibles d'affecter la production laitière lors de l'étape de l'acceptabilité (et les nouvelles mesures d'atténuation le cas échéant); ok

**QC2-19** : Précisions des démarches entreprises auprès des propriétaires; ok

**QC2-25** : Engagement à déposer le protocole de caractérisation de l'état initial des sols lors de l'étape d'acceptabilité et un rapport de caractérisation de l'état initial des sols à l'étape de la demande d'autorisation (CA 22). Engagement à mettre en place les mêmes mesures d'atténuation (construction-remise en état) et de suivi (suivi des rendements sur 7 ans) pour les terres agricoles détenues par HQ et celles détenues par un autre propriétaire privé (agriculteur).  
 Bien que le MELCC recommande le dépôt de programme de suivi des rendements des terres agricoles (ou protocole sur 7 ans), le programme de suivi de la remise en état des sols agricoles (+ rapport de remise en état précédant la 1<sup>ère</sup> année de suivi agronomique) ainsi que le protocole de suivi des mesures d'atténuation sur le milieu agricole (+ rapport de suivi des mesures en période de construction) au plus tard lors de l'acceptabilité environnementale, HQ ne précise pas les moments de dépôt. Cela est à clarifier rapidement, pour nous indiquer les périodes de consultations de notre côté et dans des délais raisonnables.

**QC2-26** : Engagement à inclure la Berce du Caucase et l'Amarante tuberculée dans la liste d'ÉVEE et aux mesures d'atténuation particulières; ok

**QC2-27** : Engagement à installer, si l'utilisation de l'huile biodégradable est impossible pour certains équipements, un géotextile avec une résistance en tension de 800N sous les matelas de bois, afin de limiter les risques de contamination des sols sous-jacents (ex. terre agricole); ok

**QC2-28** : Contrairement à notre demande (valider la profondeur la zone compactée à l'aide d'un profil de sol), HQ soutient qu'il validera les zones compactées de manière visuelle sans profil de sol. Dans la littérature, il est admis qu'une couche de terre de 200 mm est suffisante pour maximiser le succès d'un ensemencement de végétation herbacée. Une demande (condition) sera formulée à l'étape de l'acceptabilité environnementale, si jugé nécessaire (suite à des vérifications auprès de l'agronome responsable au MAPAQ). Les délais d'une semaine en période estivale ne nous ont pas permis d'obtenir une réponse pour cette étape.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Mélissa Normandin	Conseillère en aménagement du territoire et développement rural		2022/08/25
Réjean Prince	Directeur régional		2022/08/29

**Clause(s) particulière(s) :**

Collaborateur : Bruno Garon, ingénieur (conseiller en machinisme agricole et conservation des sols- DR Montérégie)

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

**3a Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justifications :

- Engagement à respecter l'ensemble des mesures d'atténuation (construction-remise en état) concernant les terres agricoles comprises dans les documents d'ÉI analysés ainsi que les compléments de l'étude d'impacts.
- Engagement de l'initiateur à déposer une mise à jour de tous les impacts agricoles, qu'ils soient assujettis ou non à la procédure actuelle<sup>16</sup> des nouvelles mesures d'atténuation à appliquer en conséquence.

Cela pouvant prendre la forme du tableau 8-37 par grandes sections. (ex. Zone d'atterrage (impacts) : clarifier-mettre à jour la réponse Qc-39 Volume 1 (juin 2022) selon les résultats des investigations géotechniques : superficie dédiée au déroulage?, superficie dédiée à la décantation des boues (toujours + ou -1000 m2?)) Zone d'atterrage (mesures d'atténuation) : Confirmer que l'application des matelas de bois se fera sur l'ensemble de la zone d'atterrage (est-ce encore 4.7 ha d'aire de travail temporaire qui y est estimé) et non pas seulement pour la décantation des boues<sup>17</sup>. Ex. autre section : Tour de relais (impacts) : 400 m2? + mesures d'atténuation : ex. prise en compte des critères pour établir le site de moindre impact sur la zone agricole. Autre section en exemple: Aire d'entreposage pour déblais excédentaires (hors des aires de travail confirmées-

<sup>16</sup> Rappelons que pour le milieu agricole, qu'il y ait des exemptions à la LPTAA (à valider rapidement d'ailleurs auprès de la CPTAQ) ou d'autres autorisations gouvernementales à obtenir (ex. démantèlement, tour de relais, etc.), les impacts cumulatifs sur le patrimoine agricole régional seront les mêmes.

<sup>17</sup> Selon l'Annexe E (Question Qc-60 et Qc-94) Bilan des impacts révisés de la portion souterraine et sous-marine de la ligne (Tableaux 8-37 et 8-38 de l'étude d'impact révisé), on comprend que l'utilisation de matelas de bois sera la norme pour minimiser la compaction en ce qui concerne toutes les aires de travail en terre agricole ne pouvant pas s'effectuer sur sol gelé. Confirmez que cela est exact svp.

caractérisées) mais acceptées par le producteur-fournisseur (clause env. 24.5): impacts (clarifier les hectares appréhendés) et mesures : quelles actions seront prises par l'initiateur pour minimiser la compaction sur ces terres agricoles « receveuses » (ex. matelas de bois là aussi ou autre technique? (décapage, volume-poids contrôlés)? Procéderez-vous à une caractérisation de l'état initial des sols agricoles dans ces nouveaux secteurs? Etc.

- Engagement à déposer les derniers ajustements du positionnement de la ligne dans les sols agricoles (figure à jour svp) car la QC-19 (volume 1-juin 2022) ne correspond pas à ce que l'initiateur a présenté au BAPE (ex. il n'y aura plus de matériau granulaire en terre agricole. Pourtant, ce matériau assurait une certaine dissipation de la chaleur). Question : Depuis le BAPE, et considérant les préoccupations soulevées, est-ce que l'initiateur a élaboré une optimisation du contrôle de la chaleur particulièrement la partie en terre agricole et pour les sections qui passent sur ou sous les infrastructures de cours d'eau (ex. ponceau)?
- Engagement de l'initiateur à **déposer le protocole de caractérisation de l'état initial des sols** lors de l'étape d'acceptabilité (pour commentaires, version finale à venir) et un **rapport de caractérisation de l'état initial des sols** à l'étape de la demande d'autorisation (CA 22-autorisations pour la construction).
- Engagement à déposer **le rapport de suivi de l'application des mesures d'atténuation en période de construction**, par des professionnels accrédités. Ces derniers doivent assurer une présence suffisante en terre agricole pour assurer l'application des mesures préventives et justifier, le cas échéant, les imprévus et présenter les mesures correctives appliquées (ex. validation des conditions optimales du sol et des mesures d'atténuation avant d'ouvrir une aire de travail temporaire).
- Engagement à déposer **le protocole** (pour commentaires au MAPAQ) et le **rapport de remise en état des sols agricoles** (précédant le 1<sup>er</sup> printemps de « remise en culture ») par ces mêmes professionnels accrédités (ex. agronomes).
- Concernant la zone d'atterrissage, nous demandons que les mesures d'atténuation agricole en période de construction et de remise en état soient attestées par des professionnels accrédités **qui ont des compétences en ingénierie et en drainage agricole**.
- Engagement à déposer **le protocole de suivi des sols agricoles** (pour commentaires du MAPAQ ex. il devra y avoir une section consacrée au réchauffement du sol<sup>18</sup>, une section sur les EEE en agriculture et aux mesures d'atténuation particulières, géoréférencement de tous les secteurs affectés<sup>19</sup>) + **rapport de suivi annuel à déposer au courant de chaque hiver, sur 7 ans**, par des professionnels accrédités<sup>20</sup>.

Advenant des problématiques de rendements attribuables à la ligne souterraine (ex. chauffage des câbles, conditions d'enracinement) ou au rétablissement des aires de travail temporaire (ex. compaction) au-delà de 7 ans, le suivi agronomique des sols agricoles (et les compensations pour perte de rendement) devra se poursuivre.

- Engagement de l'initiateur à déposer la localisation des différents équipements liés au projet et situés en zone agricole (ex. baies de jonction) et des différentes aires de travail (La majorité de ces informations devrait être contenue au rapport de caractérisation de l'état initial des sols agricoles + rapport de suivi agronomique à chaque 7 ans?)
- Imputabilité de l'initiateur à assurer une remise en état adéquate des terres agricoles pour permettre le retour à des rendements équivalents aux surfaces témoins. Cela peut impliquer l'application des mesures correctives les 2-3 premières années de remise en culture (ex. céréales, engrais verts) et engendrer des pertes de profits à compenser chez les producteurs agricoles.
- Engagement de l'initiateur à valider la profondeur d'une zone compactée (suivant la méthodologie convenue au protocole de suivi sur 7 ans) à l'aide d'un profil de sol. Bien que l'initiateur mentionne que la littérature qu'il a consultée admette qu'une couche de terre de 200 mm est suffisante pour maximiser le succès d'un ensemencement de

<sup>18</sup> Cette section devra servir à alimenter le premier projet de recherche sur l'impact du réchauffement du sol agricole en lien avec une canalisation souterraine à courant continu de 400 Kv. À l'instar des autres pays, l'initiateur en sera le responsable et il devra s'adjoindre de chercheurs et/ou des partenaires du milieu (ex. MAPAQ, UPA).

<sup>19</sup> Exemple : Les aires d'entreposage à l'extérieur des aires de travail.

<sup>20</sup> Exemple dans des décrets de projets éoliens en Montérégie : Le promoteur » doit élaborer et appliquer un programme de suivi des sols agricoles pour les sept années suivant la mise en exploitation, et ce, sur toutes les superficies affectées par le projet afin de s'assurer que les rendements des surfaces concernées ne soient pas inférieurs à ceux des surfaces adjacentes. Dans l'éventualité où les rendements des surfaces concernées étaient inférieurs à ceux des surfaces adjacentes « le promoteur », sera tenu d'apporter les correctifs nécessaires. Le programme de suivi des sols agricoles doit être déposé au MELCCFP (...) Un rapport annuel de suivi doit être déposé MELCCFP dans un délai de trois mois suivant la fin de l'évaluation des rendements.

végétation herbacée, nous maintenons notre demande (Référence QC2-28, Août 2022).

- Engagement de l'initiateur à mettre en place les mêmes mesures d'atténuation (construction-remise en état) et de suivi (suivi des rendements sur 7 ans) pour les terres agricoles qu'il possède de même que pour les terres agricoles détenues par un autre propriétaire privé.
- Engagement de l'initiateur à obtenir auprès du MELCCFP<sup>21</sup> (ou autre organisme ayant la compétence) l'émission d'une autorisation ministérielle si les travaux de forage dans la zone d'atterrage endommagent la digue agricole privée sur les lieux et que des travaux de remplacement- réparation sont nécessaires.
- Engagement de l'initiateur à déposer une modélisation (mise à jour en tenant compte des mesures les plus fiables en lien avec les caractéristiques du présent projet) de l'effet de la chaleur dégagée par les câbles dans les terres agricoles
- Engagement de l'initiateur à réaliser un projet de recherche sur l'impact du réchauffement du sol agricole en lien avec cette première canalisation souterraine à courant continu de 400 kV en zone agricole. À l'instar des autres pays, l'initiateur en sera le responsable et il devra s'adjoindre de chercheurs et/ou des partenaires du milieu (ex. MAPAQ, UPA).
- Engagement de l'initiateur à déposer une modélisation de l'effet de la chaleur dégagée par les câbles sur ou sous les infrastructures des cours d'eau (ex. ponceaux agricoles) + une cartographie complète des ponceaux.
- Engagement de l'initiateur à établir des ententes de responsabilités (imputabilité) avec les différentes parties impliquées dans la gestion des ponceaux et autres infrastructures de cours d'eau (ex. MRC, municipalités, MTQ). Ceci dans le but d'agir promptement (ex. réparations-dédommagements) advenant une situation problématique chez un producteur agricole (ex. mauvais égouttement au printemps, inondation, affaissement de ponceaux, etc.).
- À l'instar des projets éoliens en Montérégie, engagement de l'initiateur à respecter une profondeur de 2 mètres à 2,5 mètres (dépendamment des cours d'eau) sous le lit réglementé lors des traversées de la canalisation et les localiser afin de ne pas entraver de futurs travaux d'entretien ou de nettoyage de ces cours d'eau.
- Engagement à respecter le Guide de référence technique en drainage souterrain et travaux accessoires + le document Aménagements des ponceaux en milieu agricole ([Aménagement des ponceaux en milieu agricole - Feuille technique 10930 Agri-Réseau | Documents \(agrireseau.net\)](#))
- Indépendamment du plan de communication et de la firme externe en circulation, engagement de l'initiateur à établir des ententes avec les producteurs agricoles et à préconiser les travaux en période hivernale. Advenant l'impossibilité de les réaliser l'hiver, il faut absolument éviter les périodes critiques de semis et de récolte (à titre d'exemple, il ne faut pas réaliser les travaux de baies de jonction durant la saison culturale, car ceux-ci durent plusieurs semaines). Si les travaux doivent se dérouler au-delà de la période hivernale, les ententes devront servir à établir des solutions concrètes et réalistes pour les producteurs agricoles (ex. au-delà d'un détour de 5 à 8 km<sup>22</sup>, l'initiateur doit fournir une autre alternative comme une surlargeur de 4.5 mètres<sup>23</sup> et/ou garantir qu'il offrira une plage horaire convenable soir et matin pour laisser passer la machinerie agricole)
- Engagement de l'initiateur à débiter des procédures de révision de l'Entente HQ-UPA. Bien que les canalisations puissent être incluses dans cette entente, il y a lieu de préciser certaines notions (ex. entretien-surveillance-impacts de la chaleur dégagée) utiles pour l'analyse des impacts agricoles qui relèvent aussi du champ de compétence du MAPAQ.
- Engagement de l'initiateur à déposer une séquence de tous les travaux en milieu agricole par grande période (ex. Zone d'atterrage : été 2023, durée?)

<sup>21</sup> Tel que demandé à plusieurs reprises en amont de cet avis, nous aurions souhaité avoir la confirmation du MELCCFP à ce sujet et ce, à titre de conditions de réalisation dans la zone d'atterrage. Autrement, un autre secteur d'atterrage aurait dû être choisi à notre avis. Lors de la rédaction du décret, ce volet devra être élucidé.

<sup>22</sup> Cette information provient d'un seuil jugé raisonnable par l'UPA. Rappelons qu'un détour en automobile versus en moissonneuse-batteuse n'est pas comparable, sans compter les enjeux de sécurité liés au long déplacement.

<sup>23</sup> L'initiateur devra s'assurer, en amont de l'application de cette surlargeur de 4.5 mètres, que celle-ci est autorisée par les autres organismes (municipalités, MELCCFP).

- Engagement de l'initiateur à déposer un tableau synthèse de toutes les mesures d'atténuation (engagements) présentées dans les différents documents d'ÉI (et réponses complémentaires). Cela sera particulièrement utile lors de la surveillance environnementale en milieu agricole.
- Au sujet de la surveillance environnementale en milieu agricole et des plans de mesures d'urgence, engagement de l'initiateur à déposer un tableau des différents corps de métiers (les entrepreneurs responsables de chantiers qui émettent les plans de mesures d'urgence spécifiques) et des professionnels impliqués dans la surveillance et leurs responsabilités respectives (sous la forme de Qui fait quoi et des imputabilités?) ex. surveillance de la gestion des déblais de forage en terre agricole, risque de fractures hydraulique, etc.?. **Qui est responsable de l'application des mesures de prévention et d'intervention visant à limiter ces risques?** (Référence à Qc-61 Juin 2022 et QC2-21 Août 2022) **Sur le plan agricole**, rappelons que l'utilisation de matelas de bois est efficace pour prévenir la compaction si des conditions de base sont respectées (ex. taux d'humidité-capacité au champ adéquat, pression exercée à la surface du sol, poids à la roue, pression exercée à 50 cm (20 pouces) de profondeur)<sup>24</sup>: **qui assurera le respect de ces conditions ou assurera la mise en place de mesures additionnelles et/ou correctives?**
- Exiger du promoteur, et ce, en début de projet, une garantie financière couvrant les coûts reliés au démantèlement et au retour aux conditions optimales de culture à la suite du démantèlement.
- Imputabilité de l'initiateur et confirmation de ses responsabilités envers toutes les infrastructures (baies de jonction, chambre de MALT, canalisation, relais de communication pour le câble optique, etc.) à la fin de vie du projet.
- Advenant la volonté du milieu (producteurs agricoles) de procéder au démantèlement une fois la durée de vie et/ou le contrat d'exploitation terminé, les travaux d'arasage devront respecter les mesures d'atténuation en milieu agricole (+ remise en état) et le protocole de suivi des rendements des terres agricoles (**7 ans**) doit s'appliquer suivant la phase de démantèlement. L'initiateur devra retirer tous les équipements se trouvant en terre agricole si le producteur-propriétaire en fait la demande.
- Engagement à installer, si l'utilisation de l'huile biodégradable est impossible pour certains équipements un géotextile avec une résistance en tension de 800N sous les matelas de bois, afin de limiter les risques de contamination des sols sous-jacents.
- Engagement à déposer une revue de littérature sur les niveaux de bruit susceptibles d'affecter la production en établissement d'élevage (ex. production laitière). Cette revue de littérature doit inclure une mise à jour des impacts prévisibles du projet (ex. préciser la séquence des travaux sur plusieurs mois dans la zone d'atterrissage) ainsi que des mesures d'atténuation additionnelles<sup>25</sup> à mettre en place afin de réduire, notamment, le bruit -vibration des travaux de forage perçu à proximité des établissements d'élevage. (Imputabilité de l'initiateur Qc-49 Volume 1 (Juin 2022) + Qc 2-17 Volume 2 (Août 2022))
- Engagement de l'initiateur à effectuer des mesures de validation à proximité de la ligne, une fois celle-ci installée. Nous demandons aussi que le Comité de liaison HQ-UPA soit mis aux faits de toutes situations particulières, pouvant découler de la mise en service.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Mélissa Normandin	Conseillère en aménagement du territoire et développement rural		2023-01-16
Réjean Prince	Directeur régional	 Signature numérique de Prince Réjean (DRIMONT) (Saint-Hyacinthe) Date : 2023.02.21 17:12:19 -05'00'	2023-01-16

Clause(s) particulière(s) :

<sup>24</sup> Voici notre réponse intégrale tel que soumis au BAPE : Les matelas de bois sont efficaces pour prévenir la compaction de surface et en profondeur des sols agricoles si les conditions suivantes sont respectées : - un taux d'humidité adéquat (capacité au champ) - une pression exercée à la surface du sol inférieure à 100 kPa (14,5 psi) (source : Mathieu Lamandé, Université Aarhus) -un poids à la roue en dessous de 3500 kg (maximum 4000 kg) -une pression exercée à 50 cm (20 pouces) de profondeur inférieure à 50 kPa (7,25 psi).

<sup>25</sup> L'initiateur devra tenir compte notamment, que selon la littérature, il y a une réduction de la productivité des vaches laitières suite à des bruits soudains de forte intensité (ex- plus de 105 dB) et que des bruits soudains intenses peuvent causer un stress, de la nervosité, une réduction de la productivité et une augmentation de la mortalité chez les volailles (Broucek, 2010).

Collaborateurs : Stéphanie Mathieu, agronome (conseillère en grandes cultures DR Montérégie)  
 Andréane Martin, agronome (conseillère en productions animales-DR Mauricie)  
 Bruno Garon, ingénieur (conseiller en machinisme agricole et conservation des sols- DR Montérégie)

### 3b Avis d'acceptabilité environnementale du projet – Renseignements complémentaires

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Suivant la transmission de notre avis d'acceptabilité environnementale du projet (16 janvier 2023), nous avons reçu trois éléments de renseignements complémentaires le 7 février dernier. Nous accueillons favorablement les deux premiers compléments d'informations, bien que nous tenions à commenter certains éléments ci-dessous. Nous considérons le troisième renseignement complémentaire comme incomplet à ce stade-ci. Rappelons, par ailleurs, que nous n'avons pas reçu les réponses de l'initiateur concernant nos demandes d'engagements. Le projet est donc toujours considéré acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments mentionnés dans notre précédent avis d'acceptabilité environnementale du projet (16 janvier 2023, section 3a ci-dessus).

#### 1- Protocole de la caractérisation initiale des sols agricoles révisé :

Les éléments et la méthodologie proposés sont conformes aux attentes que nous avons formulées lors d'une rencontre avec l'initiateur, son consultant Groupe PleineTerre inc. et le MELCCFP (17 octobre 2023). Nous recommandons d'ajouter l'évaluation et la localisation des ponceaux agricoles dans la section Observations générales afin de tenir compte des préoccupations soulevées lors du BAPE ciblé sur les enjeux agricoles (13-14 décembre 2022).

#### 2- Mise à jour de la liste des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) afin d'y inclure la Berce du Caucase et l'Amarante tuberculée en lien avec la QC2-26 :

Tel que mentionné dans notre précédent avis (16 janvier 2023), nous demandons que l'initiateur inclut une section sur les EEE en agriculture au protocole de suivi des sols agricoles (et chaque rapport de suivi sur 7 ans) afin de considérer la présence de mauvaises herbes et d'espèces exotiques envahissantes (EEE) lors du diagnostic posé dans le cadre des analyses visuelles qualitatives du rendement (AVR) – État de la culture. L'identification et la localisation des espèces exotiques envahissantes sont également incluses au Protocole de caractérisation de l'état initial des sols. Évidemment, nous souhaitons que les mesures d'atténuation (en période de construction et de remise en état) aient été appliquées de façon diligente pour éviter la propagation et des diagnostics problématiques de ces mauvaises herbes lors du suivi des sols (7 ans).

#### 3- Impact du bruit sur la production laitière – QC2-17 : tel que mentionné dans la QC2-17 cette revue de littérature doit inclure une mise à jour des impacts du projet ainsi que des mesures d'atténuation additionnelles à mettre en place afin de réduire le bruit des forages perçu à proximité des infrastructures de production laitière :

Les renseignements fournis par l'initiateur concernent une synthèse de littérature technique sur l'effet du bruit en production laitière exclusivement. Toutefois, il ne fournit pas de mise à jour des impacts du projet (ex. préciser les impacts potentiels des travaux de forage sur la production ou des mesures d'atténuation additionnelles). Tel que l'initiateur a déjà mentionné à plusieurs endroits : « Les niveaux de bruit produits seront connus avec plus de précision lorsque les méthodes de travail, la machinerie employée et la durée des travaux seront définies par l'entrepreneur chargé de réaliser les travaux (ou ingénierie détaillée). Dans le cas des travaux de forage dirigé, les niveaux sonores moyens produits en l'absence de mesures d'atténuation seraient également élevés ».

En attente de ces éléments de réponses, nous tenons à sensibiliser à nouveau que, selon la littérature, il y a une réduction de la productivité des vaches laitières suite à des bruits soudains de forte intensité (ex- plus de 105 dB) et que des bruits soudains intenses peuvent causer un stress, de la nervosité, une réduction de la productivité et une augmentation de la mortalité chez les volailles, également présentes dans le secteur des travaux (Broucek, 2010).

Il sera donc particulièrement important que l'initiateur applique ce qu'il a déjà mentionné (tableau 8-37 mis à jour) : « Dans le cas des activités bruyantes la nuit, Hydro-Québec fera une évaluation des niveaux sonores générés par les travaux de forage afin d'établir la nécessité de mettre en place des mesures particulières de compensation (ex. relocalisation de résidents, indemnisation) ».

Étant donné les délais avant d'obtenir une estimation des niveaux de bruits potentiellement générés, nous **souhaitons que l'initiateur offre aux producteurs agricoles concernés (ex. lait, volailles) de prendre des mesures du bruit ambiant à la ferme avant et pendant les travaux de construction.**

L'initiateur le relève lui-même : « Il semble souhaitable de limiter les niveaux sonores entendus à l'intérieur des installations laitières sous 70 dBA (L<sub>Aeq</sub>-1h) et limiter les événements sonores ponctuels sous 85 dBA (L<sub>Aeq</sub>-1s) peu importe la période de la journée. »

**Si les niveaux sonores des travaux de forage dépassent ces seuils, particulièrement la nuit, et ce malgré l'application de mesures d'atténuation, les entreprises sensibles (ex. production laitière et avicole) pourraient subir des répercussions financières.**

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Mélissa Normandin	Conseillère en aménagement du territoire et développement rural	 Mélissa Normandin <small>Signature numérique de Mélissa Normandin Date : 2023.02.21 13:57:48 -05'00'</small>	2023-02-21
Réjean Prince	Directeur régional	 Réjean Prince <small>Signature numérique de Prince Réjean (DRMONT) (Saint-Hyacinthe) Date : 2023.02.21 17:11:57 -05'00'</small>	2023-02-28
Geneviève Masse	Sous-ministre adjointe au développement durable, territorial et sectoriel	 Masse Geneviève (BSM) (Québec) <small>Signature numérique de Masse Geneviève (BSM) (Québec) Date : 2023.02.28 08:30:44 -05'00'</small>	2023-02-28
Clause(s) particulière(s) :			
Collaboratrices : Stéphanie Mathieu, agronome (conseillère en grandes cultures-DR Montérégie) Andréane Martin, agronome (conseillère en productions animales-DR Mauricie) Carrolyn O'Grady, agronome (conseillère en productions animales-DR Montérégie)			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/02/28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie	
Direction ou secteur	Secteur de l'Énergie, Direction générale de l'électricité	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence		

**RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

## 1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisissez une réponse		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

--

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	Choisissez une réponse
---	------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

### Clause(s) particulière(s) :

--

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

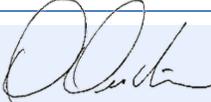
Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

## 3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté
---	---

--

### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jean-Félix Houle	Ingénieur		2023-01-10
Dominique Deschênes	SMA		2023-01-12

**Clause(s) particulière(s) :**

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

#### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-Ney York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022-02-28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Sécurité publique	
Direction ou secteur	Direction régionale de la sécurité civile et incendie	
Avis conjoint		
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence		

#### RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1. Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	<i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Plan mesures d'urgence
• Référence à l'étude d'impact :	Étude d'impact sur l'environnement – Volume 2 – chapitre 10 – article 10.3 Plans de mesures d'urgence
• Texte du commentaire :	Est-ce que vos plans de mesures d'urgence définitifs seront transmis aux autorités municipales concernées au début de la construction et lors de la mise en exploitation de leurs installations? Les plans devront être transmis aux autorités

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	municipales concernées.		
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Brigitte Boulé Deschênes	Conseillère en sécurité civile		29 mars 2022
Jean-Sébastien Forest	Directeur régional de la sécurité civile et incendie		29 mars 2022
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

<b>2. Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</b>			
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	<i>L'étude d'impact est recevable.</i>		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
• Thématiques abordées :			
• Référence à l'étude d'impact :			
• Texte du commentaire :			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Brigitte Boulé Deschênes	Conseillère en sécurité civile		29 juin 2022
Denis Bélanger	Directeur régional de la sécurité civile et incendie, par intérim		29 juin 2022
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3. Avis d'acceptabilité du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	<i>Le projet est acceptable tel que présenté</i>		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
Justification:			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Brigitte Boulé Deschênes	Conseillère en sécurité civile		5 janvier 2023
Jean-Sébastien Forest	Directeur régional de la sécurité		5 janvier 2023

**AVIS D'EXPERT**

**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR  
L'ENVIRONNEMENT**

	civile et incendie		
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/02/28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la Ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine, situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Culture et des Communications	
Direction ou secteur	Direction de la Montérégie	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	43651	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

**1** Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées : Patrimoine archéologique</li> <li>Référence à l'étude d'impact : 4.4.12 – Patrimoine et archéologie</li> <li>Texte du commentaire : L'initiateur de projet mentionne que, lors de l'avant-projet en 2013, une partie de l'emprise actuelle a fait l'objet d'une étude de potentiel archéologique (Arkéos novembre 2013) et d'un inventaire archéologique (Arkéos novembre 2013).                             <ul style="list-style-type: none"> <li>L'étude de potentiel archéologique de 2013 n'a pas été transmise avec l'étude d'impact. Le MCC souhaite obtenir une copie de ladite étude.</li> <li>Le rapport d'activités associé à l'inventaire de 2013 n'a pas été transmis avec l'étude d'impact, mais le MCC détient une copie dudit rapport.</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées : Patrimoine archéologique</li> <li>Référence à l'étude d'impact : Étude de potentiel Arkéos 2021 terrestre préliminaire octobre 2021</li> </ul>	

- Texte du commentaire : L'initiateur de projet spécifie qu'en fonction du tracé retenu en 2020, une mise à jour de l'étude de potentiel archéologique a été réalisée. L'étude de potentiel archéologique terrestre (Arkéos octobre 2021) a été transmise avec l'étude d'impact (EI). L'étude d'Arkéos identifie 69 zones de potentiel préhistorique et 25 zones de potentiel historique, puis recommande la tenue d'un inventaire archéologique préalable sur l'ensemble des zones de potentiel touchées par le tracé retenu.
  - *Le MCC constate que le document transmis est une version préliminaire.*
  - *L'étude de potentiel transmise porte sur une variété de tracés (n=6) et n'identifie pas clairement les zones de potentiel spécifiquement touchées par le tracé retenu.*
  
- Thématiques abordées : Patrimoine archéologique
- Référence à l'étude d'impact : 8.5.3.11 – Patrimoine et archéologie
- Texte du commentaire : En lien avec l'impact du projet sur le patrimoine archéologique terrestre, l'initiateur de projet prévoit les mesures d'atténuation suivantes : 1) réalisation d'un inventaire archéologique préalable pour l'ensemble des zones à potentiel préhistorique et pour une partie des zones à potentiel historique; 2) réalisation d'une surveillance archéologique lors des travaux dans les zones à potentiel historique perturbées et au potentiel moins élevé.
  - *Le MCC constate que ces mesures d'atténuation ne concordent pas avec les recommandations de l'étude d'Arkéos.*
  - *Le MCC constate que l'EI identifie 33 zones à potentiel archéologique terrestre (16 préhistoriques et 17 historiques), alors que l'étude d'Arkéos en identifie 69 préhistoriques et 25 historiques. Le MCC souhaite connaître spécifiquement les zones à potentiel historique qui feront l'objet d'un inventaire préalable et celles qui feront uniquement l'objet d'une surveillance lors des travaux. De plus, pour ces secondes, la justification de cette perturbation et du potentiel moindre devra être expliquée/démontrée.*
  - *L'initiateur de projet mentionne également que « les résultats de l'inventaire devront être transmis au MCC conformément à l'article 74 de la LPC » (volume 2, 8.5.3.11). Le MCC souligne que, dans le cadre d'une EIE, le rapport présentant les résultats des inventaires archéologiques devrait être inclus dans l'étude d'impact environnementale, comme stipulé dans le Guide pour l'initiateur de projet, Prendre en compte la protection du patrimoine archéologique dans la production des études d'impact sur l'environnement en conformité avec la Loi sur la qualité de l'environnement.*
  - *L'initiateur de projet ne mentionne pas les mesures d'atténuation qui seront employées si un site archéologique est découvert en milieu terrestre lors de ces inventaires préalables ou de la surveillance archéologique (fouilles, modification des travaux).*
  
- Thématiques abordées : Patrimoine archéologique
- Référence à l'étude d'impact : 8.6.3.6 – Patrimoine et archéologie
- Texte du commentaire : En lien avec l'impact du projet sur le patrimoine archéologique maritime et subaquatique, une étude de potentiel spécifique a été réalisée (IRHMAS, juin 2021). Le potentiel archéologique est considéré comme modéré à fort sur l'ensemble de la zone d'étude. L'initiateur de projet prévoit les mesures d'atténuation suivantes : 1) analyse par des archéologues subaquatiques des tuiles d'imagerie de télédétection relevées en 2021 (provenant de sonars latéraux et multifaisceaux). Si des anomalies ou des ressources archéologiques subaquatiques étaient repérées lors de cet examen, une reconnaissance visuelle en plongée sous-marine aux endroits ciblés sera effectuée; 2) réalisation d'un inventaire archéologique systématique, préalable aux travaux, de la rive ouest de la zone d'étude; 3) si un site archéologique est découvert, en fonction de sa valeur patrimoniale, une fouille archéologique subaquatique ou une révision du tracé sous-marin des câbles pourrait être effectuée.
  - *Concernant l'analyse par un archéologue subaquatique des tuiles d'imagerie de télédétection, le MCC souhaite recevoir copie de cette analyse. L'analyse devra également contenir des recommandations spécifiques en lien avec les anomalies détectées.*
  - *Tout comme pour le patrimoine archéologique terrestre, le MCC souligne que le rapport présentant les résultats des inventaires archéologiques maritimes (rive ouest du Richelieu) et subaquatiques doit être inclus dans l'EIE.*
  
- Thématiques abordées : Patrimoine archéologique
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire : En somme, il est souhaité de recevoir les éléments suivants avant l'étape d'acceptabilité :
  - Copie de l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2013 (Arkéos).
  - Version finale de l'étude de potentiel archéologique terrestre réalisée en 2021 (Arkéos).
  - Un plan ou un tableau identifiant clairement le tracé retenu et les zones de potentiel archéologiques terrestres touchées par les travaux.

- L'identification des zones de potentiel archéologique terrestre qui doivent faire l'objet d'une surveillance et pour chacune la justification de cette mesure (puisque l'étude d'Arkéos 2021 recommandait un inventaire).
- Le rapport d'analyse par un archéologue subaquatique des tuiles d'imagerie de télédétection, incluant des recommandations spécifiques pour les anomalies détectées.
- Le rapport présentant les résultats de l'inventaire archéologique terrestre, maritime (berge du Richelieu) et subaquatique (plongée des cibles repérées). Dans le cas exceptionnel, où il n'était pas possible de compléter certains inventaires avant l'étape de recevabilité, une stratégie d'intervention archéologique détaillée devra alors être transmise.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Patrimoine bâti

Section 8.5.3.4 (milieu bâti et tenure des terres)

Le patrimoine bâti est une ressource collective issue des phases de développement et de l'évolution d'une ville, d'une région et d'une société. Le MCC remarque que le tracé traverse des terres de tenures privées et publiques et que des résidences sont dispersées le long du tracé avec des concentrations plus importantes d'habitants par endroit. Bien que faible, le risque que des dommages soient causés aux bâtiments est toujours présent.

Ainsi, le MCC demande à ce que l'initiateur du projet prenne en compte les orientations ministérielles se trouvant dans le document « Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement » disponible au lien suivant : <https://www.mcc.gouv.qc.ca/index-i%3d33355-p%3d808.html>

La prise en compte de ces lignes devra se traduire par la réalisation d'une description quantitative et qualitative qui brossera un portrait général des éléments du cadre bâti présents dans l'aire d'étude. Si jamais il est prévu que des bâtiments dans l'aire d'étude soient affectés, une évaluation d'intérêt patrimonial devra être réalisée pour chaque bâtiment affecté par le projet, et ce, selon la méthodologie présentée dans ces lignes directrices.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Paysages culturels

Section 8.7.3.5 – Paysage

Tel qu'exigé à la page 18 de la directive de projet du MELCC, le promoteur doit déterminer les enjeux de son projet sur les interactions possibles entre le projet et les composantes valorisées de l'environnement. Il devra également tenir compte des préoccupations exprimées lors de la consultation du public et des communautés autochtones, comme précisées à la section 1.2, et prendre en considération les observations sur les enjeux soulevés lors de la consultation publique sur l'avis de projet et la directive.

Le MCC constate qu'une étude sur le paysage a été réalisée pour la zone entourant le poste Hertel. Cette étude a été réalisée d'après la *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition*.

Cependant, le MCC se questionne quant à la place qu'ont occupée les paysages culturels lors des consultations publiques effectuées par Hydro-Québec pour ce projet. Est-ce que ce volet a été présenté au public? S'agit-il d'une composante valorisée de l'environnement? Est-ce que le public a pu fournir son avis à ce sujet et faire part de ses préoccupations?

Le promoteur a-t-il effectué une analyse paysagère en collaboration avec la collectivité, c'est-à-dire en considérant ses préoccupations quant aux impacts du projet sur les valeurs esthétiques et économiques, mais aussi environnementales, sociales et culturelles qu'elle attribue au paysage? Si non, pourquoi?

Le promoteur a-t-il évalué le degré d'importance de ces préoccupations afin de justifier la variante retenue du projet et d'identifier les mesures d'atténuation à mettre en place? Si non, pourquoi?

Est-ce que les mesures d'atténuation proposées à la section 8.7.3.5 du rapport de l'étude d'impact ont l'appui de la collectivité?

Dans l'éventualité que cela ne soit pas le cas, le MCC recommande à l'initiateur de projet de consulter le [Guide de gestion des paysages au Québec – Lire, comprendre et valoriser le paysage](#) afin de l'orienter dans sa démarche. Une analyse paysagère devrait prendre en compte les facteurs naturels, soit la structure physico-spatiale, les facteurs humains, soit le cadre bâti, le patrimoine culturel, etc., ainsi que l'interaction des facteurs naturels et humains, soit les différentes fonctions que le paysage joue pour un territoire et sa population.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Kevin Cogland	Conseiller en développement culturel		2022/03/30
Annie Goudreault	Directrice de la Montérégie		2022/03/30
Clause(s) particulière(s) :			

## 2

### Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Patrimoine archéologique
- Référence à l'addenda : QC-7 / 8.5.3.11
- Texte du commentaire : A propos des zones identifiées à la section 8.5.3.11 de l'étude d'impact, l'initiateur du projet indique à la réponse de la QC-7 que « l'inventaire des zones à potentiel affectées par le projet se fera à l'été ou à l'automne 2022. Les résultats de cet inventaire vous seront transmis dès qu'ils seront disponibles » .

L'initiateur du projet devra soumettre les résultats de ces inventaires pour l'étape de l'acceptabilité tel que stipulé par la directive ministérielle. Ce commentaire est émis puisque le dernier tableau prévisionnel du MELCC pour la consultation des experts indique que la période de l'acceptabilité sera aux mois d'octobre et novembre 2022 (version mai 2022). Le MCC ne sera pas en mesure d'analyser adéquatement le dossier à l'étape de l'acceptabilité s'il n'a pas reçu le résultat de ces inventaires.

- Thématiques abordées : Patrimoine archéologique
- Référence à l'addenda : QC-64 / 8.5.3.11
- Texte du commentaire : À la section 8.5.3.11 de l'étude d'impact, l'initiateur du projet fait état de 33 zones à potentiel archéologique terrestre en indiquant que certaines zones historiques ne seront pas inventoriées au préalable et ne feront que l'objet de surveillance archéologique en cours de travaux.

Dans la réponse au QC-64, l'initiateur du projet répond ce qui suit :

*b) Ces zones seront identifiées par notre consultant à la suite d'une visite terrain préalable à la mobilisation pour l'inventaire. Les zones qui feront l'objet d'une surveillance vous seront transmises ultérieurement. De prime abord, les zones à potentiel bordant le tracé de ligne longeant l'autoroute 15 pourraient avoir été affectées par la construction de l'autoroute et l'aménagement de son emprise.*

*c) De prime abord, toutes les zones à potentiel identifiées feront l'objet d'une reconnaissance visuelle et d'un inventaire archéologique par sondages au terrain. Or, en raison des éléments soulevés à la réponse 64b, notre consultant spécialisé en archéologie pourrait justifier la tenue d'une surveillance dans certaines zones s'il observe des traces évidentes de perturbation de la zone lors de la reconnaissance visuelle au terrain.*

Tel que mentionné au préalable, nous nous attendons à ce que les zones de potentiel historiques non retenues pour un inventaire soient identifiées clairement à l'étape de l'acceptabilité. Les perturbations justifiant cette modification de stratégie d'intervention (surveillance en cours de travaux plutôt qu'inventaire au préalable) devront être documentées et justifiées.

- Thématiques abordées : Patrimoine archéologique
- Référence à l'addenda : QC-75 / 8.6.3.6
- Texte du commentaire : Dans le document de réponses aux questions et commentaires, l'initiateur du projet indique ce qui suit :

« Un inventaire archéologique subaquatique du lit de la rivière Richelieu est prévu à la fin de l'été ou au début de l'automne 2022 par une équipe d'archéologues spécialisée en archéologie subaquatique et en histoire maritime. Les résultats de la reconnaissance visuelle en plongée et de l'analyse des relevés géophysiques vous seront ensuite transmis dans les meilleurs délais. »

L'initiateur du projet devra soumettre l'analyse spécialisée de relevés de télédétection, ainsi que les inventaires subaquatiques afin que le MCC puisse en prendre connaissance pour l'étape de l'acceptabilité tel que stipulé par la directive ministérielle. Ce commentaire est émis puisque le dernier tableau prévisionnel du MELCC pour la consultation des experts indique que la période de l'acceptabilité sera aux mois d'octobre et novembre 2022 (version mai 2022). Le MCC ne sera pas en mesure d'analyser adéquatement le dossier s'il n'a pas reçu ces éléments.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Kevin Cogland	Conseiller en développement culturel		2022/07/05
Gabrielle Paquette	Directrice de la Montérégie en intérim		2022/07/05
Clause(s) particulière(s) :			

2a Avis de recevabilité à la suite du dépôt du 2 <sup>e</sup> document de réponses aux questions et commentaires			
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable</p>		
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thématiques abordées :</li> <li>• Référence à l'addenda :</li> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Kevin Cogland	Conseiller en développement culturel		2022/08/24
Anne-Marie Gendron	Directrice de la Montérégie en intérim		2022/08/24
Clause(s) particulière(s) :			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

**3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet n'est pas acceptable, tel que présenté
---	--

Justification : Dans son avis du 24 août 2022, le MCC a déclaré l'étude d'impact recevable puisque l'initiateur du projet s'était engagé à fournir les éléments suivants (demandés dans son avis du 5 juillet 2022) lors de l'étape de l'acceptabilité :

- un rapport préliminaire des inventaires archéologiques terrestres réalisés lors de l'étape de l'acceptabilité;
- la liste des zones de potentiel historiques non retenues pour un inventaire archéologique préalable à la réalisation des travaux;
- les résultats préliminaires de la reconnaissance visuelle des cibles archéologiques subaquatiques et de la nouvelle campagne de télédétection.

Ensuite, dans le complément de l'étude d'impact sur l'environnement (réponses à la deuxième série de questions et commentaires du MELCC – août 2022) l'initiateur de projet s'est engagé à la QC 2-18 à déposer lors de l'étape d'acceptabilité environnementale un rapport avec la description qualitative et quantitative des éléments bâtis à l'intérieur d'une distance de 75 m de part et d'autre du tracé retenu ainsi que les rapports d'évaluation de l'intérêt patrimonial suivant les Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement.

Or, ces éléments n'ont pas encore été fournis au MELCC par l'initiateur de projet. Ainsi, le MCC ne pourra pas se prononcer sur l'acceptabilité du projet avant que les éléments qui précèdent puissent être fournis. Puisqu'il est prévu que le MCC soit consulté à nouveau sur l'acceptabilité du projet (courriel du chargé de projet du MELCC du 18 janvier 2023), le MCC se prononcera à nouveau lors d'une étape subséquente sur l'acceptabilité du projet.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Kevin Cogland	Conseiller en développement culturel		Cliquez ici pour entrer une date.
Stéphanie Jourdain	Sous-ministre adjointe au développement culturel et au patrimoine		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

**3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous
---	--

Justification : Dans son avis du 27 janvier 2023, le MCC avait déclaré le projet non acceptable dû à l'absence récurrente d'études et d'informations nécessaires à l'évaluation des impacts du projet sur le patrimoine immobilier, ceci malgré les engagements pris à diverses étapes par Hydro-Québec.

À la lecture de la documentation reçue en février 2023, nous constatons que l'ensemble des éléments demandés ont été transmis. Toutefois, certains s'avèrent lacunaires ou incomplets, ce qui a une incidence sur l'évaluation pouvant être réalisée. Plus spécifiquement, le rapport préliminaire des inventaires archéologiques terrestres ne porte que sur une partie de l'ensemble des zones à évaluer. Les interventions manquantes ne seront pour leur part effectuées qu'au printemps 2023. Il nous est ainsi impossible de se prononcer adéquatement sur la répercussion des travaux envisagés, notamment sur la nécessité de mettre en place des mesures de mitigation en archéologie préalablement au projet.

Par ailleurs, le MCC se dit satisfait des réponses obtenues quant à l'exclusion de certaines zones de potentiel, de même que des résultats de la reconnaissance visuelle subaquatique effectuée.

En fonction de ces éléments, le Ministère recommande un avis favorable conditionnellement à l'obtention d'un engagement à ce qu'Hydro-Québec :

- dépose les résultats des inventaires archéologiques manquants préalablement aux demandes d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE;
- respecte les recommandations qui seront contenues dans le rapport d'inventaires archéologiques et que, le cas échéant, les mesures de protection du patrimoine archéologique soient appliquées.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Tommy Simon Pelletier	Conseiller en développement culturel		2023-03-17
Stéphanie Jourdain	Sous-ministre adjointe au développement culturel et au patrimoine		2023-03-22

**Clause(s) particulière(s) :**

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

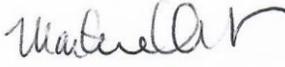
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/02/28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Santé et des Services sociaux	
Direction ou secteur	Direction de la santé publique – programme Santé environnementale	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

## 1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente?			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martine Vincent	Chef de service régional MI-SE		2022/04/01
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="background-color: #e0e0e0; width: 100px; height: 20px;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

**2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>Choisissez une réponse</p>
--	-------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

**3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?</p>	<p>Le projet est acceptable tel que présenté</p>
--	--

Justification :

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Kareen Nour	Coordonnatrice régionale		2023-01-05

**AVIS D'EXPERT**

**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/02/28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère du Conseil exécutif	
Direction ou secteur	Secrétariat aux affaires autochtones – Direction des négociations et de la consultation	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

## 1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Olivier Bourdages Sylvain	Directeur des négociations et de la consultation	<div style="background-color: #D9E1F2; height: 20px; width: 100%;"></div>	2022/03/29
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="background-color: #D9E1F2; height: 20px; width: 100%;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>Choisissez une réponse</p>
--	-------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

## 3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?</p>	<p>Le projet est acceptable tel que présenté</p>
--	--

Justification :

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Olivier Bourdages Sylvain	Directeur des négociations et de la consultation		2023-01-17

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/02/28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Montérégie – Secteur des milieux naturels	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	402123695	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

**1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact**

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Volet Description des milieux humides - Inventaires</b></li> <li>Tableau 1 de la section 1.2 Plan d'échantillonnage du volume 3 à la page 3 et cartes C du volume 5 Le tableau 1 : Type et classes de milieux humides doit être révisé afin de se conformer aux références présentées à l'article 313 du <i>Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement</i> (REAFIE) et de l'article 4 du <i>Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles</i> (RAMHHS). Les cartes C présentant les types de milieux humides doivent aussi être révisées afin de se conformer aux références présentées à l'article 313 du REAFIE et de l'article 4 du RAMHHS.</li> <li><b>Volet Description des milieux humides - Inventaires</b></li> <li>Cartes B du volume 5 : Station d'échantillonnage de la végétation, page 3 de l'annexe B du volume 3 à la section 1.2 Plan d'échantillonnage et section 8.5.2.2.2, page 8-38 du volume 2. Les cartes B présentent les stations d'échantillonnage de la végétation des milieux humides, ces dernières étant seulement localisées dans la zone d'inventaire définie par l'initiateur du projet. La zone d'inventaire déterminée semble correspondre, dans la plupart des cas, à la partie de l'emprise routière. Elle n'est donc pas représentative de la portion des milieux humides située en dehors de cette emprise routière qui fait l'objet d'entretien. En effet, tel que mentionné à la section 8.5.2.2.2, « <i>les stations</i></li> </ul>	

d'inventaire, bien que visant à décrire les milieux humides potentiellement touchés, ont été implantées à proximité du tracé de la ligne, soit généralement à l'intérieur de l'emprise routière entretenue ou très près de celle-ci, donc dans la portion des milieux humides qui était le plus touchée. Ainsi, les résultats de la caractérisation de la végétation sont fortement teintés par cette proximité routière. Ils sont parfois

inhabituels (par exemple la forte présence de roseau commun dans des stations de milieux humides boisés), mais représentatifs des portions de milieu humide qui seront réellement touchées par le projet ». Ceci fait en sorte que si des activités sont projetées à l'extérieur de la zone d'inventaire définie et de l'emprise routière, la caractérisation des 3 composantes (eau, sol, végétation) de chacun des milieux humides sera incomplète puisqu'aucune station d'échantillonnage n'y aura été réalisée et des relevés terrains supplémentaires devront être réalisés.

- Par conséquent, l'initiateur du projet doit s'assurer que la limite de la zone d'inventaire correspond bien à la limite des activités projetées afin que les stations d'échantillonnage soient représentatives des superficies affectées des milieux humides. Dans la négative, des stations supplémentaires devront être réalisées en dehors de l'emprise routière afin de caractériser les 3 composantes (eau, sol, végétation) des superficies des milieux humides qui pourraient être affectées à l'extérieur de l'emprise routière et de la zone d'inventaire.

- **Volet Description des milieux humides – Inventaires**

- Cartes B du volume 5

- La carte B feuillet 5 de 5 présente la localisation des stations inventaires à proximité et dans la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain ainsi que dans les zones d'intérêts écologiques visées à l'article 17 de la *Loi concernant la délimitation du domaine hydrique de l'État et la protection de milieux humides* le long d'une partie de la rivière Richelieu. Nous constatons que très peu de stations d'inventaires ont été réalisées dans ce secteur présentant des milieux humides et hydriques de grande valeur écologique et dont les limites de la zone des travaux et le tracé de la ligne ne sont pas déterminés actuellement.
- Par conséquent, l'initiateur du projet doit justifier l'effort d'échantillonnage des milieux humides et hydriques de l'ensemble de ce secteur, en particulier parce que la zone d'intervention et le tracé ne sont pas connus. L'effort d'échantillonnage doit permettre de bien documenter les 3 composantes (eau, sol, végétation) de chacun des milieux humides et hydriques. À cet effet, l'initiateur de projet doit s'assurer que les stations d'inventaires sont représentatives et en nombre suffisantes dans tout le secteur, afin d'éviter, une fois le tracé de la ligne retenu et la zone d'intervention délimitée, de devoir retourner procéder à des relevés sur le terrain.
- Pour ce faire, l'initiateur du projet est invité à consulter le Guide d'identification et de délimitation des milieux humides du Québec méridional (décembre 2021).
- Pour l'identification et la délimitation des milieux hydriques, à noter que la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI) est abrogée et remplacée, depuis le 1<sup>er</sup> mars 2022, par le régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral, sanctionné le 15 décembre 2021. Des documents techniques permettant l'identification et la délimitation des milieux hydriques seront mis en ligne sous peu. D'ici là, il faut se référer aux chapitres 4 et 5 du guide d'interprétation de la PPRLPI, en considérant la référence à la ligne des hautes eaux qui y est faite comme une référence à la limite du littoral, comme cela est prévu dans le nouveau régime transitoire.

- **Volet Description des milieux humides - Inventaires**

- Volume 4- Fiches de caractérisation des milieux humides
- Les données présentées dans les fiches pour les sols sont incomplètes, car elles ne permettent pas de justifier la classe de drainage. Par exemple, pour la fiche de l'identifiant du milieu MH31-1, aucune couleur de matrice n'est spécifiée, ce qui ne permet pas de justifier la classe de drainage indiquée. De plus, pour l'identifiant MH32-1, la classe de drainage 2 est indiquée, mais la texture est indiquée comme étant de type loam argileux ce qui sans autre information, apparaît contradictoire avec la classe de drainage spécifiée.
- Les données présentées dans les fiches pour le volet hydrologie sont incomplètes, car elles ne permettent pas de bien décrire l'hydrologie. Par exemple, pour la fiche de l'identifiant du milieu MH32-1, il est indiqué pour le type de lien hydrologique : littoral (à l'intérieur de la LHE) et dans la section : Indicateurs primaires et second, il est spécifié : débris apportés par l'eau/déposition de sédiments. Il est requis de préciser si un milieu hydrique (littoral et rive) se trouve à traverser le milieu humide ou si plutôt le milieu humide fait partie du littoral du cours d'eau et dans ce cas, il faut identifier ce milieu comme un milieu hydrique.
- Les données présentées dans les fiches pour le volet végétation devraient être révisées en fonction de l'article 2 du REAFIE et de l'article 3 du RAMHHS. Par exemple, la fiche pour l'identifiant MH58-39 fait mention à un recouvrement de 100% de phragmites australis.
- La caractérisation des 3 composantes d'un milieu humide (eau, sol, végétation) est requise afin de déterminer l'état initial de chacun des milieux humides ainsi que pour élaborer une remise en état adéquate.
- Par conséquent, l'initiateur du projet doit réviser les fiches de caractérisation des milieux humides afin de s'assurer que chacune des 3 composantes y est bien décrite.
- Pour ce faire, l'initiateur du projet est invité à consulter les références suivantes :
  - Guide d'identification et de délimitation des milieux humides du Québec méridional (décembre 2021)
  - Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)
  - Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS)

Lignes directrices sur le calcul de la contribution financière – version actualisée

Chapitres 4 et 5 du guide d'interprétation de la PPRLPI, en considérant la référence à la ligne des hautes eaux qui y est faite comme une référence à la limite du littoral, comme cela est prévu dans le nouveau régime transitoire.

- **Volet Description des milieux hydriques -**

- Volume 5- Cartes C et volume 3 Fiches de caractérisation des milieux hydriques
- Les cartes C n'illustrent pas le sens d'écoulement des fossés et des milieux hydriques. Le sens d'écoulement est une information importante, car elle permet de documenter les liens hydriques entre les différents milieux hydriques et humides. Par exemple, selon la fiche de caractérisation de l'identifiant CE30-1, ce cours d'eau intermittent est formé par deux petits fossés. Selon cette description, les deux fossés CE29-1 et CE29-2 se jettent dans le CE30, mais aucune explication n'est transmise sur la justification de la qualification de fossé de ce des deux lits d'écoulements comparativement au CE30 qui est identifié comme un cours d'eau intermittent. De plus, des interventions au niveau de ces fossés semblent être projetées pour l'agrandissement du poste Hertel.
- Par conséquent, l'initiateur du projet doit préciser sur les cartes C le sens de l'écoulement de chacun des lits d'écoulement et décrire les critères utilisés pour déterminer le statut d'un lit d'écoulement (milieu hydrique ou fossé). Ces informations sont requises afin de confirmer la qualification des lits d'écoulement et de déterminer l'impacts des activités sur les milieux hydriques et le cas échéant sur les milieux humides en lien avec les milieux hydriques.
  - Pour l'identification et la délimitation des milieux hydriques, à noter que la PPRLPI est abrogée et remplacée, depuis le 1<sup>er</sup> mars 2022, par le régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral, sanctionné le 15 décembre 2021. Des documents techniques permettant l'identification et la délimitation des milieux hydriques seront mis en ligne sous peu. D'ici là, il faut se référer aux chapitres 4 et 5 du guide d'interprétation de la PPRLPI, en considérant la référence à la ligne des hautes eaux qui y est faite comme une référence à la limite du littoral, comme cela est prévu dans le nouveau régime transitoire. De plus, pour la qualification du statut du lit d'écoulement, il faut vérifier si les critères de l'article 46.0.2 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) sont remplis pour ces milieux.

- **Volet Description des milieux humides et hydriques**

- Volume 1, 2 et 3 ainsi que les Fiches de caractérisation des milieux humides et hydriques
- Tel que mentionné dans la directive, la description des milieux humides et hydriques, comme défini à l'article 46.0.2 de la LQE doit comprendre les renseignements et documents exigés à l'article 46.0.3 de cette loi.
- Les volumes 1, 2 et 3 ne sont pas signés et nous ne retrouvons pas d'étude de caractérisation des milieux visés signée par un professionnel au sens de l'article 1 du Code des professions (chapitre C-26) ou un titulaire d'un diplôme universitaire en biologie, en sciences de l'environnement ou en écologie du paysage et, le cas échéant, ayant les compétences.
- Le tableau 8-7 à la section 8.5.2.2.2 présente les fonctions écologiques rendues par les milieux humides de la zone d'inventaire, mais le tableau 9-3 fait seulement mention de pertes de fonctions écologiques pour les milieux humides sans en fournir une description. De plus, aucune description des fonctions écologiques des milieux hydriques qui seront affectés par le projet n'est présentée.
- Par conséquent, l'initiateur du projet doit fournir :
  - Une étude de caractérisation des milieux visés, signée par un professionnel au sens de l'article 1 du Code des professions (chapitre C-26) ou un titulaire d'un diplôme universitaire en biologie, en sciences de l'environnement ou en écologie du paysage et, le cas échéant, ayant les compétences déterminées par règlement du gouvernement;
  - Une description des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques qui seront affectés par le projet, en se référant aux différentes fonctions 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), dont la connectivité de ces milieux avec d'autres milieux humides et hydriques ou d'autres milieux naturels.

- **Volet Description des milieux hydriques**

- **Section 8.5.2.3 du volume 2**

À la page 8-53 il est mentionné que « *par souci de simplifier la présentation des groupements végétaux et pour donner un portrait complet des différents milieux, ceux-ci peuvent se retrouver à la fois dans les sections traitant des milieux terrestre, humide et hydrique : par exemple, un marécage en rive constitue un boisé, un milieu humide et un milieu hydrique.* » La description des milieux hydriques doit se conformer aux références présentées à l'article 313 du REAFIE et de l'article 4 du RAMHHS. À noter que la PPRLPI est abrogée et remplacée, depuis le 1<sup>er</sup> mars 2022, par le régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral, sanctionné le 15 décembre 2021.

De plus, il est mentionné que la Base de données topographiques du Québec a été consultée (BDTQ), mais il est requis de consulter la source de données la plus récente soit la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ).

- Par conséquent, l'initiateur du projet doit :
  - Mettre à jour les documents soumis afin que la description des milieux hydriques soit conforme aux références présentées à l'article 313 du REAFIE et de l'article 4 du RAMHHS;
  - Consulter et interpréter les données de la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ) dans la description des milieux hydriques.

- **Volet Description des milieux hydriques – Rives et plaines inondables**

- **Section 8.6.2.1 du volume 2 et carte C-2 du volume 5**

- La carte C-2 présente la limite du littoral, des zones inondables de grand et de faible courant de la rivière Richelieu. Ces limites se superposent à celles des milieux humides ainsi qu'à celle du ruisseau Fairbanks. Il est requis de préciser la source précise ainsi que les données utilisées pour délimiter le littoral, la rive et les zones inondables de la rivière Richelieu.
- De plus, la description des milieux hydriques doit se conformer aux références présentées à l'article 313 du REAFIE et de l'article 4 du RAMHHS. À noter que la PPRLPI est abrogée et remplacée, depuis le 1<sup>er</sup> mars 2022, par le régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral, sanctionné le 15 décembre 2021.
- Par conséquent, l'initiateur du projet doit :
  - Mettre à jour la carte C-2 afin que la description des milieux hydriques soit conforme aux références présentées à l'article 313 du REAFIE et de l'article 4 du RAMHHS;
  - Préciser les sources de données utilisées pour délimiter le littoral, la rive et les zones inondables de grand et de faible courant de la rivière Richelieu.

- **Volet application de l'approche d'atténuation - agrandissement du poste Hertel**

- **Section 8.7 Travaux au poste Hertel**

- La description des impacts ne décrit pas les impacts des activités directs et indirects causés par le réaménagement de fossés qui se jettent dans un cours d'eau ainsi que le remblayage d'une partie de milieu humide. En effet, il est requis de déterminer les impacts de l'agrandissement du poste sur les milieux hydriques et humides résiduels localisés au pourtour du poste et dont les fonctions écologiques pourraient être affectées par les travaux d'agrandissement.
- Par conséquent, l'initiateur du projet doit :
  - Identifier les impacts de l'agrandissement du poste sur les milieux hydriques et humides résiduels localisés au pourtour du poste et dont les fonctions écologiques pourraient être affectées par les travaux d'agrandissement;
  - Décrire les mesures de minimisation et d'atténuation des impacts de l'agrandissement du poste sur les milieux humides et hydriques résiduels localisés au pourtour du poste qui sont proposées.

- **Volet Impacts et mesures d'atténuation**

- Section 7, volume 1

- La section *Sécurisation et préparation des aires de travail*, précise que des chemins temporaires de 6 m de largeur seront aménagés à même les aires de travail dans l'emprise. Il est indiqué que les matériaux granulaires seront retirés à la fin des travaux. Toutefois, nous ne retrouvons pas de méthode de travail adaptée pour les segments qui seraient localisés en milieux humides et hydriques afin de minimiser les impacts.
- Par conséquent, l'initiateur du projet doit préciser la méthode de travail adaptée, pour l'aménagement des chemins temporaires en milieux humides et hydriques ainsi que les mesures de minimisation qui sont proposées.
  - L'initiateur est invité à consulter :
    - Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE);
    - Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS).

- **Volet Excavation et entreposage des déblais**

- Section 8, *Excavation et terrassement*, page 8-6 et *Présence des câbles et fonctionnement de la ligne*, page 8-9

- Il est mentionné dans la section *Excavation et terrassement* que les déblais seront entreposés dans l'emprise de route si l'espace est disponible ou dans les aires de travail. De plus, il est indiqué qu'une couche de matériaux granulaires (au moins 30 cm) doit être déposée par-dessus la canalisation afin d'assurer la dissipation de la chaleur. De plus, dans la section *Présence des câbles et fonctionnement de la ligne*, il est mentionné qu'une servitude de 4 m de largeur au-dessus de la canalisation est requise, qu'il n'y est pas autorisé d'y planter des arbres ou des arbustes et la présence de matériau granulaire au-dessus de la canalisation bétonnée pourrait limiter l'épaisseur de terre végétale.
- Nous ne retrouvons pas de précisions quant à la méthode de travail proposée pour le remblaiement de la tranchée en milieux hydriques et humides. En effet, compte tenu de la longueur des travaux, il est nécessaire de préciser comment les sols excavés des milieux humides et hydriques seront entreposés et gérés sur le site lors des travaux, préciser l'épaisseur de remblai de sols naturels qui sera réalisé au niveau de la canalisation ainsi que confirmer la largeur de la servitude au niveau de ces milieux afin de déterminer en premier lieu les superficies affectées des milieux humides et hydriques et dans un second temps, les impacts des activités sur ces milieux en lien avec la démonstration de la remise en état proposée.
  - Par conséquent, l'initiateur du projet doit préciser :

- Comment les sols excavés des milieux humides et hydriques seront gérés sur le site tout au long de la phase de construction;
- Le remblai de la tranchée qui sera réalisé au niveau de la canalisation;
- La largeur de la servitude au niveau de la canalisation afin de déterminer les superficies affectées des milieux humides et hydriques ainsi que les impacts des activités sur ces milieux en lien avec la démonstration de la remise en état proposée.

• **Volet Description technique du projet -**

Section 7.2.2.2 du volume 1 et tableau 8-37 (Bilan des impacts résiduels) du volume

2

- La construction de batardeaux, la gestion des eaux de pompage et l'aménagement d'un canal de dérivation temporaire pourraient être réalisés lors des travaux dans les milieux hydriques en tranchée ouverte (partie souterraine) ainsi qu'un batardeau dans la rivière Richelieu au niveau du puit d'arrivée du forage (partie sous-marine). Ces activités sont susceptibles d'affecter les milieux hydriques, mais elles ne sont pas identifiées dans les impacts présentés dans le tableau 8-37.
- Par conséquent, l'initiateur de projet doit :
- Ajouter la construction de batardeau, la gestion des eaux de pompage (incluant l'aménagement d'un bassin de sédimentation) et l'aménagement de canal de dérivation dans la description des impacts en milieu hydrique;
- S'assurer que les empiètements temporaires incluent bien ces ouvrages;
- Décrire les mesures d'atténuation proposées.
- L'initiateur du projet est invité à prendre connaissance des références suivantes qui pourront lui permettre de mieux connaître de les critères à considérer dans l'élaboration de son projet :
- Section V Assèchement et rétrécissement de cours d'eau du Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS);
- Fiche technique Aménagement d'un batardeau et d'un canal de dérivation.

• **Volet application de l'approche d'atténuation**

• **Section 8.4.3 du volume 2**

- Nous tenons à rappeler que l'approche d'atténuation « éviter, minimiser, compenser » doit être appliquée pour les projets affectant des milieux humides et hydriques.
- À cet effet, l'initiateur du projet est invité à se référer au document « *Les milieux humides et hydriques – L'analyse environnementale (actualisé en décembre 2021)* » puisque le document auquel il est fait référence dans l'étude d'impact (volume 2, page 8-43) et datant de 2012 (*Les milieux humides et l'autorisation environnementale*) ne vise pas l'encadrement réglementaire actuel et qui s'applique au présent projet. De plus, il faut faire référence à l'approche d'atténuation « éviter, minimiser, compenser » et non plus à la séquence (tel que mentionné à la page 8-296 de la section 8.8 du volume 2).
- L'initiateur du projet doit, dans l'application de l'approche d'atténuation, présenter les mesures de minimisation et d'atténuations des impacts sur les milieux humides et hydriques qui seront affectées par les activités du projet.

• **Volet application de l'approche d'atténuation**

• **Section 8.3.1 du volume 2 – Zone atterrissage (secteur de la rivière Richelieu), page 8-13**

- Il est mentionné que « *l'ingénierie détaillée en cours permettra de préciser ces éléments liés à la conception du forage.* »
- Nous rappelons que les données géotechniques sont requises afin de déterminer la faisabilité du forage dirigé et ainsi identifier les zones des travaux dans ce secteur présentant des milieux sensibles et les mesures de minimisation et d'atténuation à mettre en place. Ces informations sont requises à l'étape de la recevabilité afin d'identifier les impacts des activités sur les milieux humides et hydriques.
- Par conséquent, l'initiateur du projet doit :
  - Transmettre les données géotechniques justifiant la faisabilité de forage dirigé en littoral et zone inondable de la rivière Richelieu;
  - Présenter la méthode de travail pour procéder à la mise en place de la ligne dans ce secteur en considérant que des interventions sont projetées en littoral et zone inondable de la rivière Richelieu;
  - Détailler l'aire de travail ainsi que les superficies affectées en milieux hydriques et humides, ainsi que les mesures de minimisation et d'atténuation proposées;
  - Décrire où sera localisé les puits de départ et d'arrivée du ou des forages ainsi que la ou les chambres malt permettant un accès à la ligne souterraine en lien avec la présence de la zone inondable sur une grande partie de ce secteur.

• **Volet application de l'approche d'atténuation**

• **Sections 8.5.2 (Impacts sur le milieu – Partie souterraine), section 8.6.2 (Impacts sur le milieu – partie sous-marine), section 8.7.1 (Impacts des travaux au poste Hertel) et tableaux 8-37 et 8-38 (Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine et sous-marine de la ligne) du volume 2.**

- L'analyse présentée dans la section 8.5.2 et ne permet pas de distinguer les superficies boisées de milieux terrestres de celles des marécages, car tel que mentionné par l'initiateur de projet « *les marécages, par exemple, sont inclus en tout ou en partie à la fois dans les peuplements boisés, les milieux humides et les milieux hydriques (en littoral, ou en bande riveraine)* ». Ceci ne permet pas de présenter un bilan complet des impacts, et ce, pour chacun des milieux humides et hydriques qui est requis à l'étape de la minimisation des impacts.
- De plus, le tableau 8-37 présente par exemple, pour la composante « milieux humides » défini par l'initiateur du projet, des pertes temporaires et permanentes pour l'ensemble des milieux humides. Toutefois, les impacts sur les 3 composantes (eau, sol, végétation) ne sont pas définis et les mesures d'atténuation sont générales et ne permettent pas de démontrer la remise en état de chacune des 3 composantes des milieux humides qui auront été affectées. Cette démonstration est nécessaire afin de pouvoir déterminer les impacts et considérer que ces impacts sont temporaires plutôt que permanents. Par exemple, si les travaux durent 1 an
- Le tableau 8-37 pour la composante identifiée « Milieux hydrique » (cours d'eau et rives) ne décrit pas les impacts et les mesures d'atténuation selon le littoral et la rive, ce qui est nécessaire à l'évaluation des impacts et à la démonstration de la remise en état. Par exemple, pour les 7 cours d'eau visés par la mise en place de la canalisation multitubulaire bétonnée en tranchée ouverte, nous ne retrouvons pas d'information sur la remise en état du littoral et de la rive associée à la présence de la canalisation en béton qui nécessite une assise en enrochement et la mise en place d'une emprise qui nécessite l'absence de végétation ligneuse. Rappelons que pour considérer, que des superficies de milieux hydriques ou humides, sont affectées de façon temporaire, la remise en état des 3 composantes (eau, sol, végétation) doit être démontrée.
- De plus, il est fait référence à la section 8.5.2.1 à la page 8-75 « *si possible, déposer les sols excavés à l'extérieur de la bande riveraine, sur des aires de stockages (...)* ». Les mesures d'atténuation doivent clairement être décrites, car l'impact environnemental et le risque y étant associé ne sont pas les mêmes si les sols sont entreposés dans la rive ou à l'extérieur de cette dernière. La même analyse s'applique pour les interventions en milieux sensibles. Les mesures d'atténuation générales (page 8-24 du volume 2) font mention « *Dans la mesure du possible, réaliser les travaux en période hivernale sur sol gelé (...)* ». Ce type d'impact doit être précisé, à savoir, clarifier la période de réalisation des travaux, afin de justifier les mesures d'atténuation proposées en fonction des impacts.
- De plus, à la section 8 (page 8-7) « *traversées de cours d'eau par tranchée ouverte* », il est fait référence à 3 méthodes de travail dont les impacts environnementaux sont différents selon la méthode utilisée. Toutefois, aucune précision n'est indiquée sur la mise en place de chacun des méthodes, car par exemple, la mise en place d'un canal de dérivation temporaire nécessitera une aire de travail supplémentaire, affectant les milieux humides et hydriques sur une plus grande superficie et nécessitant une remise en état en fonction des impacts.
- Quant au tableau 8-38 pour la partie sous-marine, il ne présente pas une évaluation des impacts sur les milieux humides et hydriques (rivière Richelieu et ruisseau Fairbanks) en lien avec l'aménagement des puits de forage. Le tableau 8-37 détermine bien comme mesure à mettre en place la récupération des eaux utilisées lors des opérations de forages, mais plusieurs impacts supplémentaires sont à prévoir selon la description du projet.
- Par conséquent, l'initiateur du projet doit, dans l'application de l'approche d'atténuation, présenter les mesures de minimisation et d'atténuation des impacts sur les milieux humides et hydriques qui seront affectés par chacune des activités du projet. À cet effet, les superficies visées de chacun des milieux humides et hydriques ainsi que chacune de leur composante (eau, sol, végétation) qui sont projetées être affectées de façon temporaire (dans ce cas, la démonstration de la remise en état des 3 composantes (eau, sol, végétation) est requise et doit être jugée acceptable) ou permanentes doivent être clairement identifiées. Les tableaux 8-37 et 8-38 doivent être révisés afin de présenter ces informations.

• **Volet Plan préliminaire des mesures d'urgence et section 8.5 (page 8-24)**

- Volet Programme préliminaire de surveillance environnementale
  - Tel que mentionné dans la directive, l'étude d'impact doit présenter les mesures d'urgence en période de construction, cette description comprend les risques liés à la réalisation des travaux prévus (utilisation de matières dangereuses, glissement de terrain, érosion des berges, etc.) ainsi que les mesures de prévention et d'intervention visant à limiter ces risques.
  - Les activités qui seront réalisées à proximité de la réserve de biodiversité projetée et dans les milieux d'intérêts écologiques seront principalement situées en littoral et zone inondable de la rivière Richelieu. Compte tenu de la sensibilité de ces milieux et que la réalisation des activités nécessitera la mise en place de batardeau dans la rivière Richelieu, la mise en place de puits pour le forage, la gestion des fluides et des boues de forages, un plan de mesure d'urgence spécifique pour chacune de ces composantes (batardeau, forage, puits de départ et d'arrivée, fluides de forage (pompage d'eau pour mélanger la bentonite et boues) déblais de forage, risque de fracture hydraulique) de ce projet est requis. En effet, les risques et les mesures d'atténuation associés à ces composantes sont différents par leur nature ainsi que leur localisation dans les milieux humides et hydriques.
  - Les mesures d'atténuation particulières décrites par l'initiateur du projet ne décrivent pas les mesures de prévention et d'intervention visant à limiter ces risques, mais font plutôt référence à la mise en place de divers plans d'urgence (plan d'urgence en cas de fracture hydraulique, plan de gestion des matériaux solides et liquides, mise en place d'un système de recyclage des boues) ce qui ne permet pas de bien définir les risques pour ensuite déterminer les objectifs que doivent permettre d'atteindre ces plans.

- Par conséquent, l'initiateur du projet doit transmettre un plan de mesure d'urgence qui présentent les risques associés aux travaux ainsi que les mesures de prévention et d'intervention visant à limiter ces risques pour les éléments suivants :
  - Batardeau;
  - Forage;
  - Puits de départ et d'arrivée des forages;
  - Gestion des fluides de forage (pompage d'eau pour mélanger la bentonite et gestion des boues après les travaux);
  - Gestion des déblais de forage;
  - Risque de fracture hydraulique;
- Pour ce faire, de façon générale pour la partie sous-marine de la ligne, l'initiateur du projet devra déterminer les conditions (niveau d'eau, débit et prévisions) qui déclencheront une évacuation du chantier tout en minimisant les risques environnementaux liés à ces travaux et afin d'assurer la sécurité des travailleurs.
- Les éléments suivants, sans s'y limiter, devraient être présentés:
  - Mécanismes de retrait du chantier (incluant l'entreposage de la machinerie et l'entreposage des sols, des fluides et des boues de forage) lors de l'arrêt « normal » des travaux (les soirs et fin de semaine) ainsi que lors d'une évacuation d'urgence;
  - Réalisation d'un suivi hydrologique de la rivière Richelieu faisant référence aux informations devant être vérifiées quotidiennement, dont le site internet du MELCC présentant les niveaux d'eau et débit : <https://www.cehq.gouv.qc.ca/hydrometrie/index.htm>;
  - Critères de conception du batardeau en lien avec les conditions (niveau d'eau, débit) qui déclencheront une évacuation d'urgence.
  - Localisation des puits de forage en lien avec la présence de milieux sensibles (milieux humides et hydriques) et de la zone inondable de la rivière Richelieu.
  - Construction et superficies requises pour la mise en place des puits de forage incluant la gestion des eaux souterraines et de surface dans les puits de forage étant donné la présence de la zone inondable et le fait que des crues pourraient perdurer jusqu'à la mi-juillet (selon la section 4.5.4 du volume 1 à la page 4-138).
- Si des prises d'eau potables sont présentes en aval du site, les municipalités concernées devront être avisées des travaux. De plus, une communication (préciser les personnes ressources) devra être maintenue lors des travaux pour les aviser de toute problématique reliée à l'émission de MES.
- Si les plans de mesures d'urgence ne comprennent pas les éléments détaillés ci-dessus, veuillez indiquer comment ils permettront de rencontrer les mêmes objectifs.

• **Volet Programme de suivi environnemental, section 10.2 du volume 2**

La section 10.2 présente des suivis généraux par exemple, « la remise en état des cours d'eau traversés par la ligne », « la reconstitution de milieux humides représentatifs en lien avec l'enfouissement d'une ligne souterraine », mais sans en préciser, tel que mentionné dans la directive, les objectifs poursuivis dans le cadre du suivi, les éléments nécessitant un suivi, la durée minimale du programme de suivi ainsi que la fréquence des études prévues, les modalités concernant la production et la transmission des rapports de suivi (nombre, fréquence, délais et format) les engagements de l'initiateur quant au dépôt du programme final et des rapports de suivi environnemental. De plus, aucun suivi n'est présenté pour les impacts spécifiques au niveau du ruisseau Fairbanks et de la zone inondable et des milieux d'intérêts de la rivière Richelieu.

Par conséquent, l'initiateur du projet doit :

Bonifier le programme de suivi environnemental afin d'y inclure les objectifs poursuivis dans le cadre du suivi, les éléments nécessitant un suivi, la durée minimale du programme de suivi ainsi que la fréquence des études prévues, les modalités concernant la production et la transmission des rapports de suivi (nombre, fréquence, délais et format) les engagements de l'initiateur quant au dépôt du programme final et des rapports de suivi environnemental; Ajouter un suivi pour les impacts spécifiques au niveau du ruisseau Fairbanks et de la zone inondable et des milieux d'intérêts de la rivière Richelieu

Détaillée la remise en état des milieux hydriques et humides en fonction des impacts appréhendés sur les 3 composantes (eau, sol, végétation) de ces milieux.

• **Volet application de l'approche d'atténuation –**

• **Suivi des impacts de la canalisation**

- Sommaire du volume 2, page V

Il est mentionné qu'« En raison de la présence de la canalisation enfouie, le projet pourrait entraîner la perte de milieux humides situés le long du tracé. Un suivi permettra de déterminer le potentiel de reconstitution de ces milieux en présence d'une ligne souterraine. »

Il faut rappeler que les impacts des activités d'un projet sur les milieux humides et hydriques doivent être déterminés à l'étape de la minimisation et non d'un suivi. À cet effet, la présence de la canalisation enfouie, recouverte d'une assise de matériaux

granulaire et nécessitant une servitude exempte de végétation ligneuse devra faire l'objet d'une analyse afin de déterminer si une remise en état des 3 composantes (eau, sol, végétation) est possible étant donné les contraintes énumérées précédemment.

Par conséquent, l'initiateur du projet doit évaluer les impacts de la canalisation enfouie en regard des contraintes y étant associées dont la présence d'une assise de matériaux granulaire et d'une servitude exempte de végétation ligneuse.

• **Volet Programme de suivi environnemental, section 10.2 du volume 2**

La section 10.2 présente des suivis généraux par exemple, « la remise en état des cours d'eau traversés par la ligne », « la reconstitution de milieux humides représentatifs en lien avec l'enfouissement d'une ligne souterraine », mais sans en préciser, tel que mentionné dans la directive, les objectifs poursuivis dans le cadre du suivi, les éléments nécessitant un suivi, la durée minimale du programme de suivi ainsi que la fréquence des études prévues, les modalités concernant la production et la transmission des rapports de suivi (nombre, fréquence, délais et format) les engagements de l'initiateur quant au dépôt du programme final et des rapports de suivi environnemental. De plus, aucun suivi n'est présenté pour les impacts spécifique au niveau du ruisseau Fairbanks et de la zone inondable et des milieux d'intérêts de la rivière Richelieu.

Par conséquent, l'initiateur du projet doit :

Bonifier le programme de suivi environnemental afin d'y inclure les objectifs poursuivis dans le cadre du suivi, les éléments nécessitant un suivi, la durée minimale du programme de suivi ainsi que la fréquence des études prévues, les modalités concernant la production et la transmission des rapports de suivi (nombre, fréquence, délais et format) les engagements de l'initiateur quant au dépôt du programme final et des rapports de suivi environnemental;

Ajouter un suivi pour les impacts spécifique au niveau du ruisseau Fairbanks et de la zone inondable et des milieux d'intérêts de la rivière Richelieu

Détaillée la remise en état des milieux hydriques et humides en fonction des impacts appréhendés sur les 3 composantes (eau, sol, végétation) de ces milieux.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Isabelle Barriault, biologiste, M. Sc.	Analyste – Secteur des milieux naturels		Cliquez ici pour entrer une date.
Valérie Forcier, biologiste	Cheffe d'équipe p.i.		Cliquez ici pour entrer une date.
Paul Benoît	Directeur régional		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

**2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
--	--

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

## Description technique du projet

### 7.2 Ligne souterraine à 400 kV

#### Réponse QC22

Notre question visait à préciser les méthodes de travail pour l'aménagement des chemins temporaires en milieux humides et hydriques ainsi que les mesures de minimisation/d'atténuation qui seront mises en place.

Nous constatons que la réponse transmise ne fait mention que des impacts des aires de travail en milieux humides et n'aborde pas les milieux hydriques. Il est bien mentionné, pour les mesures d'atténuation présentées à la réponse 60a et b, plus précisément à la clause *numéro 26 : Travaux en milieux humides* que cette clause s'applique aussi aux travaux en rive et il est mentionné que « *les portions de des milieux humides qui sont situées dans le littoral ne sont à l'heure actuelle pas spécifiées dans le tableau 8-9. Ces précisions seront apportées au moment de calculer les pertes qui feront l'objet de compensations.* »

Il faut rappeler que l'identification des superficies visées en milieu hydrique (littoral et rive séparément) ainsi qu'en milieux humides (marais, marécage, étang ou tourbière) représentent des informations primordiales dans la présentation de la caractérisation des milieux visés, puisque sans ces données, nous ne sommes pas en mesure de définir les impacts des interventions sur les milieux visés, dont les atteintes permanentes et temporaires. Pourtant, des inventaires sur le terrain ont été réalisés pour les milieux humides et hydriques et nous ne retrouvons aucune justification sur le fait de ne pas présenter ces données aux tableaux 8-9 (milieux humides) et 8-11 (milieux hydriques) du volume 2 Étude d'impact sur l'environnement – Chapitre 8 à 12, février 2022 ainsi qu'au tableau 8-37 de l'annexe E du volume 1 du Complément de l'étude d'impact sur l'environnement de juin 2022.

Par conséquent, l'initiateur du projet doit :

- Mettre à jour les documents soumis afin que les composantes des milieux hydriques soient définies conformément à l'article 4 du Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS);
- Mettre à jour le tableau 8-9 du volume 2 de février 2022 pour présenter les pertes permanentes en milieux humides et hydriques distinctement.
- Mettre à jour le tableau 8-37 afin de détailler si les superficies affectées temporairement en milieux humides sont bien de 65 591 m<sup>2</sup> en lien avec la section Milieux hydriques/rives qui fait référence à des empiètements temporaires en rive de 44 484 m<sup>2</sup> et en littoral de 8 132 m<sup>2</sup>.

#### Réponse QC23

La réponse transmise mentionne bien que la construction de batardeau et la gestion des eaux de pompage ont été ajoutées au tableau 8-37 de l'annexe E *Bilan des impacts révisés de la portion souterraine et sous-marine de la ligne* du volume 1 du Complément de l'étude d'impact sur l'environnement de juin 2022.

Toutefois, nous constatons à la section *Milieu hydrique/littoral* du tableau 8-37 qu'il est indiqué « *Au Besoin, l'eau pompée sera filtrée ou décantée (ou les deux) avant son rejet en aval pour en réduire la teneur en particules fines* » et « *Au besoin, si les pompées provenant de l'excavation présentent des teneurs en sédiments élevés, elles seront envoyées dans un structure filtrante* », mais nous ne retrouvons pas le seuil pour lequel l'eau pompée sera traitée.

Par conséquent, l'initiateur du projet doit préciser dans le tableau 8-37 le critère ou le seuil à partir duquel les eaux pompées devront être traitées, par exemple, « *lorsque les eaux de pompage contiennent des matières en suspension visibles à l'œil nu* ».

## 8 Impacts et mesures d'atténuation

### 8.2 Sources d'impact – partie souterraine de la ligne

#### Réponse QC35

La réponse précise qu'une largeur de 1,4 m au-dessus de la canalisation a été considérée pour déterminer les superficies affectées de façon permanente. Toutefois, il est indiqué dans les documents qu'il n'est pas permis de

planter des arbres et des arbustes à moins de 1,5 m du centre-ligne afin d'assurer une dissipation de la chaleur des câbles. De plus, au tableau 8-37 pour la composante végétation, il est spécifié que « *Pour la ligne, aucune végétation autre qu'herbacée ne sera tolérée au-dessus dans son emprise (4 m). (...) La végétation des marécages sera donc modifiée.* »

Par conséquent, l'initiateur du projet doit préciser quelle est la largeur au-dessus de la conduite qui doit être maintenue en végétation herbacées et réviser, le cas échéant, le tableau 8-37 du volume 1 de juin 2022, le tableau 8-9 du volume 2 de février 2022 ainsi que les superficies déterminées comme étant affectées de façon permanentes.

### 8.3 Sources d'impacts – partie sous-marine de la ligne

#### Réponse QC38

La réponse transmise fait référence à un avis technique sur la faisabilité technique du forage dirigé soit le rapport suivant *Avis technique – Projet Hertel-New York – Portion La Rivière – étude de faisabilité – Volet terrestre* daté du 6 juin 2022. Il s'agit d'une étude géotechnique qui présente quatre forages stratigraphiques, des relevés géophysiques et une description sommaire des sols et du roc.

Les annexes de ce rapport présentent un plan de localisation, des rapports de forages, un rapport géophysique qui mentionne qu'il y aurait potentiellement présence de roc fracturé au-dessus du roc sain à certains endroits. Il y a aussi un avis technique - Méthode et description du FDH daté du 6 juin 2022 qui décrit de façon générale la méthode du forage directionnelle, énumère les exigences du projet, les paramètres techniques et la séquence des travaux qui devront être respectés par l'entrepreneur.

Toutefois, nous ne retrouvons pas l'information sur la faisabilité du forage par rapport au tracé retenu. Par exemple, quelle sera la profondeur du forage en lien avec la profondeur du roc fracturé afin de confirmer la faisabilité du forage au niveau du tracé retenu?

La réponse est incomplète, car elle ne justifie pas la faisabilité du tracé retenu sur l'ensemble de son parcours. De plus, il est fait mention que les méthodes spécifiques seront disponibles à la fin de l'ingénierie de détail puisque des relevés supplémentaires dans la rivière Richelieu ont été et seront réalisés à l'été 2022. Les secteurs pour l'emplacement des puits de départ et d'arrivée ainsi que la chambre de mise à la terre ne sont pas non plus spécifiés. Pourtant ces informations sont nécessaires afin de pouvoir évaluer l'impact de ces travaux sur les milieux sensibles et d'intérêts pour la conservation qui sont situés à proximité des travaux.

Par conséquent, l'initiateur du projet doit :

- Justifier la faisabilité du tracé du forage directionnel sur l'ensemble de son parcours en regard des caractéristiques du milieu (par exemple, roc friable), des paramètres techniques devant être respectés (profondeur du/des forages, localisation des puits et de la chambre de mise à la terre) et de la présence de milieux sensibles;
- Détailler les superficies affectées (incluant l'emplacement des puits de départ et d'arrivée ainsi que la chambre de mises à la terre (MALT) en milieux hydriques et humides ainsi que les mesures de minimisation et d'atténuation proposées.

### 8.5 Impacts sur le milieu – partie souterraine de la ligne

#### Réponse QC 60a et b

À la lecture de la réponse, nous constatons au tableau 8-37 du volume 1 de juin 2022, qu'à la composante du milieu : *Milieux humides* que des superficies de 65 591 m<sup>2</sup> sont identifiées comme affectées temporairement tandis qu'à la composante *Milieu hydrique/rives*, il est indiqué que des superficies de 44 484 m<sup>2</sup> seront affectées temporairement.

Puisque nous ne retrouvons pas dans les documents soumis, une ventilation distincte par type de milieu (milieux humides et hydriques distinctement) des superficies affectées temporairement (comme par exemple, les tableaux 8-9 et 8-11 du volume 2 de février 2022, mais dont les superficies de littoral seraient exclues de celles de milieux humides), nous ne sommes pas en mesure de déterminer si ces superficies sont cumulatives et si, dans ce cas, les superficies en milieux humides et hydriques ont bien été traitées séparément.

De plus, les explications quant à la remise en état des 3 composantes ne nous permettent pas de confirmer que les pertes permanentes comprennent l'ensemble de la servitude de la ligne souterraines au niveau des milieux humides et hydriques. Dans le tableau 8-37, il est fait mention à un impact résiduel des infrastructures souterraines sur la composante « eau » pour le drainage sous-terrain, mais aucune mesure d'atténuation n'est proposée pour

éviter le drainage latéral relié à la présence de matériaux granulaires. Par ailleurs, il est mentionné que l'épaisseur de sol d'origine sera maximisée, mais présentement, l'information n'est pas disponible quant à l'épaisseur du matériel granulaire versus le recouvrement des sols naturels.

Cependant, nous comprenons que ces superficies seraient comptabilisées comme des atteintes permanentes.

Par conséquent, l'initiateur du projet doit confirmer et détailler les superficies des milieux humides et hydriques qui sont comptabilisés comme étant affectés de façon permanente.

#### **Réponse QC 61**

La réponse transmise nous indiquant que « *les plans de mesures d'urgence spécifiques seront émis par les entrepreneurs responsables de ces travaux* » et que le demandeur s'engage à les transmettre lors du dépôt des demandes d'autorisation ne répond pas à notre demande.

Une possibilité de réponse pour l'initiateur de projet serait de détailler les objectifs à atteindre ainsi que les éléments que doivent contenir chacun des plans d'urgences. Ceci permettrait d'une part de répondre à notre demande et par la suite, les entrepreneurs sélectionnés pourront se baser sur ces objectifs et éléments afin de préparer les plans de mesures d'urgences finaux.

Par conséquent, nous réitérons l'ensemble de la question #61.

### **10 Surveillance des travaux et suivi environnemental**

#### **10.1 Programme de surveillance environnementale**

##### **Réponse QC87**

Le tableau QC-87 présente bien les objectifs, les éléments nécessitant un suivi, la durée minimale du programme de suivi et la fréquence des études, mais nous ne retrouvons pas les modalités concernant la production et la transmission des rapports de suivi (délais et format). Ces modalités doivent être précisées dès maintenant car ces informations ne nécessitent pas la collecte d'information supplémentaire, le tout afin d'assurer une cohérence dans les suivis.

Par conséquent, l'initiateur de projet doit bonifier le tableau QC-87 pour y ajouter les modalités concernant la production et la transmission des rapports de suivi (délais et format).

### **12 Autres**

#### **Cartes et relevés**

##### **Réponse QC97**

Les fiches de caractérisation des milieux humides révisées ont été consultées. Selon les mesures d'atténuation proposées, seuls les sols hydromorphes seront conservés et remis dans les milieux humides et hydriques. Selon notre compréhension, ceci fait en sorte que les sols des milieux humides qui n'ont pas été identifiés comme étant hydromorphes ne seront pas gérés de la même façon et ne seraient pas remis en place.

Notre demande de compléter la caractérisation des sols selon le [guide d'identification et de délimitation des milieux humides du Québec méridional](#) - décembre 2021 vise à avoir l'ensemble de l'information qui a permis d'émettre la conclusion sur le drainage des sols. Certaines fiches de caractérisation des milieux humides présentent la couleur de la matrice pour des sols hydromorphes (par exemple la station V055 du MH90-10 identifié comme marécage et dont les sols sont identifiés comme non hydromorphe), tandis que dans d'autres cas (par exemple, la station V058 du MH90-5 identifiée comme un marais et dont les sols sont identifiés comme non hydromorphes), cette information n'est pas présentée. Nous ne retrouvons pas d'explication sur le fait d'avoir transmis la couleur de la matrice pour seulement certaines stations d'inventaires et non pas l'ensemble.

Par exemple, la station V011 pour le MH32-1 se retrouve soit dans la rive ou à proximité d'un cours d'eau. Les sols sont qualifiés de loam argileux tandis que la classe de drainage est de 2 et nous ne retrouvons pas les données relativement à la couleur de la matrice qui a permis de déterminer la classe de drainage. Les sols sont donc caractérisés comme étant non hydromorphe et ne serait pas conservés et remis lors du passage de la conduite selon notre compréhension. Pourtant, ce milieu est identifié comme un milieu humide, mais selon la fiche, il s'agirait de l'habitat du poisson donc ne s'agirait-il pas plutôt d'un milieu hydrique? Par ailleurs, pour le MH32-2 à

la station 095, il est indiqué que les sols sont perturbés par la présence d'une route, donc dans ce cas, les sols devraient plutôt être exclus de l'état initial à moins de transmettre des informations plus précises.

Ces exemples soulèvent plusieurs enjeux. Le premier est qu'en l'absence des données ayant permis de déterminer la classe de drainage, nous ne sommes pas en mesure de déterminer l'état initial du milieu humide et si les atteintes permanentes sont jugées acceptables, de réaliser le calcul de la contribution financière. Il faudrait alors exclure la composante sol de l'état initial. Si les sols sont perturbés, par exemple par la présence d'une route (MH32-2), la caractérisation de la composante sol devrait simplement le mentionner et préciser qu'il n'est donc pas possible dans ce cas de déterminer la présence ou non d'un sol hydromorphe. Le second est que suite aux activités réalisées dans ce milieu, les sols présents ne seraient pas remis en place selon les informations transmises, car ils sont identifiés par le demandeur comme étant non hydromorphes. De plus, le milieu MH32-1 étant identifié comme l'habitat poisson, il pourrait plutôt correspondre à un milieu hydrique, ce qui vient appuyer une de nos demandes précédentes à savoir de séparer le littoral des milieux humides afin d'identifier adéquatement ces deux types de milieux.

Dans un autre ordre d'idée, selon la fiche de caractérisation, la station V009 est un milieu terrestre, mais se retrouve dans les fiches de milieux humides ce qui pourrait engendrer un imbroglio relativement à la remise en état. Il est souhaitable de présenter les fiches de caractérisation des milieux terrestres, mais ces fiches devraient être regroupées selon leur groupement.

Par conséquent, nous réitérons notre demande de préciser la couleur de la matrice ou de réviser la remise en état afin de préciser que l'ensemble des sols des milieux humides et hydriques seront remis en place.

#### Réponse QC98

La réponse transmise ne permet pas de répondre à notre demande, puisque seul le document qui regroupe les fiches de caractérisation des milieux humides révisés est signé. Tous les autres documents qui présentent le projet dont les mesures de minimisation, ne sont pas signés. De plus, le tableau 8-7 du volume 2 décrit, selon l'analyse qu'en fait le demandeur, les fonctions écologiques que remplissent les milieux humides présents dans l'aire des travaux, mais l'impact des activités projetées sur ces fonctions écologiques n'y sont pas décrites ou précisées.

Nous rappelons le libellé de l'article 46.0.3 de la LQE :

1° **une étude de caractérisation des milieux visés, signée par un professionnel** au sens de l'article 1 du Code des professions ([chapitre C-26](#)) ou un titulaire d'un diplôme universitaire en biologie, en sciences de l'environnement ou en écologie du paysage et, le cas échéant, ayant les compétences déterminées par règlement du gouvernement, **laquelle doit notamment contenir les éléments suivants**:

- a) une délimitation de l'ensemble des milieux humides et hydriques affectés ainsi que la localisation des milieux dans le réseau hydrographique du bassin versant;
- b) une délimitation de la portion de ces milieux dans laquelle sera réalisée l'activité concernée, incluant toute portion additionnelle susceptible d'être affectée par cette activité;
- c) une description des caractéristiques écologiques de ces milieux, notamment des sols et des espèces vivantes ainsi que leur localisation, y compris des espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées en vertu de la Loi sur les espèces menacées et vulnérables ([chapitre E-12.01](#));
- d) une description des fonctions écologiques des milieux qui seront affectés par le projet, en se référant aux différentes fonctions 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](#)), dont la connectivité de ces milieux avec d'autres milieux humides et hydriques ou d'autres milieux naturels;
- e) une description des orientations et des affectations en matière d'aménagement du territoire applicables aux milieux visés de même que les usages existants à proximité;
- f) tout autre élément prévu par règlement du gouvernement;

2° une démonstration qu'il n'y a pas, pour les fins du projet, d'espace disponible ailleurs sur le territoire compris dans la municipalité régionale de comté concernée ou que la nature du projet nécessite qu'il soit réalisé dans ces milieux;

3° les impacts du projet sur les milieux visés ainsi que les mesures proposées en vue de les minimiser.

Par conséquent, nous réitérons l'ensemble de la question QC98.

#### Réponse QC99

La réponse transmise permet de qualifier les lits d'écoulement, mais ne décrit pas l'impact des activités sur les milieux hydriques au niveau de l'agrandissement du poste Hertel. En effet, les fossés identifiés comme CE29-1 et

CE29-2 sont projetés être remblayés pour l'agrandissement du poste Hertel, mais l'impact de leur remblaiement sur les apports en eau au cours d'eau CE30-1 dans lequel ils se jettent n'est pas décrit, tout comme, le cas échéant, les mesures de minimisation proposées.

Il est bien précisé que l'écoulement principal qui alimente le CE30-1 provient du fossé à l'est du site hors de la zone des travaux, mais l'impact du remblaiement des deux fossés CE29-1 et 2 n'est pas décrit.

Par conséquent, l'initiateur du projet doit :

- Décrire l'impact du remblaiement des deux fossés CE29-1 et CE29-2 afin de démontrer que les apports en eau au cours d'eau CE30-1 seront maintenues suites aux travaux;
- Si les apports en eau au CE30-1 avant et après projet sont différents, des mesures de minimisation doivent être proposées pour maintenir les apports en eau.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Isabelle Barriault, biologiste, M. Sc.	Cheffe d'équipe p.i. du secteur des milieux naturels		Cliquez ici pour entrer une date.
Paul Benoît	Directeur régional		Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

**Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

L'étude d'impact est recevable et nous souhaitons apporter les commentaires suivants afin d'assurer une continuité du traitement des éléments ci-dessous à l'étape de l'acceptabilité environnementale du projet.

**Réponse QC2-9 :** Le critère proposé pour le traitement des eaux de pompage provenant de l'enceinte des batardeaux devra être justifié et fera l'objet d'une analyse à l'étape de l'acceptabilité environnementale.

**Réponse QC2-13 :** Le volet des superficies de milieux humides et hydriques affectées de façon permanente et/ou temporaire au niveau de l'emprise de 4 m de la canalisation devra être évalué à l'étape de l'acceptabilité environnementale.

**Réponse QC2-21 :** Le volet de la transmission des plans de mesure d'urgence finaux devra faire l'objet de précision à l'étape de l'acceptabilité environnementale.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Isabelle Barriault, biologiste, M. Sc.	Analyste - Secteur des milieux naturels		2022/08/19

Simon Bédard	Chef d'équipe p.i. du secteur des milieux naturels		2022/08/19
Sophie Moffatt-Bergeron, ing. M. Sc.A.	Directrice régionale par intérim de l'analyse et de l'expertise de la Montérégie		2022/08/19
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

**3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justification :

Le projet est acceptable conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous. Il est à noter que pour le volet des *Milieux humides et hydriques*, plusieurs études et renseignements pour lesquels l'initiateur du projet s'était engagé à les soumettre à l'étape de l'acceptabilité environnementale n'ont pas été transmis. Ces informations manquantes sont décrites ci-dessous, mais devront faire l'objet d'une analyse à la suite de leur réception afin de déterminer leur acceptabilité environnementale.

**Volet Sols**

**Document « Ligne d'interconnexion Hertel-New York – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 2 - Chapitre 8 à 12 – Février 2022 » - Section 8.5.1.1 Sols** – page 8-21 du document

**Sous-section Qualité des sols de la section Conditions actuelles**

Il est précisé qu'une étude de caractérisation environnementale de type Phase I a été réalisée le long du tracé retenu et ce, *dans le but d'établir l'historique des terrains qui seront traversés par la ligne projetée ainsi que de déterminer l'état de référence (avant-projet) de la qualité des sols*. Plusieurs enjeux environnementaux potentiels ont été relevés au cours de la Phase I et ils sont présentés au tableau 8-3 et illustrés à la carte C-1. Il est indiqué aussi que *ces enjeux sont principalement liés à la présence potentielle de remblais susceptibles de contenir des débris et des contaminants usuels sur le tracé retenu, à une contamination aéroportée des sols de surface, à la présence d'activités commerciales et industrielles historiques et actuelles à risque près du tracé, ainsi qu'à la présence de terrains contaminés répertoriés*.

**Sous-section Qualité des sols de la section Impacts prévus pendant la construction et mesures d'atténuation**

Il est mentionné qu'*en phase projet, une étude de caractérisation de type Phase II sera effectuée parallèlement à l'étude géotechnique pour déterminer la qualité environnementale des sols et des sédiments le long du tracé de la ligne. Les résultats obtenus de la Phase I seront utilisés pour la planification de la Phase II*. Toutefois, nous ne retrouvons aucune précision concernant la transmission des études de caractérisation Phase II et géotechnique ni une description des phases du projet de construction du tracé décrivant les études à fournir ainsi que les démarches à suivre pour obtenir les autorisations nécessaires du MELCCFP.

Par conséquent, l'initiateur du projet doit :

- Préciser à quelle étape et/ou phase du projet les études de caractérisation environnementale Phase II et géotechnique seront effectuées et ce, indépendamment de l'enjeu et du niveau de risque estimé lors de la phase I. Ces travaux de caractérisation sont nécessaires préalablement à une demande d'autorisation ministérielle et ils sont liés à l'obligation technique et réglementaire lors de la gestion hors site des déblais (sols, sédiments, matières résiduelles, eaux contaminées, etc.) issus des travaux d'excavation, de construction et d'implantation de la ligne électrique;
- Transmettre au MELCCFP, à l'étape d'une demande d'autorisation pour la construction du tracé et l'implantation de la ligne électrique du projet d'interconnexion Hertel, les études de caractérisation environnementale Phase II en amont de tout projet (*étape projet*) nécessitant l'excavation des sols et des sédiments et la gestion des déblais (sol, sédiment et matières résiduelles, eaux contaminées, etc.) dans tout secteur du tracé de la ligne électrique;
- Les études de caractérisation doivent inclure les contaminants présents sur l'ensemble du tracé, la plage de la contamination, le volume et la gestion des déblais d'excavation (Sols, sédiments, matières résiduelles, eaux contaminées, etc.) et ce, en fonction de leur niveau de contamination et conformément aux guides et à la réglementation en vigueur;

**Étude intitulée « Hydro-Québec- Évaluation environnemental de site phase I- Projet d'agrandissement pour convertisseur – Poste Hertel, La Prairie- 19 juillet 2021 »**

Dans le cadre du projet d'interconnexion -New York, un convertisseur sera installé au poste Hertel situé à La Prairie pour convertir le courant afin d'alimenter la nouvelle interconnexion. Une étude de caractérisation Phase I a été réalisée en 2021 dans le but d'établir l'historique du site et les activités exercées sur le secteur d'agrandissement et adjacents susceptibles d'avoir affecté la qualité des sols et des eaux souterraines. Plusieurs enjeux environnementaux potentiels ont été relevés au cours de la Phase I et ils sont présentés au tableau 4 du document (Bilan des enjeux environnementaux). Toutefois, on lit que *cette phase ne couvre pas de manière exhaustive l'ensemble des enjeux environnementaux possibles du site, ni les sites ponctuels de sols affectés par divers contaminants*. Or, nous n'avons aucune information quant à la réalisation d'une étude de caractérisation environnementale Phase II en amont de tous travaux ou projets nécessitant une autorisation du MELCCFP et ce, pour encadrer la gestion des déblais en provenance des travaux d'agrandissement du poste Hertel.

L'initiateur doit nous transmettre, à l'étape d'une demande d'autorisation pour l'agrandissement du Poste Hertel faisant partie du projet d'interconnexion Hertel, une étude de caractérisation environnementale Phase II pour le site du Poste Hertel. Cette étude doit préciser les contaminants présents sur le site, la plage de la contamination, le volume et la gestion des déblais d'excavation (sols, sédiments, matières résiduelles, eaux contaminées, etc.) et ce, en fonction de leur niveau de contamination et conformément aux guides et à la réglementation en vigueur.

S'il y a lieu, l'initiateur doit aussi nous transmettre, à l'étape d'une demande d'autorisation, une évaluation des teneurs de fond naturelles pour les métaux présents dans les sols tout au long du tracé et/ou au site du Poste Hertel et ce, pour faciliter la gestion des déblais contenant des métaux d'origine naturelle. Le tout devra se faire conformément aux *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols*.

Nous rappelons que pour l'ensemble du projet (l'agrandissement du poste et pour le tracé de la ligne électrique), l'initiateur doit respecter les dernières modifications pour les règlements et les guides en vigueur pour la gestion et la valorisation des sols contaminés et en particulier, les sols A-B, tel que le:

- *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés - RSCTSC (Chapitre Q-2, r.46);*
- *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains - RPRT (chapitre Q-2, r.37);*
- *Règlement sur les carrières et sablières - RCS (chapitre Q-2, r.7.1)*
- *Guide d'intervention pour la protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2019);*
- *Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés.*

### **Commentaires généraux pour l'agrandissement du poste Hertel**

Nous tenons à porter à l'attention de l'initiateur du projet les éléments suivants qui feront l'objet d'une analyse dans le cadre d'une demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'agrandissement du poste Hertel.

Sans s'y limiter, l'initiateur du projet devra vérifier au *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)* l'assujettissement des activités projetées pour l'agrandissement du poste Hertel dont entres autres :

L'article 94 (assujettissement à une autorisation en vertu du 10<sup>e</sup> par, du 1<sup>er</sup> alinéa de l'article 22 de la LQE pour des activités relatives à la production, à la transformation et au stockage d'électricité);

L'article 95 (étude prédictive du climat sonore);

L'article 214 (exemption pour l'installation et l'exploitation subséquente d'un séparateur d'huile).

### **Volet Municipal**

#### **Thématiques abordées :**

Impacts sur le milieu et mesures d'atténuation – Parties souterraine et sous-marine  
Infrastructures et équipements

#### **Référence à l'étude d'impact :**

**Document 1 « Ligne d'interconnexion Hertel-New York – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 2- Chapitres 8 à 12 – Février 2022 »**

- Section 8.5.3.8.3 - Prises d'eau potable (Pages 8-151, 8-152)
- Section 8.6.3.5.2 - Prises d'eau potable et infrastructures d'eau (Pages 8-272, 8-273)

**Document 2 « Réponses aux questions et commentaires du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, Volume 1 (Juin 2022). »**

- Réponse QC-67

#### **Texte du commentaire :**

Dans le cadre de son implantation suivant le tracé retenu, certaines activités liées à la mise en place de la ligne, notamment les activités de forage et de mise en place des chambres de jonction et toutes les activités connexes, se déroulent à proximité d'un ensemble de sources d'approvisionnement en eaux de surface et puits souterrains d'alimentation en eau potable rattachés à certaines municipalités traversées; certaines sources d'approvisionnement n'étant pas encore inventoriées comme dans la municipalité de Lacolle pour les résidents du rang de la Barbotte. D'ailleurs dans la réponse QC-67 fournie dans le document 2, cette question des puits non identifiés avait été soulevée.

Les puits qui sont répertoriés en fonction de leur proximité aux travaux se trouvent à des distances variant *entre 90 m et 270 m des travaux*; tel que souligné à la page 8-152 du document 1.

Compte tenu de l'exposition des prises d'eau de surface et de la possible vulnérabilité des aquifères face aux activités envisagées et qui sont susceptibles de produire des contaminants, il est essentiel que l'initiateur du projet identifie et localise toutes les sources d'approvisionnement en eau potable susceptibles de se retrouver dans les aires de protection de ceux-ci (immédiate et intermédiaire); de ce fait, l'on s'assurera que les activités n'empiètent pas dans les aires de protection immédiates de ces sources d'eau. Le projet devra ainsi se conformer au [Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection \(q-2, r. 35.2\)](#), notamment aux articles 54, 55 et 56 pour l'aire de protection immédiate d'un prélèvement d'eau souterraine; et les articles 70 et 71 pour l'aire de protection immédiate d'un prélèvement d'eau de surface.

Selon des vérifications faites, les aires de protection intermédiaire (Bactériologique et virologique), ne sont pas relevées près des puits que vous avez répertoriés dans le secteur du projet. Ce qui n'empêche pas de prendre cependant des précautions nécessaires pour éviter de contaminer les sources d'eau souterraine notamment celles plus proches des travaux.

#### **Thématiques abordées :**

Modifications au Poste Hertel – Phase d'installation du convertisseur  
Construction d'une fosse septique et d'un puits artésien

**Référence à l'étude d'impact :**

Document « Ligne d'interconnexion Hertel-New York – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 1- Chapitres 1 à 7\_Final – Février 2022 »

- Section 7.3.2 (Page 7-34)
- Carte 7.1

**Texte du commentaire :**

Dans le cadre des modifications au poste Hertel, les travaux du deuxième volet qui consiste en l'installation du convertisseur, incluent la construction d'un puits artésien et d'une fosse septique avec un champ d'épuration.

-Concernant les installations **septiques**, il y a deux scénarios possibles :

- Le système prévu a un débit de conception inférieur ou égal à 3240 L et que les eaux usées reçues son conforme au Q-2, r. 22 - Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, l'initiateur du projet devra s'adresser à la municipalité concernée pour obtenir un permis préalablement à la réalisation des travaux;
- Dans les autres cas, une autorisation ministérielle devra être obtenu préalablement à l'installation de ce système. Pour faire une demande d'autorisation, l'initiateur du projet devra transmettre les documents exigés par le REAFIE. Pour plus d'information, il peut consulter la page de notre site Internet dédiée aux [autorisations ministérielles](#).

- Pour ce qui est de la construction du **puits d'alimentation en eau**, il relève d'un permis municipal, s'il dessert 20 personnes ou moins et prélève moins de 75 000 litres par jour. Autrement, l'installation sera assujettie à une autorisation, comme stipulé dans [l'article 168 du REAFIE](#) pour « *tout prélèvement d'eau effectué à des fins de consommation humaine dans tout autre établissement, installation ou système d'aqueduc alimentant 21 personnes ou plus, et ce, même si le prélèvement est d'un débit inférieur à 75 000 litres par jour.* » Pour faire une demande d'autorisation, l'initiateur du projet devra transmettre les documents exigés par le REAFIE. Pour plus d'information, il peut consulter la page de notre site Internet dédiée aux [autorisations ministérielles](#).

**Thématiques abordées :**

Impacts sur le milieu et mesures d'atténuation – Impact des travaux au poste Hertel

Impacts sur le milieu naturel: Fossé et drainage des eaux de surface

**Référence à l'étude d'impact :**

**Document 1 « Ligne d'interconnexion Hertel-New York – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 2- Chapitres 8 à 12 – Février 2022 »**

- Section 8.7.2.5 – Habitat du poisson

**Document 2 « Ligne d'interconnexion Hertel-New York - Complément de l'étude d'impact sur l'environnement -Réponses aux questions et commentaires additionnels du MELCC – Août 2022 »**

- Réponses Qc2-16 (page 29) et Q2c-31 (pages 46-47)
- Cartes Qc2-16

**Texte du commentaire :**

Dans le cadre des travaux d'agrandissement du poste Hertel, il est prévu l'aménagement d'un nouveau fossé et le remblayage d'une partie des fossés existant, notamment les fossés CE29-1 et CE29-2. Comme système de gestion des eaux pluviales, les travaux sur les fossés existant incluant le remblayage, peuvent être exemptés d'une autorisation en vertu des articles 225 du [REAFIE](#) pour leur modification. Pour l'aménagement du fossé, c'est l'article 224 du REAFIE qui exempt certains travaux sur des systèmes de gestion des eaux pluviales, si toutes les conditions de cet article sont respectées. Si certains travaux ne sont pas exemptés par les articles 224 et 225 du REAFIE, une autorisation ministérielle sera nécessaire préalablement à leurs réalisations.

Par ailleurs, étant donné qu'un lien hydrique est maintenu entre le poste Hertel et le cours d'eau, et que lors de l'agrandissement du poste la nouvelle configuration des fossés continuera de permettre l'écoulement des eaux vers le cours d'eau intermittent, dont la sensibilité est avérée, tous travaux ultérieurs visant à favoriser le drainage des eaux de surface vers ce cours d'eau à travers un émissaire seront assujettis à une autorisation ministérielle avec une exigence de traitement de la qualité des eaux rejetées pour un taux d'enlèvement des MES de 80%.

### **Volet Milieux humides et hydriques**

#### **Réponse Q2c-13**

#### **Réponses à la deuxième série de questions et commentaires du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (août 2022)**

Selon la réponse Q2c-13, l'initiateur du projet s'est engagé à déposer au MELCCFP une mise à jour des superficies identifiées comme étant affectées de façon permanente et à modifier les tableaux 8-9 *Pertes permanentes de milieux humides* et 8-11 *Bilan des empiètements temporaires et permanents en milieu hydrique* lors de l'étape de l'acceptabilité environnementale.

Puisque nous n'avons pas reçu ces renseignements, nous nous prononcerons sur l'acceptabilité de ce volet à la suite de la réception de ceux-ci.

À noter que le bilan des superficies affectées de façon permanente et temporaire devra aussi être accompagné d'une mise à jour (incluant une coupe-type) de la profondeur à laquelle les canalisations multitubulaires bétonnées et les chambres de jonction seront installées en tranchées ouvertes sous les milieux hydriques et humides. De plus, pour ce qui est de l'installation des câbles par forage pour les cours d'eau à forte sensibilité, une coupe-type devra aussi être transmise afin de préciser la profondeur des câbles par rapport à ces milieux. Dans tous les cas, il devra y avoir une analyse de l'impact de la présence de la ligne sous les milieux humides et hydriques en lien avec la dissipation de chaleur. Si requis, des mesures d'atténuation devront être proposées afin de minimiser les impacts de la dissipation de la chaleur par la ligne.

Nous souhaitons rappeler que la mise à jour des superficies identifiées comme étant affectées de façon permanente et temporaire doit comprendre la transmission de précisions quant à l'état initial de la composante « sol » des milieux humides et hydriques afin de pouvoir déterminer l'état initial des milieux humides et hydriques qui seront affectés lors des travaux.

Nous tenons aussi à réitérer notre commentaire à l'effet que toute la largeur au-dessus de la canalisation (4 m) devrait être considérée comme une perte permanente. Dans la négative, l'initiateur du projet devra démontrer comment la remise en état proposée de chacune des 3 composantes (eau-sol-végétation) des milieux humides et hydriques permet un retour à l'état initial de ces milieux.

Le cas échéant, la démonstration de la remise en état devra aussi prendre en considération la dissipation de la chaleur par les câbles qui seront enfouis dans une canalisation multitubulaire bétonnée ou installés par forage.

#### **Réponse Q2c-14**

#### **Réponses à la deuxième série de questions et commentaires du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (août 2022)**

Selon la réponse Q2c-14, l'initiateur du projet s'est engagé à déposer au MELCCFP lors de l'étape de l'acceptabilité environnementale:

a) Une étude de faisabilité du forage dirigé complète dans le secteur de la rivière Richelieu pour les volets terrestre et aquatique. Telles que mentionnées à la QC-11, les données d'ingénierie préliminaires obtenues à ce jour permettent de confirmer la faisabilité technique des forages. L'ingénierie détaillée qui est en cours de réalisation permettra de préciser la sortie des forages, les aires affectées et les mesures d'atténuation qui en découlent, ainsi que de raffiner les méthodes de travail.

b) Une mise à jour des superficies affectées en MHH, incluant l'emplacement des puits de départ et d'arrivée et la chambre de MALT, ainsi que les mesures d'atténuation proposées, et une mise à jour de sa démonstration que l'approche d'atténuation « éviter-minimiser-compenser » sera appliquée à ces superficies. Notons que les superficies des puits de départ et d'arrivée du forage sont déjà incluses dans les aires de travail temporaires. Les puits d'entrée et de sortie sont une continuité de la canalisation en tranchée; il n'y a aucune autre infrastructure qui les relie et ils n'occasionneront aucune perte permanente en MHH.

c) Une mise à jour des impacts du projet à la rivière Richelieu, incluant notamment les impacts possibles sur la bathymétrie et les mesures d'atténuation supplémentaires, le cas échéant.

Puisque nous n'avons pas reçu ces renseignements, nous nous prononcerons sur l'acceptabilité de ce volet à la suite de la réception de ceux-ci.

#### **Réponse Q2c-20**

#### **Réponses à la deuxième série de questions et commentaires du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (août 2022)**

Selon la réponse Q2c-20, l'initiateur du projet s'est engagé à transmettre au MELCCFP lors de l'étape de l'acceptabilité environnementale des précisions quant au bilan des superficies totales de milieux humides et hydriques impactés par le projet, notamment en ce qui a trait à la distinction entre les milieux humides situés en milieu hydrique et les milieux humides isolés.

Puisque nous n'avons pas reçu ces renseignements, nous nous prononcerons sur l'acceptabilité de ce volet à la suite de la réception de ceux-ci.

#### Réponse Q2c-21

##### Réponses à la deuxième série de questions et commentaires du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (août 2022)

Selon la réponse Q2c-21, l'initiateur du projet s'engage à déposer au MELCCFP un plan préliminaire des mesures d'urgence (PMU) à l'étape de la demande d'autorisation. De plus, il est mentionné que l'initiateur du projet s'engage également à transmettre un PMU final un mois avant le début de ces travaux, lequel comprendra les éléments énumérés dans la question Qc2-21.

Le plan préliminaire des mesures d'urgence (PMU) ainsi que le PMU final sont requis afin de déterminer si les mesures d'atténuation proposées permettent de minimiser les impacts des activités sur les milieux humides et hydriques.

L'initiateur du projet doit confirmer qu'il soumettra au soutien de la demande d'autorisation ministérielle en vertu du 4<sup>e</sup> par, du 1<sup>er</sup> alinéa de l'article 22 de la LQE un plan préliminaire des mesures d'urgence (PMU). De plus, il doit confirmer que le PMU final devra être transmis, préalablement à la finalisation de l'analyse de ladite demande d'autorisation ministérielle.

#### Réponse Q2c-30

##### Réponses à la deuxième série de questions et commentaires du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (août 2022)

Selon la réponse Q2c-30, l'initiateur du projet s'est engagé lors de l'étape de l'acceptabilité environnementale à déposer une étude de caractérisation qui satisfait aux exigences de l'article 46.0.3 de la LQE et qui est signée par un professionnel au sens de l'article 1 du Code de gestion des professions lors de l'étape d'acceptabilité environnementale du projet et à y inclure les impacts relatifs aux fonctions écologiques à l'étude de caractérisation.

Puisque nous n'avons pas reçu ces renseignements, nous nous prononcerons sur l'acceptabilité de ce volet à la suite de la réception de ceux-ci.

#### **Volet Gestion des eaux de lavage de bétonnière et de camion-pompe à béton en période de construction**

Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 – Annexes (février 2022)

Annexe G : Clauses environnementales normalisées

Section 15 : Matériel et circulation

Sous-section 15.2 Nettoyage du matériel

Nous constatons à la section 15.2 à la page 22 qu'il est mentionné que :

« *L'entrepreneur doit laver le matériel utilisé pour le transport et la pose du béton dans une aire prévue à cet effet et doit veiller à prévenir les débordements. L'emplacement de l'aire de lavage doit être accepté par Hydro-Québec. Il peut s'agir d'un bassin de décantation creusé à même le sol. L'entrepreneur doit s'assurer qu'aucune résurgence n'est observable à proximité du bassin de décantation. Au besoin, l'entrepreneur doit enlever, à la fin des travaux, les résidus solides décantés et les déposer dans un conteneur de matériaux secs ou sur un site autorisé. Il doit ensuite remblayer le bassin de décantation avec le sol d'origine, en prenant soin de remettre la couche de terre végétale à la surface. »*

Cette procédure ne décrit pas la gestion des eaux de décantation à la fin des travaux. Afin de s'assurer de la gestion adéquate des eaux de lavage de bétonnière et éviter tout rejet qui pourrait atteindre un milieu humide ou hydrique, l'initiateur du projet doit confirmer que les recommandations de la [Fiche d'information – Gestion des eaux de lavage de bétonnière et de camion-pompe à béton en période de construction](#) seront respectées lors des travaux.

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Nom	Titre	Signature	Date
Isabelle Barriault, biologiste, M. Sc.	Analyste – secteur des milieux naturels		Cliquez ici pour entrer une date.
Malak Elzahabi, ing., M.Sc., Ph.D.	Analyste secteur industriel		Cliquez ici pour entrer une date.
Cheikh Oumar Dieng	Analyste, secteur municipal		Cliquez ici pour entrer une date.
Stéfanos Bitzakidis	Directeur régional p.i.		Cliquez ici pour entrer une date.
Nathalie Provost	Directrice générale		
Jean Bissonnette	Sous-ministre adjoint		

Clause(s) particulière(s) :

## 3 Consultation supplémentaire sur l'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

### Volet Sols

Nous maintenons les commentaires émis dans le 1<sup>er</sup> avis d'acceptabilité puisque ce volet ne fait pas partie des réponses reçues.

### Volet Municipal

#### Thématiques abordées :

Impacts sur le milieu et mesures d'atténuation – Parties souterraine et sous-marine

Prises d'eau et puits

#### Référence à l'étude d'impact :

Document 1 « AECOM. 2022. Interconnexion Hertel-New York. Inventaire des prises d'eau, des puits et des fosses septiques à proximité des forages prévus dans la portion souterraine et la portion sous-marine du tracé. Rapport confidentiel – version finale. Préparé pour Hydro-Québec. 27 p. et annexes. »

Texte du commentaire :

Comme nous le suggérons dans notre premier avis d'acceptabilité, ce document cité en référence fournit un inventaire plus exhaustif des sites de prélèvement d'eau de surface et d'eau souterraine à l'intérieur d'un rayon de 500 m des sites forages prévus; il montre également la localisation des puits répertoriés par rapport au tracé retenu.

Dans le secteur de la portion sous-marine, 10 sur 27 prises d'eau répertoriées sur la rivière Richelieu servent pour la consommation humaine; et 27 puits sont à moins de 500 m d'un forage. Dans la portion souterraine de la ligne d'interconnexion, 110 sur 123 puits sont répertoriés à moins de 500 m d'un site de forage et 101 puits servent de moyen principal d'approvisionnement en eau, dont 85 pour la consommation humaine.

Cependant des informations restent manquantes pour 11 propriétés non inventoriées pour la portion sous-marine, 50 propriétés non inventoriées pour ce qui est des secteurs de la partie souterraine du tracé; un total de 61 propriétés non inventoriées et les "infrastructures susceptibles de se trouver sur chacune de ces propriétés n'ont donc pas été localisées, ni caractérisées".

Une observation de la carte A, ainsi que des cartes des feuillets 2, 3, 4 et 8 du document de référence cité plus haut montrent des sites de prélèvement proches du tracé de la ligne.

Comme nous le soulignons, et compte tenu de l'exposition des prises d'eau de surface et de la possible vulnérabilité des puits aux activités envisagées (activités liées à la mise en place de la ligne, notamment les activités de forage, d'excavation et de mise en place des chambres de jonction et toutes les activités connexes, et qui sont susceptibles de produire des contaminants), il est de la responsabilité de l'initiateur du projet de s'assurer du respect des aires de protection des différents sites de prélèvement (surface et souterrain) en fonction de leur catégorie, conformément au Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (q-2, r. 35.2), notamment aux articles 51 pour la définition de catégorie de prélèvement, les articles 54 et 56 pour l'aire de protection immédiate d'un prélèvement d'eau souterraine ainsi que les articles 70 et 71 pour l'aire de protection immédiate d'un prélèvement d'eau de surface.

Par ailleurs, l'initiateur du projet devra indiquer les mesures d'atténuation qu'il envisage prendre dans le cas où des travaux subviendront dans les aires restreintes des différents sites de prélèvement, d'autant plus qu'un certain nombre d'infrastructures ne sont pas répertoriées, et que l'emplacement des forages peuvent être sujets à un changement comme le mentionne le document de référence. Dans ce cas, nous vous rappelons que les travaux devront être toujours localisés en dehors des aires de protection immédiate de sites de prélèvement, et ce en fonction de leur catégorie.

### **Volet Milieux humides et hydriques**

**Thématique abordée : Mise à jour des superficies identifiées comme étant affectées de façon permanente et temporaire**

**Référence à l'étude d'impact :** Ligne d'interconnexion Hertel New York - Rapport de caractérisation des milieux humides et hydriques affectés (mars 2023)

1. Une mise à jour des superficies affectées des milieux humides et hydriques a été proposée dans le document ci-dessus. Toutefois, les éléments suivants décrits dans le 1<sup>er</sup> avis d'acceptabilité n'ont pas été répondus. Par conséquent, l'initiateur du projet doit confirmer qu'il transmettra :
  - une coupe-type de la profondeur à laquelle les canalisations multitubulaires bétonnées et les chambres de jonction seront installées en tranchées ouvertes sous les milieux hydriques et humides;
  - une coupe-type de la profondeur des câbles qui seront installés par forage pour les cours d'eau à forte sensibilité;
  - Si requis, les mesures d'atténuation proposées afin de minimiser les impacts de la dissipation de la chaleur par la ligne.
2. Par ailleurs, en l'absence des précisions décrites à la question 1, nous ne pouvons évaluer l'impact final des canalisations multitubulaires bétonnées et des chambres de jonction qui se trouveront directement sous des milieux humides et hydriques. Nous réitérerons notre commentaire à l'effet que toute la largeur au-dessus de la canalisation (4 m) devrait être considérée comme une perte permanente. Dans la négative, l'initiateur du projet devra démontrer comment la remise en état proposée de chacune des 3 composantes (eau-sol-végétation) des milieux humides et hydriques permet un retour à l'état initial de ces milieux. Le cas échéant, la démonstration de la remise en état devra aussi prendre en considération la dissipation de la chaleur par les câbles qui seront enfouis dans une canalisation multitubulaire bétonnée ou installés par forage. Par conséquent, les superficies affectées de façon permanente et temporaire ainsi que la remise en état proposée devront faire l'objet d'une analyse environnementale dans le cadre des demandes d'autorisation

ministérielles. À noter que les milieux qui seront affectés par la mise en place de l'aire d'assemblage des conduits seront remis en culture conformément à la réglementation au moment de l'activité.

3. Selon la section 4.1 *Description des milieux humides*, les photographies permettent de localiser les zones d'interventions, qui se situent dans plusieurs cas, directement adjacentes à une route. Par la construction de la route et l'assise requise, les sols en place sont issus de remblai granulaire. Ils ont subi des perturbations et il peut s'avérer qu'aucune pédogénèse ne soit présente. Cet élément n'est pas présenté dans les fiches de caractérisation ni abordé dans l'évaluation de l'état initial proposé par l'initiateur de projet.

De plus, le tableau 5-5 présente l'évaluation des fonctions écologiques des milieux humides et des impacts du projet. Toutefois, nous constatons que le tableau ne présente pas les superficies des milieux humides pourtant identifiés comme des composantes des milieux hydriques. Cet élément est important, car l'évaluation de l'état initial ne sera pas la même selon s'il s'agit d'un milieu humide ou d'un milieu hydrique. L'annexe C – Atlas cartographique présente des feuillets qui localisent en détail et distinguent adéquatement les milieux humides et hydriques.

Considérant les éléments décrits précédemment, l'état initial des milieux humides et hydriques sera déterminé selon le document [Lignes directrices sur le calcul de la contribution financière pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques - décembre 2021](#).

4. Selon le feuillet 72 de l'annexe C – Atlas Cartographique, l'aire des travaux est localisée très près du littoral du ruisseau Fairbanks et nous ne sommes pas en mesure de déterminer la distance qui sépare la limite supérieure du littoral de l'aire des travaux. Cette distance devrait être minimalement de 3 mètres à partir de la limite du littoral et si possible, inclure entièrement les 10 mètres de la rive afin d'éviter des interventions dans ce milieu hydrique.

#### **Thématiques : Forage dirigé dans le secteur de la rivière Richelieu pour les volets terrestres et aquatiques**

##### **Référence à l'étude d'impact :**

Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Travaux dans la partie sous-marine (février 2023) dont les annexes A : Analyse de faisabilité – forage dans la zone d'atterrissage et Annexe B : Séquence des travaux  
Révision des impacts sur le milieu – partie sous-marine de la ligne  
Section 8.6.1.2 Conditions hydrodynamiques

L'initiateur de projet présente les relevés supplémentaires qui ont été réalisés lors de la crue printanière de 2022. De plus, la figure 8-1 – Variation des débits historiques de la rivière Richelieu pour la période 2000 à 2022 illustre les vitesses d'écoulement pour des conditions de crue printanière. Selon l'initiateur du projet, ces données permettraient la mise en place de rideaux de turbidité comme méthode de travail pour ceinturer la zone des puits de forages dans le lit de la rivière Richelieu, et ce, en période de crue, étant donné les faibles vitesses d'écoulement. Nous suggérons de vérifier si les données utilisées permettent bien de documenter l'ensemble des variations historiques de la rivière Richelieu et de prendre en compte les impacts des changements climatiques sur le débit de la rivière.

##### **Référence à l'étude d'impact**

Section 7.2.3.2 Principales étapes d'exécution des travaux (révisé)

Section 7.2.3.3 Forage et installation des conduits (révisé)

Aménagement des aires de travail temporaires en « milieu terrestre »

L'initiateur de projet fait mention que des mesures de protection et une méthode de travail adaptées au site de forage devront être prévues afin de protéger les aires de travail des crues printanières. Il fait également mention de certaines mesures pour isoler la zone des travaux des eaux de surfaces en période de crues. Cependant aucune mesure n'est mentionnée quant à la gestion des eaux souterraines dans les puits de forages, puisque la zone des travaux se trouve en littoral de la rivière Richelieu. Des mesures pour la gestion des eaux souterraines lors des forages devraient aussi être proposées.

##### Aménagement des aires de travail en milieu aquatique

L'initiateur de projet fait mention de la possible utilisation de rideaux de turbidité plutôt que de batardeaux pour isoler l'aire de travail des points d'arrivée des deux forages dans la rivière Richelieu. L'excavation mesurerait 12m sur 7m, sur environ 1,5 m de profondeur. Il est mentionné que l'efficacité des rideaux de turbidité serait aussi assurée dans un contexte où les vitesses de courant et les profondeurs d'eau dans l'aire des travaux sont faibles et où la bathymétrie est constante. Il est aussi mentionné que les travaux en eau dans la rivière Richelieu au point d'arrivée des forages seront réalisés sur une durée d'environ 6 à 9 mois et pourraient avoir lieu entre au plus tôt en janvier 2024 (en l'absence d'un couvert de glace ou plus probablement à partir de mars) et pourraient se terminer au plus tard à l'automne 2024 (octobre).

Étant donné qu'il est mentionné que la méthode de travail sera déterminée lors de l'élaboration de la méthode de travail spécifique, mais que la durée des travaux varierait entre 6 et 9 mois et qu'il pourrait avoir lieu en période de crue (entre mars et octobre), nous recommandons que, si l'usage de rideaux de turbidité est retenu, une analyse plus approfondie de la période des travaux en lien avec les niveaux d'eau soit réalisée afin de confirmer la faisabilité de cette méthode et ainsi éviter tout apport de contaminants dans l'environnement, dont les matières en suspension). L'étude de faisabilité a pris en compte des données entre les années 2000 et 2021. De plus, si cette méthode est retenue, afin d'éviter tout apport de contaminant dans l'environnement, l'usage de plusieurs rideaux devrait être évalué afin de s'assurer d'isoler adéquatement la zone advenant le cas où un rideau serait brisé.

#### Fluides de forage

##### Prise d'eau temporaire

L'initiateur de projet mentionne que les besoins totaux en eau sont estimés à environ 800 à 1 000 m<sup>3</sup> et qu'il pourrait y avoir l'aménagement d'une prise d'eau temporaire dans le ruisseau Fairbanks ou dans la rivière Richelieu. Nous tenons à préciser que compte tenu de la sensibilité du ruisseau Fairbanks et du fait que les besoins en eau pourraient atteindre 1 million de litres d'eau (1 000 m<sup>3</sup>), tout prélèvement d'eau d'une telle ampleur doit être évité dans ce cours d'eau.

#### **Thématique : Plan des mesures d'urgence (PMU)**

##### **Référence à l'étude d'impact :**

Selon la réponse Q2c-21, l'initiateur du projet s'engage à déposer au MELCCFP un plan préliminaire des mesures d'urgence (PMU) à l'étape de la demande d'autorisation. De plus, il est mentionné que l'initiateur du projet s'engage également à transmettre un PMU final un mois avant le début de ces travaux, lequel comprendra les éléments énumérés dans la question Qc2-21.

Le plan préliminaire des mesures d'urgence (PMU) ainsi que le PMU final sont requis afin de déterminer si les mesures d'atténuation proposées permettent de minimiser les impacts des activités sur les milieux humides et hydriques.

L'initiateur du projet doit confirmer qu'il soumettra au soutien de la demande d'autorisation ministérielle en vertu du 4<sup>e</sup> par, du 1<sup>er</sup> alinéa de l'article 22 de la LQE un plan préliminaire des mesures d'urgence (PMU). De plus, il doit confirmer que le PMU final devra être transmis, préalablement à la finalisation de l'analyse de ladite demande d'autorisation ministérielle.

#### **Thématique : Gestion des eaux de lavage de bétonnière et de camion-pompe à béton en période de construction**

##### **Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 – Annexes (février 2022)**

Annexe G : Clauses environnementales normalisées

Section 15 : Matériel et circulation

Sous-section 15.2 Nettoyage du matériel

Nous constatons à la section 15.2 à la page 22 qu'il est mentionné que :

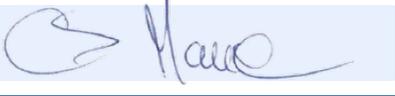
« L'entrepreneur doit laver le matériel utilisé pour le transport et la pose du béton dans une aire prévue à cet effet et doit veiller à prévenir les débordements. L'emplacement de l'aire de lavage doit être accepté par Hydro-Québec. Il peut s'agir d'un bassin de décantation creusé à même le sol. L'entrepreneur doit s'assurer qu'aucune résurgence n'est observable à proximité du bassin de décantation. Au besoin, l'entrepreneur doit enlever, à la fin des travaux, les résidus solides décantés et les déposer dans un conteneur de matériaux secs ou sur un site autorisé. Il doit ensuite remblayer le bassin de décantation avec le sol d'origine, en prenant soin de remettre la couche de terre végétale à la surface. »

Cette procédure ne décrit pas la gestion des eaux de décantation à la fin des travaux. Afin de s'assurer de la gestion adéquate des eaux de lavage de bétonnière et éviter tout rejet qui pourrait atteindre un milieu humide ou hydrique, l'initiateur du projet doit confirmer que les recommandations de la [Fiche d'information – Gestion des eaux de lavage de bétonnière et de camion-pompe à béton en période de construction](#) seront respectées lors des travaux.

#### **Que le projet était**

Nom	Titre	Signature	Date
-----	-------	-----------	------

**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Isabelle Barriault, biologiste, M. Sc.	Analyste – secteur des milieux naturels		Cliquez ici pour entrer une date. 2023-03-28
Cheikh Oumar Dieng	Analyste, secteur municipal		Cliquez ici pour entrer une date. 28 mars 2023
Charles Maurice	Directeur régional ad- joint p.i.		Cliquez ici pour entrer une date. 2023-03-28
Stéfanos Bitzakidis	Directeur régional p.i.		Cliquez ici pour entrer une date. 2023-03-28
Nathalie Provost	Directrice générale		2023-03-29
Jean Bissonnette	Sous-ministre adjoint		2023-04-12
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

## AVIS D'EXPERT

# PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022-02-28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction de la protection des espèces et des milieux naturels	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		
Numéro de référence	BDEI 674	

## RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1. Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisir une des trois options suivantes:  <i>L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Plantes exotiques envahissantes
• Référence à l'étude d'impact :	3211-11-112 / BDEI 674
• Texte du commentaire :	RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR L'INITIATEUR DU PROJET  Un inventaire des EFEE le long du tracé retenu a été réalisé en 2020-2021. Pour les EFEE terrestres, les résultats de cet inventaire sont

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>présentés aux sections 4.3.1.5, 8.5.2.5 (Ligne) et 8.7.2.4 (Poste). Les résultats concernant les EFEE aquatiques sont présentés aux sections 4.6.2 et 8.6.2.5.</p> <p>Selon l'initiateur du projet : « Dans l'ensemble de la zone d'inventaire et particulièrement le long du réseau routier, le roseau commun est omniprésent, formant la plupart du temps des colonies monospécifiques. Le recouvrement de cette espèce à propagation agressive varie entre 10 % et 100 % le long du tracé, bien qu'il oscille généralement entre 80 % et 100 %.</p> <p>Rares sont les endroits le long du tracé retenu où aucun roseau commun n'a été observé lors des inventaires. Au total, seulement près de 5 km sur les 53 km du tracé situé en bordure du réseau routier sont exempts de roseau commun. »</p> <p><b>ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES ET MESURES D'ATTÉNUATION PROPOSÉES</b></p> <p>L'initiateur du projet évalue que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'utilisation de machinerie lourde et d'équipements de chantier pour réaliser les travaux d'excavation et de mise en tas des sols de surface (bouteurs, excavatrices, camions à benne) sera susceptible de transporter des EFEE et d'en faciliter la propagation;</li><li>- Les travaux d'excavation produiront également des déblais contaminés aux EFEE aux endroits où le tracé sera implanté à l'extérieur de la ligne de rive de la route;</li><li>- La remise en état des lieux pourra également contribuer à faciliter la dispersion et l'implantation des EFEE lors des opérations de nivelage et de reprofilage du terrain selon les pentes d'origine pour la tranchée, les aires de travail et les chemins d'accès;</li><li>- Seuls quelques segments du tracé totalisant près de 5 km sont présentement exempts d'EFEE; ce sont ces espaces qui sont vulnérables, et des mesures préventives seront déployées pour réduire ce risque;</li><li>- Il n'y aura pas d'impact perceptible dans les secteurs déjà fortement contaminés par le roseau commun; en effet, celui-ci occupe déjà l'espace et il sera difficile, voire impossible, d'empêcher sa réimplantation dans les sols remaniés associés aux tranchées et aux chemins d'accès lorsque cette espèce occupe le pourtour immédiat de ces espaces et qu'elle produit de grandes quantités de graines prêtes à germer et de rhizomes prêts à croître.</li></ul> <p>L'initiateur du projet propose les mesures d'atténuation suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Désigner dans le devis et baliser sur le terrain les segments du tracé exempts d'EFEE afin d'appliquer les mesures d'atténuation qui réduiront les risques de propagation à ces endroits;</li><li>- Nettoyer la machinerie ayant été en contact avec EFEE, avant qu'elle ne soit transportée vers un autre emplacement sans EFEE ou un lieu d'enfouissement autorisé, à l'aide d'une méthode appropriée (brossage, jet d'eau, air comprimé, etc.). La machinerie doit, à la fin du nettoyage, être exempte de terre et de fragments végétaux;</li><li>- Utiliser le plus grand volume possible de sols contaminés aux EFEE pour le remblayage de la tranchée ouverte aux endroits déjà contaminés afin de réduire au minimum le transport et la</li></ul>
--	---

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>circulation de sols contaminés par des EFEE à l'extérieur du chantier lors de l'élimination des déblais excédentaires;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acheminer les sols excédentaires contaminés par des EFEE vers un lieu autorisé par le MELCC, comme un lieu d'enfouissement technique (LET);</li><li>- Lors de la remise en état des aires de travail, procéder dans les plus brefs délais à l'ensemencement des surfaces mises à nu lors des travaux avec des mélanges contenant des espèces non nuisibles et adaptées aux conditions du milieu dans le but d'empêcher ou de retarder l'implantation des EFEE dans les sites non envahis.</li></ul>		
	<p>CONCLUSION</p> <p>Après analyse, la DPEMN considère que le projet est acceptable en ce qui concerne la prise en compte des plantes exotiques envahissantes et leur gestion.</p> <p>Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M. Yann Arlen-Pouliot au 418 521-3907, poste 4463.</p>		
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Yann Arlen-Pouliot	Chargé de projets/PEE		25 mars 2022
Christine Gélinas	Directrice		28 mars 2022
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

<b>2. Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</b>	
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	<p>Choisir une des trois options suivantes:</p> <p><i>L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet</i></p> <p>L'étude d'impact est recevable</p> <p><i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.</i></p>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
• Thématiques abordées :			
• Référence à l'étude d'impact :			
• Texte du commentaire :			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<b>3. Avis d'acceptabilité du projet</b>	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisir une des trois options suivantes:  <i>Le projet est acceptable tel que présenté.</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Justification:

L'enjeu des plantes exotiques envahissantes est adéquatement pris en compte par l'initiateur du projet. Les mesures d'atténuation proposées éviteront la propagation des PEE vers les milieux naturels adjacents au projet et vers les sections du tracé qui sont exempts de PEE.

#### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Yann Arlen-Pouliot	Chargé de projets PEE		10 janvier 2023
Christine Gélinas	Directrice		2023-01-11

#### Clause(s) particulière(s) :

--

## AVIS D'EXPERT

# PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022-02-28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)	
Direction ou secteur	Direction de la planification et de la coordination	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Montérégie	
Numéro de référence	3211-11-112	

## RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1. Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisir une des trois options suivantes:  <i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder. L'initiateur doit répondre à questions spécifiques inscrites dans l'avis.</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Volet faunique	
• Thématiques abordées :	Sources d'impacts – Partie souterraine et sous-marine de la ligne
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 2, section 8.2, page 8-7 et suivantes; section 8.3.1, page 8-12 et suivantes
• Texte du commentaire :	Le forage dirigé est présentement la technique priorisée pour traverser les cours d'eau et les milieux sensibles. Toutefois, il est possible que cette technique ne puisse être maintenue lors de la réalisation des travaux (composition du substrat inadéquate,

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>disponibilité de la machinerie ou autre). Le creusage par tranchée pourrait ainsi devenir la technique retenue et avoir des impacts sur la faune, notamment les poissons, les mulettes, les oiseaux aquatiques et les tortues. Par conséquent, comment l'initiateur du projet envisage-t-il:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Par prévention, établir les balises et les mesures d'atténuation pour prendre en compte l'impact d'une tranchée ouverte sur la faune des milieux hydriques, plus particulièrement pour les cours d'eau de sensibilité forte ou majeure, ainsi que dans la rive et la zone peu profonde de la rivière Richelieu.</li></ul>
• Thématiques abordées :	Impacts sur le milieu – Partie souterraine de la ligne (Herpétofaune – Rainette faux-grillon de l'Ouest)
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 2, section 8.5.2.9.1., page 8-97 et suivantes
• Texte du commentaire :	<p>En 2021, l'initiateur du projet proposait trois variantes de tracés, dont l'une empiétant dans l'habitat de reproduction de la rainette faux-grillon. Or, la variante du tracé retenue et présentée dans l'étude d'impact n'empiète pas directement dans les zones d'occurrences de rainette faux-grillon. Considérant qu'il est toutefois possible que les travaux modifient indirectement l'habitat de reproduction de l'espèce se trouvant à 300 m de la zone des travaux, comment l'initiateur pourrait-il :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Éviter de modifier l'hydrologie des eaux de surface ou souterraines dans les zones d'excavation, ce qui pourrait entraîner le drainage des eaux environnantes.</li></ul>
• Thématiques abordées :	Impact sur le milieu – Partie souterraine et sous-marine de la ligne (Herpétofaune – Tortues)
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 2 section 8.6.2.6.2., pages 8-231 et suivantes
• Texte du commentaire :	<p>Dès le début du printemps, les tortues recherchent des sites d'ensoleillement afin d'augmenter leur température corporelle. Les sols mis à nu ainsi que les zones d'enrochement sont des sites pouvant être considérés comme intéressants pour le lézardage ainsi que la ponte (creusage de trous, ponte des œufs et éclosion des juvéniles). Les herbiers aquatiques peuvent constituer des zones d'abris et d'alimentation pour les tortues.</p> <p>Les tortues géographiques, serpentes et peintes pondent dans divers substrats meubles tels que le gravier, le sable et les dépôts de matière organique. Elles creusent leurs nids à partir du mois de mai. Les œufs restent enfouis et les juvéniles sortent d'août à octobre de l'année de ponte. Toutefois, l'émergence des juvéniles a lieu au printemps suivant chez la tortue peinte. Aussi, il y a certaines cohortes de tortues géographiques et serpentes qui peuvent émerger du nid soit à l'automne ou au printemps suivant l'année de ponte.</p> <p>Afin d'éviter que les tortues viennent pondre dans les zones de circulation de la machinerie, est-ce que l'initiateur du projet peut s'engager à :</p>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Permettre et favoriser la libre circulation des tortues vers les sites de ponte potentiels se trouvant à l'extérieur de la zone des travaux, tout en réduisant les risques de mortalité;</li><li>• Appliquer les mesures d'atténuation aux sites de ponte potentiels et à l'ensemble des habitats potentiels ou utilisés, en y incluant les cours d'eau, les marais et les marécages sur l'ensemble du tracé;</li><li>• Éviter la création d'amoncellements de sable ou de gravier accessibles aux tortues pendant la période de ponte des œufs, plus particulièrement près des milieux humides et des cours d'eau;</li><li>• Installer une barrière d'exclusion avant le 1<sup>er</sup> mai et assurer son intégrité (clôture de géotextile de 90 cm de hauteur, enfouie à 10 cm dans le sol) tout au long des travaux. L'extrémité de la membrane doit être en forme de « U » afin de rediriger la faune vers le milieu naturel;</li><li>• Effectuer les travaux avant le 1<sup>er</sup> mai de l'année suivante. Sinon, réinstaller une barrière d'exclusion.</li></ul>
• Thématiques abordées :	Inventaire et analyse du milieu naturel (Avifaune – Oiseaux chanteurs)
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 3, Annexe B.1. section 6.2, page 42 et suivantes; Cartes C-1 : Inventaires du milieu naturel – Partie terrestre de la zone d'étude (4 feuillets)
• Texte du commentaire :	<p>L'initiateur du projet a tenu compte des données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec et de <i>l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec</i>. Il a également entrepris des inventaires d'oiseaux le long de la zone des travaux. Toutefois, les informations provenant de la banque de données <i>eBird</i> (<a href="http://ebird.org/map">ebird.org/map</a>) n'ont pas été colligées pour les espèces à statut précaire. Ainsi, est-ce que l'initiateur du projet pourrait :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajouter sur les feuillets des cartes C-1 les habitats de nidification potentiels d'espèces à statut précaire observés à moins de 100 m de la zone des travaux dans <i>eBird</i>, selon l'un des critères suivants :<ul style="list-style-type: none"><li>○ une mention de nidification confirmée depuis les 10 dernières années;</li><li>○ deux mentions de nidification probable au cours d'une même année depuis les 10 dernières années;</li><li>○ une mention de nidification probable par année pour deux années distinctes à l'intérieur d'une période flottante de 5 ans depuis les 10 dernières années</li></ul></li></ul> <p>Pour la planification du projet et des échéanciers de travaux réalisés dans les zones sensibles identifiées ci-dessus, est-ce que l'initiateur du projet pourrait :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Déboiser et défricher entre le 15 août et le 15 avril de l'année suivante afin d'éviter la période de nidification des oiseaux. Les dates peuvent différer pour les espèces à statut précaire ayant une biologie distincte. Le respect des dates de restriction des travaux est important puisque le repérage des nids est difficile à réaliser ?</li><li>• Éviter de garder des débris ligneux dans les zones des travaux durant la saison de nidification des oiseaux .</li></ul>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

• Thématiques abordées :	Impacts sur le milieu – Partie sous-marine de la ligne (Avifaune - Oiseaux aquatiques)
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 2, section 8.6.2.4, pages 8-218
• Texte du commentaire :	<p>La rivière Richelieu est reconnue comme halte migratoire pour l'oie des neiges (selon <i>eBird</i>, sites du rang de la Barbotte à Lacolle et du chemin du Bord-de-l'Eau à Noyan). On rapporte des observations de 1200 à 10 000 oies des neiges durant la migration printanière (fin février à fin mars) ainsi que de 15 000 à 115 000 oies durant la migration automnale (fin novembre à mi-décembre). Les oies profitent de la faible présence des usagers de la rivière durant ces périodes pour s'y reposer durant leurs migrations. Ainsi, est-ce que l'initiateur du projet pourrait :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Considérer les périodes de présence de l'oie des neiges dans l'analyse de l'impact et la planification du projet.</li></ul>
• Thématiques abordées :	Impacts sur le milieu – Partie sous-marine de la ligne (Avifaune - Oiseaux aquatiques - petit blongios)
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 2, section 8.6.2.4, pages 8-220
• Texte du commentaire :	<p>Le petit blongios arrive dans le sud du Québec à la fin du mois de mai et repart vers le début du mois de septembre. Il se reproduit à partir du mois de juin. Les jeunes quittent le nid jusqu'à la mi-août. L'espèce est sensible au dérangement, surtout durant la période de nidification. Ainsi, comment l'initiateur du projet prévoit-il :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Réduire le dérangement durant la période de nidification dans une zone tampon de 500 m de l'habitat essentiel du petit blongios, soit entre le 15 avril et le 15 août.</li></ul>
• Thématiques abordées :	Description du milieu humain – Partie sous-marine de la ligne (Pêche)
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 1, section 4.7.2.2, pages 4-170
• Texte du commentaire :	<p>La rive gauche de la rivière Richelieu dans la zone d'étude est connue comme étant un secteur prisé par la pêche commerciale au poisson-appât. Ce type de pêche a lieu de la mi-octobre à décembre (ou début des glaces). Ainsi, est-ce que l'initiateur du projet pourrait :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Présenter une analyse concernant la pêche commerciale et les mesures de mitigation pour atténuer l'effet du projet, plus particulièrement durant la phase de construction.</li></ul>
• Thématiques abordées :	Impacts sur le milieu – Partie sous-marine de la ligne (Invertébrés benthiques - Mulettes)
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 2, 8.6.2.3 pages 8-213 et suivantes; Vol. 3, Annexe B.1. section 10.1, pages 67 et suivantes; Carte C-2 : Inventaires du milieu naturel – Partie aquatique de la zone d'étude
• Texte du commentaire :	Les inventaires du 14 au 19 septembre 2020 et du 26 au 28 juillet 2021 couvrent les habitats utilisés par les mulettes dans l'aire de travaux de la rivière Richelieu. Cependant, aucune carte de la zone

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>d'inventaire n'est présentée dans l'étude d'impact. Ainsi, est-ce que l'initiateur du projet pourrait :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajouter les zones de recherche active d'invertébrés benthiques (mulettes) en eau profonde et peu profonde dans la carte C-2 (Inventaires du milieu naturel – Partie aquatique).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Milieu biologique – Partie sous-marine de la ligne (Faune aquatique invertébrée et bilan des espèces fauniques en situation précaire en milieu aquatique)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 1, section 4.6.3.4, pages 4-166 et suivantes; Vol. 1, section 4.6.3.2, pages 4-154 et suivantes; Vol. 2, 8.6.2.3 pages 8-213 et suivantes; Carte C-2 : Inventaires du milieu naturel – Partie aquatique de la zone d'étude
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	<p>L'étude d'impact présente un résumé des résultats concernant la faune benthique. Cependant, les études associées ne sont pas incluses dans l'étude d'impact. Ainsi, est-ce que l'initiateur du projet pourrait :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inclure dans l'étude d'impact les rapports de permis SEG suivants en lien avec les inventaires de mulettes, tels qu'envoyés au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) :<ul style="list-style-type: none"><li>○ AECOM, 2020. Rapport d'activités concernant le permis de gestion de la faune no 2020-8-17-2881-16-G-P. Rapport final. 12 p.</li><li>○ AECOM, 2021. Inventaires fauniques réalisés dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, projet d'Interconnexion Hertel-New-York. Rapport d'activités relatif au permis SEG no.: 2021-03-23-2963-16-G-P. 4 p. et annexes.</li></ul></li><li>• Inclure l'observation de l'anodonte du gaspareau à la carte C-2 (Inventaires du milieu naturel – Partie aquatique).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Impacts sur le milieu – Partie sous-marine de la ligne (Invertébrés benthiques – Mulettes)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, section 8.6.2.3 pages 8-213 et suivantes; Tableau 8-38, pages 8-321 et suivantes); Carte C-2 : Inventaires du milieu naturel – Partie aquatique de la zone d'étude
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Les travaux prévus dans la rivière Richelieu seront effectués par forage directionnel. Des perturbations temporaires, par la présence de batardeaux, sont évaluées à 2 025 m<sup>2</sup> dans les habitats des mulettes pour ce plan d'eau. Les inventaires n'ont pas permis de retrouver de mulettes vivantes ou de coquilles récentes d'espèces à statut précaire. Une vieille coquille d'anodonte du gaspareau a été retrouvée. Cette observation permet d'agrandir en amont son aire de répartition dans la rivière Richelieu. Des échantillonnages d'ADNe pourraient avoir lieu à l'été 2022 par le MFFP. Dans le cas où les travaux seraient effectués par forage directionnel dans la rivière Richelieu, il n'y a pas de mesure de mitigation supplémentaire à formuler. Dans le cas où le forage directionnel ne fonctionnerait pas, d'autres scénarios pourraient occasionner un plus grand impact dans l'habitat des mulettes (superficie, méthode, mortalité élevée, etc.). Considérant la présence potentielle d'espèces à statut précaire dans le secteur, d'autres mesures</p>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	d'atténuation pourraient être demandées avant ces travaux, tel un programme de relocalisation de moules vivantes capturées, toutes espèces indigènes confondues. Est-ce que l'initiateur du projet pourrait entreprendre ce programme de relocalisation si le forage directionnel ne fonctionnait pas dans la rivière Richelieu?
• Thématiques abordées :	Impacts sur le milieu – Partie sous-marine de la ligne (Espèces aquatiques exotiques envahissantes)
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 2, section 8.6.2.5, pages 8-223
• Texte du commentaire :	<p>En plus des celles proposées dans l'étude d'impact, les mesures suivantes devraient être considérées pour minimiser les risques de propagation des espèces aquatiques exotiques envahissantes pendant les travaux. Selon l'avancement du dossier, d'autres mesures pourraient être définies. Est-ce que l'initiateur du projet peut s'engager à respecter les mesures suivantes ?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aucune remise en liberté d'espèces fauniques exotiques envahissantes capturées n'est autorisée (notamment moule zébrée, tortues à oreille rouge, gobies à tache noire, cladocère épineux et puce d'eau). En cas de capture, celles-ci doivent être conservées aux fins d'identifications ultérieures et signalées au MFFP.</li><li>• Suivre le <i>Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation des espèces aquatiques envahissantes</i> (MFFP, 2018).</li><li>• Tous les objets en contact avec l'eau (véhicules, remorques, embarcations, engins de pêche, équipement d'échantillonnage, machinerie, bottes ou vêtements) peuvent devenir un vecteur de propagation d'espèces exotiques envahissantes (individus ou œufs) ou de maladies. Pour limiter leur dispersion, les objets doivent être neufs, nettoyés ou secs depuis au moins cinq jours. La méthode préconisée pour le nettoyage est l'immersion dans l'eau chaude (60 °C, 10 minutes) ou l'utilisation de la vapeur (&gt; 60 °C, 10 secondes). Dans l'impossibilité, immerger ou nettoyer avec une solution d'eau de javel et d'eau (ratio de 1:10) et laisser agir dix minutes avant de rincer. En dernier recours, congeler les objets durant 24 heures ou le laisser sécher complètement durant au moins cinq jours.</li><li>• Éviter que les boues de forage ou l'eau soient transférées d'un plan d'eau à un autre.</li></ul>
Volet forestier	
• Thématiques abordées :	Milieu biologique – Partie souterraine de la ligne
• Référence à l'étude d'impact :	Vol. 1, section 4.3 Milieu biologique – Partie souterraine de la ligne, p. 4-16
• Texte du commentaire :	Parmi les milieux biologiques, outre les peuplements forestiers et les milieux humides et hydriques, il serait important de décrire les friches, étant donné leur importance comme habitats pour la faune et dans la mosaïque de milieux naturels. L'initiateur du projet peut-il fournir de l'information sur les friches présentes dans la zone d'étude ?
• Thématiques abordées :	Peuplements forestiers

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 1, section 4.3.1.2 Peuplements forestiers, p. 4-17
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	<u>Protection des érablières par la CPTAQ</u> Il est indiqué à la section 4.3.1.2 Peuplements forestiers que des érablières sont protégées par la Commission de protection du territoire agricole. L'initiateur peut-il préciser ce qu'il entend par là?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Bois et corridors forestiers métropolitains
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 1, section 4.3.3.2 Sites d'intérêt écologique, p. 4-49
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	Selon l'analyse de la carte écoforestière et en examinant les renseignements géomatiques associés aux bois et corridors forestiers métropolitains en sa possession, le MFFP constate que le poste à construire s'inscrit en partie et directement dans un Bois ou corridor forestier métropolitain, contrairement à l'information inscrite dans cette section (4.3.3.2 Sites d'intérêt écologique). Cet élément peut-il être vérifié par l'initiateur du projet?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Défrichage et abattage d'arbres
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, section 8.2.1 Phase construction, Défrichage et abattage d'arbres, p. 8-6
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	Il a été noté que les arbres de bord de route qui seront coupés dans le cadre du projet ne seront pas comptabilisés dans les pertes permanentes de superficies. Selon la compréhension du MFFP, plusieurs d'entre eux feront partie des pertes permanentes.  Étant donné le peu de boisement dans les municipalités des basses terres du Saint-Laurent où s'inscrit le projet (en bas de 30 % de boisement, seuil critique pour la conservation de la biodiversité) et l'importance des arbres dans l'environnement pour tous les services écologiques rendus, quel que soit leur stade de développement ou leur essence, il est demandé de documenter et comptabiliser toute perte d'arbres et de groupes d'arbres. Il est important de rappeler que des efforts sont à déployer par l'initiateur d'un projet pour éviter les pertes et favoriser les gains de superficies forestières. Ainsi, l'initiateur du projet peut-il documenter tous les types de perte et envisager des mesures d'atténuation pour les éviter et les réduire ?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Remise en état des lieux
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, section 8.2.1 Phase construction, Remise en état des lieux, p. 8-8
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	La description de la remise en état des lieux ne devrait-elle pas inclure le reboisement en fonction de ce qui a été énoncé dans d'autres sections, soit qu'il y aurait plantation d'arbres lors de pertes temporaires?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Maîtrise de la végétation

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, section 8.2.2 Phase exploitation, Maîtrise de la végétation, p. 8-9
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	Dans cette section, il est question de couper des arbres (en phase d'exploitation), alors que nous comprenons qu'ils auront déjà été coupés pour construire la ligne (phase de construction). Ne s'agit-il pas plutôt de maîtriser des branches, la repousse ou les semis et gaulis qui auront pris racine dans l'emprise de la ligne? Cette section montre aussi que des arbres seront coupés dans l'emprise lors de la construction.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Matrice des impacts principaux potentiels de la partie sous-marine de la ligne
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, Tableau 8-2 : Matrice des impacts principaux potentiels de la partie sous-marine de la ligne, p. 8-11
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	Dans ce tableau des impacts dans la partie sous-marine de la ligne, où sont les forêts et où sont les terres agricoles? Elles sont touchées par le projet dans cette partie de la ligne.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Opérations de forage
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, section 8.3.2 Phase construction, p. 8-14
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	Il est ici question de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, ce qui dénote une incohérence avec ce qui est présenté avant (tableau 8-2 de description des impacts). Il y est également question du milieu agricole, ce qui démontre que ce dernier devrait apparaître dans le tableau 8-2 de description des impacts. Est-ce que la partie sous-marine de la ligne aurait dû se rapporter uniquement à ce qui était sous l'eau?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Commentaires sur les EFE. La forêt refuge de Lacolle (n° 1334)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, section 8, 8.5.2.1 Végétation terrestre, Impacts prévus pendant la construction et mesures d'atténuation, p. 8-34
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	La forêt refuge de Lacolle (n° 1334) est un marécage arborescent situé en bordure de la rivière Richelieu. Dans l'étude d'impact, elle est décrite comme une érablière argentée, ce qui est exact. D'une superficie de 57 ha, cette forêt abrite une espèce menacée de très grande rareté ainsi que trois espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Pour les travaux prévus dans ce secteur, le MFFP est d'avis que la technique du forage dirigé en profondeur favorisera adéquatement la préservation de l'écosystème forestier exceptionnel (EFE) et limitera les impacts des travaux sur l'habitat des espèces. Dans ce segment, la ligne sera située soit au nord du ruisseau Fairbanks, soit au sud de celui-ci. Au regard de la sensibilité du milieu humide au sud, un passage au nord paraît préférable, à condition d'éviter les dommages sur les chênes bicolores. Des analyses géotechniques sont en cours pour déterminer lequel des deux tracés sera privilégié. S'il s'avère qu'un forage dirigé ne peut être réalisé et qu'une tranchée ouverte doit

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	malheureusement être aménagée, le MFFP demande de choisir un tracé qui évite le milieu humide au sud du ruisseau, qui n'occasionne aucune destruction d'espèce floristique menacée ou vulnérable et qui requiert le moins de coupe d'arbres possible.
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	Écosystème forestier exceptionnel. La forêt refuge de Saint-Bernard-de-Lacolle (n° 1595)
<ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, section 8.5.2.1 Végétation terrestre, Impacts prévus pendant la construction et mesures d'atténuation, p. 8-34
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	La forêt refuge de Saint-Bernard-de-Lacolle (n° 1595) est située de part et d'autre de la route 202. Dans l'étude d'impact, elle est décrite comme une érablière à caryer cordiforme, ce qui est exact. D'une superficie de 37 ha, cette forêt abrite sept populations d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Dans son avis de juin 2021, le MFFP avait signalé la superposition de la ligne de travaux avec le périmètre de l'EFE et souhaitait connaître la largeur réelle de la zone de travaux. Pour la canalisation en tranchée, Hydro-Québec s'engage à respecter un corridor libre de végétation d'une largeur maximum de 4 m (vol. 2, chap. 8, p. 36). L'examen de photos aériennes récentes (2021) permet de confirmer que la superficie qui serait affectée par les travaux s'avère non boisée. L'EFE devra être délimité par des rubans afin qu'il n'y ait aucun empiètement par inadvertance. La remise en état des lieux prévoit l'ensemencement des superficies touchées avec un mélange de semences adapté au milieu, ce qui permettra d'éviter l'introduction d'espèces floristiques exotiques envahissantes dans l'EFE. Par ailleurs, un programme de surveillance environnementale sera mis en place afin d'assurer l'application rigoureuse des mesures d'atténuation et des engagements d'Hydro-Québec. Si des coupes forestières devaient avoir lieu dans l'EFE, le MFFP souhaite en être informé avant leur réalisation. Pour plus d'informations sur les EFE en présence, il faut s'adresser à M. Jean-François Bergeron (Direction de la planification et de la coordination) à <a href="mailto:jean-francois.bergeron@mffp.gouv.qc.ca">jean-francois.bergeron@mffp.gouv.qc.ca</a> .
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	Remise en état des pertes temporaires
<ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, Impacts sur le milieu – Partie souterraine de la ligne, section 8.5.2.1 Végétation terrestre, Impacts prévus pendant la construction et mesures d'atténuation, p. 8-35
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	Pour les pertes temporaires de superficies forestières comptabilisées, il est mentionné que la remise en état des lieux comprendra de la plantation d'arbres et de l'ensemencement. Le MFFP conseille la plantation d'arbres en remplacement des superficies perdues pour un meilleur succès de la régénération. Il est également conseillé de faire un suivi de 10 ans des plantations pour en assurer le succès.
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	Enjeux et composantes valorisées de l'environnement

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, 8.8 Enjeux et synthèse des impacts et des mesures d'atténuation 8.8.1 Enjeux, p. 8-296
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	Deux écosystèmes forestiers exceptionnels sont traversés par le projet et de nombreux boisés seront touchés par du déboisement en bordure de leur entité. Comme la Montérégie recèle des forêts à haute valeur écologique, il est demandé d'inclure l'élément « Boisé » dans les composantes valorisées de l'environnement.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Perte de végétation terrestre
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, Tableau 8-37 : Bilan des impacts résiduels liés à la partie souterraine de la ligne, p. 8-305
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Perte temporaire</b></p> <p>Dans le cadre de ce projet, il y a un objectif d'affecter le moins de milieux naturels possible et de conserver les superficies forestières, ce qui est louable. Le type de projet, soit une ligne enfouie, minimise les pertes forestières et de milieux naturels. Il est indiqué que la perte temporaire de peuplements forestiers correspond à 4,47 ha. Pour ce qui est des friches, 0,17 ha seront perdus de manière temporaire également.</p> <p><u>Aires de travail et chemins d'accès</u></p> <p>Le MFFP a reçu en fin d'analyse les fichiers de forme correspondant aux aires de travail et aux chemins d'accès. Cependant, serait-il possible de distinguer réellement les pertes temporaires des pertes permanentes à l'aide de nouveaux fichiers de forme? Ceux reçus combinent les deux types de perte dans un même fichier, ce qui rend les calculs de superficie forestière productive visant à distinguer les deux types de pertes impossibles. Cette précision permettra d'appliquer la séquence « éviter, minimiser » les pertes forestières associées à ces superficies et de distinguer les superficies forestières en termes de perte permanente et de perte temporaire.</p> <p><b>Perte permanente</b></p> <p>À partir des fichiers de forme du poste à construire et de la ligne reçus en début d'analyse, le MFFP a créé un fichier de forme qui inclut l'emprise de 4 mètres annoncée par l'initiateur du projet (2 m de chaque côté de la ligne). À partir de ce fichier de forme, le MFFP a été en mesure d'estimer les pertes permanentes de superficie forestière productive en utilisant la carte écoforestière<sup>1</sup>. De ce calcul, il ressort que l'ensemble des pertes forestières permanentes associées à la ligne seraient plutôt de 0,83 ha alors que la superficie forestière productive qui sera perdue en lien avec la construction du poste est de 0,71 ha.</p> <p>Les pertes forestières associées à la construction du poste s'inscrivent directement dans un bois ou corridor forestier métropolitain de la Communauté métropolitaine de Montréal, selon l'information du MFFP.</p>

<sup>1</sup> Ces peuplements incluent des friches de plus de 25 % de couvert qui se transforment en forêt.

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>Comment ces pertes sont-elles évaluées par l'initiateur du projet ?</p> <p>Les « 0,0005 ha de friches » touchés de manière permanente sont-ils à inclure dans la superficie forestière perdue?</p> <p><u>Comptabiliser toutes les pertes</u> Il a été noté qu'il n'est pas prévu de comptabiliser les arbres de bord de route qui seront coupés dans le cadre du projet (8.2.1 Phase construction, Défrichage et abattage d'arbres, p. 8-6). Selon la compréhension du MFFP, ces pertes seront permanentes.</p> <p>Étant donné le peu de boisement dans les municipalités des basses terres du Saint-Laurent où s'inscrit le projet (presque toutes en bas de 30 % de boisement, seuil critique pour la conservation de la biodiversité) et l'importance des arbres dans l'environnement pour tous les services écologiques rendus, quel que soit leur stade de développement ou leur essence, il est demandé de comptabiliser toute perte d'arbres et de groupes d'arbres.</p> <p>Ainsi, il est demandé de préciser la quantité de perte permanente de superficie forestière annoncée et d'y inclure les pertes d'arbres en bord de route qui ont pu être enregistrées grâce à la photo-interprétation ou le seront au terrain, lors du déboisement.</p> <p><u>Engagement de compensation des pertes permanentes</u> Il est indiqué dans ce tableau : « Les superficies forestières perdues de façon permanente seront compensées. » Des précisions peuvent-elles être apportées sur cet engagement de la part de l'initiateur du projet ? Le MFFP pourra fournir un tableau des conseils en reboisement, qui recommande un suivi de 10 ans et un taux de succès de 80 % de plants survivants, libres de croître et au-dessus de la dent du chevreuil. De même, il est recommandé de reboiser en priorité dans les municipalités ayant subi des pertes de superficies forestières en lien avec les travaux d'Hydro-Québec. Pour toute information sur les approches de compensation et les travaux en découlant, le personnel concerné pourra joindre la responsable, M<sup>me</sup> Kateri Lescop-Sinclair, à <a href="mailto:kateri.lescop-sinclair@mffp.gouv.qc.ca">kateri.lescop-sinclair@mffp.gouv.qc.ca</a>.</p>		
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Yong Lang Kateri Lescop-Sinclair	Biologistes, secteur métropolitain et sud		31 mars 2022
Monia Prévost	Directrice de la planification		

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	et de la coordination		
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

<b>2. Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</b>	
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	Choisir une des trois options suivantes:  L'étude d'impact est recevable. Le MFFP attend des réponses à ses commentaires.
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	Impacts sur le milieu – Partie souterraine de la ligne (Herpétofaune – Rainette faux-grillon de l'Ouest)
<ul style="list-style-type: none"><li>Référence au complément de l'étude d'impact</li></ul>	Vol. 1, QC-47
<ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 2, section 8.5.2.9.1., page 8-97 et suivantes
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	Les deux occurrences de rainette faux-grillon au nord du poste Hertel (CDPNQ #16463 et 17141) sont des lieux de connectivité entre les méta-populations du secteur. L'initiateur du projet mentionne que les travaux n'auront aucun impact sur l'hydrologie de l'habitat de la rainette puisque la zone des travaux se situe à plus de 100 m de celui-ci, en plus de la présence d'une voie ferrée et d'une route entre l'habitat et le poste. Il est toutefois à noter qu'un fossé de drainage et un ponceau près du poste permettent de croire qu'il y a un lien hydrique entre le poste et les deux occurrences. Ainsi, considérant qu'il est possible que les travaux modifient indirectement l'habitat de reproduction de la rainette faux-grillon (apport en eau du milieu), l'initiateur du projet devrait : -Préciser comment il compte éviter de modifier l'hydrologie des eaux de surface ou souterraines dans les zones d'excavation, pouvant entraîner le drainage des eaux environnantes.
<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>	

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	Inventaire et analyse du milieu naturel (Avifaune – Oiseaux chanteurs)										
<ul style="list-style-type: none"><li>Référence au complément de l'étude d'impact</li></ul>	Vol. 1, QC-46										
<ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Vol. 3, Annexe B.1. section 6.2, page 42 et suivantes; Cartes C-1 : Inventaires du milieu naturel – Partie terrestre de la zone d'étude (4 feuillets)										
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p>L'initiateur du projet a tenu compte des données du CDPNQ et de <i>l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec</i>. Il a également entrepris des inventaires d'oiseaux le long de la zone des travaux. Toutefois, les informations provenant de la banque de données <i>eBird</i> (<a href="http://ebird.org/map">ebird.org/map</a>) n'ont pas été colligées pour les espèces à statut précaire. L'initiateur du projet mentionne que « les informations contenues dans cette banque de données ne sont pas adéquates pour déterminer le statut de nidification des oiseaux susceptibles de fréquenter la zone d'étude pendant la période de reproduction ». Or, une analyse de la base de données permet notamment d'extraire les mentions de nidification probable du goglu des prés et de nidification possible du pioui de l'Est, de la grive des bois et de la sturnelle des prés dans le secteur du Rang Saint-Georges, à Lacolle. Ces oiseaux ont été observés en période de reproduction et dans des habitats propices.</p> <p>Pour la planification du projet et des échéanciers des travaux réalisés dans les zones sensibles identifiées dans l'étude d'impact, l'initiateur du projet devrait :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Ajouter sur les feuillets des cartes C-1, les observations du goglu des prés, du pioui de l'Est, de la grive des bois et de la sturnelle des prés associées au Rang Saint-Georges, à Lacolle. Les milieux naturels environnants sont des habitats de nidification potentiels d'espèces à statut précaire.</li><li>Déboiser et défricher durant la période recommandée pour les travaux afin d'éviter la période de nidification des oiseaux.</li><li>Respecter les périodes recommandées pour les travaux puisque le repérage des nids est difficile à réaliser.</li><li>Éviter de garder des débris ligneux dans les zones des travaux durant la saison de nidification des oiseaux.</li></ul> <table border="1"><thead><tr><th>Oiseaux présents</th><th>Période recommandée pour les travaux</th></tr></thead><tbody><tr><td>Oiseaux migrateurs et résidents</td><td>Période générale : 15 août et 15 avril de l'année suivante</td></tr><tr><td>Goglu des prés</td><td>15 août et 15 avril de l'année suivante</td></tr><tr><td>Grive des bois</td><td>15 août et 15 avril de l'année suivante</td></tr><tr><td>Hirondelle rustique</td><td>8 septembre et 15 avril de l'année suivante</td></tr></tbody></table>	Oiseaux présents	Période recommandée pour les travaux	Oiseaux migrateurs et résidents	Période générale : 15 août et 15 avril de l'année suivante	Goglu des prés	15 août et 15 avril de l'année suivante	Grive des bois	15 août et 15 avril de l'année suivante	Hirondelle rustique	8 septembre et 15 avril de l'année suivante
Oiseaux présents	Période recommandée pour les travaux										
Oiseaux migrateurs et résidents	Période générale : 15 août et 15 avril de l'année suivante										
Goglu des prés	15 août et 15 avril de l'année suivante										
Grive des bois	15 août et 15 avril de l'année suivante										
Hirondelle rustique	8 septembre et 15 avril de l'année suivante										

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<table border="1"><tr><td>Pioui de l'Est</td><td>1<sup>er</sup> septembre et 15 avril de l'année suivante</td></tr><tr><td>Sturnelle des prés</td><td>15 août et 15 avril de l'année suivante</td></tr></table>	Pioui de l'Est	1 <sup>er</sup> septembre et 15 avril de l'année suivante	Sturnelle des prés	15 août et 15 avril de l'année suivante
Pioui de l'Est	1 <sup>er</sup> septembre et 15 avril de l'année suivante				
Sturnelle des prés	15 août et 15 avril de l'année suivante				
	<p>La période recommandée est basée sur l'<i>Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (2019)</i>. Elle comprend une semaine pour la construction du nid, la période de ponte et d'incubation des œufs, ainsi que la période d'élevage des jeunes. Pour les espèces à statut précaire, la période recommandée pour les travaux comprend la période générale, afin d'en faciliter la compréhension.</p> <p>Feuillets eBird extraits :</p> <p>Goglu des prés : 45.052539, -73.391005 <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S87715071">https://ebird.org/qc/checklist/S87715071</a> <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S88949493">https://ebird.org/qc/checklist/S88949493</a> <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S89127289">https://ebird.org/qc/checklist/S89127289</a> <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S89932754">https://ebird.org/qc/checklist/S89932754</a> <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S90915454">https://ebird.org/qc/checklist/S90915454</a> <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S110731291">https://ebird.org/qc/checklist/S110731291</a></p> <p>Pioui de l'Est : 45.0504456, -73.3887453 <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S88949493">https://ebird.org/qc/checklist/S88949493</a> <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S112011283">https://ebird.org/qc/checklist/S112011283</a></p> <p>Grive des bois : 45.0381158, -73.3929852 <a href="https://ebird.org/checklist/S70699753">https://ebird.org/checklist/S70699753</a> <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S110731291">https://ebird.org/qc/checklist/S110731291</a></p> <p>Sturnelle des prés : 45.052539, -73.391005 <a href="https://ebird.org/qc/checklist/S107001508">https://ebird.org/qc/checklist/S107001508</a></p>				
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	Volet forestier				
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	Les réponses aux questions et commentaires émis par le MFFP pour le volet forestier de l'étude d'impact sont recevables.				
<b>Signature(s)</b>					
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>		
Mme Yong Lang, volet faunique	Biologiste				
Mme Kateri Lescop-Sinclair, volet forestier	Biologiste				
Mme Monia Prévost	Directrice, direction planification et coordination				
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>					

## AVIS D'EXPERT

# PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

## ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3. Avis d'acceptabilité du projet	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	<i>Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous.</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Considérant l'ensemble des engagements entrepris par l'initiateur (Complément de l'étude d'impact sur l'environnement, Volume 1, Juin 2022), le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des engagements ci-dessous.	
<b>Poisson – Rivière Richelieu</b> Si un ajout d'enrochement ou de matelas de béton est requis à la suite de l'ensouillage du câble dans la rivière Richelieu, le projet prévoit une dégradation potentielle de l'habitat du poisson d'une superficie approximative de 945 m <sup>2</sup> , dont 225 m <sup>2</sup> dans des herbiers aquatiques. Afin d'éviter une perte nette de l'habitat du poisson, l'initiateur devrait : <ul style="list-style-type: none"><li>• Compenser les pertes d'habitats fauniques occasionnées par les travaux de manière à répondre à l'objectif d'aucune perte nette. À cet effet, soumettre un concept puis un projet de compensation à la Direction de la gestion de la faune du MELCCFP au plus tard un an suivant la fin des travaux. Le projet de compensation devra être réalisé au plus tard deux ans après l'approbation du projet par le MELCCFP. Le projet de compensation devrait engendrer des gains d'habitat au moins équivalents aux pertes engendrées par les travaux pour une durée équivalente à la durée des pertes. Le projet devrait également rencontrer les objectifs suivants : (1) améliorer l'habitat du poisson pour son alimentation, sa reproduction ou son abri ou (2) améliorer la libre circulation du poisson dans le secteur. L'initiateur devrait assurer un suivi permettant d'attester les gains d'habitats engendrés par le projet de compensation. En fonction des résultats de ce suivi, des travaux correctifs ou supplémentaires pourraient être demandés par le MELCCFP.</li></ul>	
<b>Avifaune - Oiseaux chanteurs</b> Les oiseaux utilisent les zones en friche ou avec des amas de débris ligneux pour se protéger des prédateurs ou pour y construire leur nid. L'initiateur devrait : <ul style="list-style-type: none"><li>• Éviter de défricher et déplacer les débris ligneux durant la période de reproduction des oiseaux.</li></ul>	
<b>Cerfs de Virginie</b> Compte tenu des densités élevées de cerfs de Virginie connues en Montérégie et de la proximité des travaux à des routes à fort débit, une attention particulière devra être portée aux travaux de déboisement et d'ébranchage en bordure des routes afin de réduire le risque de collision routière	

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

impliquant un cerf. Les cerfs affectionnent les débris ligneux, surtout en période hivernale lorsque les ressources alimentaires se raréfient.

- Puisque des travaux de déboisement sont prévus en hiver, il serait recommandé de minimalement récupérer les branches tous les jours (ex. : transformation en copeaux ou retrait) près des routes pour éviter le déplacement et le broutage des branches par les cerfs et réduire les risques de collision associés. Idéalement, il serait justifié d'installer des panneaux à messages variables pour avertir les conducteurs qu'il peut y avoir des cerfs sur la chaussée ou en bordure. Cette mesure devrait s'appliquer minimalement dans les secteurs à plus fort débit routier. Toujours dans l'optique de réduire le risque d'accidents routiers, un bon éclairage la nuit en bordure des routes près des zones de travaux permettra d'augmenter le temps de réaction des conducteurs en détectant les cerfs plus facilement et rapidement, s'il y a lieu.

#### Rainette faux-grillon

L'initiateur a répondu aux questions du MELCCFP concernant ce volet.

#### Autres volets fauniques

L'initiateur s'engage à entreprendre des mesures acceptables pour atténuer l'impact du projet pour les volets fauniques suivants :

- Amphibiens (Anoures et urodèles)
- Reptiles (couleuvres et tortues)
- Avifaune – Oiseaux aquatiques
- Chiroptères
- Pêche commerciale
- Mulettes
- Espèces aquatiques exotiques et envahissantes

#### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Yong Lang	Biologiste, Direction de la gestion de la faune, MELCCFP		
Julie Bissonnette	Sous-ministre adjointe à la faune et aux parcs		2023-01-25

#### Clause(s) particulière(s) :

## AVIS D'EXPERT

# PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-Ney York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022-02-28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction des aires protégées	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Central – Capitale Nationale	
Numéro de référence	3211-11-112	

## RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1. Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisir une des trois options suivantes: <i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Aires protégées
• Référence à l'étude d'impact :	section 3.6 Programme de surveillance et de suivi environnementaux
• Texte du commentaire :	Il devrait être mentionné que le programme de suivi et de surveillance environnementaux vise également à assurer le suivi des mesures de restauration/remises en état du milieu

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>requérant un suivi pouvant s'étaler sur plusieurs mois voire plusieurs années après la finalisation du projet de l'initiateur, notamment en ce qui a trait aux mesures visant à diminuer le risque d'une possible implantation d'espèce exotique envahissante. Certaines de ces espèces exotiques envahissantes sont susceptibles de s'implanter au sein de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain. Par conséquent, cette dernière devrait être incluse dans ce suivi.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 4.1. Délimitation de la zone d'étude
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra rajouter l'évitement d'aire protégée et la limitation des impacts sur les milieux humides et hydriques comme critère d'élaboration du tracé.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 4.1. Délimitation de la zone d'étude
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra préciser, de manière spécifique, le critère ayant permis de départager la portion en milieu terrestre de la zone d'étude de celle en milieu aquatique, critère qui n'est définie précisément qu'à la section 8.3 de l'étude.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Sections 4.3.2.1., 4.3.3.4, 4.5.5.1., 4.6.3.1, 4.6.4.1 et 4.6.4.3
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Le recensement des aires protégées au sein de la zone d'étude est décrit de façon fragmentaire, en fonction des diverses composantes biophysiques que ces aires protégées abritent ou encore en fonction de certaines désignations spécifiques (sections 4.3.2.1, 4.3.3.4, 4.5.5.1, 4.4.10, 4.6.3.1, 4.6.4.1, 4.6.4.3 et 4.7.5). Cette façon de faire relève au second plan l'élément central qui est commun à l'ensemble de ces territoires, soit leur reconnaissance à titre d'aire protégée. Cette reconnaissance est d'une importance fondamentale notamment au regard de la garantie de conservation à long terme de ces territoires en tant qu'échantillon représentatif des divers écosystèmes qu'on y retrouve.</p> <p>L'initiateur devra, à la fin des sections 4.3 et 4.6, prévoir des sections distinctes qui traiteront spécifiquement de l'ensemble des aires protégées figurant au Registre des aires protégées au Québec (ci-après appelé le Registre), situées au sein de la zone d'étude. Ces sections, en plus de regrouper les éléments</p>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>pertinents des sections 4.3.2.1, 4.3.3.4, 4.5.5.1 et 4.4.10 (pour la section insérée à la fin de 4.3), de même que les éléments pertinents des sections 4.6.3.1, 4.6.4.1, 4.6.4.3 et 4.7.5 (pour la section insérée à la fin de 4.6), devront aussi comprendre un tableau répertoriant les aires protégées inscrites au Registre et la superficie de ces aires protégées au sein de la zone d'étude et ce, autant au niveau de la portion souterraine qu'aquatique du tracé. Des cartes illustrant la localisation de ces aires protégées devront également être ajoutées pour les portions souterraine ainsi qu'aquatique du tracé. L'initiateur devra utiliser le toponyme spécifique répertorié au Registre propre à chacune de ces aires protégées.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 4.4.3. Grandes affectations du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra préciser quelles aires protégées sont incluses dans les affectations « Conservation » de chacune des MRC situées au sein de la zone d'étude.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 4.6.1 Végétation et milieux humides
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra préciser que l'île Ash est presque complètement incluse au sein de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 4.6.4.1 Réserve de biodiversité
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Nous constatons deux inexactitudes figurant dans cette section à savoir :</p> <p>-une première inexactitude dans la phrase s'énonçant ainsi « <i>De plus, certains milieux humides présentent une richesse écologique exceptionnelle et méritent, par conséquent, le statut d'aire protégée qui est proposé en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel.</i> » À ce chapitre il faut noter que la Loi sur la conservation du patrimoine naturel ne « propose » pas un statut générique d'aire protégée mais prévoit les mécanismes réglementaires et légaux par lesquels un territoire peut-être désigné en vertu de l'une ou l'autre des désignations qui sont énoncées dans cette Loi, désignations qui incluent notamment mais pas uniquement, les réserves de biodiversité. L'initiateur devra donc reformuler cette phrase dans ce sens;</p>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>- une deuxième inexactitude dans la phrase s'énonçant ainsi « <i>L'adoption de cette loi a permis la protection permanente de 865 ha de milieux humides qui comptent parmi les plus riches sur le plan de la biodiversité</i> ». À ce chapitre il faut noter que la loi a effectivement permis l'identification de 865 hectares de milieux humides présentant un intérêt pour la conservation mais qu'au final, sur ces 865 hectares de milieux humides, 487 hectares ont été officiellement désignés en tant que réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain. L'initiateur devra donc reformuler cette phrase dans ce sens.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 5.4 Zone d'atterrage et partie sous-marine de la ligne - Sous-section intitulée « Critères environnementaux et sociaux »
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra rajouter l'évitement d'implantation de structures permanentes au sein des aires protégées reconnues au Registre comme critère ayant guidé l'élaboration du tracé de la ligne projetée.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 7.2.3.3 Forage et installation des conduits
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra rajouter l'évitement de travaux en surface de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain, incluant la portion en zone inondable de cette réserve, comme motif pour réaliser un forage dirigé en rive ouest de la rivière Richelieu.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 7.2.3.3 Forage et installation des conduits - Sous-section intitulée « Aménagement des aires de travail au point de départ du forage »
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra préciser à quelles distances minimum de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain les aires de travail seront situées.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 7.2.3.3. Forage et installation des conduits - Sous-section intitulée « Forage dirigé (avant-trou et alésage) »
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra mentionner que le choix final du tracé de forage dirigé (qui passera soit tout juste à l'extérieur de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain ou dans cette réserve), tiendra compte de la perte, le cas échéant, qu'occasionnerait le passage de cette ligne au sein du territoire

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	de la réserve requérant obligatoirement une modification des limites de cette aire protégée et une perte de superficie en aire protégée.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 7.2.3.3. . Forage et installation des conduits - Sous-section intitulée « Élimination des liquides, boues et déblais de forage »
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra préciser à quelle distance minimum de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain les éventuels fosses ou bassin de décantation seront situés.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 8.3.2 Phase construction – Sous-section intitulée « Opérations de forage »
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra préciser à quelle distance minimum de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain la chambre de jonction et le ou les batardeau(x) seront situés. À cet effet il est important de noter que la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain comprend une partie du lit de la rivière Richelieu.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 8.6.1.3 Qualité de l'eau, des sols et des sédiments - Sous-section intitulée « Mesures d'atténuation particulières - Travaux en eau (rivière Richelieu) »
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra préciser s'il compte installer des rideaux de turbidité afin de protéger les herbiers de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain et, le cas échéant, à quel endroit.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 8.6.2.9 dans la sous-section intitulée Conditions actuelles
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	Nous avons constaté une inexactitude dans la phrase suivante figurant dans cette section : « <i>Enfin, le corridor proposé empiète sur la lisière nord d'un des 18 secteurs de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain.</i> ». À ce chapitre il est à noter que l'une des options de tracé proposée passe tout juste à l'extérieur de la limite nord de la réserve de

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	biodiversité projetée Samuel-De Champlain et n'empiète donc pas sur la lisière nord de cette réserve de biodiversité. L'initiateur devra reformuler cette phrase dans ce sens.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 8.6.2.9 Aires protégées et territoires d'intérêt -Sous-section intitulée « Impacts prévus pendant la construction et mesures d'atténuation »
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra confirmer que les limites aquatiques de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain seront également balisées et indiquer de quelle manière elles le seront.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Section 8.6.2.9 Aires protégées et territoires d'intérêt -Sous-section intitulée « Évaluation de l'impact résiduel »
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra justifier pourquoi il considère que l'éventuel passage du forage dirigé au sein des limites actuelles de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain ne remet pas en cause les composantes du milieu naturel de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain, alors que le choix de cette option supprimera, le long du tracé du forage dirigé, la protection légale et perpétuelle dont bénéficient actuellement lesdites composantes du milieu naturel et dont ils devaient bénéficier à perpétuité.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Carte figurant à la page 8-269 de l'étude
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra illustrer les limites de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain à la carte figurant à la page 8-269 de l'étude en ajoutant un titre et une légende à cette carte.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	section 11.1.2 Maintien de l'intégrité de l'environnement - Sous-section intitulée « Principales modifications du milieu »
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur devra ajouter les aires protégées à la liste des milieux sensibles ou particulièrement propices à la faune qu'il cite.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact</li></ul>	Annexe G

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire</li></ul>	Relativement à la machinerie qui travaillera sur l'aire de travail et le ou les batardeau(x) situé à proximité de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain, l'initiateur devra préciser : -S'il sera requis que cette machinerie utilisera de l'huile biodégradable; - Si cette machinerie devra être entretenue ou réparée à une distance minimum de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain et, le cas échéant, à quelle distance minimum; - Si cette machinerie devra être ravitaillée en carburant à une distance minimum de la réserve de biodiversité projetée Samuel-De Champlain et, le cas échéant, à quelle distance minimum.		
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Olivier Pfister.	Chargé de projet	<i>Olivier Pfister</i>	01-04-2022
Aude Tremblay Directrice adjointe de la conservation et de la gestion des écosystèmes	.		2022-04-04
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

#### 2. Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	Choisir une des trois options suivantes:  L'étude d'impact est recevable. La Direction des aires protégées se réserve toutefois le droit d'émettre des commentaires lors de la consultation concernant l'acceptabilité du projet de l'initiateur.
---	---

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
• Thématiques abordées :			
• Référence à l'étude d'impact :			
• Texte du commentaire :			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Olivier Pfister.	Chargé de projet.	<i>Olivier Pfister</i>	2022-07-11
Francis Bouchard.	Directeur des aires protégées		
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<b>3. Avis d'acceptabilité du projet</b>	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	<i>Le projet est acceptable tel que présenté</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Justification:	

**AVIS D'EXPERT**

**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR  
L'ENVIRONNEMENT**

<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Olivier Pfister	Chargé de projet.		2023-01-17
Mélanie Veilleux-Nolin	Directrice adjointe des aires protégées par intérim		2023-01-17
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

**AVIS D'EXPERT**

**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR  
L'ENVIRONNEMENT**

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Titre de la figure

***AVIS D'EXPERT***

***PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR  
L'ENVIRONNEMENT***

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des  
tableaux

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

***AVIS D'EXPERT***

***PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR  
L'ENVIRONNEMENT***

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

#### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022-02-28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCCFP	
Direction ou secteur	Direction de l'hydrologie et de l'hydraulique (DHH)	
Avis conjoint		
Région	Capitale-Nationale	
Numéro de référence	3211-11-112	

#### RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1. Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	<i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Hydrologie et hydraulique
• Référence à l'étude d'impact :	
• Texte du commentaire :	Suite à l'analyse des documents fournis, la direction de l'Expertise hydrique est d'avis que certains éléments ne sont pas suffisamment détaillés pour permettre une analyse complète de la conception proposée. Il n'est donc pas possible

**AVIS D'EXPERT**

**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

	<p>de juger de la recevabilité du projet sans les précisions demandées ci-après. Bien qu'Hydro-Québec considère les impacts du projet sur les conditions hydrodynamiques comme d'importance mineure, deux éléments sont à préciser afin d'établir la recevabilité de la demande.</p> <p><b>Contexte</b></p> <p><u>La partie souterraine</u> de la ligne traverserait quelques rivières et petits cours d'eau. Dans la plupart des cas, la ligne passera dans une conduite qui sera mise en place par forage sous le lit du cours d'eau. Si le cours d'eau est très petit, le tube pourrait être enfoui en creusant une tranchée. Aucun impact n'est donc attendu.</p> <p><u>La partie sous-marine</u> de la ligne inclut la zone d'atterrage au bord de la rivière Richelieu avec le forage horizontal sousjacent, ainsi que le parcours des câbles au fond de la rivière.</p> <p>Sur le fond de la rivière Richelieu, le câble sera essouillé sur la majorité de sa longueur, c'est-à-dire qu'il sera enfoui dans les sédiments. Ainsi, la bathymétrie du fond ne sera pas modifiée à long terme.</p> <p>Aux endroits où l'épaisseur du substrat meuble est insuffisante pour permettre d'ensouiller complètement les câbles, des matelas de béton articulés ou une couverture en enrochement seraient ajoutés sur le lit de la rivière en vue de protéger les câbles.</p> <p>Dans une telle situation, une modification permanente de la bathymétrie et du substrat serait occasionnée aux endroits où ces protections seraient utilisées.</p> <p><b>Commentaires</b></p> <p><b>Veillez préciser</b> quelle sera la hauteur totale de l'ouvrage comprenant le câble, le matelas de pierre concassée et le matelas de béton, lorsque cette configuration sera utilisée.</p> <p><b>Veillez indiquer</b> si la présence de cet aménagement causera une augmentation du niveau d'eau de la rivière Richelieu en période de crues, et quelles en seraient les conséquences, notamment sur le potentiel d'inondation.</p>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Joëlle Bérubé	ingénieure		2022-04-05
Adeline Bazoge	Directrice adj., Biol., M.Sc.		
Clause(s) particulière(s) :			

2. Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires	
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Hydrologie et hydraulique
• Référence à l'étude d'impact :	Réponses aux questions et commentaires, volume 1 QC-66
• Texte du commentaire :	Suite à l'analyse de la réponse fournie par Hydro-Québec, la DEH est d'avis que l'étude d'impact environnemental est recevable telle que présentée.

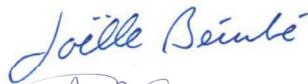
## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Joëlle Bérubé	ingénieure		2022-07-05
Adeline Bazoge	Dir. adj., Biol., M.Sc.		2022-07-06
Clause(s) particulière(s) :			

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3. Avis d'acceptabilité du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
Justification: À la suite de l'analyse des renseignements déposés par l'initiateur et des réponses fournies aux questions demandées à l'étape précédente de recevabilité, la Direction de l'hydrologie et de l'hydraulique (DHH) est d'avis que le projet est acceptable tel que présenté. Il n'est pas attendu que le projet ait des impacts sur le régime hydrique ainsi que sur les conditions hydrodynamiques des cours d'eau de la région concernée, incluant la rivière Richelieu.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Joëlle Bérubé	ingénieure		2023-01-16
Adeline Bazoge	Dir., Biol., M.Sc.		2023-01-16
Clause(s) particulière(s) :			

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

#### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-Ney York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022-02-28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines	
Avis conjoint		
Région		
Numéro de référence	SCW-1220401	

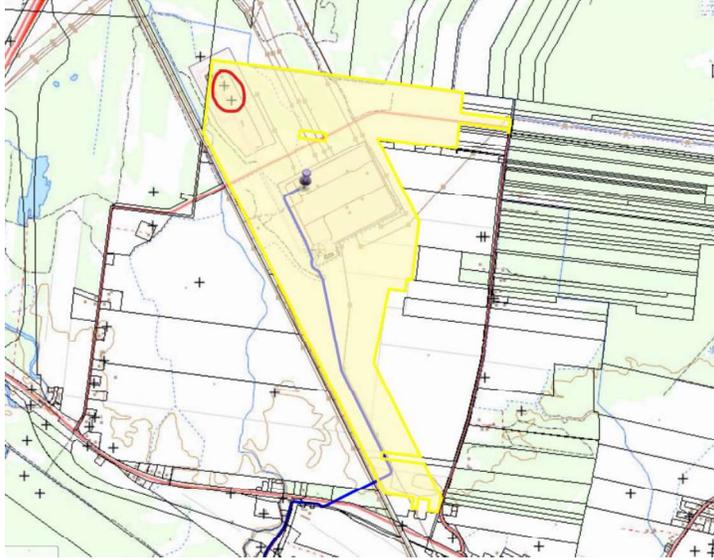
#### RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1. Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	<i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	<b>Contamination des eaux souterraines</b>
• Référence à l'étude d'impact :	Étude d'impact – volume 1 – Section 8.5.2.1
• Texte du commentaire :	Le projet propose une ligne d'interconnexion enfouie à une profondeur de 1,2 m à 1,5 m sous la surface du sol. À certains endroits le long du tracé, un contrôle de la végétation devra être réalisé. La majorité de ces sections seront sous la

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>responsabilité du MTQ comme elles se trouvent dans ses emprises routières et autoroutières. Toutefois, une superficie de 0,3 ha serait sous la responsabilité d'Hydro-Québec.</p> <p><i>Le demandeur est-il en mesure de confirmer que le contrôle de la végétation sous sa responsabilité sera entièrement réalisé à l'aide de moyens mécaniques et écartera le recours à des alternatives chimiques comme l'utilisation de phytocides?</i></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées</li></ul>	<b>Application règlementaire</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	Étude d'impact – volume 1 – Section 7.3.2
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Un nouveau prélèvement d'eau sera aménagé sur le site du poste Hertel (lot 2 267 727). Actuellement, deux puits sont répertoriés dans la partie nord du lot 2 267 727 (cercle rouge), dont l'un d'eux indique une capacité de 140 L/min selon le <i>Système d'information hydrogéologique (SIH)</i>.</p>  <p>Advenant que la combinaison des débits des puits existants et du nouveau prélèvement alimentant un <b>même établissement</b> excède 75 000 L/jour, une demande d'autorisation de prélèvement d'eau devra être adressée au ministre. Le concept d'un « même établissement » est détaillé à la section portant sur l'article 167 dans le <a href="#">Guide de référence du REAFIE</a>.</p> <p><i>Le promoteur peut-il confirmer que la demande cumulative de l'ensemble des prélèvements réalisés pour les besoins de</i></p>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

				<i>l'établissement demeurera sous la barre de 75 000 L/jour, sans quoi il s'engage à déposer une demande d'autorisation en vertu de l'article 31.75 de la <a href="#">LQE</a>?</i>
<b>Signature(s)</b>				
<b>Nom</b>		<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Philippe Ferron		Géologue, DEPES		2022-03-22
Simon Guay.		Directeur, DEPES		2022-03-22
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>				

<b>2. Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</b>	
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	<i>L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	<b>Contamination des eaux souterraines</b>
• Référence à l'étude d'impact :	Étude d'impact – volume 1 – Section 8.5.2.1
• Texte du commentaire :	Réponse du promoteur à la question 45 : <i>Rappelons que dans le cas de l'utilisation de phytocide, Hydro-Québec réalise ses interventions <b>en conformité au code de gestion des pesticides</b>. Tous les éléments environnementaux sensibles seront protégés <b>en respect des zones tampons/protection à appliquer en lien avec le code de gestion des pesticides</b>, mais également</i>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p><i>par le respect des orientations opérationnelles et environnementales établies par HQT lors des activités d'entretien de la végétation nécessitant l'utilisation de phytocide. Ainsi, là où un entretien de la végétation sera nécessaire dans l'emprise de la ligne souterraine, celui-ci pourrait être réalisé de manière mécanique et/ou chimique.</i></p> <p>Advenant la nécessité d'utiliser des phytocides, les règles relatives aux marges de recul décrites aux articles 15, 35 et 50 du <a href="#">Code de gestion des pesticides</a> seront appliquées.</p>		
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Philippe Ferron	Géologue DEPES		2022-06-16
Simon Guay	Directeur DEPES		
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<b>3. Avis d'acceptabilité du projet</b>	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisir une des trois options suivantes:  <i>Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Justification:

Extrait du courriel de Vincent Boucher du 16 décembre 2022 :

*« nous attendons un inventaire des puits privés pouvant se retrouver à proximité du tracé. (...) nous souhaiterions valider avec vous que les impacts anticipés et surtout les mesures d'atténuation et de suivi proposées par Hydro-Québec seront acceptables en lien à ces éventuels puits privés »*

Le 7 février 2023, la DEPESS a reçu le rapport intitulé « *Inventaire des prises d'eau, des puits et des fosses septiques à proximité des forages prévus dans la portion souterraine et la portion sous-marine du tracé* » qui répertorie, notamment, les prises d'eau de surface et souterraine trouvées dans un rayon de 500 m des sites de forage. Bien que l'inventaire semble complet et détaillé, il ne propose aucune mesure d'atténuation, de mitigation ou de suivi en lien aux impacts potentiels des travaux sur les prélèvements privés.

À la section 8.5.3.8.3 de l'étude d'impact, on peut lire que le demandeur entend « *conclure une entente avec les propriétaires, les municipalités et les MRC concernées au sujet des mesures de protection à prendre près des prises d'eau potable municipales* ». En lien avec cet engagement, nous formulons les commentaires suivants :

- **Cet engagement semble oublier les prélèvements de catégorie 2 qui ne sont pas municipaux (2 b) et 2 c)). Il faudrait s'assurer que tous les prélèvements de catégorie 2 soient considérés;**
- **Un engagement similaire devrait être pris par le demandeur afin de protéger les usagers privés de la ressource, soit les prélèvements de catégorie 3 (souterrains et de surface).**

#### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Géologue, DEPESS		2023-02-20
Simon Guay	Directeur, DEPESS		2023-02-24

#### Clause(s) particulière(s) :

Rappelons que la responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui sont tirées des études consultées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPESS se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPESS ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT****RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

<b>Présentation du projet</b>		<b>MARCHE À SUIVRE</b>
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-Ney York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022-02-28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
<b>Présentation du répondant</b>		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	DQA	
Avis conjoint		
Région	Capitale Nationale	
Numéro de référence	2571	

**RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

<b>1. Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact</b>	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisir une des trois options suivantes:  <i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Climat sonore en milieu humain
• Référence à l'étude d'impact :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HNY_EIE_Vol1-Chapitres_1-7_Final_220218,</li> <li>• Étude d'impact sur l'environnement – Volume 2 – Chapitres 8 à 12 Février 2022</li> <li>• HNY_EIE_Vol3_Annexes_Final_220207</li> </ul> (Étude)

**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>	<p><b>En phase de construction</b></p> <p>Selon l'étude d'impact, les travaux nécessiteront de l'excavation et du terrassement ainsi que des activités de transport et de circulation. Ces travaux au poste et pour l'enfouissement de la ligne pourraient avoir un impact sur la qualité de vie des résidents.</p> <p>« Dans le secteur du poste. Selon l'entente existante avec la municipalité de La Prairie, le chemin Lafrenière, à partir du chemin de Saint-Jean (route 104), constituera le seul accès au poste et des mesures d'atténuation seront mises en œuvre afin de limiter l'augmentation des poussières et le bruit produits par les engins de chantier et les véhicules lourds ainsi que de limiter les perturbations de la circulation routière. »</p> <p>L'Étude précise que « Pendant les travaux, un programme de surveillance environnementale sera mis en place afin d'assurer l'application rigoureuse des mesures d'atténuation et des engagements d'Hydro-Québec. »</p> <p>L'Étude précise également que l'entreprise « mettra également en œuvre un programme de suivi pour certaines composantes du milieu, dont les niveaux sonores des travaux de forage. »</p> <p>« Les niveaux sonores feront l'objet d'un suivi si des résidences sont situées à proximité. Selon les niveaux sonores mesurés, des mesures d'atténuation pourront être mises en œuvre. »</p> <p>Et qu' « Enfin, des communications seront effectuées régulièrement avec les propriétaires et résidents touchés, les riverains, les utilisateurs et les gestionnaires du territoire afin de les informer sur l'évolution de l'échéancier des travaux au fur et à mesure de l'avancement du projet. »</p> <p><b>Mesures d'atténuation en phase de construction</b></p> <p>« Ces impacts seront réduits par la mise en œuvre des mesures d'atténuation particulières suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer les résidents, avant le début des travaux, de la période et des horaires des travaux.</li> <li>• Maintenir un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'évolution des travaux et pour recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers.</li> <li>• Informer les autorités municipales et le ministère des Transports (MTQ) du calendrier des travaux.</li> <li>• Établir, en collaboration avec les autorités concernées, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale.</li> </ul>
--	---

**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durant la construction, assurer la sécurité des usagers des voies publiques empruntées par les véhicules lourds. Mettre en place, au besoin, une signalisation appropriée ou toute autre mesure jugée pertinente.</li> <li>• Durant la construction, nettoyer et maintenir en bon état les voies publiques empruntées par les véhicules lourds.</li> <li>• Respecter l'horaire normal de travail, du lundi au vendredi de 7 h à 19 h, sauf si des circonstances exceptionnelles imposent d'intervenir à l'extérieur de cette plage horaire ou durant la fin de semaine.</li> <li>• Ne pas utiliser le frein moteur par compression (frein Jacob) et le klaxon à proximité, sauf en cas d'urgence.</li> <li>• Veiller à ce que les camions à benne basculante utilisés pour le déversement du remblai évitent de faire claquer leur porte arrière.</li> <li>• S'assurer que l'alarme de recul de tous les engins utilisés par l'entrepreneur et présents en permanence sur le chantier soit de type à large bande (bruit blanc) à volume fixe. »</li> </ul> <p><b>En phase d'exploitation</b></p> <p>La ligne souterraine et sous-marine n'entraînera pas d'impact sonore cependant Hydro-Québec TransÉnergie projette de construire un convertisseur de 1250 MW en agrandissant le poste Hertel actuel. Le projet prévoit la construction d'un bâtiment et l'implantation d'équipements extérieurs bruyants tels qu'un transformateur de puissance 735 kV, des aéroréfrigérants et des inductances. Il prévoit également l'ajout de trois disjoncteurs à 735 kV isolés au SF6.</p> <p>Situé sur le territoire de la Ville de La Prairie, le poste est situé en zone agricole. Il est entouré de champs cultivés et d'un boisé. Toutefois, des zones sensibles au bruit sont présentes dans les environs du poste. Ces zones sensibles correspondent aux résidences des chemins Lafrenière et de Fontarabie. Le projet de convertisseur étant susceptible de modifier le climat sonore à ces zones sensibles, une étude du bruit audible a été réalisée par Hydro-Québec.</p> <p>L'analyse des simulations de propagation sonore montre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celles-ci respect l'aspect technique de la NI 98-01 (Note d'instructions : Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent (février 1998, modifiée en juin 2006)). Ainsi, « La simulation est réalisée à l'aide d'un modèle numérique</li> </ul>
--	---

**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR  
L'ENVIRONNEMENT**

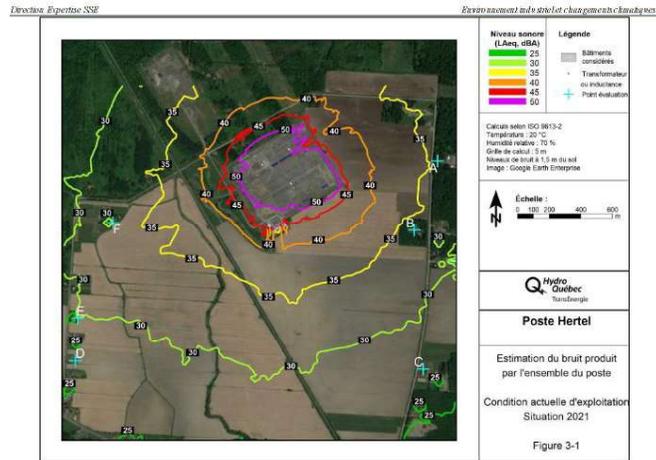
	<p>élaboré avec le logiciel spécialisé SoundPLAN® version 8.2. Le niveau de bruit du poste est calculé selon la méthode ISO 9613-2. Cette méthode permet de calculer l'atténuation du son lors de sa propagation, afin de prédire le niveau de bruit à distance des sources d'émission sonore. Elle prédit le niveau sonore dans des conditions météorologiques favorables à la propagation du son à partir des sources d'émission vers les récepteurs. La méthode tient compte de la divergence géométrique, de l'absorption atmosphérique, de l'effet d'un sol dur ou poreux, de la réflexion à partir de surfaces, de l'effet d'écran des bâtiments et du terrain et d'autres facteurs comme la végétation et les régions bâties. »</p> <p>« Les résultats des simulations sont représentatifs du niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A (LAeq). Le bruit émis par les transformateurs est continu et peu fluctuant au cours de la journée; ainsi les résultats de la simulation sont représentatifs de toute période de la journée. L'émission de bruit considérée est représentative de celle prévalant alors que tous les équipements sont exploités simultanément et sous des conditions normales d'opération. »</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• « L'étude de bruit pour la phase exploitation montre que les niveaux sonores produits par le poste Hertel, avec l'ajout du groupe convertisseur, resteront inférieurs à 40 dBA dans toutes les zones sensibles au bruit proches du poste. Le réaménagement de la butte-écran et l'ajout de plantations, prévus par Hydro-Québec, permettront d'opacifier l'écran visuel du côté ouest et de dissimuler la portion inférieure des composantes du poste et du nouveau convertisseur. »</li><li>• Près des résidences les plus proches du poste, les niveaux sonores attribuables à celui-ci augmenteront de 1 dBA (à l'unité près) par rapport à la situation actuelle. Mais, cette performance est conditionnelle au respect des exigences acoustiques faites à l'endroit du convertisseur et des appareils ajoutés ou remplacés. Pour cette raison l'initiateur mentionne que « Les émissions sonores du poste, incluant le convertisseur, feront l'objet d'un suivi assidu au cours des processus d'attribution du contrat et de conception du convertisseur, de même que lors de</li></ul>
--	--

## AVIS D'EXPERT

# PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

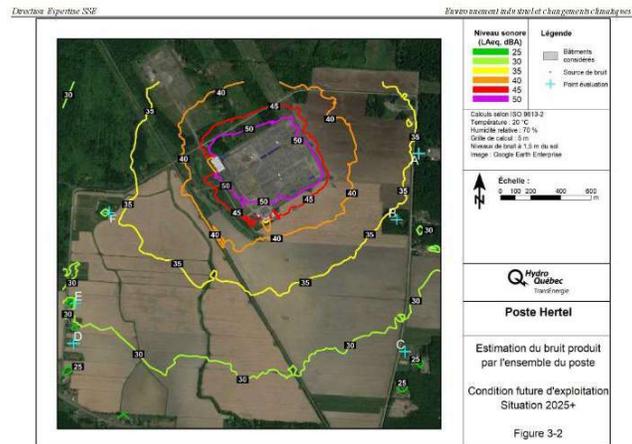
l'exploitation du poste Hertel à la suite des modifications décrites auparavant. »

### Graphique isophones actuels :



Poste Hertel – Addition d'un groupe co-générateur – Étude d'impact acoustique

### Graphique isophones futurs :

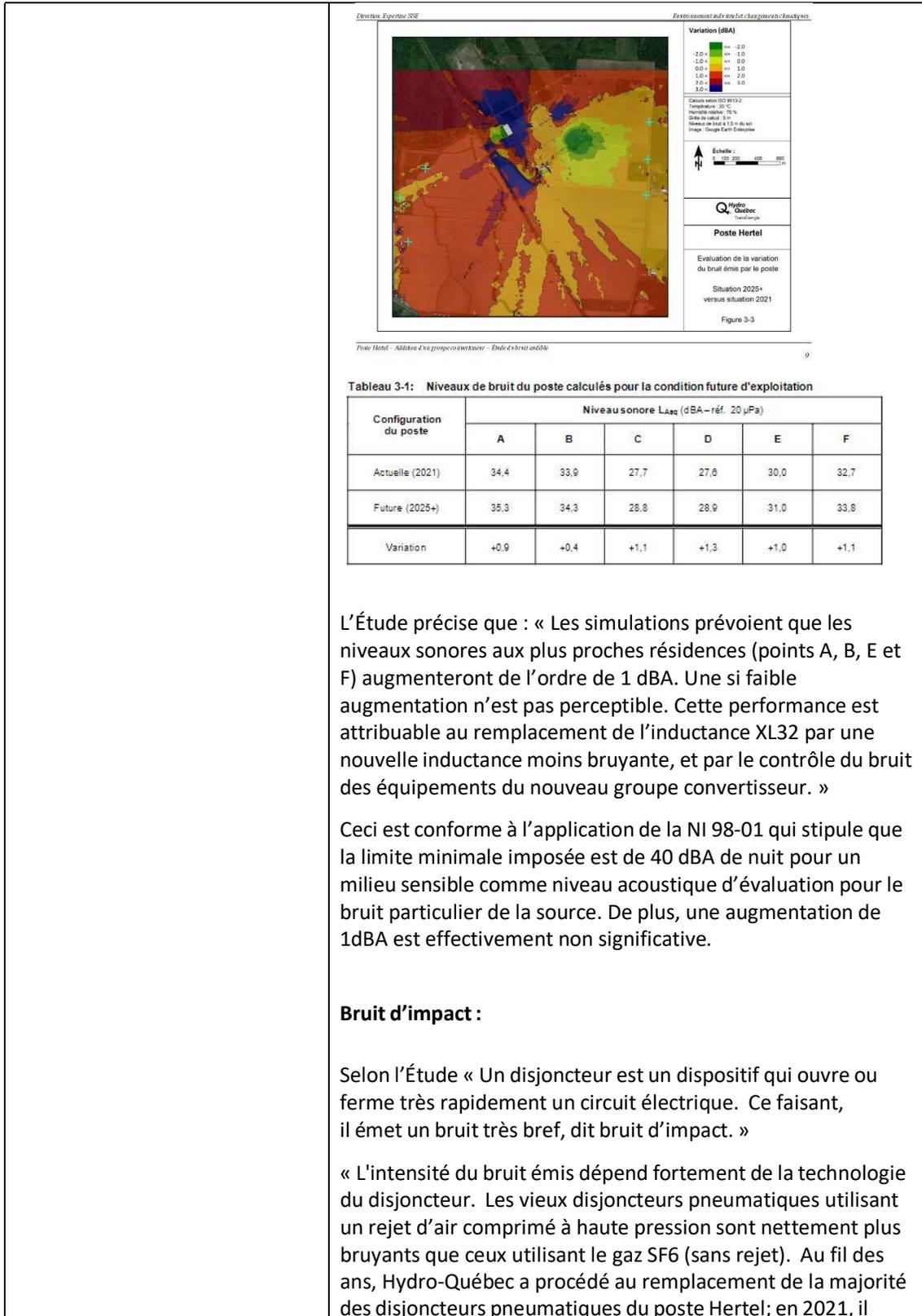


Poste Hertel – Addition d'un groupe co-générateur – Étude d'impact acoustique

### Graphique variation des isophones :

## AVIS D'EXPERT

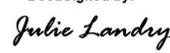
# PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT



**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

	<p>n'en subsiste que trois. Or, le projet de pérennité remplacera ces derniers par de nouveaux utilisant le gaz SF6. »</p> <p>« Le niveau de bruit d'impact d'un disjoncteur 735 kV isolé au SF6 est de 84 dBAF à une distance de 30 m de celui-ci. Puisqu'aucune résidence ne se trouvera à moins de 600 m d'un disjoncteur du poste, le bruit d'impact associé au plus proche disjoncteur ne peut excéder 58 dBA près de toute résidence.</p> <p>« Par ailleurs, le déclenchement de disjoncteur ne se produit pas en cascade. » et « Selon les données d'exploitation pour les années 2018, 2019 et 2020, il y a eu une moyenne quotidienne de 5,9 manœuvres de disjoncteurs au poste Hertel; on n'anticipe pas d'augmentation significative de la fréquence des manœuvres dans le futur. »</p> <p>Considérant le niveau maximal du bruit d'impact et la faible occurrence de ces bruits d'impact, il est raisonnable de penser que l'opération des disjoncteurs ne causera qu'une gêne faible ou nulle près des résidences.</p> <p><b>Mesures d'atténuation en phase d'exploitation</b></p> <p>« Les équipements bruyants du convertisseur projeté seront constitués d'inductances, d'aéroréfrigérateurs (ventilateurs) et d'un transformateur de puissance à 735 kV. De plus, les trois nouveaux disjoncteurs installés avec le convertisseur seront des disjoncteurs isolés au SF6 ; ils sont d'environ 30 dB moins bruyants que des disjoncteurs isolés à l'air. »</p> <p><b>Suivi des émissions sonores</b></p> <p>« Les émissions sonores du poste, incluant le convertisseur, feront l'objet d'un suivi assidu au cours des processus d'attribution du contrat et de conception du convertisseur, de même que lors de l'exploitation du poste Hertel à la suite des modifications décrites auparavant. »</p> <p>« de façon à réduire au minimum toute augmentation du bruit, tel que cela est établi dans la présente étude. »</p> <p>« Advenant un constat de non-conformité aux exigences, le fournisseur devra mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires pour que les exigences soient respectées. De façon analogue, Hydro-Québec procédera à la vérification sur site des puissances acoustiques des nouveaux équipements apportés par le projet de pérennité. Tout écart significatif (augmentation) par rapport aux valeurs considérées dans l'étude fera l'objet de mesure d'atténuation. »</p>
--	---

**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

<b>En conclusion</b>			
<p>Pour la phase de construction, l'initiateur doit s'engager à respecter « Les Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel » du MELCC, document qui est disponible sur le site internet du Ministère. En plus des mesures d'atténuation mentionnées à l'Étude, l'initiateur doit également mettre en place ces mesures d'atténuation :</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proscrire l'utilisation de véhicules avec le moteur en marche au ralenti lorsqu'ils ne sont pas utilisés;</li> <li>- Utiliser des écrans antibruit temporaires au besoin;</li> <li>- Limiter au besoin la vitesse de circulation sur le chantier;</li> <li>- Voir à ce que les marteaux pneumatiques et hydrauliques soient équipés d'un dispositif antibruit;</li> <li>- Les travaux générant des bruits d'impacts et soudains sont à limiter;</li> <li>- Installer les équipements mobiles, comme les compresseurs et les génératrices, ainsi que tout autre équipement de construction bruyant, aussi loin que possible des zones sensibles au bruit (résidences);</li> <li>- Dans tous les cas, privilégier la réduction du bruit à la source;</li> <li>- Ne pas autoriser ou tolérer aucune action ou activité émettrice de bruit qui n'est pas requise pour l'accomplissement du mandat;</li> <li>- Veiller à l'entretien régulier des marteaux mécaniques, des foreuses, des compresseurs, des engins de battage, des concasseurs et de tout autre matériel pouvant constituer des sources de nuisances sonores importantes;</li> <li>- S'assurer que les silencieux d'échappement du matériel sont toujours en bon état et fonctionnels.</li> </ul>			
<p>Pour la phase d'exploitation, les engagements de l'initiateur sont adéquats pour autant que les résultats qui seront obtenus respecteront les estimations présentées à l'Étude, et ce, en application de la NI 98-01.</p>			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Michel Ducharme	Ingénieur		2022-03-11
Julie Landry	Directrice adjointe p.i.	DocuSigned by:  E818B80CCBDC463...	
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

--

2. Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires			
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable</p>		
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thématiques abordées :</li> </ul>	<p>Climat sonore en milieu humain</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Référence à l'étude d'impact :</li> </ul>	<p>RQC-1_Hertel-NY-Compl1-Volume01_2022-06-14</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Hydro-Québec s'est engagé à appliquer et à respecter les Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel du MELCC et à mettre en place les mesures d'atténuation nécessaire. Les réponses aux questions sont recevables.</p>		
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Hamed Chaabouni	ing. M.Sc.		2022-07-08
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		
Clause(s) particulière(s) :			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3. Avis d'acceptabilité du projet	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	<i>Le projet est acceptable tel que présenté</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Climat sonore en milieu humain	
Justification:	
<p><b>Pour la phase de construction</b>, à la QC 81, Hydro-Québec s'engage à mettre en place les mesures d'atténuation suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proscrire l'utilisation de véhicules avec le moteur au ralenti lorsqu'ils ne sont pas utilisés;</li> <li>• Utiliser des écrans antibruit temporaires au besoin;</li> <li>• Limiter la vitesse de circulation sur le chantier;</li> <li>• Équiper les marteaux pneumatiques et hydrauliques d'un dispositif antibruit;</li> <li>• Limiter les travaux générant des bruits d'impact et soudains;</li> <li>• Installer les équipements mobiles, comme les compresseurs et les génératrices, ainsi que tout autre équipement bruyant, aussi loin que possible des zones sensibles au bruit telles les résidences;</li> <li>• Privilégier la réduction du bruit à la source;</li> <li>• Ne pas autoriser ou tolérer d'actions ou d'activités émettrices de bruit qui ne sont pas requises pour l'accomplissement du mandat;</li> <li>• Veiller à l'entretien régulier des marteaux mécaniques, des foreuses, des compresseurs, des engins de battage, des concasseurs et de tout autre équipement pouvant constituer des sources de nuisances sonores;</li> <li>• S'assurer que les silencieux d'échappement des équipements sont toujours en bon état et fonctionnels.</li> </ul> <p>Ainsi « Hydro-Québec s'engage à appliquer et à respecter les Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel du MELCC ainsi que les mesures d'atténuation mentionnées ci-haut au cours des activités de construction du projet. »</p> <p>De plus à la QC-48, il est mentionné : « Outre les mesures visant à atténuer le bruit en chantier, Hydro-Québec prévoit mettre en place trois actions pour diminuer le risque de perturbation du sommeil chez les résidents riverains du chantier. Dans un premier temps, compte tenu qu'il existe une forte dimension psychosociale et subjective dans les effets du bruit sur le sommeil, Hydro-Québec favorisera l'anticipation et l'adaptation au bruit en communiquant préalablement les niveaux de bruits anticipés. Dans un deuxième temps, Hydro-Québec proposera une compensation aux résidents permanents dans les situations répondant aux critères suivants :</p> <p>1) dans les milieux où le bruit initial est peu élevé (inférieur à 45 dBA (LAeq,1h),</p>	

**AVIS D'EXPERT****PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

2) lorsque des travaux de forage sont exécutés la nuit, sur une période de 2 nuits ou plus et

3) lorsque les niveaux de bruits anticipés ou mesurés sont égaux ou supérieurs à 55 dBA. Le niveau de compensation journalière variera selon le niveau de décibel et la taille du ménage. À partir de 65 dBA, le niveau de compensation permettra une relocalisation temporaire du ménage.

De plus, un mécanisme de liaison (ligne Info-projet) et de traitement des demandes et plaintes permettra d'intervenir également en cas de perturbation du sommeil chez des résidents vivant dans des secteurs où le niveau de bruit mesuré ou anticipé serait égal ou supérieur à 45 dBA. »

De plus à la QC-49 il est mentionné qu' : « Une revue de littérature sera réalisée afin d'évaluer les niveaux de bruits susceptibles d'affecter la production laitière. Nous serons alors en mesure de mieux préciser les impacts potentiels des travaux de forage sur la production et si requis, d'identifier les mesures d'atténuation du bruit à mettre en place, dans la mesure du raisonnable, afin de réduire le bruit des travaux perçu à proximité des étables, tout comme nous le ferons pour la résidence du producteur (voir QC-48). Dans l'éventualité où il serait démontré que des pertes financières associées au stress de ses animaux seraient dues aux travaux de forage, Hydro-Québec dédommagera le producteur pour les pertes démontrées de revenu. »

**Pour la phase d'exploitation**, les engagements de l'initiateur à l'EI sont adéquats pour autant que les résultats qui seront obtenus respecteront les estimations présentées à l'EI, et ce, en application de la NI 98-01.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Ducharme	Ingénieur	 2023-01-18	2023-01-05
Julie Landry	Directrice		2023-01-18

**Clause(s) particulière(s) :**

--

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/02/28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

## 1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thématiques abordées : Émissions de GES</li> <li>• Référence à l'étude d'impact : Chapitre 11.2 – Étude d'impact sur l'environnement</li> <li>• Texte du commentaire : .</li> </ul>	Cette note présente l'avis de la Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre (DER), en réponse à la demande de la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques, concernant la recevabilité du projet ci-haut mentionné.
Le document consulté pour réaliser l'analyse est :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• « Ligne d'interconnexion Hertel-New York. Étude d'impact sur l'environnement. Volume 2 – Chapitres 8 à 12 », préparée par Hydro-Québec, en février 2022;</li> <li>• « Ligne d'interconnexion Hertel-New York. Étude d'impact sur l'environnement. Volume 3 – Annexes », préparée par Hydro-Québec, en février 2022.</li> </ul>	

Conformément au champ d'expertise de la DER, les commentaires portent exclusivement sur le volet des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet.

## 1. Description du projet

Le projet de la ligne d'interconnexion Hertel-New York consiste à construire une ligne à courant continu, d'une tension de 400 kilovolts (kV), de 57,7 km, soit 56,1 km de ligne souterraine et 1,6 km de ligne sous-marine qui relieront le poste Hertel, situé à La Prairie, en Montérégie, à un point d'interconnexion des limites dans la rivière Richelieu, à la frontière canado-américaine. Ce point d'interconnexion est un raccordement de la ligne du projet Champlain Hudson Power Express, du promoteur Transmissions Developers inc.

Afin d'alimenter la ligne à 400 kV projetée, l'ajout d'un convertisseur de courant alternatif à courant continu, d'une capacité légèrement supérieure à 1 250 MW, sera requis au poste Hertel. Cet ajout nécessite un agrandissement du poste actuel, à l'intérieur des limites de la propriété d'Hydro-Québec.

La durée estimée des travaux de construction est d'environ deux ans et six mois, soit du printemps 2023 jusqu'à l'automne 2025. La mise en service de la ligne est prévue pour décembre 2025.

## 2. Quantification des émissions de GES du projet

### 2.1. Émission de GES en phase de construction

La quantification des émissions de GES a été effectuée selon la méthode décrite ci-après pour les deux composantes du projet : la construction de la ligne projetée et celui de l'agrandissement du poste. Les principales sources d'émissions de GES pour la phase construction sont associées à la consommation de carburants fossiles de la machinerie utilisée, lors des travaux ainsi que les activités de déboisement.

#### 2.1.1. Construction de la ligne projetée

Afin de déterminer les émissions de GES associées à la construction de la ligne, la consommation de combustibles fossiles (essence et diesel) a été établie à partir de la consommation de carburants des équipements qui devront être utilisés pour réaliser les travaux de construction.

Selon l'initiateur, dans le cadre de la construction de la ligne pour les parties souterraine et sous-marine, la consommation totale de combustibles fossiles est estimée à 4 104 119 litres d'essence et de diesel. La combustion de ces volumes de combustibles émettra environ 10 681 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (t éq. CO<sub>2</sub>), sur la durée totale de la phase de construction, estimée à deux ans et six mois. Le tableau suivant présente le détail des consommations de carburants, des heures d'utilisation et des émissions de GES des équipements utilisés pour la réalisation des travaux de construction de la ligne souterraine et sous-marine de 400 kV.

#### 2.1.2. Construction du poste

Afin de déterminer les émissions de GES associées aux travaux d'agrandissement du poste, la consommation de combustibles fossiles a été établie à partir de la consommation de carburants des équipements qui devront être utilisés pour réaliser les travaux de construction.

Selon l'initiateur, dans le cadre des travaux d'agrandissement du poste, la consommation totale de combustibles fossiles est évaluée à 264 657 litres d'essence et de diesel. La combustion de ces volumes émettra environ 712 t éq. CO<sub>2</sub> sur la durée totale de la phase de construction. Le tableau suivant présente le détail des consommations de carburants, des heures d'utilisation et des émissions de GES des équipements utilisés pour la réalisation des travaux d'agrandissement du poste.

#### 2.1.3. Activités de déboisement

L'implantation de la ligne projetée entraînera le déboisement d'environ 4,47 ha de peuplements forestiers. Pour ce qui est de l'agrandissement du poste Hertel, il sera nécessaire de déboiser 0,85 ha de peuplements forestiers. Le calcul des émissions liées aux superficies déboisées a été fait selon l'équation fournie par le [Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre](#) du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), et elle serait de 1 232 t éq. CO<sub>2</sub> pour l'implantation de la ligne et 248 t éq. CO<sub>2</sub> pour l'agrandissement du poste, pour un total de 1 480 t éq. CO<sub>2</sub>.

L'initiateur n'a pas fourni de calculs des émissions liées à la perte de puits de carbone, puisqu'il mentionne que ces pertes seront en bonne partie compensées. Comme mentionné à l'étape de l'avis de projet, en plus du calcul des émissions de GES liées au déboisement, la perte de capacité de séquestration de CO<sub>2</sub> attribuable à la déforestation devra être calculée. Pour calculer la perte nette de séquestration de CO<sub>2</sub> (annuelle et sur 100 ans), l'initiateur peut utiliser les équations présentées ci-dessous.

$$P_{SEQ_{An}} = N_H \times CBA \times (1 + T_x) \times CC \times \frac{44}{12}$$

$$P_{SEQ_{100ans}} = P_{SEQ_{An}} \times 100$$

Où :

$P_{SEQ_{An}}$  = Perte de capacité de séquestration annuelle de CO<sub>2</sub>, en tonnes de CO<sub>2</sub> par année;

$P_{SEQ_{100ans}}$  = Perte de capacité de séquestration de CO<sub>2</sub> sur une période de 100 ans, en tonnes de CO<sub>2</sub>;

$N_H$  = Nombre d'hectares déboisés;

$CBA$  = Taux annuel de croissance de la biomasse aérienne, en tonnes de matière sèche par hectare et par an;

$T_x$  = Taux de biomasse souterraine par rapport à la biomasse aérienne;

$CC$  = Contenu en carbone du bois, exprimé en tonnes de carbone par tonne de matières sèches;

44/12 = Ratio masse moléculaire de CO<sub>2</sub> par rapport à la masse moléculaire de C.

Le tableau suivant présente les références suggérées pour estimer les valeurs des paramètres de l'équation antérieure.

#### 2.1.4. Perte de milieux humides

Selon le promoteur, le choix du tracé a été fait en évitant, tant que possible, d'impacter les milieux humides. Toutefois, certaines portions de milieux humides ne pourront être évitées. C'est pourquoi il est demandé de calculer les émissions liées à ces pertes, même si elles seront compensées.

Les calculs des émissions de GES présentés dans cette section sont basés sur le document du GIEC « 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories : Wetlands »<sup>1</sup>. Toutefois, il est possible d'utiliser toute autre

reconnue, hypothèses vérifiables, ces Les émissions à la perte de milieux humides calculées à l'équation 1.

Équation 1 :  
GES  
perte de milieux

Perte de capacité de séquestration de CO <sub>2</sub> : Paramètres suggérés	
Paramètres	Références du Groupe d'expert intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)
CBA	Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre. Volume 4. Chapitre 4 : Terres forestières. Tableau 4.9
T <sub>x</sub>	Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Volume 4 : Agriculture, Forestry and Other Land Use. Tableau 4.4
CC	Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre. Volume 4. Chapitre 4 : Terres forestières. Tableau 4.3

méthodologie basée sur des crédibles et pour estimer émissions. de GES dues milieux peuvent être partir de

Émissions de attribuables à la humides

$$E_{GES} = E_{CO_2} + E_{CH_4} \times PRP_{CH_4} + E_{N_2O} \times PRP_{N_2O}$$

Où,

$E_{GES}$  = Émissions de GES attribuables à la perte de milieux humides, en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>;

$E_{CO_2}$  = Émissions de CO<sub>2</sub> attribuables à la perte de milieux humides, en tonnes de CO<sub>2</sub>;

$E_{CH_4}$  = Émissions de CH<sub>4</sub> attribuables à la perte de milieux humides, en tonnes de CH<sub>4</sub>;

$E_{N_2O}$  = Émissions de N<sub>2</sub>O attribuables à la perte de milieux humides, en tonnes de N<sub>2</sub>O;

$PRP_{CH_4}$  = Potentiel de réchauffement planétaire du CH<sub>4</sub>;

$PRP_{N_2O}$  = Potentiel de réchauffement planétaire du N<sub>2</sub>O.

Les équations 2, 3 et 4 permettent de calculer les émissions de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O attribuables à la perte d'une certaine superficie de milieux humides.

<sup>1</sup> <https://www.ipcc.ch/publication/2013-supplement-to-the-2006-ipcc-guidelines-for-national-greenhouse-gas-inventories-wetlands/>

Équation 2 : Émissions de CO<sub>2</sub> attribuables à la perte de milieux humides

$$E_{CO_2} = P_{MH} \times FE_{CO_2} \times 44/12$$

Équation 3 : Émissions de CH<sub>4</sub> attribuables à la perte de milieux humides

$$E_{CH_4} = P_{MH} \times FE_{CH_4}$$

Équation 4 : Émissions de N<sub>2</sub>O attribuables à la perte de milieux humides

$$E_{N_2O} = P_{MH} \times FE_{N_2O}$$

Où,

$P_{MH}$  = Perte de milieux humides, en hectares;

$FE_{CO_2}$  = Facteur d'émission de CO<sub>2</sub> dû à la perte de milieux humides, en tonnes de CO<sub>2</sub> par hectare;

$FE_{CH_4}$  = Facteur d'émission de CH<sub>4</sub> dû à la perte de milieux humides, en tonnes de CH<sub>4</sub> par hectare;

$FE_{N_2O}$  = Facteur d'émission de N<sub>2</sub>O dû à la perte de milieux humides, en tonnes de N<sub>2</sub>O par hectare;

44/12 = Ratio masse moléculaire de CO<sub>2</sub> par rapport à la masse moléculaire de C.

Le tableau suivant présente les facteurs d'émission de CO<sub>2</sub> attribuables à la perte de milieux humides, tandis que le deuxième tableau présente les facteurs d'émission de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O attribuables à cette perte de milieux humides.

Climat	FE <sub>CO2</sub> (t C / hectare)
Boréal	0,12
Tempéré	0,31
Tropical et subtropical	0,82

Source: IPCC (2013) - 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories : Wetlands.

Climat	FE <sub>CH4</sub> (Kg CH <sub>4</sub> / hectare)	FE <sub>N2O</sub> (Kg N <sub>2</sub> O / hectare)
Boréal – Pauvre en nutriments	7,0	0,22
Boréal – Riche en nutriments	2,0	3,2
Tempéré	2,5	2,8
Tropical et subtropical	4,9	2,4

Source : IPCC (2013) - 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories : Wetlands.

## 2.2. Émissions de GES en phase d'exploitation

La principale source d'émission de GES en phase d'exploitation du projet proviendrait des émissions fugitives d'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>) et de perfluorométhane (CF<sub>4</sub>), en provenance des disjoncteurs au poste Hertel.

Le promoteur quantifie ses émissions en utilisant le protocole de l'Association canadienne de l'électricité, dans le cadre de son entente de déclaration volontaire avec Environnement et Changement climatique Canada, et ce, depuis 2007. Le calcul des émissions fugitives de SF<sub>6</sub> et de CF<sub>4</sub> des disjoncteurs et des transformateurs de mesure a été réalisé à partir d'une méthodologie de calcul basée sur les fuites historiques de ce type d'appareil dans d'autres projets d'Hydro-Québec, tel que convenu avec le MELCC.

Le projet d'agrandissement du poste Hertel prévoit l'installation de quatre disjoncteurs au SF<sub>6</sub>/N<sub>2</sub>. La capacité nominale des disjoncteurs est de 65,79 kg de SF<sub>6</sub>, pour une capacité totale évaluée à 263,16 kg de SF<sub>6</sub>.

Selon le promoteur, l'exploitation de l'agrandissement du poste nécessitera des activités d'entretien et de maintenance qui engendreront sporadiquement l'utilisation de la machinerie et de véhicules (chariots élévateurs, tondeuse, déneigeuse, etc.). Les émissions liées à la consommation de carburant de la machinerie ne sont pas quantifiables, puisque ces travaux sont très variables. La DER est d'avis que ces émissions sont négligeables.

## 2.3. Sommaire des émissions de GES du projet

Émissions de GES attribuables à l'utilisation d'équipements de combustion mobile, lors de la construction du projet et l'exploitation des nouvelles infrastructures			
Phases du projet	Activités	Émissions de GES (t éq. CO <sub>2</sub> )	Émissions annuelles de GES (t éq. CO <sub>2</sub> /an)

Construction – ligne projetée (deux ans et six mois)	Émissions liées à la combustion de combustibles fossiles	10 681	4 272,4
	Déboisement	1 232	492,8
Construction – Poste (deux ans et six mois)	Émissions liées à la combustion de combustibles fossiles	712	284,8
	Déboisement	248	99,2
Exploitation	Émissions fugitives de SF <sub>6</sub>	2 000	40
	<b>Total</b>	<b>14 873</b>	<b>5 149,2</b>

Les méthodologies de calcul utilisées par l'initiateur pour quantifier les émissions de GES associées à la réalisation du projet sont considérées comme étant adéquates.

### 3. Mesures d'atténuation des émissions de GES

Les mesures de réduction des émissions de GES liées à la construction de la ligne projetée sont présentées au tableau 11-8 de l'étude d'impact sur l'environnement. Voici le tableau :

Tableau 11-8 : Mesures de réduction des émissions de GES liées à la ligne	
Types d'activités	Mesures de réduction des émissions
Choix de l'emplacement de la ligne	La majeure partie de la ligne souterraine sera construite dans l'emprise de l'autoroute 15 et de routes secondaires, ce qui réduira au minimum les émissions de CO <sub>2</sub> , notamment par une absence presque complète de déboisement.
Utilisation des véhicules sur route et hors route	Clause au contrat des entrepreneurs stipulant qu'ils doivent assurer le bon fonctionnement de leurs véhicules en les inspectant et en les nettoyant quotidiennement.
Déboisement	Les faibles zones déboisées seront compensées à la fin des travaux (Hydro-Québec consultera le MELCC sur cet aspect).

Les mesures de réduction des émissions de GES liées à l'agrandissement du poste Hertel sont présentées au tableau 11-11 de l'étude d'impact sur l'environnement. Voici le tableau :

Tableau 11-11 : Mesures de réduction des émissions de GES liées à l'agrandissement du poste	
Types d'activités	Mesures de réduction des émissions
<b>Émissions liées au choix du site</b>	
Emplacement de l'agrandissement	L'agrandissement du poste sera effectué dans une zone faiblement boisée.
Déboisement	Récupération des arbres à valeur marchande, le cas échéant (maintien du puits de carbone), et compensation des émissions de GES par le reboisement (Hydro-Québec consultera le MELCC sur l'aspect de compensation).
<b>Émissions de combustion des équipements mobiles</b>	
Utilisation des véhicules sur route et hors route	Clause au contrat des entrepreneurs stipulant qu'ils doivent assurer le bon fonctionnement de leurs véhicules en les inspectant et en les nettoyant quotidiennement.
<b>Émissions liées à l'exploitation du poste</b>	
Pertes fugitives de SF <sub>6</sub>	Maintenance et entretien spécifiques aux équipements au SF <sub>6</sub>
	Taux de fuite maximal acceptable en appel d'offres (0,1 % par année) plus faible que la moyenne de l'industrie (0,5 % par année).
	Formation de sensibilisation à l'intention des employés qui doivent gérer des bouteilles de SF <sub>6</sub> et des appareils au SF <sub>6</sub> .
	Réalisation de tests, dans le cadre des entretiens sans perte de SF <sub>6</sub> .

### 4. Plan de surveillance et suivi des émissions de GES

L'initiateur mettra en œuvre un programme de surveillance environnementale des travaux de construction du projet. Tout au long de la construction de la ligne et du poste, le responsable de la surveillance remplira le plan de surveillance qui concerne

le respect des engagements et l'application des mesures d'atténuation à chacune des étapes des travaux. Un guide de surveillance environnementale sera produit et remis au responsable de gestion des travaux, au responsable de la surveillance environnementale et à l'entrepreneur chargé des travaux.

Les informations relatives aux engagements en matière de protection de l'environnement sont présentées dans les *Clauses environnementales normalisées*, présentées à l'annexe G de l'étude d'impact.

Toutefois, dans un précédent dossier, Hydro-Québec était en accord avec l'ajout d'un plan de suivi des émissions de GES et s'engageait à le mettre en place. Par conséquent, la DER considère nécessaire l'ajout d'un chapitre spécifique au suivi des émissions de GES aux *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec.

**Conclusion et recommandations**

Le présent avis vise à commenter l'estimation des émissions de GES du projet, les mesures d'atténuation ainsi que le plan de surveillance et de suivi des émissions de GES proposés par l'initiateur du projet.

Concernant la quantification des émissions de GES du projet, la DER considère que les méthodologies employées sont généralement adéquates. Toutefois, la DER demande de :

- présenter le calcul des émissions de GES associées à la perte de capacité de séquestration de CO<sub>2</sub> attribuable à la déforestation sur le long terme, à l'aide des méthodologies fournies précédemment avec les hypothèses, les calculs détaillés et les références utilisées; estimer les émissions liées à la perte de milieux humides. À cet effet, le promoteur devra utiliser la méthodologie fournie précédemment avec les hypothèses, les calculs détaillés et les références utilisées.
- Pour ce qui est des mesures d'atténuation des émissions de GES proposées par l'initiateur du projet, la DER les juge comme étant globalement adéquates. Cependant, concernant la compensation pour le déboisement, la DER recommande d'être consultée pour établir les bonnes pratiques en la matière.
- Concernant le plan de surveillance et de suivi des émissions de GES du projet, la DER recommande l'élaboration d'un plan spécifique et leur inclusion dans les *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec.

En conclusion, l'initiateur devra répondre aux questions formulées précédemment dans cet avis, préalablement à la recevabilité du projet. Dans sa forme actuelle, le projet est non-recevable

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Camille Lacroix-Pageau	Spécialiste en changements climatiques		2022/03/31
Annie Roy	Coordonnatrice		2022/04/01
Carl Dufour	Directeur		2022/04/01

**Clause(s) particulière(s) :**

**2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable</p>
--	---------------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :

- Texte du commentaire :

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre (DER) a été sollicitée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques (DÉEPT) pour collaborer sur la recevabilité de l'étude d'impact applicable au projet, ci-haut mentionné, pour le volet portant sur les émissions de GES.

La présente note vise à indiquer, avec l'information dont nous disposons et selon notre champ de compétence, si tous les éléments requis par la directive du ministère ont été traités (aspect quantitatif), et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif). Nous serons consultés à nouveau dans une étape subséquente portant sur l'acceptabilité environnementale du projet.

Le présent avis de la DER porte sur le document suivant :

- « Ligne d'interconnexion Hertel-New York. Complément de l'étude d'impact sur l'environnement. Réponses aux questions et commentaires du ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques du Québec. Volume 1 » préparé par Hydro-Québec, en juin 2022.

Conformément au champ d'expertise de la DER, les commentaires portent exclusivement sur le volet des émissions de GES du projet. La présente note tient également compte des avis antérieurs de la DER.

Le présent avis vise à commenter les réponses de l'initiateur du projet aux questions QC-92 et QC-93 qui ont été formulées par la DER concernant la perte de capacité de séquestration de CO<sub>2</sub> attribuable à la déforestation associée au projet ainsi que les émissions de GES associées à la perte de milieux humides.

#### Réponse QC-92

Comme mentionné à la section 11.3.1.2, l'implantation de la ligne projetée entraînera le déboisement d'environ 4,47 ha de peuplements forestiers, soit 3,21 ha de peuplements feuillus (dont 1,13 ha d'érablières à potentiel acéricole) et 0,35 ha de peuplements mélangés et 0,91 ha de peuplements forestiers non classés (feuillus ou mélangés). Dans tous les cas, les zones possiblement touchées sont constituées d'une mince bande parallèle à l'emprise autoroutière ou routière. L'optimisation des aires de travail pourrait contribuer à réduire cette perte. Hydro-Québec n'avait pas jugé bon de fournir de calculs des émissions liées à la perte de puits de carbone. Or, tel qu'il est mentionné à la section 1.4 La prise en compte des changements climatiques de la directive ministérielle, en plus du calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées au déboisement, la perte de capacité de séquestration de CO<sub>2</sub> attribuable à la déforestation doit être calculée. Le calcul des pertes de séquestration de CO<sub>2</sub> a été calculé selon l'équation citée dans la question. Les valeurs des paramètres suivants ont été utilisées pour l'équation antérieure.

Tableau 1 Variables et critères utilisés pour le calcul des pertes de séquestration du CO<sub>2</sub>

Variable	Valeur	Critères	Source
CBA	1,67	Taux annuel de croissance de la biomasse aérienne par ha (tms/ha/an)	Données de biomasse par type de peuplement forestier
Nb années	100	100 ans	MELCC
Tx	0,46	Ratio quantité biomasse souterraine/aérienne	Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Volume 4 : Agriculture, Forestry and Other Land Use Tableau 4.4 (2019) Forêt tempérée
CC	0,47	Ratio Carbone par biomasse	Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre. Volume 4. Chapitre : Terres forestières. Tableau 4.3
44/12	3,67	Ratio poids moléculaire du CO <sub>2</sub> sur C	n.a.

Le calcul des pertes de séquestration du carbone sur 100 ans a été estimé à 1 883 tonnes ce qui correspond à une perte annuelle d'environ 19 tonnes. Par ailleurs, les zones déboisées ne devraient pas entraîner de perte de puits de carbone significative, puisque les pertes seront en bonne partie compensées. En effet, les superficies forestières perdues de façon permanente seront compensées ; toutefois, la nature et l'envergure des compensations devront être discutées avec le MELCC. À ce stade-ci, les pertes sont probablement surestimées (voir la section 8.5.2.1). De plus, certaines de ces pertes sont constituées de milieux humides et seront plutôt compensées

La DER est en accord avec la méthodologie de calcul qui a été présentée concernant la perte de capacité de séquestration de CO<sub>2</sub> attribuable à la déforestation associée au projet.

#### Réponse QC-92

Les options de tracé ont permis de réduire, tant que possible, les impacts en milieux humides. Toutefois, des pertes permanentes de milieux humides totalisent 6 093 m<sup>2</sup>. Hydro-Québec a estimé les émissions de GES liées à la perte de milieux humides à l'aide de la méthodologie citée dans la question. Le tableau QC-93-1 présente les facteurs d'émission de CO<sub>2</sub> attribuables à la perte de milieux humides, tandis que le tableau QC-93-2 présente les facteurs d'émission de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O attribuables à cette perte de milieux humides.

Tableau 2 Facteurs d'émissions de CO<sub>2</sub> attribuables à la perte de milieux humides

Climat	FE <sub>CO2</sub> (t C/ha)	Références
Tempéré	0,31	IPCC (2013) – 2013 Supplements to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories : Wetlands

Tableau 3 Facteurs d'émissions de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O attribuables à la perte de milieux humides

Climat	FE <sub>CH4</sub> (Kg CH <sub>4</sub> /ha)	FE <sub>N2O</sub> (Kg N <sub>2</sub> O/ha)	Référence
Tempéré	2,5	2,8	IPCC (2013) - 2013 Supplements to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories : Wetlands

En utilisant les équations précédentes, Hydro-Québec a calculé que les pertes de milieux humides de 0,6093 hectares vont occasionner environ 1,24 tonnes de CO<sub>2</sub> en utilisant l'équation 1 générale suivante, les équations 2, 3 et 4 précédentes, les facteurs d'émissions de CO<sub>2</sub> précédents pour un climat tempéré ainsi que les pouvoirs de réchauffement du CH<sub>4</sub> et du N<sub>2</sub>O.

La DER est en accord avec la méthodologie de calcul utilisée. Toutefois, les émissions associées à la perte de milieux humides doivent inclure l'ensemble des milieux humides qui seront perturbés par les travaux, même si une partie de ceux-ci sont considérés comme étant des pertes temporaires. Afin d'être en adéquation avec la norme ISO 14 064 et par principe de précaution, la DER demande que ces superficies touchées de façon temporaire et permanente soient incluses dans le calcul des émissions de GES à l'étape l'acceptabilité du projet. Les milieux humides contribuent à l'atténuation des émissions de GES puisqu'ils sont d'importants puits de carbone et leur perturbation, temporaire ou permanente, peut libérer ces gaz dans l'atmosphère.

Il est à noter que, dans son précédent avis, la DER avait recommandé au promoteur d'ajouter un plan de suivi des émissions de GES. Cet aspect n'a pas été présenté par Hydro-Québec dans son document de complément de l'étude d'impact. Par ailleurs, lors d'un précédent projet de construction d'un poste par Hydro-Québec, celui-ci avait confirmé qu'un plan de suivi des émissions de GES allait être mis en place, malgré que les émissions de GES à la phase construction étaient nettement inférieures. La DER réitère donc sa recommandation d'élaborer un plan de surveillance et de suivi des émissions de GES du projet.

### Commentaires et recommandations

Le présent avis vise à commenter l'estimation des émissions de GES du projet ainsi que le plan de surveillance et de suivi des émissions de GES proposés par l'initiateur du projet.

Concernant la quantification des émissions de GES du projet, la DER considère que les méthodologies employées sont généralement adéquates. Toutefois, la DER demande que, à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité du projet, les éléments suivants soient présentés au MELCC :

- Bien qu'il soit indiqué qu'Hydro-Québec met en œuvre un programme de suivi environnemental, afin de notamment mesurer l'impact réel de son projet ou de ses activités, d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de les rectifier, le cas échéant, elle n'a proposé aucun programme de suivi des émissions de GES du projet. Par conséquent, la DER recommande l'élaboration d'un plan de surveillance et de suivi des émissions de GES du projet;
- L'estimation des émissions de GES associées à la perte de milieux humides pour l'ensemble de ces milieux qui seront perturbés, autant de façon temporaire que permanente.

### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Camille Lacroix-Pageau	Spécialistes en changements climatiques		2022/07/08
Annie Roy	Coordonatrice		Cliquez ici pour entrer une date.
Claudine Gingras pour Carl Dufour	Directrice par intérim de la DER		2022/07/08

Clause(s) particulière(s) :

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

**3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous
---	--

Justification :

**Quantification et impacts des émissions de GES**

Dans son précédent avis, la DER considérait que les méthodologies employées étaient généralement adéquates. Toutefois, il était demandé que les éléments suivants soient présentés au MELCC, à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité du projet :

- Bien qu'il soit indiqué qu'Hydro-Québec met en œuvre un programme de suivi environnemental afin de mesurer l'impact réel de son projet ou de ses activités, d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de les rectifier, le cas échéant, elle n'a proposé aucun programme de suivi des émissions de GES. Par conséquent, la DER recommande l'élaboration d'un plan de surveillance et de suivi des émissions de GES du projet ;
- L'estimation des émissions de GES associées à la perte de l'ensemble des milieux humides qui seront perturbés, autant de façon temporaire que permanente.

Lors d'un précédent projet de construction de poste par Hydro-Québec, l'initiateur était en accord avec la recommandation de la DER d'inclure un plan de suivi des émissions de GES aux *Clauses environnementales normalisées*, à l'annexe G de l'étude d'impact. Considérant l'ampleur des futurs travaux et afin d'assurer l'efficacité des mesures d'atténuation qui seront mises en place, il est demandé d'inclure aussi un tel plan de suivi des émissions de GES au présent projet.

Concernant l'estimation des émissions de GES associées à la perte de l'ensemble des milieux humides qui seront perturbés, la DER constate que les superficies affectées seront portées à changer. C'est pourquoi le MELCCFP a demandé à l'initiateur d'effectuer une mise à jour de la superficie des milieux humides touchée par le projet. Une fois cette donnée obtenue, la DER réitère sa demande. L'initiateur doit estimer les émissions de GES associées aux pertes de l'ensemble des milieux humides qui seront perturbés par les travaux, même si une partie de ceux-ci sont considérés comme étant temporaires, comme il est mentionné dans le précédent avis. Les milieux humides contribuent à l'atténuation des émissions de GES puisqu'ils sont d'importants puits de carbone et leur perturbation, temporaire ou permanente, peut libérer ces gaz dans l'atmosphère.

**Conclusion**

La DER considère que l'étude d'impact est acceptable, à condition d'obtenir les éléments suivants :

- L'ajout d'un plan de surveillance et de suivi des émissions de GES du projet aux *Clauses environnementales normalisées* ;
- L'estimation des émissions de GES associées à la perte des milieux humides, au moment où l'initiateur aura fourni une mise à jour des superficies qui seront touchées par le projet.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Camille Lacroix-Pageau	Spécialiste en changements climatiques		2023-01-16
Carl Dufour	Directeur		2023-01-16

**Clause(s) particulière(s) :**

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

#### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Ligne d'interconnexion Hertel-New York	
Initiateur de projet	Hydro-Québec	
Numéro de dossier	3211-11-112	
Dépôt de l'étude d'impact	2022-02-28	
Présentation du projet : Hydro-Québec projette de construire une ligne d'interconnexion entre son réseau d'électricité et celui de la ville de New York afin de répondre à un appel d'offres permettant d'y fournir de l'énergie propre et renouvelable. Le projet vise la construction d'une ligne de transport d'électricité souterraine à courant continu d'une tension de 400 kV, d'environ 60 km, entre le poste Hertel, à La Prairie, et un point de raccordement à la frontière canado-américaine situé dans la rivière Richelieu. Elle se raccordera à la ligne souterraine et sous-fluviale à courant continu Champlain Hudson Power Express.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Pôle d'expertise sur les impacts sociaux	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		
Numéro de référence		

#### RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1. Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	<i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Participation publique
• Référence à l'étude d'impact :	6-3
• Texte du commentaire :	L'initiateur a amorcé une démarche d'information et de consultation, en trois étapes, présentées dans l'ÉI à la section de la participation publique. À la reprise du projet en 2020, la première étape consistait à reprendre le contact avec certains intervenants, joint à la phase précédente du projet. La démarche s'est

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	<p>poursuivie à l'automne 2020, à l'étape de l'information-consultation, jusqu'à la fin de l'automne 2021 au moment où le public était appelé à se prononcer sur la solution retenue (alors à l'étape de l'information sur la solution retenue). À la suite de cette troisième et dernière étape, les détails sur la poursuite de la démarche de participation publique à la suite du dépôt de l'ÉI sont présentés de façon disparate et principalement à la section des impacts et des mesures d'atténuation (8-130, 8-161). Le Ministère recommande de préciser clairement la démarche de participation publique suivant le dépôt de l'ÉI (réf. : <a href="http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf">www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf</a>).</p> <p>L'initiateur doit donc fournir une mise à jour de sa démarche d'information et de consultation en cours et à venir (moyens ou méthodes, acteurs concernés ou intéressés, échéanciers, etc.).</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Participation publique – Système de gestion des plaintes
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	8-161
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Un système de gestion des plaintes comprenant l'accès, pour le citoyen, à des bulletins d'information et une ligne téléphonique est mentionné. L'ÉI indique qu'un conseiller – Affaires régionales assure une rétroaction directe aux citoyens à la suite de leur prise de contact par téléphone ou courriel. Hormis ces quelques informations, la section sur la participation publique ne décrit pas davantage le système de gestion des plaintes et ne permet pas de comprendre clairement de quelle façon les plaintes cheminent et sont documentées. Le Ministère recommande que les plaintes et les commentaires reçus soient documentés dans un registre répertoriant les détails concernant l'événement, les actions entreprises ou non, les mesures correctrices apportées ou non, leurs justifications et les communications avec les citoyens ou groupes (réf. : <a href="http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf">www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf</a>).</p> <p>L'initiateur de projet doit détailler la façon dont les plaintes cheminent à travers le système de gestion des plaintes, indiquer s'il compte tenir un registre, sans données nominatives, et, le cas échéant, les mesures additionnelles qu'il pourrait mettre en place.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thématiques abordées :</li></ul>	Environnement sonore
<ul style="list-style-type: none"><li>• Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	8-859
<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Des préoccupations importantes, concernant l'augmentation du niveau sonore lors de la phase de construction particulièrement lorsque des travaux pourraient se dérouler la nuit et durant une durée prolongée, ont été soulevées par les citoyens demeurant à proximité des aires de travaux. L'initiateur de projet reconnaît que la quiétude des citoyens pourrait diminuer grandement à cette occasion et provoquer une perturbation des heures de sommeil. Les mesures d'atténuation proposées incluent la relocalisation temporaire de résidents et une possibilité d'indemnisation. L'initiateur indique qu'il évaluera la nécessité de ces mesures selon le contexte, la durée des travaux et la présence de population sensible. Ce cadre d'évaluation très succinct n'indique pas avec précision dans quelle situation ses mesures d'atténuation seront mise en œuvre. Il est recommandé que l'initiateur apporte davantage de détails concernant les critères</p>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

	particuliers qui pourront s'appliquer en cas de relocalisation et comment il entend répondre à la satisfaction des citoyens.		
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	Acquisition de droits de servitude		
<ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	8-135		
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	L'initiateur de projet indique qu'il procédera à des négociations avec des agriculteurs (entre 8 et 10) pour des droits de servitude de 4 mètres de largeur. Il mentionne que des compensations seront fournies aux propriétaires selon les bonnes pratiques d'Hydro-Québec. À la section sur les activités agricoles (p.8-143), l'initiateur mentionne qu'il procédera à l'application de l' <i>Entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier</i> pour l'acquisition des droits de servitude pour les terres agricoles concernés par le passage de la ligne. L'initiateur de projet doit confirmer si les bonnes pratiques, mentionnées à la p.8-134, réfèrent à l' <i>Entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricoles et forestier</i> et, dans le cas contraire, indiquer quelles sont ces bonnes pratiques.		
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	Inventaire des prises d'eau privé - Qualité de l'eau de la rivière Richelieu		
<ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'étude d'impact :</li></ul>	8-135		
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	Certains citoyens résidant du rang de la Barbotte, sur la rive gauche de la rivière Richelieu, possèdent des prises d'eau privés situé directement dans la rivière Richelieu. Les emprises d'eau servent à des usages autre que la consommation. Certains travaux à l'été 2024 risque de diminuer la qualité de l'eau notamment au niveau de la turbidité de l'eau et des matières en suspension, ce qui pourraient impactés par le fait même, les prises d'eau privé. À cet effet, l'initiateur s'est engagé à procéder à un inventaire des sources d'approvisionnement en eau des résidents concernés. L'initiateur doit faire une mise à jour au Ministère de cet inventaire.		
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Marie Dallaire, L.L.L., M. Env.	Conseillère en évaluation des impacts sociaux		4 avril 2022
Yves Rochon	Directeur général de l'évaluation environnementale et stratégique – responsable du pôle d'expertise impacts sociaux		4 avril 2022
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

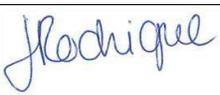
## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

<b>2. Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</b>	
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Aspects sociaux
• Référence à l'étude d'impact :	N/A
• Texte du commentaire :	<p>En complément aux renseignements présentés dans l'étude d'impact sur l'environnement (datée de février 2022), les renseignements supplémentaires fournis par l'initiateur du projet dans le document de réponses aux questions du MELCC (PR5.2, mai 2022) répondent de manière satisfaisante à la directive ministérielle en ce qui concerne les aspects sociaux. (Les réponses de l'initiateur ici considérées réfèrent aux questions que nous avons posées au début de l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement, soit celles paraissant à la section 1 du présent formulaire.)</p> <p>Des renseignements additionnels ont donc été fournis notamment à propos :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De la poursuite de la démarche d'information et de consultation après le dépôt de l'étude d'impact (QC-13);</li><li>• Des mesures d'atténuation en cas de nuisance sonore (QC-48);</li><li>• De l'entente Hydro-Québec et l'Union des producteurs agricoles (QC-51);</li><li>• Du mécanisme de réception, de traitement et de suivi des plaintes et commentaires (QC-63).</li><li>• De la mise à jour de l'inventaire des puits d'eau privé sur la rivière Richelieu (QC-67)</li></ul>

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Marie Dallaire, LL.L., M. Env.	Conseillère en évaluation des impacts sociaux		22 juin 2022
Julie Rodrigue	Directrice des affaires autochtones		23 juin 2022
Clause(s) particulière(s) :			

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3. Avis d'acceptabilité du projet	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	<i>Le projet est acceptable tel que présenté</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Sur la base des renseignements présentés dans l'ÉI, l'objet de la demande est jugé acceptable tel que présenté au regard des aspects sociaux.	
Le 15 novembre 2022 dernier, le Bureau d'audience publique en environnement (BAPE) a reçu le mandat du ministre de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) de tenir une consultation ciblée dans le cadre du présent projet. Cette consultation ciblée porte principalement sur les questions reliées à la protection du territoire agricole (BAPE, Lettre mandat de consultation ciblée, 2022). Notons que, dans le cadre de ce projet, vingt-trois propriétaires fonciers doivent concéder une servitude temporaire ou permanente sur une partie de leurs terres cultivées.	
Vous retrouverez ci-dessous les enjeux sociaux qui supportent l'acceptabilité environnementale du projet de la ligne d'interconnexion Hertel-New York.	
<b>Affectation de servitudes sur des terres cultivées</b>	

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Le principal impact social négatif du projet a trait à l'acquisition de servitudes sur des terres cultivées pour vingt-trois propriétaires fonciers sur une largeur de quatre mètres. Le projet devrait causer une perturbation temporaire des activités agricoles en milieu cultivé et la perte permanente de superficies productives, environ 400 mètres carrés, par l'affectation d'une servitude permanente pour un propriétaire foncier. Pour les autres propriétaires fonciers, il est surtout question d'une servitude temporaire qui viendra restreindre les activités reliées à la culture de superficies situées sur les aires des travaux pendant la phase de construction. De plus, pour l'acquisition des servitudes, l'initiateur compensera les propriétaires selon une démarche établie par l'Entente Hydro-Québec-UPA (Entente Hydro-Québec-UPA) sur le passage des lignes de transport en milieu agricole et forestier (ÉI vol.1 p.8-143, complément de l'ÉI vol.1 – réponse QC-51, 2021, p. 67), tout en favorisant les négociations de gré à gré. En outre, ce droit d'acquisition de servitudes est encadré par la Loi sur la Régie de l'énergie (article 83), ce qui limite les possibilités d'interventions dans le processus.

En outre, lors des audiences ciblées du BAPE, du 13 et du 14 décembre 2022, les enjeux soulevés concernaient les impacts affectant les terres cultivées par la présence du projet, les compensations adéquates ainsi que des suivis sur le rendement agricole à la suite des travaux. Bien que ces enjeux aient fait l'objet d'échange et de discussion lors des audiences du BAPE, l'initiateur de projet doit s'engager à poursuivre les discussions avec les propriétaires fonciers touchés, à se rendre disponible pour répondre à des questions et des demandes à la suite de la phase de construction, et ce, en fonction de l'Entente Hydro-Québec-UPA et des obligations découlant des ententes reliées aux servitudes.

Au regard de l'ensemble des mesures prévues par l'initiateur de projet présentées dans l'ÉI et lors des audiences du BAPE, nous jugeons que celle-ci est satisfaisante au regard des aspects sociaux.

#### **Poursuite des échanges avec la population locale et les propriétaires fonciers touchés par des servitudes**

L'initiateur de projet a fourni, comme demandé, une mise à jour de la poursuite de sa démarche d'information et de consultation depuis le dépôt de l'ÉI (complément de l'ÉI vol.1 – réponse QC-13, page 19). Cette démarche comprend plusieurs moyens et mécanismes. À ce sujet, le ministère réitère l'importance 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 s'engager à 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. L'initiateur de projet devra ainsi prendre en considération tous les commentaires des citoyens au cours de la durée de vie du projet.

Notamment, comme il l'a lui-même indiqué lors de la consultation publique du 5 octobre 2022, l'initiateur de projet devra continuer à informer et travailler de près avec les propriétaires de puits privés du rang de la Barbotte identifié par une analyse de sensibilité produite après le dépôt de l'ÉI. Cette analyse avait comme objectif d'identifier les puits susceptibles d'être affectés par les travaux tant au niveau de la qualité que la quantité de l'eau potable (complément de l'ÉI vol.1 – réponse QC-67, p.77-78; Séance d'information publique du 5 octobre 2022, réf. : [Séance publique d'information - YouTube](#)).

Finalement, en plus des éléments précédents, au cours de la période de consultation publique sur les enjeux dans le cadre de la PÉEIE, menée par le MELCCFP, d'une durée de 30 jours, notons que celui-ci n'a reçu qu'un seul commentaire (Compilation des enjeux la consultation sur les enjeux, septembre 2021). Rappelons que cette période de consultation publique sur les enjeux vise à documenter les enjeux dont les personnes ou les groupes souhaitent qu'ils soient ajoutés à la directive du Ministère ou davantage mis en évidence, ainsi que de connaître leurs préoccupations particulières à l'égard du projet.

Au regard de l'ensemble des mesures prévues par l'initiateur de projet présentées dans l'ÉI, nous jugeons que celle-ci est satisfaisante au regard des aspects sociaux.

#### **Référence**

Bureau d'audience publique en environnement (2022). *Lettre de mandat de consultation ciblée*. Novembre 2022.

Bureau d'audience publique en environnement (2022). *Séance publique d'information* (sur Youtube : [Séance publique d'information - YouTube](#)). Enregistrée le 5 octobre 2022.

## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Hydro-Québec (2022). *Ligne d'interconnexion Hertel-New York Étude d'impact sur l'environnement Volume 1 – Chapitres 1 à 7*. Février 2022.

Hydro-Québec (2022). *Ligne d'interconnexion Hertel-New York - Complément de l'étude d'impact sur l'environnement - Réponses aux questions et commentaires du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec – Volume 1*. Juin 2022.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (2021). *PR2.3 - Compilation des enjeux soumis dans le cadre de la consultation sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder*. Septembre 2021

#### Documentation consultée

Bureau d'audience publique en environnement (2022). *DT1 - Séance tenue le 13 décembre 2022, en soirée* (notes sténographiques). Décembre 2022

Bureau d'audience publique en environnement (2022). *DT2 - Séance tenue le 14 décembre 2022, en matinée* (notes sténographiques). Décembre 2022

#### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Marie Dallaire, LL.L., M. Env.	Conseillère en évaluation des impacts sociaux		12 janvier 2023
Julie Rodrigue	Directrice des affaires autochtones/ Pôle d'expertise sur les impacts sociaux		12 janvier 2023

#### Clause(s) particulière(s) :

--