

Ligne à 315 kV du parc éolien de Lac-Alfred

Complément de l'étude d'impact sur l'environnement

Réponses aux questions du ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs du Québec

Hydro-Québec TransÉnergie
Août 2010

Ce document complète l'étude d'impact sur l'environnement et répond aux questions formulées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact relative au projet de la ligne à 315 kV du parc éolien de Lac-Alfred. Cette analyse s'inscrit dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Le présent document a été réalisé pour Hydro-Québec TransÉnergie par Hydro-Québec Équipement et services partagés avec la collaboration de la direction principale – Communications d'Hydro-Québec.

Avant-propos

Le présent document est un complément de l'étude d'impact sur l'environnement qu'Hydro-Québec a soumise en mars 2010 à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), en vertu des articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, afin d'obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires à la construction d'une ligne monoterne (un circuit) en acier à 315 kV pour relier le parc éolien de Lac-Alfred au réseau de transport d'Hydro-Québec TransÉnergie.

Il contient les réponses aux questions et commentaires résultant de l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact effectuée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales, en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), ainsi que par certains autres ministères et organismes.

Afin de faciliter le travail des analystes, nous avons conservé la structure du document *Questions et commentaires pour le projet de construction de la ligne à 315 kV du parc éolien de Lac-Alfred sur le territoire de la municipalité régionale de comté de La Matapédia* (Dossier 3211-11-097). Nous avons également conservé le libellé des questions et des commentaires qui nous ont été transmis, chacun étant suivi de la réponse, de la correction ou de la précision demandée.

Situation du projet



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Équipement et services partagés.

Table des matières

Avant-propos	iii
Situation du projet	iv
■ Question 1 : Retombées économiques régionales (section 1.5)	1
■ Question 2 : Zone d'étude (section 2.1)	1
■ Question 3 : Milieux humides (section 2.2.6.4)	1
■ Question 4 : Archéologie (section 2.3.5.9).....	2
■ Question 5 : Communautés autochtones (section 2.3.6)	3
■ Question 6 : Analyse comparative des variantes (section 5.3).....	4
■ Question 7 : Caractérisation du milieu humide de la rivière Milnikek (section 5.4.2).....	4
■ Question 8 : Description du tracé retenu (section 5.5)	6
■ Question 9 : Impacts et mesures d'atténuation (chapitre 7)	7
■ Question 10 : Démarche (section 7.1)	8
■ Question 11 : Construction (section 7.2.2).....	8
■ Question 12 : Construction (section 7.2.2).....	9
■ Question 13 : Impacts sur le milieu naturel (section 7.5).....	10
■ Question 14 : Cours d'eau permanents et intermittents (section 7.5.2).....	11
■ Question 15 : Cours d'eau permanents et intermittents (section 7.5.2).....	12
■ Question 16 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4).....	12
■ Question 17 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4).....	13
■ Question 18 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4).....	13
■ Question 19 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4).....	14
■ Question 20 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4).....	15
■ Question 21 : Impacts sur le milieu humain (section 7.6).....	15
■ Question 22 : Impacts sur le milieu humain (section 7.6).....	16
■ Question 23 : Ambiance sonore (section 7.6.6)	16
■ Question 24 : Impacts sur le paysage (section 7.7)	16
■ Question 25 : Impacts sur le paysage (section 7.7)	17
■ Question 26 : Surveillance environnementale des travaux (section 8.1).....	18
■ Question 27 : Programme de suivi environnemental (section 8.2).....	18
■ Question 28 : Programme de suivi environnemental (section 8.2).....	19
■ Question 29 : Développement durable	19

Figure

25-1 Coupe transversale – Lot 13 du rang 9 de Saint-Zénon-du-Lac-Humqui	17
---	----

Carte

7-1 Accès à l'emprise dans le secteur de la rivière Milnikek (préliminaire)	5
---	---

■ Question 1 : Retombées économiques régionales (section 1.5)

Lors des travaux de construction, quel sera le nombre approximatif de travailleurs requis?

Réponse

Au moment de produire le présent document, Hydro-Québec estime qu'il faudra une moyenne de 40 travailleurs pendant une période de 30 semaines.

■ Question 2 : Zone d'étude (section 2.1)

Pouvez-vous expliquer davantage le choix des limites de la zone d'étude (mieux justifier sa délimitation) ?

Réponse

Les limites de la zone d'étude ont été établies entre le point de départ de la ligne, soit l'emplacement du poste de raccordement du parc éolien de Lac-Alfred déterminé par le promoteur, et son point d'arrivée, la ligne à 315 kV de Rimouski-Matapédia. Étant donné qu'un obstacle physique majeur, le lac Mitis, se trouve entre le poste de raccordement et le point le plus proche de cette ligne, la nouvelle ligne devait contourner cet obstacle par l'est ou par l'ouest.

Afin de permettre l'élaboration de variantes de tracé qui évitent le plus possible les secteurs de fortes pentes, les noyaux villageois, les terres cultivées et les zones de récréotourisme, Hydro-Québec a délimité une zone d'étude d'environ 7 km de largeur qui permettait de rejoindre la ligne existante par l'est ou par l'ouest.

■ Question 3 : Milieux humides (section 2.2.6.4)

La carte localisant les milieux humides (la carte A intitulée « Milieux naturel et humain ») a été réalisée à partir des attributs « dénudés humides » du quatrième programme d'inventaire écoforestier et « milieu humide » de la base de données topographique du Québec. Selon la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPEP) du MDDEP, en ce qui concerne les dénudés humides, ceux-ci ne sont pas les seuls attributs de la base de données du quatrième programme d'inventaire écoforestier pouvant être associés à un milieu humide potentiel. Canards Illimités Canada a réalisé, en partenariat avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, une cartographie des milieux humides et d'eau profonde du territoire forestier situé au sud du 51^e parallèle à partir de plusieurs de ces attributs. Il serait important de consulter ce document afin d'évaluer si des milieux humides additionnels ont été répertoriés dans le territoire d'étude. Il est possible d'obtenir cette information en consultant le site Internet à cette adresse :

[<http://www.ducks.ca/fr/province/qc/outils/forestier.html>].

À la suite de cette vérification et advenant l'ajout de nouveaux milieux humides, l'initiateur devra, pour tous les milieux humides touchés par une des composantes du projet (les chemins d'accès, les ponceaux, les aires d'implantation des pylônes, etc.) :

- procéder à la révision de la cartographie en localisant et identifiant la classe des milieux humides et en y superposant le tracé retenu ;
- effectuer un inventaire floristique pour les nouveaux milieux humides ;
- mentionner la présence ou l'absence d'espèces menacées ou vulnérables, d'un lac ou d'un cours d'eau pour chacun des milieux humides ajoutés ;
- indiquer la superficie empiétée et totale des milieux humides touchés ;
- préciser les mesures d'atténuation prévues.

Si des milieux humides devaient être empiétés par le projet, il faudrait démontrer comment la séquence d'atténuation éviter-minimiser-compenser a été appliquée et présenter les mesures de compensation prévues pour les superficies de milieux humides perdues.

Réponse

Les milieux humides répertoriés par Canards Illimités Canada sont tous compris dans les milieux humides indiqués sur la carte A, *Milieux naturel et humain*, en pochette à l'annexe H de l'étude d'impact. Pour chacun des milieux humides, la délimitation qui apparaît sur cette carte correspond généralement à une superficie similaire ou légèrement supérieure à la superficie délimitée par Canards Illimités Canada. Les rares milieux humides dont la superficie indiquée sur la carte *Milieux naturel et humain* est légèrement inférieure à celle indiquée par Canards Illimités Canada se trouvent à l'extérieur de l'emprise de la ligne projetée.

■ Question 4 : Archéologie (section 2.3.5.9)

Selon la section 2.3.5.9, plusieurs zones à potentiel archéologique ont été identifiées (carte 2-3). À la section 7.6.2, l'étude identifie deux zones à potentiel archéologique où les travaux pourraient avoir un impact et pour lesquelles un inventaire archéologique est recommandé. Or, selon le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF) (carte 2-3 et carte C de l'annexe H), les travaux pourraient également affecter deux autres zones à potentiel archéologique, soit celle longeant la rivière Jean-Lévesque et celle à la traversée du tributaire de la rivière Humqui Ouest. Le MCCCF souhaite donc connaître les raisons pour lesquelles aucune mesure d'atténuation n'est prévue dans ces deux zones à potentiel archéologique ?

Réponse

L'examen des cartes de l'étude d'impact (carte 2-3, *Potentiel archéologique*, et carte C, *Paysage*, en pochette à l'annexe H) révèle que la limite est de la zone à potentiel archéologique qui longe la rivière Jean-Lévesque se trouve à moins de 35 m de l'axe de la ligne, donc à l'intérieur de l'emprise.

Par contre, la limite est de la zone qui se trouve à la hauteur de la traversée du tributaire de la rivière Humqui Ouest se trouve à plus de 100 m de l'axe de la ligne, donc à l'extérieur de l'emprise.

À l'étape de l'ingénierie détaillée, qui comprend la préparation des plans de construction et la rédaction des documents d'appel d'offres, Hydro-Québec effectuera une validation cartographique de la délimitation des zones à potentiel archéologique. Les zones touchées par les travaux feraient alors l'objet d'un inventaire archéologique.

■ Question 5 : Communautés autochtones (section 2.3.6)

Avez-vous effectué des consultations auprès des autochtones ? Si oui, détaillez. Sinon, avez-vous l'intention de le faire ?

Réponse

Des bulletins d'information ont été transmis à la Première Nation Malécite de Viger le 17 février 2009 et le 15 janvier 2010. Ces bulletins contenaient l'information sur le projet et son évolution. Une lettre accompagnait les bulletins invitant les représentants de la Première Nation Malécite de Viger à contacter au besoin le conseiller – Relations avec le milieu d'Hydro-Québec. La Première Nation Malécite de Viger n'a toutefois pas donné suite à cette invitation.

À noter qu'il existe une entente ratifiée en 2004 entre le gouvernement du Québec (ministère des Ressources naturelles et de la Faune, ou MRNF) et le Conseil de la Première Nation Malécite de Viger concernant les activités de pêche des Malécites. La carte du territoire visé par cette entente englobe le projet de ligne à l'étude.

Par ailleurs, Hydro-Québec a communiqué avec le Secrétariat aux affaires autochtones du Québec, lequel lui a indiqué qu'il n'y a pas lieu d'effectuer des consultations auprès des communautés micmaques pour ce projet.

■ Question 6 : Analyse comparative des variantes (section 5.3)

Pouvez-vous fournir le coût approximatif de chaque variante ?

Réponse

Dans le cas du projet de la ligne à 315 kV du parc éolien de Lac-Alfred, la différence de coût entre les deux variantes étudiées est négligeable et ne constitue pas, contrairement aux aspects techniques et environnementaux, un élément déterminant du choix de la solution à retenir.

■ Question 7 : Caractérisation du milieu humide de la rivière Milnikek (section 5.4.2)

Selon la DPEP, l'information fournie par Hydro-Québec sur le milieu humide de la rivière Milnikek est presque complète. Les éléments suivants sont néanmoins nécessaires afin d'évaluer la recevabilité de l'étude d'impact :

- faire la démonstration qu'il n'est pas possible d'éviter ce milieu humide ;
- préciser le mode de maîtrise de la végétation qui sera utilisé ;
- cartographier le chemin d'accès contournant le milieu humide.

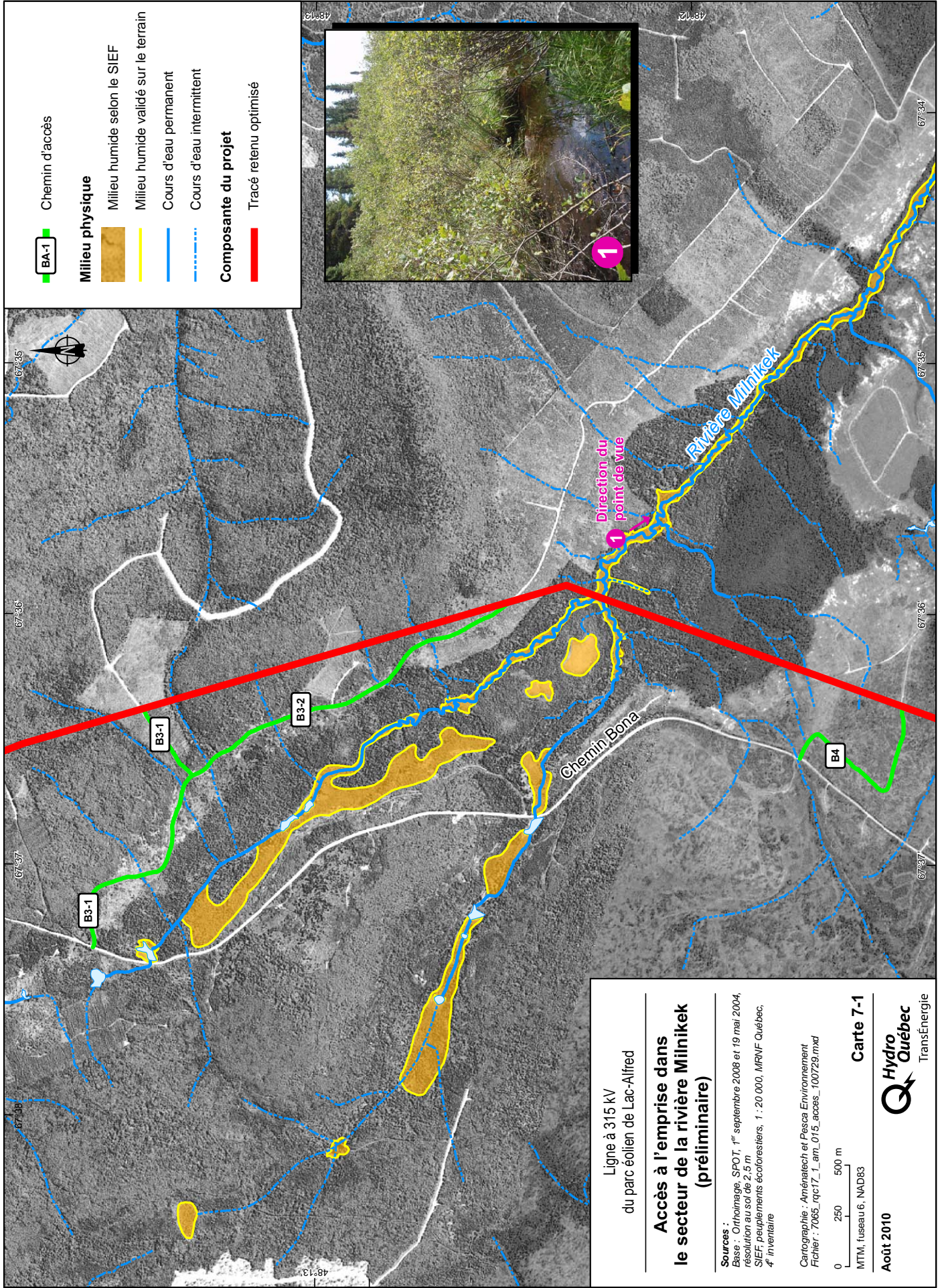
Réponse

Impossibilité d'éviter le milieu humide

Hydro-Québec a optimisé le tracé de la ligne dans la municipalité de Saint-Zénon-du-Lac-Humqui et sur les lots privés du territoire non organisé (TNO) de Rivière-Vaseuse afin de répondre aux préoccupations des propriétaires, qui souhaitent que le tracé longe la limite est de leur lot. Le tracé doit donc nécessairement traverser la rivière Milnikek. Compte tenu de la présence d'un milieu humide sur presque toute la longueur de cette rivière dans le TNO de Rivière-Vaseuse, le tracé ne peut éviter de le traverser (voir la carte A, *Milieus naturel et humain*, en pochette à l'annexe H de l'étude d'impact). Toutefois, l'optimisation du tracé a permis d'éviter d'implanter des pylônes en milieu humide.

Mode de maîtrise de la végétation

Étant donné que le milieu humide touché par le projet est composé d'une végétation arbustive dense, constituée essentiellement d'aulnes rugueux, cette végétation de faible hauteur à maturité peut être conservée dans l'emprise sans porter atteinte à la sécurité de la ligne. Par conséquent, il ne sera sans doute pas nécessaire de maîtriser la végétation dans ce milieu, sauf si des arbres s'y trouvent. Ces derniers devront alors être coupés à l'aide d'une scie à chaîne ou d'une débroussailleuse. Toutefois, s'il devenait nécessaire d'effectuer un entretien de l'emprise, la maîtrise de la végétation se ferait alors manuellement, par des moyens mécaniques.



- BA-1 Chemin d'accès
- Milieu physique**
- Milieu humide selon le SIEF
- Milieu humide validé sur le terrain
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Composante du projet**
- Tracé retenu optimisé

Ligne à 315 kV
du parc éolien de Lac-Alfred

Accès à l'emprise dans le secteur de la rivière Minikek (préliminaire)

Sources :
Base : Orthoimage, SPOT, 1^{er} septembre 2008 et 19 mai 2004, résolution au sol de 2,5 m
SIEF, peuplements écoloresistiers, 1 : 20 000, MRNF Québec, inventaire

Cartographie : Aménatech et Pesca Environnement
Fichier : 7065_rqc17_1_am_015_acces_100729.mxd

0 250 500 m
MTM, fuseau6, NAD83

Carte 7-1

Hydro Québec
TransÉnergie

août 2010

Chemin d'accès contournant le milieu humide

L'accès au pylône d'angle au nord de la rivière se fera à partir du chemin Bona par les chemins existants rénovés B3-1 et B3-2 (voir la carte 7-1 à la page précédente). L'accès à l'emprise au sud de la rivière se fera par le chemin Bona et le chemin B4 existant. L'accès aux pylônes d'alignement au sud de la rivière se fera ensuite en circulant dans l'emprise à partir du chemin B4. Aucune circulation d'équipement lourd ne se fera dans l'emprise sous la portée de plus de 400 m qui traversera la rivière au sud du pylône d'angle.

■ Question 8 : Description du tracé retenu (section 5.5)

À la page 5-12 de l'étude d'impact, il est mentionné que les travaux de déboisement toucheront à 6,5 ha de peuplements d'intérêt phytosociologique, soit 2,1 ha d'érablières rouges et 0,9 ha de bétulaies jaunes à résineux. À quoi correspondent les 3,5 ha restant ? À la page 7-13, il est plutôt question de 2,82 ha de peuplements d'intérêt phytosociologique impactés. Les valeurs de la page 5-12 et du tableau de la page suivante ne correspondent pas à celles de la page 7-13. Veuillez clarifier.

Réponse

Une erreur s'est glissée à la page 5-12 du rapport : au lieu de 6,5 ha de peuplements d'intérêt phytosociologique, on aurait dû lire environ 3,0 ha. En effet, on a fait cette estimation en considérant que les boisés d'intérêt phytosociologique que traverse le tracé retenu s'étendent sur la pleine largeur de l'emprise à déboiser, soit 70 m ; la superficie à déboiser a alors été estimée à 2,1 ha d'érablières rouges et à 0,9 ha de bétulaies jaunes à résineux, comme il est indiqué dans le tableau 5-5 à la page 5-13 de l'étude d'impact.

Pour l'évaluation détaillée des impacts, présentée au chapitre 7, Hydro-Québec a évalué de façon plus précise les superficies à déboiser à l'aide des outils du système d'information géographique (SIG). Cet exercice a permis de raffiner la superficie de peuplements d'intérêt phytosociologique à déboiser dans l'emprise. Comme on l'indique à la page 7-13 de l'étude d'impact, le déboisement touchera 2,12 ha d'érablière rouge (1,4 + 0,72 ha) et 0,7 ha d'un peuplement de bouleau jaune et de sapin baumier, pour un total de 2,82 ha de peuplements forestiers d'intérêt phytosociologique.

■ Question 9 : Impacts et mesures d'atténuation (chapitre 7)

Pour chaque impact, veuillez identifier les principales mesures d'atténuation courantes qui seront utilisées.

Réponse

Comme on l'indique à la page 7-5 de l'étude d'impact, les mesures d'atténuation courantes applicables sont regroupées dans le document intitulé *Clauses environnementales normalisées* reproduit à l'annexe G de cette dernière. Les sections suivantes de ce document sont pertinentes pour le projet et elles feront partie intégrante des documents d'appel d'offres :

- Section 1, Généralités
- Section 3, Bruit
- Section 5, Déboisement
- Section 6, Déneigement
- Section 7, Déversement accidentel de contaminants
- Section 9, Eau brute et eau potable
- Section 10, Excavation et terrassement
- Section 12, Forage et sondage
- Section 13, Franchissement des cours d'eau
- Section 16, Matériel et circulation
- Section 17, Matières dangereuses
- Section 18, Matières résiduelles
- Section 20, Patrimoine et archéologie
- Section 21, Qualité de l'air
- Section 22, Remise en état des lieux
- Section 26, Sautage à l'explosif
- Section 27, Sols contaminés

Pour chacun des éléments du milieu apparaissant au tableau 7.3 de l'étude d'impact, on trouve les impacts appréhendés dans la colonne *Description de l'impact potentiel*, et les sections des *Clauses environnementales normalisées* qui sont applicables dans la colonne *Mesures d'atténuation*, sous le titre *Mesures courantes*.

À noter que les sections 6, 7, 9, 12, 22 et 27 ont été ajoutées à celles indiquées au tableau 7.3 de l'étude d'impact ; voir la réponse à la question 13 (QC-13) du présent document. Il s'agit des mesures d'atténuation courantes visant à limiter les impacts sur les sols et les eaux souterraines.

■ Question 10 : Démarche (section 7.1)

Quels sont les incertitudes et les biais se rattachant à votre méthode d'évaluation des impacts ?

Réponse

Toute démarche d'évaluation des impacts sur l'environnement comprend une part de subjectivité. Pour contrer ce biais, Hydro-Québec a produit la *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes* afin d'assister les personnes responsables d'intégrer la protection de l'environnement aux différentes étapes du processus d'étude et de réalisation des projets et d'exploitation des équipements. L'application de la méthode – qui ne remplace pas le jugement de l'analyste mais qui vient plutôt l'appuyer – se fait par des spécialistes qui possèdent une vaste expérience des projets de ligne.

La méthode se veut un outil simple et clair, qui s'adapte à toutes les situations, à tous les types d'équipements de transport, lignes ou postes, et à tous les types de milieu. Elle fait intervenir des outils de communication qui permettent à Hydro-Québec de connaître les préoccupations des gestionnaires et des utilisateurs du territoire ainsi que des publics touchés afin qu'elle puisse en tenir compte.

Cependant, elle comporte certaines limites liées à la possibilité d'avaries ou de bris d'équipement de construction, à la découverte fortuite de sites archéologiques et à la perception des équipements par la population. Les deux premières éventualités sont visées par les *Clauses environnementales normalisées* reproduites à l'annexe G de l'étude d'impact. Il est par contre impossible de prévoir la perception des équipements implantés dans un milieu donné.

■ Question 11 : Construction (section 7.2.2)

Quel est l'ordre de grandeur des volumes prévus de remblais et de déblais qui seront nécessaires pour la réalisation de ce projet ? Concernant les remblais, quelle pourrait être leur provenance (bancs d'emprunt près de la zone d'étude dûment autorisés par le MDDEP ?) ainsi que les méthodes de transport et d'entreposage de ces matériaux ?

Réponse

Il est parfois possible d'utiliser le matériau en place pour le remblai de fondation des pylônes haubanés. Toutefois, les études géotechniques n'étant pas effectuées au moment de produire le présent document, Hydro-Québec ne connaît pas encore précisément la qualité du sol à l'emplacement de chaque pylône. En conséquence, le volume de remblai à utiliser est difficile à estimer avec précision. Toutefois, compte tenu du volume nécessaire pour les fondations de chacun des pylônes, on calcule qu'il faudra un maximum de 6 500 m³ pour l'ensemble de la ligne.

L'étude relative aux bancs d'emprunt locaux n'étant pas commencée, Hydro-Québec ne peut, pour le moment, préciser la provenance des matériaux de remblayage. Cependant, selon les *Clauses environnementales normalisées*, reproduites à l'annexe G de l'étude d'impact, les entrepreneurs doivent utiliser des carrières et des sablières existantes autorisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Toutefois, si les volumes disponibles dans ces bancs d'emprunt se révélaient insuffisants ou si ces derniers étaient trop éloignés, l'entrepreneur devrait alors rechercher d'autres sources de matériaux de remblai. Le cas échéant, elle verrait alors à obtenir les autorisations requises, notamment en vertu du *Règlement sur les carrières et sablières*.

Le transport s'effectuera normalement par camion ou, au besoin, par chenillard là où la capacité portante du sol est faible. L'entreposage se fera, pour sa part, le plus près possible des pylônes où les matériaux seront utilisés, et conformément aux prescriptions des *Clauses environnementales normalisées*.

■ Question 12 : Construction (section 7.2.2)

Est-il possible de fournir la localisation spatiale des lieux potentiels de dépôt des déblais non réutilisés ainsi que les circuits les plus vraisemblables qui pourraient être utilisés par les camions ?

Réponse

Ces emplacements n'ont pas encore été déterminés au moment de produire le présent document. Voici toutefois la façon de procéder d'Hydro-Québec en la matière :

En terres privées — Si le propriétaire du lot refuse d'utiliser à des fins personnelles des matériaux de déblai non conformes aux exigences de l'entreprise, l'entrepreneur doit faire approuver par cette dernière un site de dépôt situé le plus près possible du lieu des travaux afin de limiter le transport.

En terres publiques — Les déblais qui ne respectent pas les exigences relatives aux fondations des pylônes seront étendus sur place conformément aux lois et aux règlements en vigueur.

■ Question 13 : Impacts sur le milieu naturel (section 7.5)

Dans cette section, l'étude d'impact ne fait pas mention des impacts sur les sols et les eaux souterraines, ni des mesures d'atténuation afférentes. Veuillez compléter ou expliquer.

Réponse

Sol

Les travaux de préconstruction et de construction de la nouvelle ligne risquent de modifier la qualité des sols (en raison du compactage) et d'accentuer les phénomènes d'érosion (en raison du décapage ou de la mise à nu). De plus, les sols pourraient être contaminés à la suite de déversements accidentels d'hydrocarbures provenant des engins de chantier. Les sources d'impact sont le mouvement des engins de chantier, le transport et la circulation, le déboisement, les travaux d'excavation, le terrassement, la mise en place des pylônes, les travaux d'aménagement de l'emprise et de remise en état des lieux à la fin du chantier ainsi que l'entretien de l'emprise et de la ligne à l'étape de l'exploitation. Étant donné que le tracé retenu ne traverse aucune zone de mouvement de sol, l'érosion des sols sera principalement d'origine hydrique et éolienne, donc de faible intensité.

L'intensité de l'impact potentiel est faible et sa durée est courte étant donné que les lieux seront remis en état à la fin des travaux. De plus, son étendue est locale. L'importance de l'impact potentiel est donc jugée mineure, et aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue. Les sections des *Clauses environnementales normalisées* relatives à la protection des sols seront appliquées (section 5, *Déboisement*, section 7, *Déversement accidentel de contaminants*, section 10, *Excavation et terrassement*, section 12, *Forage et sondage*, et section 27, *Sols contaminés*), et plus particulièrement la section 22, *Remise en état des lieux*. L'importance de l'impact résiduel du projet sur les sols est jugée mineure.

Eau souterraine

À proximité du tracé retenu, on ne trouve aucune prise d'eau potable municipale. Par ailleurs, étant donné que peu de résidences ou d'entreprises de production animale se trouvent le long du tracé, peu de puits d'eau potable individuels sont susceptibles de s'y trouver. À noter que les puits individuels n'ont pas fait l'objet d'un inventaire à ce jour, mais que l'entreprise prévoit rencontrer les propriétaires de tous les lots touchés par la ligne avant le début des travaux. Les travaux de préconstruction et de construction peuvent avoir une incidence temporaire sur la qualité de l'eau potable des puits et sur la qualité des eaux souterraines en général.

Aussi, l'importance de l'impact potentiel est-elle jugée moyenne. En effet, son intensité pourrait être forte si l'eau souterraine était utilisée comme source d'eau

potable étant donné que sa contamination pourrait avoir des impacts importants sur la santé humaine. L'étendue est ponctuelle, étant donné que l'impact toucherait un puits individuel ou au maximum quelques-uns. La durée est de courte à moyenne, étant donné que, si une contamination de l'eau souterraine ou une modification du débit survenait, elle pourrait se prolonger même après la période de construction.

Durant la préparation du chantier, Hydro-Québec portera une attention particulière à la présence possible de puits d'eau potable privés dans l'emprise. En cas de découverte d'un puits, un périmètre de protection sera établi, ainsi qu'un programme de surveillance environnementale (qualité de l'eau et débit).

L'intensité de l'impact résiduel sur les puits d'eau potable est jugée faible compte tenu de la mesure d'atténuation particulière qui sera appliquée pour protéger la qualité et le débit de l'eau potable des puits, et des mesures d'atténuation courantes de protection des eaux souterraines (section 6, *Déneigement*, section 7, *Déversement accidentel de contaminants*, section 9, *Eau brute et eau potable*, section 10, *Excavation et terrassement*, et section 12, *Forage et sondage*). L'étendue est ponctuelle et la durée est moyenne. L'importance de l'impact résiduel du projet sur les puits d'eau potable est donc jugée mineure.

■ Question 14 : Cours d'eau permanents et intermittents (section 7.5.2)

Pouvez-vous détailler davantage les aménagements et infrastructures (types de ponts permanents, temporaires, etc.) qui seront utilisés pour traverser les cours d'eau ? Comment se feront les travaux ? Quelles seront précisément les mesures d'atténuation à mettre en place ?

Réponse

Bien que l'étude détaillée de circulation ne soit pas terminée, une vérification préliminaire permet de croire qu'aucun nouveau pont permanent ne sera construit pour ce projet. En effet, toutes les rivières et ruisseaux seront traversés ou contournés par des chemins existants situés à proximité de l'emprise.

Il pourrait être nécessaire, au besoin, de rénover des chemins ou d'aménager un pont provisoire constitué de poutres et de culées en bois déposées sur les approches d'un ponceau de trop faible capacité.

■ Question 15 : Cours d'eau permanents et intermittents (section 7.5.2)

Si un pylône devait être installé près d'un cours d'eau, quelles seraient les façons de faire et les mesures d'atténuation ?

Réponse

Hydro-Québec évite le plus possible d'installer des pylônes ou des haubans dans la bande riveraine. Le cas échéant, les mesures d'atténuation liées aux activités de déboisement (section 5 des *Clauses environnementales normalisées*) ainsi qu'au matériel et à la circulation (section 16) seront appliquées.

La circulation du matériel sera limitée aux chemins et aux zones de travail désignés dans le contrat ou autorisés par Hydro-Québec. Les engins de chantier seront adaptés aux particularités du terrain (type de sol, période de l'année, sensibilité environnementale, etc.) afin de limiter leur impact sur le milieu.

On inspectera tous les jours le matériel utilisé sur le chantier, qui doit être en parfait état de fonctionnement, pour s'assurer qu'il ne présente pas de fuite de contaminants. Les réparations seront faites immédiatement si une fuite est détectée. De plus, la manipulation (ravitaillement, transfert, etc.) de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants doit être effectuée à plus de 60 m de tout plan d'eau ou cours d'eau.

Le déboisement sera limité au maximum à proximité des cours d'eau et, dans la mesure du possible, on conservera les bandes de végétation riveraine. Les zones à déboiser seront clairement délimitées à l'aide de repères. Pendant le déboisement, on évitera de faire tomber les arbres à l'extérieur de la limite de déboisement ou près d'un cours d'eau.

Au besoin, on prendra les mesures appropriées pour diriger les eaux de ruissellement vers des bassins de sédimentation afin d'empêcher la contamination des eaux de surface.

■ Question 16 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4)

Pouvez-vous détailler davantage la méthodologie d'inventaire associée aux espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) ?

Réponse

L'analyse des habitats des espèces floristiques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude effectuée à partir des cartes écoforestières et du *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées et vulnérables* –

Bas-Saint-Laurent et Gaspésie^[1] permet de conclure que ces habitats ne sont pas présents dans l'emprise de la ligne. On n'a donc pas jugé utile de procéder à des inventaires complets dans l'emprise. Toutefois, comme la ligne enjambe le milieu humide bordant la rivière Milnikek, des biologistes ont étudié en détail le tronçon concerné de la rivière lors d'une visite sur le terrain qui a eu lieu au début de septembre 2009 et au cours de laquelle ils ont porté une attention particulière aux plantes à statut particulier.

Les biologistes ont récolté différentes données, notamment sur la composition et la structure végétale ainsi que sur l'abondance relative des espèces observées, ce qui a permis de confirmer qu'il s'agit d'un marécage riverain et d'en déterminer les limites. Aucune espèce végétale à statut particulier n'a alors été observée dans le secteur.

Par ailleurs, on peut rappeler que selon le *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Bas-Saint-Laurent et Gaspésie*, les aulnaies denses de la région du Bas-Saint-Laurent sont peu propices à la présence d'espèces menacées ou vulnérables.

■ **Question 17 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4)**

La DPEP demande à l'initiateur de lui transmettre sous pli séparé la cartographie des habitats forestiers potentiels de plantes menacées ou vulnérables effectuée pour le secteur est et élaborée à l'aide du Guide^[1] ainsi que les données de la carte forestière.

Réponse

La cartographie de ces habitats sera transmise à la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPEP) de manière confidentielle. Aucun de ces habitats n'est touché par l'emprise de la ligne.

■ **Question 18 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4)**

Selon la DPEP, il y a un potentiel d'impact sur l'habitat d'une EFMVS non précisée (l'une des deux espèces dont il est fait mention à la page 2-12 de l'étude d'impact) dans le secteur d'étude en raison du déboisement de 121 ha de la composante « Autres peuplements forestiers ». Ces considérations devraient inciter l'initiateur à inventorier minutieusement tous les sites des travaux (tracé retenu) susceptibles d'abriter les EFMVS et/ou leurs habitats, le cas échéant. Pouvez-vous vous engager à réaliser, le cas échéant, des inventaires complémentaires exhaustifs aux périodes propices et à transmettre sous pli séparé au MDDEP le rapport incluant, outre la

[1] Petitclerc, P., N. Dignard, L. Couillard, G. Lavoie et J. Labrecque. 2007. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Bas-Saint-Laurent et Gaspésie*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier. 113 p.

localisation des populations des espèces relevées, l'aire couverte, la méthodologie utilisée, les relevés de terrain, les dates précises et l'identification de la personne ou des personnes ayant réalisé les inventaires ?

Réponse

Le promoteur s'engage à effectuer, à l'intérieur de l'emprise de la ligne projetée, l'analyse des habitats potentiels des plantes à statut particulier identifiées par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Pour réaliser cette analyse pour toutes les espèces potentiellement présentes, il faudra tout d'abord que la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPEP) lui fournisse le nom de l'espèce floristique non précisée et son habitat potentiel.

Si des habitats favorables à l'une ou l'autre de ces espèces sont découverts à l'intérieur de l'emprise ou à un autre endroit où Hydro-Québec modifiera l'état naturel du sol, des inventaires complémentaires exhaustifs seront réalisés à ces endroits pendant les périodes propices. Un rapport d'inventaire contenant les renseignements suivants sera ensuite transmis au MDDEP : localisation des populations des espèces identifiées, aire couverte, méthodologie d'inventaire utilisée, relevés de terrain, dates précises des observations et coordonnées de la personne ou des personnes ayant réalisé l'inventaire.

■ Question 19 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4)

Dans la mesure du possible, les EFMVS et/ou leurs habitats potentiels doivent être évités comme l'ont été les milieux humides de la rivière Milnikék (par exemple, par la pose de clôtures de protection ou par le simple évitement permettant d'éliminer tout risque d'impact sur les espèces ou leurs habitats). Le rapport d'inventaire demandé doit inclure le principe d'évitement, le cas échéant.

Réponse

La traversée de la rivière Milnikék étant inévitable, Hydro-Québec a choisi le point de traversée en fonction de la protection de sa bande riveraine, c'est-à-dire en évitant d'y implanter des pylônes ou des haubans et en conservant la végétation arbustive et herbacée qui s'y trouve. On évitera, dans la mesure du possible, les espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) ainsi que leurs habitats potentiels.

■ Question 20 : Espèces floristiques à statut particulier (section 7.5.4)

Si la présence de EFMVS se confirmait dans la zone d'étude et que le principe d'évitement était inapplicable, l'initiateur devra préconiser, outre le programme de conservation ou de transplantation (à ne pas privilégier d'emblée, il s'agit d'une mesure de dernier recours) et de suivi environnemental, des mesures d'atténuation particulières ou de compensation conformes au Guide^[1] recommandé.

Réponse

Hydro-Québec proposera, le cas échéant, des mesures d'atténuation particulières ou des mesures de compensation conformes aux prescriptions du Guide.

■ Question 21 : Impacts sur le milieu humain (section 7.6)

Après le retrait des structures temporaires que vous aménagerez pour traverser les cours d'eau, la présence de l'emprise et des tronçons de chemins ne pourrait-elle pas favoriser les traverses à gué des différents utilisateurs et ainsi, amener des impacts négatifs sur la qualité de l'eau ?

Réponse

Comme on peut le voir dans la réponse à la question 14, une vérification préliminaire des voies d'accès a fait ressortir que toutes les rivières et ruisseaux pourront être traversés ou contournés par des chemins existants situés à proximité de l'emprise. Il pourrait être nécessaire, au besoin, de rénover des chemins ou d'aménager un pont provisoire constitué de poutres et de culées en bois déposées sur les approches d'un ponceau de trop faible capacité.

Par conséquent, la végétation des bandes riveraines restera intacte, limitant ainsi la tentation, pour les différents utilisateurs du territoire, de traverser à gué.

[1] Couillard, Line, 2007. *Les espèces floristiques menacées ou vulnérables : guide pour l'analyse et l'autorisation de projets en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement*. Québec, gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, numéros ISBN, 26 pages.

■ Question 22 : Impacts sur le milieu humain (section 7.6)

Quels seront les impacts de la création d'un nouvel accès au territoire, l'emprise, sur son utilisation récréative ?

Réponse

Bien que la zone d'étude comporte déjà plusieurs sentiers de motoneige, de quad et de randonnée pédestre, il pourrait arriver que l'emprise de la ligne fasse l'objet de demandes de la part des gestionnaires de ces équipements récréatifs. Toutefois, Hydro-Québec n'étant pas propriétaire du fond de terrain, toute vocation récréative devra préalablement être autorisée par les propriétaires touchés et ensuite par Hydro-Québec. En règle générale, l'entreprise accueille favorablement les demandes à cet égard.

■ Question 23 : Ambiance sonore (section 7.6.6)

Est-ce que le projet respectera les balises recommandées par le MDDEP pour les climats sonores en phases de construction (politique sectorielle « Limites et lignes directrices préconisées par le MDDEP relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction ») et d'exploitation (Note d'instructions 98-01 du MDDEP version révisée en 2006) ?

Réponse

Oui, le projet respectera les balises recommandées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) en phase de construction. En plus des dispositions relatives au bruit qui font partie intégrante des *Clauses environnementales normalisées*, l'entrepreneur devra s'engager à respecter les limites de bruit et les lignes directrices prévues dans la politique sectorielle.

Oui, en phase d'exploitation, le bruit produit par la ligne sera conforme aux dispositions de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit. Des données indiquent que le bruit à 230 m de l'axe de la ligne (emplacement du bâtiment le plus proche) sera inférieur à 27 dBA lorsque les conducteurs seront secs et inférieur à 40 dBA lorsqu'ils seront mouillés (pluie ou neige mouillée). Hydro-Québec estime que les conducteurs seront mouillés 20 % du temps.

■ Question 24 : Impacts sur le paysage (section 7.7)

Dans cette section, vous faites mention de l'utilisation de pylônes à hauteur réduite comme mesure d'atténuation. Quelle pourrait être la hauteur de ces pylônes ?

Réponse

On réduira le plus possible la hauteur des pylônes à l'intérieur des secteurs marqués à cette fin sur la carte C, *Impacts et mesures d'atténuation*, en pochette à l'annexe H de l'étude d'impact. La hauteur des pylônes dans ces secteurs sera de moins de 35 m, sauf pour le premier pylône au sud de la branche Saint-Gelais, qui mesurera environ 41 m.

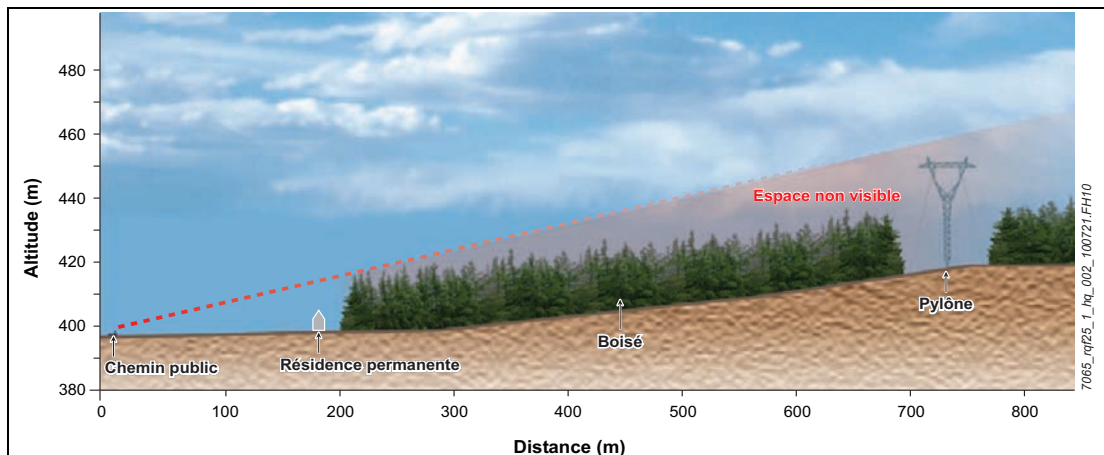
■ Question 25 : Impacts sur le paysage (section 7.7)

Pourquoi n'avez-vous pas produit de simulations visuelles pour les secteurs les plus critiques en ce qui a trait aux impacts sur le paysage ?

Réponse

Il n'était pas pertinent de réaliser des simulations visuelles, car la ligne sera très peu visible à partir des habitations et des chemins publics. On avait réalisé, dans le cadre de l'étude d'impact, une coupe transversale type afin de vérifier l'effet des boisés séparant les habitations et la ligne. Cette coupe, faite à partir de la résidence permanente la plus proche située dans le 9^e rang de Pinault, comprend le chemin public, la résidence, le terrain boisé ainsi qu'un pylône de la ligne projetée. Selon cette coupe, la ligne ne sera visible ni du chemin public ni de la résidence (voir la figure 25-1).

Figure 25-1 : Coupe transversale – Lot 13 du rang 9 de Saint-Zénon-du-Lac-Humqui



■ Question 26 : Surveillance environnementale des travaux (section 8.1)

Pouvez-vous décrire les mécanismes prévus d'intervention en cas d'observation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements de l'initiateur lors du programme de surveillance environnementale ?

Réponse

Durant toute la durée des travaux de déboisement et de construction, un responsable de la surveillance environnementale d'Hydro-Québec sera sur place et assurera la mise en œuvre des mesures d'atténuation courantes (*Clauses environnementales normalisées* reproduites à l'annexe G de l'étude d'impact) et des mesures d'atténuation particulières contenues dans le programme de surveillance environnementale.

En cas de non-respect des exigences légales et environnementales, le responsable de la surveillance environnementale d'Hydro-Québec remettra un avis de non-conformité à l'entrepreneur général, qui devra corriger la situation selon les recommandations sous peine des pénalités stipulées au contrat. Par ailleurs, Hydro-Québec exercera une surveillance sur l'ensemble des éléments du milieu apparaissant au tableau 7-3 de l'étude d'impact (page 7-34 et suivantes) afin de s'assurer de l'application des mesures d'atténuation particulières retenues dans le cadre du projet.

■ Question 27 : Programme de suivi environnemental (section 8.2)

Pouvez-vous fournir la liste des éléments nécessitant un suivi environnemental, le nombre d'études de suivi prévues et leurs caractéristiques principales ?

Réponse

Selon le *Guide à l'intention de l'initiateur de projet* produit par la Direction des évaluations environnementales du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), un suivi environnemental doit être réalisé lorsqu'une incertitude existe quant à certains éléments d'un projet, par exemple lors de l'utilisation d'une nouvelle technologie. Les nombreux projets antérieurs de construction et d'exploitation de lignes électriques ont permis à Hydro-Québec de connaître les impacts de tels projets sur le milieu naturel, le milieu humain ainsi que sur le paysage, et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées.

Compte tenu du milieu traversé et de la nature des activités à venir, Hydro-Québec ne s'attend à aucun impact nouveau ou difficile à évaluer. Elle ne prévoit donc pas faire une étude de suivi. Les mesures d'atténuation proposées ont été utilisées par le passé, et leur efficacité a été démontrée grâce, notamment, à des suivis environnementaux.

■ Question 28 : Programme de suivi environnemental (section 8.2)

Pouvez-vous décrire les mécanismes d'intervention prévus en cas d'observation de dégradation imprévue de l'environnement ?

Réponse

Si une dégradation imprévue du milieu imputable aux équipements d'Hydro-Québec était observée, celle-ci entreprendrait les études nécessaires pour en déterminer les causes. Par la suite, en accord avec le milieu, elle appliquerait des mesures afin de limiter la dégradation du milieu et, dans la mesure du possible, de restaurer ce dernier.

Durant l'exploitation, la maîtrise de la végétation nécessaire à l'entretien de l'emprise sera l'activité qui pourrait entraîner une certaine dégradation du milieu. Or, comme il est indiqué au paragraphe *Maîtrise de la végétation et environnement* à la page 8-6 de l'étude d'impact, Hydro-Québec effectue, avant chaque intervention, une étude environnementale visant à déterminer et à protéger les éléments sensibles du milieu.

■ Question 29 : Développement durable

De quelle manière la réalisation du projet tient-elle compte des trois objectifs du développement durable qui sont le maintien de l'intégrité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique ?

Réponse

Le maintien de l'intégrité de l'environnement a été pris en compte lors de l'élaboration du tracé et de son optimisation. Le tracé retenu évite les éléments les plus sensibles du milieu, et des mesures d'atténuation courantes et particulières sont prévues pour atténuer, voire éliminer, les impacts.

L'équité sociale a également été prise en compte durant tout le processus des études. Les publics concernés ont été invités à participer à différentes étapes du projet, et Hydro-Québec a tenu compte de leurs intérêts et des préoccupations exprimées dans le processus décisionnel. L'entreprise a présenté l'information générale sur le projet et a consulté la population et les intervenants locaux dans le processus d'élaboration du tracé. De plus, des compensations financières sont prévues pour les propriétaires touchés par la perte d'usage des terres le long du tracé.

Il importe, par ailleurs, de rappeler que le projet aura un impact positif sur l'économie du Bas-Saint-Laurent car il stimulera l'achat de biens et de services dans la région pendant les étapes de la préconstruction et de la construction. Les retombées économiques directes, y compris les sommes versées au titre du Programme de mise en valeur intégrée d'Hydro-Québec, sont évaluées à 6,8 M\$.

