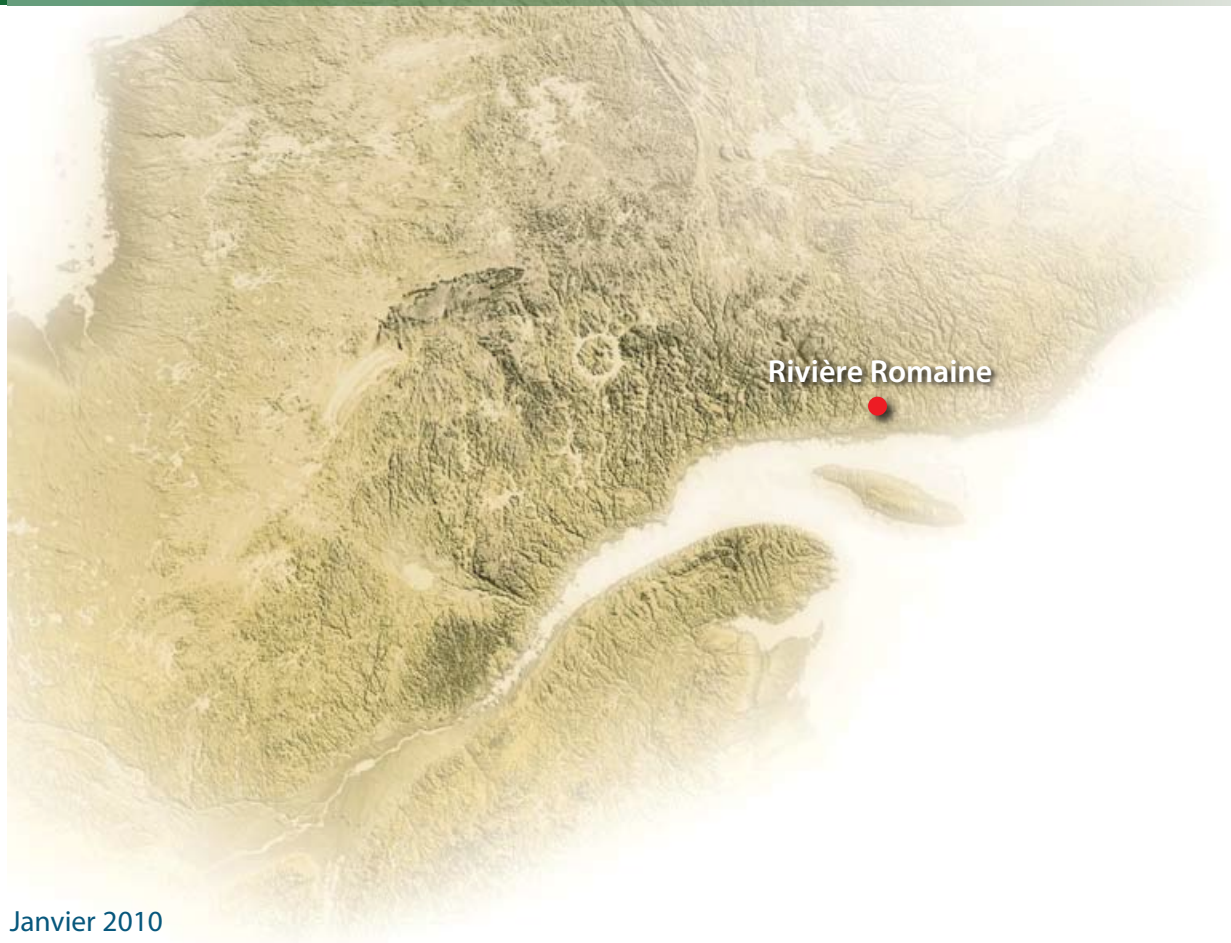


Expansion du réseau de transport en Minganie

Raccordement du complexe de la Romaine

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

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



Janvier 2010

Expansion du réseau de transport en Minganie

Raccordement du complexe de la Romaine

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

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

Hydro-Québec TransÉnergie
Janvier 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 d'expansion du réseau de transport en Minganie : raccordement du complexe de la Romaine. 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 avec la collaboration de la direction principale – Communications d'Hydro-Québec.

Situation du projet



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

Table des matières

Autorisations gouvernementales	1
■ QC-1	1
Mise en contexte, justification et description générale du projet	3
■ QC-2	3
■ QC-3	4
■ QC-4	5
■ QC-5	6
■ QC-6	7
■ QC-7	8
Participation publique	12
■ QC-8	12
Accès	14
■ QC-9	14
■ QC-10	14
■ QC-11	15
Campements	17
■ QC-12	17
Aires protégées	18
■ QC-13	18
■ QC-14	21
■ QC-15	24
■ QC-16	27
■ QC-17	40
■ QC-18	43
■ QC-19	44
■ QC-20	45
■ QC-21	48
■ QC-22	49
■ QC-23	51
■ QC-24	52
Forêt	56
■ QC-25	56
■ QC-26	58

Tourbières	59
■ QC-27.....	59
Autres milieux humides	63
■ QC-28.....	63
■ QC-29.....	64
■ QC-30.....	65
Maîtrise de la végétation	66
■ QC-31.....	66
■ QC-32.....	66
■ QC-33.....	67
■ QC-34.....	70
■ QC-35.....	70
■ QC-36.....	70
■ QC-37.....	71
Grande faune	72
■ QC-38.....	72
■ QC-39.....	76
■ QC-40.....	81
■ QC-41.....	82
■ QC-42.....	84
■ QC-43.....	86
■ QC-44.....	86
■ QC-45.....	88
■ QC-46.....	90
■ QC-47.....	91
■ QC-48.....	93
■ QC-49.....	94
Autres espèces fauniques	96
■ QC-50.....	96
■ QC-51.....	99
■ QC-52.....	100
■ QC-53.....	101
■ QC-54.....	101
■ QC-55.....	102
■ QC-56.....	103
Ensemble des communautés innues	104
■ QC-57.....	104
■ QC-58.....	105
■ QC-59.....	106

■ QC-60	111
■ QC-61	112
■ QC-62	112
Matimekush–Lac-John	116
■ QC-63	116
Uashat mak Mani-Utenam	117
■ QC-64	117
■ QC-65	117
■ QC-66	118
Ekuanitshit	120
■ QC-67	120
■ QC-68	120
■ QC-69	121
■ QC-70	122
■ QC-71	123
■ QC-72	124
Utilisation du territoire	126
■ QC-73	126
Économie régionale	127
■ QC-74	127
■ QC-75	128
Activités de transport	131
■ QC-76	131
■ QC-77	132
■ QC-78	132
■ QC-79	133
■ QC-80	134
■ QC-81	135
Aspects sociaux et psychosociaux	136
■ QC-82	136
■ QC-83	136
■ QC-84	137
Bruit en construction	138
■ QC-85	138
Bruit en exploitation	143
■ QC-86	143

Aires d'extraction	145
■ QC-87.....	145
■ QC-88.....	147
■ QC-89.....	147
Prise d'eau du lac Daigle	149
■ QC-90.....	149
Bilan des impacts et des mesures d'atténuation	151
■ QC-91.....	151
Surveillance des travaux et suivi environnemental	152
■ QC-92.....	152
■ QC-93.....	152
Impacts cumulatifs	154
■ QC-94.....	154
Questions de précisions supplémentaires	156
■ QC-95.....	156
■ QC-96.....	156
■ QC-97.....	157
■ QC-98.....	157
■ QC-99.....	158
■ QC-100.....	159
■ QC-101.....	159
■ QC-102.....	160
■ QC-103.....	160
■ QC-104.....	161
■ QC-105.....	161
■ QC-106.....	177
■ QC-107.....	177
■ QC-108.....	188
■ QC-109.....	188
■ QC-110.....	189
■ QC-111.....	190
■ QC-112.....	191
■ QC-113.....	191

Tableaux

6-1	Emplois liés à la construction des lignes et des postes projetés	9
8-1	Moyens de communication à mettre en place pendant la réalisation du projet.....	13
16-1	Aires protégées – Études d'évaluation de potentiel d'habitat et inventaires réalisés pour les espèces floristiques et fauniques à statut particulier	28
16-2	Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie	31
16-3	Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve écologique de la Matamec.....	35
18-1	Aire protégées – Superficiés des habitats potentiels des espèces floristiques à statut particulier compris dans l'emprise des lignes projetées et les corridors d'étude	44
21-1	Aires protégées – Superficiés des habitats de fort potentiel pour le caribou forestier compris dans l'emprise des lignes projetées et les corridors d'étude.....	49
22-1	Aires protégées – Végétation comprise dans l'emprise des lignes projetées et les corridors d'étude	50
33-1	Zones tampons types à respecter pour l'application de phytocides dans les emprises de lignes	68
50-1	Espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude (version modifiée du tableau 4-2 de l'étude d'impact)	97
75-1	Principaux indicateurs du marché du travail dans la zone d'étude et au Québec – 2006.....	129
85-1	Estimation des niveaux sonores $L_{Aeq\ 24h}$ le long de la route 138 – 2007, 2012 et 2016	141
85-2	Importance de l'impact prévu sur l'ambiance sonore le long de la route 138.....	142
107-1	Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels (version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact).....	178
112-1	Lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais – Bilan des impacts résiduels – Espèces à statut particulier (extrait modifié du tableau 18-1 de l'étude d'impact).....	192
113-1	Postes de la Romaine-3 et de la Romaine-4 – Bilan des impacts résiduels (version modifiée du tableau 18-2 de l'étude d'impact).....	193

Figure

75-1	Main-d'œuvre nécessaire à la réalisation du projet	130
------	--	-----

Simulations visuelles

104-1	Vue à partir de la route 138 dans Havre-Saint-Pierre, à l'est de la rivière Lechasseur, en direction nord (version modifiée de la simulation 7-2 de l'étude d'impact).....	163
104-2	Vue à partir de la route 138 dans Rivière-Saint-Jean, à l'ouest de la rivière Magpie, en direction nord-est (version modifiée de la simulation 7-3 de l'étude d'impact).....	165
104-3	Vue à partir de la route 138 dans Rivière-Saint-Jean, à l'ouest de la rivière Magpie, en direction nord-ouest (version modifiée de la simulation 7-4 de l'étude d'impact).....	167
104-4	Vue à partir de la route 138 dans Sept-Îles, à l'ouest de la rivière Pigou, en direction nord-est (version modifiée de la simulation 7-5 de l'étude d'impact).....	169
104-5	Vue à partir de la route 138 dans Sept-Îles, à l'est de la rivière Matamec, en direction est (version modifiée de la simulation 7-6 de l'étude d'impact).....	171
104-6	Vue à partir du centre communautaire de Lac-Daigle, en direction sud-est (version modifiée de la simulation 7-7 de l'étude d'impact).....	173
104-7	Vue à partir de la rive nord du lac Daigle, en direction sud-est (version modifiée de la simulation 7-8 de l'étude d'impact).....	175

Annexes

A	Fiche de description du carex des glaces inventorié dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie
B	Grilles d'entrevue utilisées auprès des membres de la communauté d'Uashat mak Mani-Utenam
C	Grilles d'entrevue utilisées auprès des membres de la communauté d'Ekuanitshit
D	Programme de suivi environnemental du caribou forestier
E	Dossier cartographique

Autorisations gouvernementales

■ QC-1

L'initiateur doit mentionner l'ensemble des autorisations sectorielles découlant du projet. Dans la section de l'étude traitant des autorisations (volume 1, p. 1-6), il manque plusieurs autorisations dans la liste :

- les autorisations requises en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) découlant de l'établissement des campements temporaires soit le réseau d'égouts et d'aqueducs, les prises d'eau souterraine ou de surface et la gestion des eaux industrielles (eaux huileuses) de la centrale et du poste de départ de la ligne électrique ;
- les autorisations requises en vertu de l'article 22 de la LQE découlant de la construction de chemins, sondages ou forages en milieux humides.

De plus, l'initiateur doit ajouter les autorisations suivantes :

- les autorisations en vertu du *Code de gestion des pesticides* (article 80) ;
- les autorisations en vertu de l'article 31.5 de la LQE pour la pulvérisation aérienne de pesticides.

Selon l'article 2, q) du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (Q-2, r. 9), la pulvérisation aérienne de pesticides à des fins non agricoles sur une superficie de 600 hectares ou plus est soumise à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Réponse

Hydro-Québec prend note du commentaire formulé quant aux autorisations sectorielles liées aux articles 32 et 22 de la LQE. Une liste complète de celles-ci pourra être établie au moment de la réalisation du projet, en fonction des caractéristiques du projet et des besoins précis en autorisations gouvernementales.

Il importe par ailleurs de préciser que le *Code de gestion des pesticides* et le processus d'évaluation et d'examen des impacts de la LQE ne relèvent pas du régime d'autorisations sectorielles rattaché au projet de raccordement du complexe de la Romaine. Ils relèvent plutôt du régime d'autorisation de l'exploitation courante des futures lignes, assumée par Hydro-Québec TransÉnergie.

De fait, dans le cadre de l'exploitation de ses lignes, Hydro-Québec TransÉnergie déploie une stratégie globale de maîtrise de la végétation qui inclut différents modes

d'intervention sur la végétation, y compris la coupe mécanique et l'application sélective de phytocides par voie terrestre. L'application aérienne de phytocides constitue une mesure d'intervention exceptionnelle réservée à des segments d'emprises qui répondent à des critères précis (éloignement, accessibilité réduite et terrain accidenté). Pour l'instant, Hydro-Québec ne peut infirmer ou confirmer si des applications de phytocides seront requises durant l'exploitation des lignes de raccordement du complexe. Si tel était le cas, Hydro-Québec respectera la législation en vigueur :

- En vertu du *Code de gestion des pesticides*, Hydro-Québec est soumise à un cadre normatif qui régit l'entreposage et l'utilisation des pesticides. L'entreprise doit notamment respecter certaines prohibitions générales et s'assurer de la formation adéquate des utilisateurs de pesticides. De plus, les articles 59 et suivants prévoient un régime particulier d'application de pesticides dans les corridors de transport routier, ferroviaire et d'énergie. Selon cette réglementation, Hydro-Québec n'a pas à obtenir d'autorisations gouvernementales pour appliquer des phytocides par voie terrestre, mais elle doit cependant aviser le public, les municipalités et le MDDEP de la teneur de tels travaux.
- Si l'application aérienne de phytocides est requise sur une superficie de 600 ha et plus, le processus d'évaluation et d'examen des impacts s'applique en vertu de la LQE. Ce processus prévoit un avis de projet, l'émission de directives d'étude d'impact et la réalisation d'une étude d'impact, qui comprend notamment l'évaluation des risques sur la santé des populations qui sont associés au pesticide sélectionné. Une telle étude serait effectuée par Hydro-Québec TransÉnergie (qui est l'exploitant des lignes), comme ce fut le cas pour le programme d'épandage aérien de phytocides sur la Côte-Nord au cours des années passées. Hydro-Québec doit par la suite obtenir annuellement un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE et réaliser un suivi environnemental de ces activités.

Mise en contexte, justification et description générale du projet

■ QC-2

L'initiateur doit mentionner s'il met en œuvre une politique environnementale ou des programmes de protection de l'environnement autres que le programme de mise en valeur intégrée. Le cas échéant, il doit les décrire.

Réponse

Hydro-Québec met tout en œuvre pour maîtriser l'impact environnemental non seulement de ses grands projets d'infrastructure, mais également de ses activités quotidiennes. Ses efforts portent sur la réduction des émissions atmosphériques, la préservation des sols et de l'eau, la protection de la biodiversité, l'intégration harmonieuse des ouvrages dans le milieu et la consommation écoresponsable. À cette fin, elle s'est dotée de deux politiques corporatives et de cinq directives liées à l'environnement qui encadrent les activités quotidiennes de l'entreprise dans ce domaine.

La politique *Notre environnement*^[1] présente les orientations et les engagements d'Hydro-Québec en matière d'environnement et de développement durable, alors que la politique *Notre rôle social* constitue l'engagement de l'entreprise au regard de son rôle social dans une perspective de développement durable. Hydro-Québec se définit comme un citoyen corporatif responsable, soucieux d'apporter une contribution significative à l'essor économique, social et culturel de la société dans laquelle il exerce ses activités.

Les directives sont les suivantes :

- *Acceptabilité environnementale et accueil favorable des nouveaux projets, travaux de réhabilitation et activités d'exploitation et de maintenance ;*
- *Directive sur le patrimoine et la polyvalence ;*
- *Exigences de prévention et de contrôle des pollutions et nuisances ;*
- *Systèmes de gestion environnementale ;*
- *Conditions liées à l'application du programme de mise en valeur intégrée.*

Par ailleurs, Hydro-Québec s'est dotée d'une procédure corporative sur les déversements accidentels de contaminants. En outre, il y a dix ans, elle s'est engagée à

[1] Le libellé de la politique *Notre environnement* est diffusé à l'adresse web suivante :
www.hydroquebec.com/developpementdurable/themes/environnement.html.

mettre en œuvre des systèmes de gestion environnementale (SGE) conformes à la norme ISO 14001 pour encadrer les volets de son champ d'activités qui peuvent avoir une incidence sur l'environnement. Ces SGE couvrent notamment les activités de chantier. Ainsi, les chantiers du projet de raccordement seront gérés selon un SGE développé spécifiquement pour les projets de lignes.

■ QC-3

À la page 2-1 du volume 1, l'initiateur justifie le projet de raccordement du complexe de la Romaine par l'autorisation qui a été accordée pour le projet d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine. Toutefois, afin de mettre en contexte la justification du projet d'aménagement du complexe hydroélectrique, l'initiateur doit en résumer les éléments de justification et de raison d'être.

Réponse

Le projet du complexe de la Romaine était prévu dans le *Plan stratégique 2006-2010* d'Hydro-Québec, qui a été approuvé en 2007 par décret du gouvernement du Québec.

Hydro-Québec Production vendra la production du complexe de la Romaine aux conditions du marché, au Québec et hors Québec, deux marchés en croissance. Selon un modèle de développement caractéristique des grands projets hydroélectriques réalisés jusqu'ici au Québec, les exportations d'Hydro-Québec Production augmenteront dans les années qui suivront la mise en service des centrales de la Romaine, pour ensuite diminuer au fur et à mesure de la croissance de la demande québécoise.

Hydro-Québec Production est très active sur les marchés de l'électricité en périphérie du Québec (Ontario et Nord-Est américain), ce qui contribue à la rentabilité de l'entreprise et à l'efficacité des marchés en général. Ces activités ne compromettent pas la sécurité d'approvisionnement du Québec, puisque Hydro-Québec démontre régulièrement à la Régie de l'énergie qu'elle maintient une réserve énergétique suffisante pour répondre aux besoins du marché intérieur.

Outre qu'elles représentent une source de revenus appréciables, les exportations d'Hydro-Québec contribuent à une réduction substantielle des émissions de gaz à effet de serre (GES) par la substitution d'une électricité propre et renouvelable à la production de centrales au gaz naturel ou au charbon.

Il n'y a pas de solution de rechange raisonnable au projet du complexe de la Romaine. En raison de ses limites, l'énergie éolienne ne peut être considérée à ce titre, malgré les avantages liés à son caractère renouvelable et à l'absence d'émissions atmosphériques à la source. La faible contribution de l'énergie éolienne au bilan de puissance,

attribuable à son caractère intermittent et aléatoire, représente un inconvénient majeur, car elle oblige le maintien d'une réserve énergétique pour assurer la fiabilité et la stabilité de la fourniture d'électricité. La filière thermique (gaz ou charbon) ne représente pas non plus une solution envisageable, car Hydro-Québec Production base son développement sur les énergies renouvelables. De même, la construction de nouvelles capacités nucléaires ne peut être envisagée dans un avenir prévisible, alors que l'énergie solaire et la géothermie demeurent tributaires de progrès technologiques à venir et ne sont pas concurrentielles par rapport au projet du complexe de la Romaine.

Pour plus de détails au sujet de cette justification, le lecteur peut consulter l'étude d'impact relative au complexe de la Romaine (Hydro-Québec Production, 2007, chapitre 2, p. 2-1 à 2-22).

Référence

Hydro-Québec Production. 2007. *Complexe de la Romaine. Étude d'impact sur l'environnement*. Montréal, Hydro-Québec Production. 10 vol.

■ **QC-4**

L'étude d'impact mentionne que les infrastructures prévues au projet pourraient être éventuellement exploitées à une tension de 735 kV afin de répondre à des besoins futurs. Ainsi, aux pages 6-6 et 13-6 (volumes 2 et 3), l'initiateur indique que les superficies des postes de la Romaine-2 et de la Romaine-4 pourraient être agrandies afin d'aménager de nouvelles sections à 735 kV. De plus, un nouveau poste à 315-735 kV et une ligne à 735 kV devraient être construits dans le secteur du poste de la Romaine-3 puisque ce dernier ne contiendra aucun équipement à 735 kV (volume 3, p. 13-1).

Devant l'absence d'information concernant la description des infrastructures qui seront construites lors de la mise en service des équipements à une tension de 735 kV ainsi que de leurs impacts, l'agrandissement des postes de la Romaine-2 et de la Romaine-4 ainsi que la construction d'un nouveau poste à 315-735 kV et d'une nouvelle ligne à 735 kV à proximité du poste de la Romaine-3 ne peuvent faire l'objet d'une autorisation dans le cadre du projet déposé.

Réponse

Hydro-Québec prend note du commentaire et tient à préciser que le terrassement de toute la superficie du poste de la Romaine-4 (y compris le dynamitage) doit être effectué dans le cadre du présent projet, car il permettra d'éviter d'endommager les équipements déjà en place au moment de l'ajout des équipements futurs, dans l'optique d'une exploitation à 735 kV.

■ QC-5

L'initiateur doit présenter plus de détails sur les campements (volumes 2 et 3, p. 6-20 et 13-20), par exemple la gestion des matières résiduelles et la récupération. Les secteurs des campements et des campements temporaires des entrepreneurs sont des secteurs à risque, car on y manipule passablement de produits pétroliers. L'initiateur doit ajouter un programme de suivi environnemental des sites et doit procéder à la décontamination si nécessaire. De plus, les capacités d'hébergement des campements devront être révisées, car le potentiel d'hébergement à Sept-Îles et Longue-Pointe-de-Mingan est très limité.

Réponse

Hydro-Québec définira avec précision sa stratégie de construction et d'hébergement liée au projet de raccordement du complexe de la Romaine au cours de 2010. La stratégie d'hébergement présentée dans l'étude d'impact s'appuie sur la situation qui existait au moment de l'avant-projet. Or, l'évolution de l'hébergement local est dynamique et est notamment influencée par le début de la construction du complexe de la Romaine et par la tenue d'autres chantiers dans cette région de la Côte-Nord. La stratégie d'hébergement des travailleurs affectés au raccordement du complexe sera effectivement révisée d'ici l'amorce des travaux, prévue en 2011, à la lumière du potentiel réel d'hébergement de Sept-Îles à Havre-Saint-Pierre.

Par ailleurs, la gestion des matières résiduelles sur les chantiers reste à définir en fonction de leur localisation et des lois et règlements en vigueur. Cette gestion doit tenir compte de l'éloignement et des conditions d'exploitation des campements de travailleurs. La réglementation applicable à la gestion des matières résiduelles permet notamment l'exploitation d'un lieu d'enfouissement en tranchée aux termes d'un certificat d'autorisation du MDDEP. Les déchets qui pourront être déposés dans les tranchées sont les déchets domestiques et les rebus de construction non réutilisables. Les pneus et les matières résiduelles dangereuses seront exclus, conformément aux règlements en vigueur. Dans le cas du campement au Bouleau, situé le long de la route 138, il est fort probable que les déchets domestiques seront envoyés dans un lieu d'enfouissement technique.

Dans le cas des campements de travailleurs, une remise en état complète des lieux est effectuée après le démantèlement des installations temporaires, conformément à la section 23 des clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec (voir l'annexe G dans le volume 4 de l'étude d'impact). Les campements seront aménagés et gérés en fonction des lois et règlements existants, notamment en ce qui a trait aux éventuels réservoirs de produits pétroliers. Par ailleurs, Hydro-Québec applique prioritairement sa procédure corporative sur les déversements accidentels de contaminants dans toutes ses activités. Cette procédure établit les règles et les mesures à observer pour réduire les conséquences d'un déversement accidentel de contaminants sur l'environnement. Parmi elles, on note la mise en place de structures d'alerte. Le MDDEP est ainsi avisé de tout déversement accidentel sur les chantiers. Enfin, chaque chantier du groupe Équipement d'Hydro-Québec est géré selon un système de gestion environnemental (SGE) qui inclut l'application de procédures d'usage en cas de déversement accidentel de contaminants, y compris, au besoin, la décontamination des sites touchés.

Dans le cas des réservoirs de carburant, on respectera les prescriptions de la *Loi sur les produits pétroliers*, du *Règlement sur les produits pétroliers* ainsi que du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*, lequel prévoit la caractérisation et la décontamination du site, au besoin. De plus, les clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec seront incluses dans les documents d'appels d'offres et seront appliquées rigoureusement par les entrepreneurs. En particulier, les entrepreneurs chargés de la réalisation des travaux doivent veiller à l'application des sections relatives au déversement accidentel de contaminants (section 7), aux matières dangereuses (17), aux matières résiduelles (18), à la remise en état des lieux (22) ainsi qu'aux réservoirs et parcs de stockage de produits pétroliers (23).

■ QC-6

À la section 2.5 du volume 1, ayant trait aux retombées économiques régionales, il est indiqué que l'embauche régionale pour l'ensemble du projet est estimée à 515 années-personnes. Dans le but de mieux évaluer les effets possibles de cette création d'emploi pour la population de la région d'accueil du projet, l'initiateur doit indiquer la proportion de ces emplois régionaux par rapport au total des emplois à combler. Aussi, sur la base de ses expériences passées de projets similaires, l'initiateur doit mentionner la prévision de la part d'emplois qui pourrait être occupée par les Innus des communautés considérées et, de ce fait, celle des allochtones de la région de la Côte-Nord. Enfin, pour faire connaître de façon plus précise les opportunités d'emplois auprès de la population, l'initiateur doit fournir la liste complète des professions requises aux travaux du raccordement du complexe de la Romaine. Ainsi, l'initiateur doit compléter l'information présentée dans le volume 4

(Dossier de la participation publique, C.3 – Affiches) et, s'il y a lieu, mettre à jour cette information.

Réponse

La main-d'œuvre totale nécessaire à la réalisation du projet de raccordement est estimée à 916 années-personnes. Selon un scénario optimal, 56 % de ce volume de main-d'œuvre (515 années-personnes) pourrait être comblé par des personnes de la région. Le tableau 6-1 présente les catégories d'emploi visées.

Certaines catégories de travaux seront réservées prioritairement aux communautés innues, telles que le déboisement de l'emprise des lignes et des chemins ainsi que l'entretien des chemins et des campements de travailleurs. Cependant, la part des emplois qui pourraient être occupés par des Innus est difficile à établir à ce moment-ci compte tenu du contexte régional actuel de l'emploi et du fait que la construction du complexe de la Romaine attirera également la main-d'œuvre innue.

Par exemple, le contrat du déboisement de l'emprise de la ligne à 161 kV qui alimentera les chantiers du complexe de la Romaine, effectué au cours de l'été 2009, a été confié de gré à gré à une entreprise innue. Le résultat est que 60 % des personnes embauchées pour ces travaux étaient des travailleurs innus. La proportion de travailleurs autochtones a été semblable lors du déboisement, en 2006, de l'emprise de la ligne de 42 km rattachée aux centrales de la Chute-Allard et des Rapides-des-Cœurs, situées en Mauricie. En effet, de 40 % à 60 % des travailleurs affectés à ce déboisement étaient d'origine autochtone.

■ QC-7

Dans le cadre du projet d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine, l'initiateur rappelle, à la section 2.6 du volume 1, qu'une entente de partenariat a été signée, en 2008, entre la municipalité régionale de comté (MRC) de Minganie et Hydro-Québec, et souligne que cette entente comprend le volet des lignes de transport. Dans ce contexte, l'initiateur doit inclure à la présente étude d'impact le document Résumé des sommes versées par Hydro-Québec à la MRC de Minganie dans le cadre de l'entente intervenue entre Hydro-Québec et la MRC de Minganie, déposée lors de l'audience publique du projet d'aménagement du complexe hydroélectrique sur la rivière Romaine, en janvier 2008. Cette information a pour but de rendre le plus accessible possible l'information pour le bénéfice de la population, avant le début de la période d'information et de consultation publiques, prévue à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Tableau 6-1 : Emplois liés à la construction des lignes et des postes projetés

Catégorie d'emploi	Main-d'œuvre totale		Main-d'œuvre régionale ^a
	%	Années-personnes	Années-personnes
Personnel de direction (entrepreneurs)	2,8	26	5
Personnel de direction (Hydro-Québec)	0,8	7	—
Personnel technique et de bureau (entrepreneurs)	1,1	10	—
Personnel technique et de bureau (Hydro-Québec)	6,9	63	13
Personnel d'alimentation et de conciergerie	7,1	65	65
Personnel de sécurité et de gardiennage	0,9	8	8
Contremaîtres	5,5	50	—
Bûcherons	6,3	58	58
Journaliers	3,5	32	32
Charpentiers-menuisiers	3,1	28	22
Mécaniciens	1,3	12	12
Opérateurs de machinerie ^b	21,3	195	166
Monteurs	6,1	56	—
Assembleurs	6,7	61	12
Boutefeux	0,5	5	5
Foreurs	6,4	59	41
Manœuvres spécialisés	9,1	83	17
Autres métiers	6,3	58	29
Services professionnels	2,6	24	14
Total	100,0	916	515
Emplois liés aux entreprises de construction	83	—	—
Emplois liés à la gérance d'Hydro-Québec	8	—	—
Emplois liés aux services (campements de travailleurs)	7	—	—
Emplois liés aux services professionnels	3	—	—
a. La main-d'œuvre régionale proviendra du secteur compris entre Baie-Comeau et Natashquan. b. Opérateurs d'abatteuse-groupeuse, de boteur, d'ébrancheuse, de chargeuse sur chenille, de chargeuse sur pneus, de chenillard, de compresseur, de débusqueuse, de freineuse, de grue de 1 t à 74 t, de grue de 100 t à 140 t, de machine de tension, de machine à tirer, de pelle, de pompe et de pompe à béton.			

Par ailleurs, l'initiateur doit mettre à jour l'information présentée voulant qu'un accord de principe entre la communauté innue d'Ekuanitshit et Hydro-Québec a également été convenu à la fin de 2008. De fait, l'information dont dispose le MDDEP serait qu'une entente finale (Entente Nishipiminan) aurait été signée le 27 mars 2009, soit environ cinq mois avant le dépôt de la présente étude d'impact. Enfin, il est mentionné qu'Hydro-Québec entend poursuivre les échanges avec la MRC de Sept-Rivières et la communauté d'Uashat mak Mani-Utenam. L'initiateur doit fournir l'état de l'avancement des discussions avec les représentants de cette MRC et de cette communauté innue.

Réponse

Le Fonds de développement régional a fait l'objet d'une entente avec la MRC de Minganie en janvier 2008. Ce fonds, d'une valeur de 71 000 023 \$ (dollars de 2009), permettra la réalisation de projets à caractère social, culturel, économique et récréotouristique sur le territoire de la MRC. Voici le détail des versements :

- 50 % à la mise en service complète de la centrale de la Romaine-2 (prévue en 2014). Annuités payables sur une période de 50 ans :
 - 1^{er} versement : 2 500 000 \$;
 - total des versements : 275 688 000 \$.
- 50 % à la mise en service complète de la centrale de la Romaine-4 (prévue en 2018). Annuités payables sur une période de 50 ans :
 - 1^{er} versement : 3 700 000 \$;
 - total des versements : 409 113 000 \$.

De plus, Hydro-Québec versera un montant représentant $\frac{1}{2}$ de 1 % des coûts de construction approuvés par son conseil d'administration pour la portion des travaux de raccordement qui seront effectués dans la MRC de Minganie. Ce montant devrait atteindre environ 4 500 000 \$ et être remis en deux versements égaux :

- Le premier versement est lié au début des travaux de déboisement associés au raccordement sud.
- Le second versement est lié au début des travaux de déboisement associés au raccordement nord.

Par ailleurs, Hydro-Québec confirme la signature le 27 mars 2009 de l'entente *Nishipiminan 2009* avec la communauté d'Ekuanitshit, qui porte sur les projets du complexe de la Romaine et de son raccordement.

En ce qui concerne la MRC de Sept-Rivières, Hydro-Québec lui a déjà confirmé l'application du Programme de mise en valeur intégrée (PMVI).

Les discussions avec les représentants de la communauté innue d'Uashat mak Mani-Utenam ne sont pas terminées.

Participation publique

■ QC-8

Selon les informations présentées aux sections 5.1 et suivantes du volume 1, l'initiateur a mis en œuvre, dès l'année 2005, un programme de communication dans le but d'informer et de consulter les différents publics concernés par le projet de raccordement du complexe de la Romaine, de même que pour tenir compte des préoccupations de ceux-ci en vue d'optimiser le projet. Pour ce faire, il a utilisé différents moyens de communication : rencontres avec les élus ; tables d'information et d'échanges (TIÉ) ; rencontres ciblées ; correspondances, bulletins d'information et cartographie ; activités publiques, portes ouvertes et salons commerciaux ; actions médiatiques ; sites Web. Bien qu'il est mentionné dans l'étude d'impact qu'Hydro-Québec entend poursuivre son travail d'accompagnement et d'information du milieu pendant la réalisation du projet de même qu'en période d'exploitation et de suivi environnemental, l'initiateur doit préciser ses intentions à cet égard considérant l'importance de la participation citoyenne et son opérationnalisation à toutes les phases des projets de développement. Ainsi, advenant l'autorisation du projet par le gouvernement du Québec, l'initiateur doit indiquer les grandes lignes de son programme de communication à venir, en présentant notamment les divers moyens de communication qu'il prévoit privilégier, selon les groupes de la population et les communautés concernées.

Réponse

Hydro-Québec prévoit mettre en place un programme de communication adapté aux besoins des publics concernés par le projet. Or, les besoins d'information ayant de bonnes chances d'évoluer pendant la construction des lignes et des postes projetés, le programme sera adapté à la nature des travaux effectués et des préoccupations exprimées par le milieu à l'égard du projet.

Le programme de participation publique réalisé pendant l'étude d'impact permet de cibler certains des moyens de communication à mettre en place pendant la construction. Les publics de la Minganie étant par ailleurs très sollicités par les différents comités mis en place pour le projet du complexe de la Romaine, l'équipe du projet de raccordement limitera au minimum la création de nouveaux comités dans cette région. Il est déjà convenu, par exemple, que des représentants du projet de raccordement seront invités à la table « relations avec le milieu » (RAM) Minganie ainsi qu'au comité des retombées économiques régionales (CRER). La fréquence de cette participation fluctuera en fonction des étapes clés du projet ou des besoins exprimés par les publics.

Le tableau 8-1 propose une série de moyens de communication non exclusive, mais qui répond aux préoccupations soulevées durant l'étude d'impact.

Tableau 8-1 : Moyens de communication à mettre en place pendant la réalisation du projet

Publics	Sujets	Moyens
Élus municipaux	État d'avancement du projet Retombées économiques régionales Préoccupations du milieu	Rencontres avec les représentants des MRC et des municipalités (sur demande) Table RAM Minganie *
Population nord-côtière	Calendrier des travaux Coordonnées d'une personne-ressource	Site Web du projet Publicité dans les médias Activités médias Chroniques trimestrielles du complexe de la Romaine * Salons commerciaux Ligne 1-800 *
Acteurs économiques de la Côte-Nord	Retombées économiques régionales	Comité des retombées économiques régionales (CRER) restreint du complexe de la Romaine * CRER élargi du complexe de la Romaine * Site Web : contrats à venir et attribués Table RAM Minganie *
Utilisateurs du territoire	Calendrier des travaux Coordonnées d'une personne-ressource	Correspondance Rencontres au besoin Table RAM Minganie *
Ministères présents sur le territoire	État d'avancement du projet	Rencontre annuelle avec la Conférence administrative régionale (CAR)
Innus d'Ekuanitshit et d'Uashat mak Mani-Utenam	Retombées économiques Calendrier des travaux	Rencontres avec les conseils de bande (sur demande) CRER restreint du complexe de la Romaine * CRER élargi du complexe de la Romaine * Rencontres publiques sur demande
* Moyens de communication partagés avec l'équipe du projet du complexe la Romaine.		

Accès

■ QC-9

Hydro-Québec ne prévoit pas d'impact sur la rivière Mingan et les autres rivières à saumon d'importance qui seront traversées, car les ponts existants seront utilisés pour se rendre aux sites des travaux. En ce qui concerne la rivière Mingan et considérant la localisation de la réserve indienne d'Ekuanitshit, l'initiateur doit indiquer comment il entend accéder au site des travaux qui se réaliseront sur la rive droite de la rivière.

Réponse

On ne franchira pas la rivière Mingan pendant les travaux. Selon la stratégie de construction envisagée actuellement, l'entrepreneur s'arrêtera à la rivière Mingan, puis déplacera ses équipements sur la rive droite (côté ouest) de la rivière Manitou. Pour ce faire, il empruntera un chemin existant situé à l'ouest du lac Patterson. Un pont temporaire appuyé sur les berges de la rivière Manitou permettra d'accéder, pour la durée des travaux, au tronçon d'emprise compris entre les rivières Manitou et Mingan. Ce pont sera retiré à la fin des travaux. La réalisation de ces travaux ne touchera pas la réserve d'Ekuanitshit.

■ QC-10

En ce qui concerne les accès à partir de la route nationale 138 lors de la construction de la ligne, l'initiateur mentionne qu'il désire utiliser les accès existants dont certains sont actuellement utilisés par les véhicules tout terrain (VTT) et les motoneiges (volume 2, p. 6-16 à 6-18 et 7-118). Or, en Minganie, plusieurs de ces accès ont été réalisés sans l'émission d'une permission de voirie du ministère des Transports du Québec (MTQ) et peuvent dans certains cas ne pas être conformes aux normes de ce ministère (visibilité minimale requise). Ainsi, l'initiateur doit :

- préciser si la conformité des accès qui seront utilisés sera validée auprès du Centre de services de Havre-Saint-Pierre et/ou du Centre de services de Sept-Îles du MTQ ;
- indiquer si les exigences du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (RNI) seront appliquées advenant la nécessité de construire de nouveaux accès ;
- préciser les accès qui seront conservés (entretenus) pour l'accès permanent aux installations.

Réponse

Hydro-Québec fera valider et approuver par le MTQ tous les points d'intersection entre les routes provinciales et les chemins qui seront aménagés pour le déboisement et la construction des ouvrages projetés. Les principaux enjeux liés à ces intersections sont la sécurité routière et le drainage.

Comme dans tous les projets de construction de lignes de transport, l'aménagement des chemins temporaires nécessaires au déboisement et à la construction — qu'il s'agisse de mise en place de nouveaux accès ou de réfection de chemins existants — sera conforme aux exigences du MRNF, y compris le RNI.

Pour l'instant, il n'est pas prévu de conserver d'accès permanent aux emprises des lignes. À la fin des travaux, toutes les installations temporaires (ponceaux et ponts) seront enlevées et l'emprise des chemins sera remise en état. Par contre, les chemins existants qui auront fait l'objet d'amélioration ne seront pas retournés à leur état initial.

■ QC-11

Il importe de rappeler qu'Hydro-Québec ouvrira et facilitera l'accès aux territoires forestiers lors de la construction des chemins d'accès. Il en résultera une augmentation de la circulation de la population locale, qui ne peut être quantifiée, mais dont l'initiateur doit tenir compte pour éviter une augmentation indésirable des accidents. Ainsi, un programme de sensibilisation pour les utilisateurs des routes d'accès aux installations pourrait être envisagé, particulièrement lors des grandes périodes de transport de matériaux. Le programme pourrait aussi comprendre l'utilisation de panneaux de limite de vitesse et d'autres qui indiqueraient les jours de grande affluence. L'implantation d'accotements asphaltés lors de la construction de ces routes et le contrôle de la limite de vitesse par l'initiateur seraient aussi opportuns.

Réponse

La sécurité sur les chemins non régis par le *Code de la sécurité routière* qui seront aménagés et utilisés par Hydro-Québec fait l'objet du programme de prévention de l'entrepreneur, qui doit répondre aux exigences contractuelles en cette matière. Ces exigences traitent notamment des communications, de la signalisation et de l'usage partagé des accès, dans les cas où ils seraient également utilisés par des tiers.

L'application des mesures de sécurité est en outre assurée en continu par des conseillers en sécurité au travail d'Hydro-Québec. Tous les moyens sont mis en œuvre, y compris des dispositions particulières au cours de l'exécution des travaux, afin d'assurer un usage sécuritaire des chemins de construction et d'accès à l'emprise.

Hydro-Québec veille de plus à ce que les prescriptions de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* et plus précisément du *Règlement sur les travaux forestiers* soient respectées en tout temps.

Campements

■ QC-12

La construction de la ligne de la Romaine-4–Montagnais nécessitera l'aménagement de deux nouveaux campements d'une capacité de 150 personnes chacun permettant l'hébergement des travailleurs affectés aux travaux ; il s'agit des campements de la Saint-Jean et Belmont. À la section 13.8.2 (volume 3), il est indiqué que ces campements ne seront utilisés que pour la durée des travaux. Dans ce contexte, l'initiateur doit préciser ce qu'il entend faire des campements et des installations temporaires ainsi que des terrains qui auront été aménagés une fois les travaux terminés. La même information est demandée en ce qui a trait au campement au Bouleau, d'une capacité de 300 personnes, prévu pour l'hébergement des travailleurs qui seront requis pour le cas des lignes Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud (voir la section 6.8.1 du volume 2).

Réponse

Après la construction des lignes, Hydro-Québec démantèlera les installations temporaires et remettra en état les sites des trois campements de travailleurs qui auront été aménagés pour les fins du projet, en conformité avec les lois et règlements en vigueur. Il faut préciser que les bâtiments modulaires et les équipements spécialisés, tels que les groupes électrogènes, sont déplacés d'un campement à l'autre au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Par ailleurs, selon la longueur de la période où ils restent inutilisés, ces éléments peuvent être entreposés temporairement sur place ou transportés dans un lieu d'entreposage pour des délais plus longs. Il est parfois nécessaire de vendre les équipements en surplus ou désuets.

Aires protégées

Bien que la présence d'aires protégées dans le corridor d'étude soit mentionnée dans l'étude d'impact, le MDDEP considère que le sujet n'a pas été traité de façon satisfaisante et valable. Le MDDEP aurait souhaité retrouver une description détaillée des impacts de ce projet dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie (RBP), dans la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie et la réserve écologique de la Matamec.

Le Service des aires protégées du MDDEP doit connaître la nature et la portée des impacts afin de prévoir si une modification des limites nécessaires au passage des lignes de transport doit être prévue et afin d'évaluer les conséquences sur le milieu. Dans ce contexte, l'étude d'impact doit traiter spécifiquement des impacts de l'implantation, de l'utilisation et de l'entretien des lignes de transport sur la flore et la faune au sein des aires protégées. De façon plus précise, les points suivants portant spécifiquement sur les aires protégées doivent être traités.

■ QC-13

Impacts du passage de la ligne de transport sur l'intégrité écologique, la naturalité et la fragmentation du milieu naturel dans les aires protégées.

Réponse

Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

La réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie aura une longueur de plus de 130 km entre la partie sud du lac Magpie et la frontière avec le Labrador, dans l'axe sud-nord. Or, pour raccorder le complexe de la Romaine au réseau de transport, Hydro-Québec doit relier le poste de la Romaine-4 et le poste des Montagnais, qui sont situés dans la partie nord du territoire respectivement à l'est et à l'ouest de la réserve projetée. Comme le contournement de la limite nord de cette réserve — qui exigerait une incursion dans une province voisine — a été rejeté d'emblée, la traversée de l'aire protégée est inévitable. C'est pourquoi Hydro-Québec a entrepris, dès le début des études, des démarches auprès du MDDEP pour discuter de l'éventuel passage d'une ligne dans la réserve projetée. Le projet a été pris en compte dans le décret n° 1269-2003 approuvant les plans de conservation des réserves projetées. Ce décret prévoit que les limites des réserves projetées pourraient être modifiées pour permettre la réalisation de projets majeurs.

Après une étude de corridors et une étude de tracés exhaustives, le tracé de moindre impact proposé par Hydro-Québec traverse la portion nord de la réserve de biodiversité projetée non seulement pour des raisons de constructibilité, mais également parce que cette partie de la réserve, située à la limite du bassin versant, comporte des éléments de moins grand intérêt sur les plans écologique et paysager que sa partie sud. En effet, le choix du tracé permet d'éviter les vallées escarpées des rivières Magpie Est et Fréchette, la grande vallée glaciaire en auge du lac Magpie, la vallée de la rivière Magpie Ouest, qui abrite les forêts de pins gris les plus orientales du Québec, ainsi que des habitats favorables à l'aigle royal, qui est une espèce vulnérable au Québec. L'impact du projet sur l'intégrité écologique de la réserve est donc réduit au minimum par ce choix de tracé. Au final, le tracé proposé de la ligne de la Romaine-4–Montagnais recoupe la réserve projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie sur une distance d'environ 43 km. La largeur de l'emprise de la ligne étant de 92 m, la superficie touchée (environ 4 km²) représente 0,25 % de l'ensemble du territoire de la réserve, qui couvre 1 575 km².

Selon les enseignements tirés des études de suivi réalisées par Hydro-Québec TransÉnergie, les emprises de lignes ne posent pas de réels problèmes de fragmentation de l'habitat, si on les compare aux emprises des routes forestières permanentes, qui peuvent avoir un « effet barrière » sur certaines espèces fauniques terrestres, telles que les espèces à faible mobilité (comme les amphibiens et les reptiles) ou certaines espèces sensibles au dérangement (loup, caribou forestier et oiseaux rapaces). Les écrans de végétation conservés dans l'emprise des lignes d'Hydro-Québec, notamment en bordure des cours d'eau et des plans d'eau de même que dans les fonds de vallées et dans les zones de fortes pentes, sont des mesures efficaces qui permettent à une faune variée de circuler entre les habitats situés de part et d'autre de l'emprise. Les études de biodiversité effectuées par Hydro-Québec dans les emprises de lignes démontrent également l'efficacité des bandes végétales conservées dans les emprises pour différentes espèces qui, autrement, ne fréquenteraient pas nécessairement l'emprise déboisée (par exemple le lièvre, les micromammifères, le castor et les oiseaux). Il est donc possible pour Hydro-Québec de réduire la fragmentation du milieu naturel par les emprises de lignes en appliquant des mesures d'atténuation simples liées à un déboisement sélectif dans des milieux sensibles ou dans des secteurs propices à la faune.

Le recours à des modes de déboisement sélectifs, visant à conserver des écrans végétaux dans les emprises de lignes, s'appliquera aussi à l'emprise de la ligne de la Romaine-4–Montagnais. Ces modes seront déterminés au moment de l'élaboration des plans et profils de la ligne projetée. Ils prévoient notamment la conservation systématique des écrans végétaux en bordure des tourbières et des cours d'eau permanents et intermittents. De plus, au moment de l'établissement des campements temporaires et des bancs d'emprunt le long de l'emprise, Hydro-Québec effectuera des études supplémentaires pour préserver les habitats d'intérêt pour le caribou forestier. Cette espèce vulnérable, dont la présence a été confirmée dans la réserve de biodiversité projetée, fera également l'objet d'une attention particulière à l'étape de la

détermination des modes de déboisement dans l'emprise ; on pourrait décider, par exemple, de préserver la végétation présente dans les vallées en rehaussant la hauteur des pylônes ou encore d'élargir les écrans boisés en bordure des cours d'eau et des plans d'eau dans les secteurs les plus favorables à cette espèce. Ces mesures pourront être ajustées à la lumière des résultats de l'étude de suivi du caribou forestier qui sera réalisée dans le cadre du projet du complexe de la Romaine. Amorcé en 2009, ce suivi couvre en effet une partie des emprises des lignes de raccordement. Il permettra de mieux connaître l'habitat du caribou forestier avant le déboisement et la construction de la ligne de la Romaine-4–Montagnais et de mieux cibler les mesures d'atténuation à mettre en œuvre pour préserver l'habitat de l'espèce. On peut aussi rappeler que les emprises de lignes situées dans les régions nordiques dominées par les conifères peuvent jouer à l'occasion un rôle de coupe-feu, ce qui peut avoir un effet positif sur l'habitat du caribou forestier, régulièrement affecté par les incendies de forêt dans ces régions.

Par ailleurs, la construction de la ligne de la Romaine-4–Montagnais dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie s'appuiera sur un chemin d'hiver établi dans l'emprise de la ligne. Ce type de chemin est aménagé sur le sol gelé avec de la neige compactée et laisse peu de traces dans le milieu après les travaux. Il permet de traverser des zones de faible capacité portante (telles que des tourbières) présentes dans l'emprise lorsque la profondeur de gel atteint 30 cm, ce qui évite l'aménagement de chemins de contournement à l'extérieur de l'emprise. À la fin des travaux, la végétation des segments déboisés se régénérera de façon naturelle puisque les chemins de construction ne seront plus entretenus (voir la réponse à la question QC-23).

Réserve écologique de la Matamec

La réserve écologique de la Matamec sera traversée par la ligne de la Romaine-2–Arnaud sur une distance de 7,4 km. Tel que le souhaite le MDDEP, la majeure partie du tracé de cette ligne suivra le côté sud de la ligne à 161 kV existante afin d'éviter le morcellement supplémentaire du territoire de la réserve. Les mesures d'atténuation visant la conservation d'écrans de végétation dans l'emprise de la ligne seront appliquées par Hydro-Québec dans la réserve écologique de la Matamec. Ainsi, on conservera la végétation en bordure des cours d'eau, dans les tourbières et à tous les autres endroits où le maintien d'une végétation arborescente et arbustive ne nuira pas à l'exploitation de la ligne. Ces bandes de végétation permettront à la faune terrestre de circuler entre les habitats de part et d'autre de l'emprise.

Pour accéder à l'emprise de la ligne dans la réserve écologique de la Matamec, Hydro-Québec empruntera des chemins existants, d'orientation nord-sud, qui rejoignent la route 138. On évitera ainsi de morceler davantage le milieu. En somme, la ligne de la Romaine-2–Arnaud aura peu d'impact sur l'intégrité de la réserve écologique de la Matamec et de l'ensemble du milieu.

Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie

La réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie sera traversée par la ligne de la Romaine-2–Arnaud sur une distance de 2,9 km. À l'ouest de la rivière Moisie et au point de franchissement de cette rivière, la ligne longera, du côté sud, quatre lignes de transport existantes, soit trois lignes à 735 kV et une ligne à 161 kV. Hydro-Québec a choisi de grouper l'ensemble des lignes en un même point de franchissement de la rivière Moisie afin d'éviter l'aménagement d'une traversée distincte. À l'est de la rivière, la ligne projetée longera le côté sud de la ligne à 161 kV.

La ligne de la Romaine-2–Arnaud ne modifiera pas l'habitat du saumon de la rivière Moisie ni les écosystèmes aquatiques, puisque aucun pylône ne sera implanté dans la bande de protection de 60 m associée aux rives. L'accès à l'emprise de la ligne se fera à partir de chemins existants.

En somme, la ligne de la Romaine-2–Arnaud n'aura aucun impact sur l'intégrité de la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie ni sur le reste du milieu.

■ **QC-14**

Impacts de l'implantation de la ligne de transport sur les paysages présents au sein des aires protégées.

Réponse

Conformément à la méthode spécialisée d'Hydro-Québec sur le paysage (Hydro-Québec, 1992), une étude du paysage a été réalisée pendant l'étude de corridors de même que pendant l'étude de tracés. Cette méthode vise à orienter la localisation d'un tracé de moindre impact sur le paysage (voir le résumé de la méthode à la section A.7, dans le volume 4 de l'étude d'impact). À l'étape de l'étude de corridors, l'étude du paysage a couvert la zone d'étude de 16 000 km² définie dans le cadre du projet (voir les détails dans le volume 1 de l'étude d'impact). À l'étape de l'étude de tracés, l'étude de paysage a porté sur le raccordement sud, qui recoupe la réserve écologique de la Matamec et la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie (voir le volume 2 de l'étude d'impact de même que les cartes regroupées dans le volume 5), ainsi que sur le raccordement nord, qui traverse la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie (volumes 3 et 6).

Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

Délimitation de la zone d'étude

Dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie, la zone d'étude exclut la vallée glaciaire du lac Magpie, qui constitue l'épine dorsale de cette réserve. En effet, Hydro-Québec n'a pas envisagé de traverser cette vallée compte tenu de la largeur du lac et de la grosseur des pylônes de traversée à construire, dont l'impact visuel aurait été majeur.

Étude de corridors

À l'étape de l'étude de corridors, deux unités de paysage de forte sensibilité ont été délimitées dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie :

- Une unité est associée au lac Saubosq, qui est un des plus importants de la partie nord de la réserve et qui s'inscrit dans un massif au relief particulièrement morcelé (voir le feuillet 1 de la carte 2 dans le volume 1 de l'étude d'impact).
- L'autre unité est composée des vallées encaissées des rivières Fréchette, Magpie et Magpie Est, qui forment un ensemble remarquable marqué par des falaises impressionnantes et qui se fondent en une seule vallée à la tête du lac Magpie. Il est à noter que les escarpements rocheux très abrupts présents dans cette vallée ont été retenus comme des éléments d'intérêt naturel.

Le corridor d'étude évite ces deux unités de paysage situées dans le secteur des contreforts, qui constituent des éléments marquants de la réserve. De plus, à cette étape, les pinèdes grises ont fait l'objet d'un inventaire particulier puisqu'elles constituent des éléments particulièrement valorisés du paysage écologique de la réserve. Aucune autre unité de paysage de sensibilité forte ou très forte, à l'échelle de l'étude de corridors, n'a été retenue dans la partie nord de la réserve traversée par le corridor. Il est à souligner que les spécialistes d'Hydro-Québec ont aussi consulté les études disponibles sur la réserve afin de mieux cerner les secteurs possédant une valeur paysagère.

Étude de tracés

À l'étape de l'élaboration des tracés de lignes, on a relevé deux unités de paysage de résistance forte dans la réserve de biodiversité projetée :

- Une unité englobe une partie des méandres de la rivière Magpie Est, avec des élargissements importants et des alignements de dunes de sable, qui constituent un élément particulier dans ce secteur de la réserve ; elle comprend également un bail pour abri sommaire (voir le feuillet 4 de la carte 7 dans le volume 6 de l'étude d'impact).
- L'autre unité entoure un lac sans nom, situé dans le même secteur, qui accueille lui aussi un bail pour abri sommaire (voir les pages 14-27 et 14-28 du volume 3).

Ces deux baux, détenus par le même groupe de chasseurs, témoignent d'une rare occupation du sol. Une évaluation de l'impact de la présence de la ligne a donc été faite pour ces deux baux, dont les détenteurs ont participé à une enquête en 2006 (voir les pages 14-88 et 14-89 du volume 3 de l'étude d'impact). Le tracé retenu s'insère entre ces deux unités de paysage.

Situé dans la partie nord de la réserve de biodiversité, le tracé de la ligne de la Romaine-4–Montagnais traverse principalement un secteur de plateaux. Le relief y est beaucoup plus plat que dans le secteur des contreforts, dont les sommets atteignent parfois 900 m et confèrent un caractère spectaculaire à cette partie de la réserve. Le relief du plateau est moins morcelé qu'au sud et les dénivelées y sont plus faibles. Se trouvant à la tête des bassins versants, les rivières sont larges et peu encaissées. Par conséquent, le paysage de la partie supérieure de la réserve est de moindre intérêt que celui des contreforts. Compte tenu des résultats des études du paysage effectuées dans la zone d'étude et dans l'ensemble du corridor nord, le tracé retenu par Hydro-Québec s'avère celui de moindre impact sur le paysage de la réserve de biodiversité projetée.

Réserve écologique de la Matamec

Étude de corridors

Deux unités de paysage de très forte sensibilité ont été identifiées dans la partie de la réserve écologique recoupée par la zone d'étude : la première autour du grand lac Matamec et la seconde autour des lac Bill et Mercier. Ces deux unités de paysage ont été exclues du corridor retenu pour l'élaboration de tracés de lignes.

Étude de tracés

L'établissement du tracé dans la réserve écologique a reposé sur un critère précis, soit le jumelage, dans la mesure du possible, des emprises de la ligne de la Romaine-2–Arnaud et de la ligne à 161 kV qui traverse déjà la réserve ainsi que le passage du tracé au sud de la ligne existante. Ce jumelage a l'intérêt d'éviter le morcellement

supplémentaire du territoire de la réserve et de concentrer la présence des lignes — et l'impact visuel qui en découle — en un même lieu. Il s'agit du tracé de moindre impact sur le paysage de cette réserve.

Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie

À l'intérieur de la zone d'étude, la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie a été divisée en deux unités de paysage. La première, de sensibilité très forte, est située au nord des lignes qui traversent la réserve, tandis que la seconde, de sensibilité forte, est comprise entre l'embouchure de la Moisie et les lignes existantes. Le corridor d'étude évite l'unité de sensibilité très forte. En ce qui concerne l'unité de sensibilité forte, Hydro-Québec a privilégié le groupement de l'ensemble des lignes traversant la Moisie afin d'éviter la création d'une nouvelle traversée de cette rivière très valorisée et l'impact visuel associé. La ligne projetée rejoindra donc les emprises existantes des trois lignes à 735 kV et de la ligne à 161 kV. Il s'agit du tracé de moindre impact sur le paysage.

Référence

Hydro-Québec. 1992. *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition*. Préparé en collaboration avec le Groupe Viau et le Groupe-conseil Entraco. Montréal, Hydro-Québec. 325 p.

■ QC-15

Impacts de l'augmentation de l'accès sur la fréquentation dans les aires protégées, en tenant compte des statuts de protection (réserve écologique versus réserve de biodiversité ou réserve aquatiques).

Réponse

La question de l'accessibilité et de l'ouverture du territoire est abordée dans les volumes 2 et 3 de l'étude d'impact, tant pour le corridor nord (pages 14-72 et 14-73 du volume 3) que pour le corridor sud (pages 7-102 et 7-103 du volume 2). Nous reprenons ici quelques extraits de manière à mieux décrire la problématique de l'accès aux trois aires protégées traversées par les lignes projetées.

Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

L'ensemble du territoire traversé par le tracé des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais est actuellement peu fréquenté à des fins récréatives et de villégiature en raison, notamment, des difficultés d'accès et de la grande distance qui sépare les agglomérations de la côte et les emprises projetées. Les deux

baux de villégiature présents dans la réserve de biodiversité sont utilisés à des fins de chasse à l'original et aucune autre utilisation n'y a été recensée. Les inventaires effectués auprès des communautés innues d'Uashat mak Mani-Utenam et d'Ekuanitshit démontrent que leurs membres ne fréquentent pas le territoire de la réserve de biodiversité à l'heure actuelle en raison des difficultés d'accès, d'une part, et du fait que les territoires qu'ils fréquentent sont plutôt situés au nord du corridor d'étude, d'autre part. En revanche, les abords du poste des Montagnais sont fréquentés par des membres d'Uashat mak Mani-Utenam, qui s'y rendent par train.

Après leur construction, les lignes devraient avoir une incidence limitée sur l'ouverture du territoire de cette réserve puisque aucune route permanente ne sera construite dans le cadre du projet de raccordement. La possibilité de circuler dans l'emprise ou sur les chemins de construction temporaires sera restreinte à des segments plus ou moins courts entre deux obstacles, car tous les ouvrages de franchissement de cours d'eau seront retirés après les travaux. On peut rappeler que l'emprise croise plus de 280 cours d'eau de moins de 12 m de largeur, qui nécessiteraient l'installation de ponceaux pour favoriser une circulation continue, ainsi que 16 cours d'eau de plus de 12 m, qui exigeraient l'installation de ponts de plus grande dimension. De plus, un seul chemin d'hiver aménagé directement dans l'emprise sera nécessaire pour la construction de la ligne dans la réserve de biodiversité.

Certaines des rivières faisant partie de la réserve de biodiversité, telles la rivière Magpie Est et la rivière Fréchette, sont très encaissées. Elles constituent des obstacles naturels à la circulation à partir de la route de la Romaine. Ainsi, à la hauteur du tracé de ligne, un talus de 250 m borde la rive droite de la rivière Fréchette. Le haut plateau de la rivière Fréchette constitue notamment un obstacle naturel à la fréquentation de la réserve, du côté est. Du côté ouest, la limite de l'aire protégée s'appuie sur le plateau qui s'étend entre le lac Saubosq et la frontière du Labrador (à la hauteur du lac Chéron). La ligne traverse ce plateau dans sa partie nord. Ce plateau présente des dénivelées de près de 100 m qui constitueront également une entrave à la circulation de motoquads ou de motoneiges de ce côté de la réserve. La possibilité de circuler dans certaines portions de l'emprise des lignes sera certes plus grande sur sol gelé que sur sol non gelé, étant donné qu'il sera possible de traverser certains cours d'eau en motoneige, mais le relief du milieu traversé, tant du côté est que du côté ouest, contribuera à freiner les intrusions dans la réserve.

Les lignes projetées ne traversent pas de zone de villégiature désignée dans le *Plan régional de développement du territoire public – Côte-Nord* du MRNF, mais ce ministère examine les demandes de baux au cas par cas. Depuis 2005, une seule demande de bail de villégiature a été enregistrée, à proximité du réservoir de la Romaine 4, ce qui confirme que la pression actuelle de développement de la villégiature est très faible dans la région. Du côté est de la réserve de biodiversité, la présence de la route de la Romaine pourrait contribuer à attirer certains chasseurs de gros et de petit gibier, et favoriser, dans une certaine mesure, les demandes de baux pour abri sommaire à l'extérieur du territoire de la réserve ; toutefois, la distance

entre la route de la Romaine et ce territoire de même que les difficultés d'accès, notamment lorsque les cours d'eau ne sont pas gelés, incitent à penser que le territoire de la réserve restera peu accessible. Les risques de braconnage dans la réserve de biodiversité paraissent donc peu élevés.

Du côté ouest de la réserve, l'accès au poste des Montagnais se fera par la voie ferrée reliant Sept-Îles à Schefferville, ce qui n'offre pas de nouvelles possibilités de rejoindre ce territoire éloigné. Il s'agit d'un facteur limitant important pour le développement de nouvelles activités le long de la ligne projetée. Toutefois, les utilisateurs innus de cette portion de territoire pourraient vouloir tirer profit de la présence de l'emprise à partir du poste des Montagnais. On note qu'un sentier de motoneige utilisé par les Innus d'Uashat mak Mani-Utenam traverse l'emprise projetée selon une orientation sud-nord, à proximité du lac Chéron, à l'extérieur de la réserve de biodiversité projetée, et qu'un autre sentier sud-nord passe à l'ouest du poste des Montagnais. Il est possible que les usagers tentent de créer un lien est-ouest entre ces deux sentiers en utilisant l'emprise de la ligne, mais les déplacements actuels des membres de cette communauté se font plutôt en direction nord, soit vers les lacs Éric et Fleur-de-May. De plus, les difficultés d'accès évoquées plus haut relativement au plateau qui s'étend entre le lac Saubosq et la frontière du Labrador contribueront à freiner une potentielle fréquentation du territoire de la réserve.

Réserve écologique de la Matamec et réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie

Dans le cas de la réserve écologique de la Matamec et de la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie, il est improbable que l'implantation de la nouvelle ligne ait un impact sur la fréquentation du territoire puisque le projet consiste à élargir une emprise existante, ce qui ne crée aucune nouvelle voie d'accès à ces aires protégées.

La stratégie de construction des lignes projetées dans ces milieux pourra être présentée et discutée avec la Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEP lorsqu'elle aura été fixée de manière plus précise au moment de la réalisation du projet. Toutefois, l'accès à l'emprise des lignes se fera par des chemins existants afin de ne pas augmenter le nombre de voies nord-sud dans ces secteurs. De plus, les ouvrages de franchissement des cours d'eau qui seront installés dans l'emprise seront retirés après la construction des lignes, ce qui fragmentera l'emprise et gênera la circulation. Il est à signaler qu'Hydro-Québec n'a installé aucune barrière dans l'emprise existante, aux limites de la réserve écologique de la Matamec. Dans le cas de la réserve aquatique de la Moisie, les dénivelées entre la rivière et ses abords sont telles que la rivière est inaccessible à partir de l'emprise des lignes existantes.

■ QC-16

Liste des espèces floristiques inventoriées dans les réserves de biodiversité et dans les réserves aquatiques.

Réponse

Études et inventaires réalisés dans les aires protégées

Au cours de l'étude d'impact sur l'environnement, Hydro-Québec a réalisé différentes études liées à la végétation ainsi qu'aux espèces floristiques et fauniques à statut particulier. Toutes ces études englobaient les territoires des aires protégées touchées, soit la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie, la réserve écologique de la Matamec et la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie. Les résultats des études sont présentés dans l'étude d'impact (Hydro-Québec TransÉnergie, 2009) ainsi que dans quatre rapports sectoriels portant sur certains groupes d'espèces. Le tableau 16-1 présente, pour l'ensemble des aires protégées, les différentes études d'évaluation de potentiel ou les inventaires effectués au cours de l'étude de corridors et de l'étude de tracés.

La description de la végétation et les études effectuées pendant l'étude de corridors ont été réalisées en 2004 et en 2005 dans une zone d'étude d'environ 16 000 km² comprise entre la frontière Québec-Labrador et le golfe du Saint-Laurent. D'ouest en est, cette zone couvre la distance entre la rivière Romaine et la rivière Sainte-Marguerite. Toutes ces études incluait les aires protégées.

À la suite du choix des corridors d'étude, des évaluations de potentiel et des inventaires ont permis de raffiner l'élaboration des tracés de lignes et d'évaluer les impacts du projet. De façon générale, l'évaluation des potentiels et les inventaires des aires protégées ont été faits au cours des études relatives à l'ensemble des tracés retenus, soit en 2006 et en 2007 pour les espèces floristiques et les micromammifères à statut particulier, en 2006 pour les espèces d'oiseaux à statut particulier et en 2005 et en 2006 pour le caribou forestier. De plus, Hydro-Québec a effectué en 2006 un inventaire des espèces floristiques et des micromammifères à statut particulier présents dans la réserve écologique de la Matamec. Ce dernier visait principalement à vérifier la présence d'espèces floristiques à statut particulier dans les secteurs de la réserve écologique susceptibles d'accueillir la ligne à 315 kV projetée pour acheminer la production des centrales de la Romaine-1 et de la Romaine-2 au réseau de transport.

Tableau 16-1 : Aires protégées – Études d'évaluation de potentiel d'habitat et inventaires réalisés pour les espèces floristiques et fauniques à statut particulier

Évaluation ou inventaire	Territoire étudié	Période	Document
Étude de corridors			
Inventaire des peuplements forestiers d'intérêt (pinèdes grises)	Zone d'étude	2004-2005	Annexe A de l'étude d'impact (Hydro-Québec TransÉnergie, 2009)
Inventaire des sites de nidification de l'aigle royal et du faucon pèlerin	Falaises de la zone d'étude	Octobre 2004	
Étude de tracés : ensemble du corridor			
Évaluation du potentiel d'habitat pour les espèces floristiques à statut particulier dont la présence est probable dans les corridors			
Aréthuse bulbeuse	Corridors	2006	<i>Étude des espèces floristiques et fauniques à statut particulier (Fortin et coll., 2007)</i>
Carex des glaces	Corridors	2006	
Épervière de Robinson	Corridors	2006	
Hudsonie tomenteuse	Corridors	2006	
Matteuccie fougère-à-l'autruche	Corridors	2006	
Utriculaire à deux tiges	Corridors	2006	
Évaluation du potentiel d'habitat pour les espèces de mammifères à statut particulier			
Caribou forestier et orignal :			<i>Étude des populations de caribous et d'originaux (Tecsult Environnement, 2006)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie • Réserve écologique de la Matamec et réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie 	Zone d'étude	2005	
	Zone d'étude	2006	
Campagnol des rochers	Corridors	2006	<i>Étude des espèces floristiques et fauniques à statut particulier (Fortin et coll., 2007)</i>
Campagnol-lemming de Cooper	Corridors	2006	
Évaluation du potentiel d'habitat pour les espèces d'oiseaux à statut particulier			
Arlequin plongeur	Corridors	2006	<i>Étude des espèces d'oiseaux à statut particulier (Sénéchal et Benoit, 2007)</i>
Garrot d'Islande	Corridors	2006	
Pygargue à tête blanche	Corridors	2006	
Aigle royal	Corridors	2006	
Faucon pèlerin	Corridors	2006	
Hibou des marais	Corridors	2006	
Grive de Bicknell	Corridors	2006	

Tableau 16-1 : Aires protégées – Études d'évaluation de potentiel d'habitat et inventaires réalisés pour les espèces floristiques et fauniques à statut particulier (suite)

Évaluation ou inventaire	Territoire étudié	Période	Document
Étude de tracés : tracés retenus			
Inventaires des espèces floristiques à statut particulier			
Ensemble des espèces :			
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie 	Bande d'au moins 250 m de part et d'autre du tracé retenu	Juillet 2007 Juillet 2008	<i>Étude des espèces floristiques et des micromammifères à statut particulier</i> (FORAMEC, 2008)
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve écologique de la Matamec 	Tracé étudié en 2006 et bande de 1 km de part et d'autre du tracé retenu et de la ligne à 161 kV existante	Juillet 2006	<i>Étude des espèces floristiques et fauniques à statut particulier</i> (Fortin et coll., 2007)
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie 	Bande d'au moins 250 m de part et d'autre du tracé retenu	Juillet 2007	<i>Étude des espèces floristiques et des micromammifères à statut particulier</i> (FORAMEC, 2008)
Inventaires des indices de présence et confirmation des potentiels			
Réseaux de pistes de caribous forestiers et d'originaux :			
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie 	Corridor	2005	<i>Étude des populations de caribous et d'originaux</i> (Tecsult Environnement, 2006)
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve écologique de la Matamec et réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie 	1,5 km de part et d'autre du tracé retenu	2006	
Habitats à fort potentiel pour le campagnol des rochers :			
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie et réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie 	Bande d'au moins 250 m de part et d'autre du tracé retenu	Juillet 2007	<i>Étude des espèces floristiques et des micromammifères à statut particulier</i> (FORAMEC, 2008)
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve écologique de la Matamec 	Tracé étudié en 2006 et bande de 1 km de part et d'autre du tracé retenu et de la ligne à 161 kV existante	Juillet 2007	
Habitats à fort potentiel pour le campagnol-lemming de Cooper :			
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie et réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie 	Bande d'au moins 250 m de part et d'autre du tracé retenu	Juillet 2007	<i>Étude des espèces floristiques et des micromammifères à statut particulier</i> (FORAMEC, 2008)
<ul style="list-style-type: none"> • Réserve écologique de la Matamec 	Tracé étudié en 2006 et bande de 1 km de part et d'autre du tracé retenu et de la ligne à 161 kV existante	Juillet 2007	

Tableau 16-1 : Aires protégées – Études d'évaluation de potentiel d'habitat et inventaires réalisés pour les espèces floristiques et fauniques à statut particulier (suite)

Évaluation ou inventaire	Territoire étudié	Période	Document
Inventaires des espèces d'oiseaux à statut particulier			
Arlequin plongeur (couples nicheurs)	Tracé étudié en 2006 et bande de 1 km de part et d'autre du tracé	Mai 2006	<i>Étude des espèces d'oiseaux à statut particulier</i> (Sénéchal et Benoit, 2007)
Garrot d'Islande (couples nicheurs)			
Pygargue à tête blanche (nids)			
Aigle royal (nids)			
Faucon pèlerin (nids)			
Garrot d'Islande (couvées)	Tracé étudié en 2006 et bande de 1 km de part et d'autre du tracé	Juillet 2006	
Aigle royal (couples nicheurs)			
Faucon pèlerin (couples nicheurs)			

Espèces floristiques inventoriées dans les aires protégées

Une liste des espèces floristiques inventoriées a été dressée à partir des données recueillies lors des inventaires des espèces floristiques à statut particulier réalisés en 2006 et en 2007. Les stations d'échantillonnage correspondent à des habitats qui, en raison du fort potentiel établi lors des inventaires aériens, ont fait l'objet d'un inventaire au sol. Toutes les plantes récoltées ont été déposées à l'Herbier du Québec, géré par le MRNF.

Un inventaire des espèces floristiques a été réalisé en 2007 dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie, le long du tracé retenu. De plus, un survol effectué en 2008, dans le cadre de la caractérisation des milieux humides, a permis d'inventorier une station complémentaire. La carte 16-1 (insérée à l'annexe E du présent document) montre l'emplacement des stations d'échantillonnage, tandis que le tableau 16-2 dresse la liste des observations floristiques effectuées à chacune des stations, en précisant s'il y a eu récolte de spécimens.

Tableau 16-2 : Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

Espèce	Station d'inventaire ^a							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	13-07-2007 51°36'31" 64°57'57"	09-07-2007 51°41'19" 64°56'34"	09-07-2007 51°40'59" 64°52'15"	13-07-2007 51°37'18" 64°45'10"	13-07-2007 51°35'21" 64°41'19"	13-07-2007 51°33'47" 64°36'08"	07-07-2008 51°33'29" 64°33'52"	13-07-2007 51°33'34" 64°32'39"
<i>Abies balsamea</i>		[07-109] ^b						
<i>Amelanchier bartramiana</i>							X ^c	
<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>glaucophylla</i>		[07-141]						
<i>Arctostaphylos alpina</i>	[07-288]			[07-301]		[07-306]		[07-310]
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>				[07-300]				
<i>Betula glandulosa</i>	[07-291]	[07-137]		[07-297]			X	
<i>Betula michauxii</i>							[08-332]	
<i>Betula minor</i>				[07-295]				
<i>Carex bigelowii</i>	[07-290]	[07-154]				[07-305]		[07-309]
<i>Carex exilis</i>		[07-156]					[08-331]	
<i>Carex glacialis</i>								[07-312]
<i>Carex limosa</i>		[07-155]					X	
<i>Carex magellanica</i>		[07-152]					X	
<i>Carex oligosperma</i>							X	
<i>Carex pauciflora</i>		[07-143]					X	
<i>Carex rariflora</i>		[07-151]						
<i>Carex trisperma</i>							X	
<i>Chamaedaphne calyculata</i>		[07-140]					X	
<i>Clintonia borealis</i>		[07-107]						
<i>Coptis trifolia</i>		[07-132]	[07-189]				X	
<i>Cornus canadensis</i>		[07-131]						
<i>Deschampsia flexuosa</i>							X	
<i>Diapensia lapponica</i>	[07-285]							
<i>Diphasiastrum sitchense</i>		[07-146]	[07-186]					
<i>Drosera rotundifolia</i>		[07-136]					X	
<i>Empetrum nigrum</i>		[07-119, 07-123]					X	

Tableau 16-2 : Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie (suite)

Espèce	Station d'inventaire ^a							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	13-07-2007	09-07-2007	09-07-2007	13-07-2007	13-07-2007	13-07-2007	07-07-2008	13-07-2007
	51°36'31" 64°57'57"	51°41'19" 64°56'34"	51°40'59" 64°52'15"	51°37'18" 64°45'10"	51°35'21" 64°41'19"	51°33'47" 64°36'08"	51°33'29" 64°33'52"	51°33'34" 64°32'39"
<i>Epigæa repens</i>				[07-298]				
<i>Equisetum sylvaticum</i>		[07-124]					[08-333]	
<i>Eriophorum angustifolium</i>		[07-149]						
<i>Eriophorum russeolum</i>		[07-150]						
<i>Eriophorum vaginatum</i> var. <i>spissum</i>		[07-148]					X	
<i>Eriophorum viridicarinatum</i>							X	
<i>Eurybia radula</i>		[07-126]					X	
<i>Gaultheria hispidula</i>		[07-118]						
<i>Geocaulon lividum</i>			[07-185]		[07-304]		X	
<i>Harrimanella hypnoides</i>	[07-287]							
<i>Hierochlæ alpina</i>	[07-292]							
<i>Huperzia selago</i>	[07-294]	[07-144]	[07-183]					
<i>Kalmia polifolia</i>		[07-133]					X	
<i>Larix laricina</i>		[07-114]						
<i>Ledum groenlandicum</i>		[07-120]					X	
<i>Linnæa borealis</i>							X	
<i>Listera cordata</i>		[07-122]						
<i>Loiseleuria procumbens</i>	[07-283]							
<i>Lonicera villosa</i>		[07-115]	[07-181]				X	
<i>Lycopodiella inundata</i>			[07-184]					
<i>Lycopodium alpinum</i>		[07-147]						
<i>Lycopodium annotinum</i>		[07-145]					X	
<i>Maianthemum canadense</i>		[07-129]						
<i>Maianthemum trifolium</i>		[07-128]					X	
<i>Menyanthes trifoliata</i>		[07-110]					X	
<i>Minuartia groenlandica</i>	[07-289]					[07-307]		[07-311]
<i>Myrica gale</i>							X	
<i>Oxycoccus microcarpus</i>		[07-142]					X	

Tableau 16-2 : Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie (suite)

Espèce	Station d'inventaire ^a							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	13-07-2007 51°36'31" 64°57'57"	09-07-2007 51°41'19" 64°56'34"	09-07-2007 51°40'59" 64°52'15"	13-07-2007 51°37'18" 64°45'10"	13-07-2007 51°35'21" 64°41'19"	13-07-2007 51°33'47" 64°36'08"	07-07-2008 51°33'29" 64°33'52"	13-07-2007 51°33'34" 64°32'39"
<i>Phyllodoce caerulea</i>	[07-286]	[07-121]	[07-182]					
<i>Picea mariana</i>		[07-108]					X	
<i>Populus tremuloides</i>				[07-296]				
<i>Rhododendron lapponicum</i>	[07-293]							
<i>Rubus acaulis</i>		[07-135]						
<i>Rubus chamæmorus</i>		[07-130]					X	
<i>Salix arctophila</i>		[07-111]						
<i>Salix herbacea</i>	[07-284]							
<i>Salix humilis</i>					[07-302]			[07-308]
<i>Salix pedicellaris</i>		[07-112]						
<i>Salix uva-ursi</i>	[07-282]			[07-299]	[07-303]			
<i>Sanguisorba canadensis</i>		[07-116]					X	
<i>Solidago macrophylla</i>		[07-127]						
<i>Solidago purshii</i>		[07-113]						
<i>Trichophorum caespitosum</i>		[07-153]					X	
<i>Trientalis borealis</i>		[07-134]	[07-187]					
<i>Vaccinium angustifolium</i>		[07-138]					X	
<i>Vaccinium caespitosum</i>		[07-139]						
<i>Vaccinium uliginosum</i>		[07-117]					X	
<i>Viola labradorica</i>			[07-188]					
<i>Viola macloskeyi</i>		[07-125]						

a. Les numéros de stations correspondent à ceux de la carte 16-1, insérée à l'annexe E.
 b. Les numéros entre crochets correspondent aux numéros de récolte de spécimens, les deux premiers chiffres indiquant l'année de la récolte.
 c. Le X indique une observation sans récolte.

Un inventaire particulier a été réalisé en 2006 dans la réserve écologique de la Matamec. Il avait pour principal objectif de vérifier la présence d'espèces floristiques à statut particulier dans les secteurs de la réserve susceptibles d'accueillir la ligne projetée. Les stations d'échantillonnage relatives à cet inventaire sont indiquées sur la carte 4 du rapport de Fortin et collaborateurs (2007). Puisque le tracé présenté sur cette carte peut avoir varié localement depuis la réalisation de l'étude de potentiel des espèces floristiques, on présente une mise à jour à la carte 16-2, insérée à l'annexe E. Les observations floristiques à chacune des stations de la réserve écologique sont présentées au tableau 16-3.

Enfin, la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie n'a fait l'objet d'aucun inventaire au sol, puisque les habitats potentiels des espèces considérées y sont rares et de faible dimension et qu'aucun n'est touché par l'emprise de la ligne prévue.

Références

- FORAMEC. 2008. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces floristiques et des micromammifères à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, SNC-Lavalin FORAMEC.
- Fortin, C., J. Deshayé et F. Long. 2007. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces floristiques et fauniques à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 62 p. et ann.
- Hydro-Québec TransÉnergie. 2009. *Expansion du réseau de transport en Minganie. Raccordement du complexe de la Romaine. Étude d'impact sur l'environnement*. Montréal, Hydro-Québec TransÉnergie. 6 vol.
- Sénéchal, H., et R. Benoit. 2007. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces d'oiseaux à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 59 p. et ann.
- Tecsult Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des populations de caribous et d'originaux*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, TecSult Environnement. Pag. multiple.

Tableau 16-3 : Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve écologique de la Matamec

Espèce	Station d'inventaire ^a						
	1	2	12	7	6	9	3
	03/07/2006 50°17'44" 66°02'32"	03/07/2006 50°18'15" 66°01'12"	06/07/2006 50°17'52" 65°59'06"	04/07/2006 50°18'28" 65°57'21"	04/07/2006 50°18'05" 65°57'17"	04/07/2006 50°18'23" 65°57'15"	03/07/2006 50°17'47" 65°57'10"
<i>Abies balsamea</i>		[06-030] ^b		X ^c	X	X	X
<i>Acer spicatum</i>				X	[06-122]		
<i>Agrostis hyemalis</i>						X	[06-084]
<i>Agrostis mertensii</i>							[06-094]
<i>Alnus incana ssp. rugosa</i>				X		X	[06-067]
<i>Alnus viridis ssp. crispa</i>		[06-034]		X	X		X
<i>Amelanchier bartramiana</i>	[06-008]	X	X	[06-145]			X
<i>Amelanchier humilis</i>		[06-033]					
<i>Amelanchier stolonifera</i>					[06-125]		
<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>glaucophylla</i>	X	X	X				
<i>Aralia nudicaulis</i>				X	X		[06-056]
<i>Athyrium filix-femina</i>				[06-153]	[06-126A, 06-126B]	X	
<i>Betula papyrifera</i>				X	X		[06-069]
<i>Calamagrostis canadensis</i>		[06-039]		X	X	X	X
<i>Carex brunnescens</i>				[06-162A, 06-164]			
<i>Carex debilis</i>						[06-189]	[06-106]
<i>Carex deflexa</i>	[06-024]						
<i>Carex disperma</i>				[06-162]			
<i>Carex echinata</i>							[06-097]
<i>Carex exilis</i>	[06-022]	X					
<i>Carex foenea</i>					[06-135]		
<i>Carex intumescens</i>						[06-176]	
<i>Carex lenticularis</i>				[06-163]		X	[06-085]
<i>Carex magellanica</i>	[06-014]		X				
<i>Carex oligosperma</i>		[06-041]	X				
<i>Carex pauciflora</i>	[06-021]	X	X				
<i>Carex trisperma</i>	[06-018]	X	X	X			

Tableau 16-3 : Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve écologique de la Matamec (suite)

Espèce	Station d'inventaire ^a						
	1	2	12	7	6	9	3
	03/07/2006 50°17'44" 66°02'32"	03/07/2006 50°18'15" 66°01'12"	06/07/2006 50°17'52" 65°59'06"	04/07/2006 50°18'28" 65°57'21"	04/07/2006 50°18'05" 65°57'17"	04/07/2006 50°18'23" 65°57'15"	03/07/2006 50°17'47" 65°57'10"
<i>Carex utriculata</i>							[06-102]
<i>Carex vesicaria</i>				[06-161]		[06-188]	[06-087]
<i>Chamaedaphne calyculata</i>	X	X	X				
<i>Chamerion angustifolium</i>					[06-119]		
<i>Cinna latifolia</i>				X	[06-134]		
<i>Clintonia borealis</i>				X	X	X	[06-052]
<i>Conioselinum chinense</i>						[06-185]	[06-058]
<i>Coptis trifolia</i>	[06-028]	X		X	X		
<i>Corallorhiza trifida</i>					[06-124]		
<i>Cornus canadensis</i>	X	[06-037]		X	X	X	[06-075]
<i>Cornus sericea</i>				X	X		[06-043]
<i>Cypripedium acaule</i>				[06-159]			
<i>Cystopteris fragilis</i>				[06-158]			[06-080]
<i>Danthonia spicata</i>							[06-095]
<i>Deschampsia flexuosa</i>							[06-096]
<i>Diervilla lonicera</i>				[06-140]	[06-132]		
<i>Diphasiastrum sitchense</i>		[06-036]					
<i>Drosera anglica</i>	[06-016]	X	[06-241]				
<i>Drosera intermedia</i>	[06-003]						
<i>Drosera rotundifolia</i>	X	X	X				
<i>Dryopteris fragrans</i>				[06-160]			
<i>Dryopteris intermedia</i>				X	[06-123, 06-128]		[06-047]
<i>Empetrum nigrum</i>	[06-025]	X	X				
<i>Equisetum arvense</i>				[06-152, 06-154]			
<i>Equisetum fluviatile</i>							[06-101]
<i>Equisetum sylvaticum</i>				X	X		[06-059]
<i>Eriophorum angustifolium</i>	[06-019]						

Tableau 16-3 : Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve écologique de la Matamec (suite)

Espèce	Station d'inventaire ^a						
	1	2	12	7	6	9	3
	03/07/2006 50°17'44" 66°02'32"	03/07/2006 50°18'15" 66°01'12"	06/07/2006 50°17'52" 65°59'06"	04/07/2006 50°18'28" 65°57'21"	04/07/2006 50°18'05" 65°57'17"	04/07/2006 50°18'23" 65°57'15"	03/07/2006 50°17'47" 65°57'10"
<i>Eriophorum vaginatum</i> <i>ssp. spissum</i>	[06-007]	X	X				
<i>Eriophorum virginicum</i>		[06-040]	[06-245]				
<i>Eupatorium purpureum</i>							[06-055]
<i>Galium trifidum</i>						[06-183]	[06-103]
<i>Gaultheria hispidula</i>	[06-027]			X			
<i>Gentiana linearis</i>						[06-179]	
<i>Geocaulon lividum</i>	[06-005]	X					
<i>Glyceria canadensis</i>						X	[06-091]
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>				X	[06-127]		
<i>Hypericum ellipticum</i>				[06-149]			[06-083]
<i>Ilex mucronata</i>	[06-004]	X	X				
<i>Iris versicolor</i>				X		X	[06-042]
<i>Iscetes echinospora</i>						X	[06-089]
<i>Juniperus communis</i>	[06-002]						
<i>Kalmia angustifolia</i>	[06-012]	X	X	[06-146]	X		X
<i>Kalmia polifolia</i>	X	X	X				
<i>Larix laricina</i>	X	[06-031]	X				
<i>Ledum groenlandicum</i>	X	X	X	[06-148]			
<i>Linnæa borealis</i>				X	X		[06-054]
<i>Listera auriculata</i>						[06-177]	
<i>Lycopodiella inundata</i>							X
<i>Lycopodium annotinum</i>	[06-011]	X		X	X		
<i>Lycopodium dendroideum</i>				X	X		[06-060]
<i>Lycopodium lagopus</i>							[06-049]
<i>Lycopus uniflorus</i>						[06-178]	[06-072]
<i>Lysimachia terrestris</i>				X			[06-090]
<i>Maianthemum canadense</i>		[06-038]		X	X	X	[06-076]
<i>Maianthemum trifolium</i>	[06-015]	X	X				

Tableau 16-3 : Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve écologique de la Matamec (suite)

Espèce	Station d'inventaire ^a						
	1	2	12	7	6	9	3
	03/07/2006 50°17'44" 66°02'32"	03/07/2006 50°18'15" 66°01'12"	06/07/2006 50°17'52" 65°59'06"	04/07/2006 50°18'28" 65°57'21"	04/07/2006 50°18'05" 65°57'17"	04/07/2006 50°18'23" 65°57'15"	03/07/2006 50°17'47" 65°57'10"
<i>Melampyrum lineare</i>	[06-020]				X		
<i>Menyanthes trifoliata</i>	X						
<i>Moneses uniflora</i>					[06-137]		
<i>Monotropa uniflora</i>				X	[06-136]		
<i>Myrica gale</i>			X				[06-100]
<i>Nuphar variegata</i>			X				
<i>Onoclea sensibilis</i>							[06-098]
<i>Orthilla secunda</i>					[06-139]		
<i>Oryzopsis pungens</i>	[06-029]	X					
<i>Osmunda claytoniana</i>				X	X	X	[06-046]
<i>Oxalis montana</i>				[06-157]			
<i>Oxycoccus microcarpus</i>	[06-026]	X	X				
<i>Oxycoccus quadripetalus</i>	[06-023]		[06-243]				
<i>Phegopteris connectilis</i>				X		X	[06-062]
<i>Picea glauca</i>				[06-150]			
<i>Picea mariana</i>	X	X	X	[06-141]	[06-121]		X
<i>Pinus banksiana</i>							X
<i>Populus tremuloides</i>				X	X		[06-050]
<i>Prenanthes racemosa</i>							[06-063]
<i>Prunus pensylvanica</i>				X	X		[06-064]
<i>Pteridium aquilinum</i>				X	X		
<i>Ranunculus flammula</i>							[06-105]
<i>Rhododendron canadense</i>	[06-006]	X	X				X
<i>Rhynchospora alba</i>	X		[06-242]				
<i>Ribes glandulosum</i>				[06-144, 06-147]	[06-131]		[06-074]
<i>Ribes lacustre</i>				X	[06-120]		
<i>Rubus chamaemorus</i>	[06-017]	X	X				
<i>Rubus idæus</i>				X	X		[06-071]

Tableau 16-3 : Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve écologique de la Matamec (suite)

Espèce	Station d'inventaire ^a						
	1	2	12	7	6	9	3
	03/07/2006 50°17'44" 66°02'32"	03/07/2006 50°18'15" 66°01'12"	06/07/2006 50°17'52" 65°59'06"	04/07/2006 50°18'28" 65°57'21"	04/07/2006 50°18'05" 65°57'17"	04/07/2006 50°18'23" 65°57'15"	03/07/2006 50°17'47" 65°57'10"
<i>Rubus pubescens</i>					X		[06-068]
<i>Sagittaria cuneata</i>							[06-104]
<i>Salix bebbiana</i>		[06-032]					[06-053]
<i>Salix humilis</i>				[06-143]			[06-065]
<i>Salix planifolia</i>					[06-129]		
<i>Salix pyrifolia</i>					X		[06-048]
<i>Sambucus racemosa</i>					[06-133]		
<i>Sanguisorba canadensis</i>							[06-057]
<i>Sarracenia purpurea</i>	[06-001]	X	X				
<i>Scheuchzeria palustris</i>	[06-013]	X	X				
<i>Scirpus atrocinctus</i>						X	[06-086]
<i>Scutellaria galericulata</i>							[06-099]
<i>Sibbaldiopsis tridentata</i>	[06-010]	X					X
<i>Solidago macrophylla</i>				X	[06-130]	X	[06-070]
<i>Solidago rugosa</i>				X	X	X	[06-044]
<i>Sorbus americana</i>		X		X	X		
<i>Sorbus decora</i>				X			[06-051]
<i>Sparganium angustifolium</i>				X		X	[06-088]
<i>Spiræa alba</i> var. <i>latifolia</i>				X		X	[06-066]
<i>Streptopus amplexifolius</i>						[06-180]	
<i>Streptopus lanceolatus</i>				[06-151]	X	[06-182]	[06-073]
<i>Symphotrichum puniceum</i>						X	
<i>Thalictrum pubescens</i>				X		X	[06-061]
<i>Triadenum fraseri</i>						[06-181]	
<i>Trichophorum cæspitosum</i>	[06-009]	X	X				
<i>Trientalis borealis</i>	X		X	X	X		[06-077]
<i>Utricularia cornuta</i>			[06-244]				
<i>Vaccinium angustifolium</i>	X	X		X	X	X	[06-078]
<i>Vaccinium uliginosum</i>		[06-035]					X

Tableau 16-3 : Aires protégées – Observations floristiques dans la réserve écologique de la Matamec (suite)

Espèce	Station d'inventaire ^a						
	1	2	12	7	6	9	3
	03/07/2006 50°17'44" 66°02'32"	03/07/2006 50°18'15" 66°01'12"	06/07/2006 50°17'52" 65°59'06"	04/07/2006 50°18'28" 65°57'21"	04/07/2006 50°18'05" 65°57'17"	04/07/2006 50°18'23" 65°57'15"	03/07/2006 50°17'47" 65°57'10"
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>				X		X	[06-092]
<i>Veronica scutellata</i>						[06-184]	[06-093]
<i>Viburnum edule</i>				X	X	X	[06-045]
<i>Viola blanda</i>				[06-155]	[06-138]		[06-081]
<i>Viola macloskeyi</i>				[06-156]		[06-186, 06-187]	[06-082]
<i>Woodsia ilvensis</i>							[06-079]

a. Les numéros de stations correspondent à ceux de la carte 16-2, insérée à l'annexe E.
 b. Les numéros entre crochets correspondent aux numéros de récolte de spécimens, les deux premiers chiffres indiquant l'année de la récolte.
 c. Le X indique une observation sans récolte.

■ QC-17

Localisation des habitats potentiels des espèces floristiques à statut particulier et des sites échantillonnés dans les réserves de biodiversité et dans les réserves aquatiques.

Réponse

Habitats potentiels

L'étude des habitats potentiels des espèces floristiques à statut particulier a été réalisée sur toute la superficie des corridors de raccordement nord et sud. Elle avait pour but de délimiter les secteurs qui renferment les habitats préférentiels des espèces susceptibles d'y être présentes. L'étude a donc couvert, dans chacune des aires protégées, toute la portion recoupée par les corridors retenus, dont la largeur atteint jusqu'à 5 km.

Ces habitats potentiels sont illustrés sur les cartes du rapport de Fortin et collaborateurs (2007). Puisque le tracé présenté sur ces cartes peut avoir varié localement depuis la réalisation de l'étude de potentiel des espèces floristiques, Hydro-Québec les a mises à jour. Les cartes 17-1 et 17-2, à l'annexe E, montrent les habitats potentiels à l'intérieur de la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie, tandis que les cartes 17-3 et 17-4 concernent la réserve

écologique de la Matamec et la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie. Les espèces considérées sont les suivantes :

- cartes 17-1 et 17-3 : aréthuse bulbeuse, carex des glaces et épervière de Robinson ;
- cartes 17-2 et 17-4 : hudsonie tomenteuse, matteuccie fougère-à-l'autruche et utriculaire à deux tiges.

Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

Dans la réserve de biodiversité projetée, les zones de potentiel sont généralement de petites dimensions (voir les cartes 17-1 et 17-2 à l'annexe E).

Les tourbières ombrotrophes (*bogs*), qui constituent l'habitat potentiel de l'aréthuse bulbeuse et de l'utriculaire à deux tiges, sont dispersées dans la partie de la réserve située à l'est de la rivière Magpie, mais ce type d'habitat est généralement évité lors de l'élaboration des tracés de lignes ou protégé pendant la construction et l'entretien.

Par ailleurs, des rives rocheuses à proximité de rapides, qui sont propices à l'épervière de Robinson, sont présentes le long de certains cours d'eau de la réserve. Elles seront enjambées par la ligne puisque ces milieux posent des contraintes au regard de l'implantation de pylônes. Ces habitats sont également protégés par les modes de déboisement sélectifs appliqués en bordure des cours d'eau ainsi que par le mode d'entretien des lignes.

L'habitat du carex des glaces, qui correspond à des rochers ou des graviers granitiques exposés, se trouve principalement dans les secteurs de collines plus élevées qui occupent les limites ouest et est de la partie de la réserve projetée que traverse le corridor. La matteuccie fougère-à-l'autruche pourrait, quant à elle, occuper les marécages riverains de certains cours d'eau, mais ces habitats sont protégés par les mesures de protection des bandes riveraines qui sont respectées au cours du déboisement et de l'entretien des lignes. Enfin, l'habitat potentiel de l'hudsonie tomenteuse, qui correspond à des dunes, n'occupe qu'une mince bande de territoire à proximité de la rivière Magpie Est.

Il est à noter qu'Hydro-Québec a évalué, par voie aérienne, tous les habitats potentiels d'espèces floristiques à statut particulier situés de part et d'autre des tracés retenus et qu'elle a fait l'inventaire au sol de tous les habitats dont le potentiel a été validé.

Réserve écologique de la Matamec

Dans la réserve écologique de la Matamec, les grandes tourbières ombrotrophes, qui sont les habitats potentiels de l'aréthuse bulbeuse, sont concentrées dans la partie sud de la réserve (voir les cartes 17-3 et 17-4 à l'annexe E). Quelques rivages rocheux de la rivière Matamec et de la rivière aux Rats Musqués présentent un potentiel pour l'épervière de Robinson. Par ailleurs, des habitats potentiels de la matteuccie fougère-

à-l'autruche ont été repérés le long des rives de quelques cours d'eau. Enfin, quelques tourbières à mares présentes dans la réserve pourraient accueillir l'utriculaire à deux tiges.

On a survolé tous les habitats potentiels identifiés dans une bande de 1 km de part et d'autre de la ligne à 161 kV existante de manière à couvrir la possibilité d'élaborer un tracé au nord ou au sud de cette ligne. On a aussi effectué un inventaire au sol dans tous les habitats dont le potentiel a été validé sur le terrain. De plus, dans la partie de la réserve située au sud de la ligne à 161 kV, les habitats potentiels ont été survolés et inventoriés au besoin, même s'ils étaient situés à l'extérieur de la bande de 1 km. Cet inventaire a fait l'objet d'un rapport transmis à la Direction du patrimoine écologique et du développement durable du MDDEP en février 2007. Les plantes récoltées ont été soumises à un herbier institutionnel pour vérification de l'espèce. Tous les spécimens ont été déposés à l'Herbier du Québec.

Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie

Dans la réserve aquatique projetée, les survols effectués le long du tracé de la ligne projetée n'ont pas permis de cerner de zone de potentiel pour les espèces floristiques considérées. Aucun inventaire au sol n'y a été fait.

Sites échantillonnés

De façon générale, les stations d'échantillonnage correspondent aux sites inventoriés dans les habitats potentiels qui risquent d'être touchés par le projet.

Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

Dans la réserve de biodiversité projetée, la majorité des stations d'échantillonnage (stations 1 à 6 et 8) ont été inventoriées lors du survol du tracé retenu effectué en juillet 2007 (voir la carte 17-1 à l'annexe E). L'inventaire aérien des habitats potentiels recoupés par l'emprise de la ligne a permis de déterminer ceux qui présentaient un réel potentiel ; ces derniers ont fait l'objet d'un inventaire au sol. Une station d'échantillonnage (station 7) a été inventoriée en juillet 2008, lors d'un survol relatif à la caractérisation des milieux humides.

Réserve écologique de la Matamec

Dans la réserve écologique de la Matamec, les stations d'échantillonnage ont été survolées lors de l'étude de 2006 portant uniquement sur cette réserve. Les résultats ont été intégrés au rapport de Fortin et collaborateurs (2007). La carte 4 de ce rapport montre l'emplacement des stations inventoriées dans la réserve écologique (7 stations) et dans ses environs (7 stations). On y a ajouté le tracé final (voir la carte 17-2 à l'annexe E).

Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie

Aucun inventaire floristique n'a été effectué dans la réserve aquatique projetée, puisque les inventaires aériens n'ont pas permis de relever de zone de potentiel de part et d'autre du tracé de la ligne projetée. Il faut rappeler que dans cette aire protégée le tracé suit la ligne à 161 kV existante (voir la carte 17-2 à l'annexe E). En outre, la traversée de la rivière Moisie, caractérisée par des escarpements rocheux abrupts, aura peu de répercussions sur le milieu. La ligne n'y modifiera pas l'habitat du saumon ni les écosystèmes aquatiques puisque aucun pylône ne sera implanté dans la bande de protection de 60 m en bordure des rives et qu'aucun ouvrage de franchissement ne sera installé sur la rivière. Par ailleurs, les berges seront peu touchées puisque, sur une largeur minimale de 60 m, le déboisement ne visera que les arbres qui dépassent la hauteur permise pour le dégagement des conducteurs.

Référence

Fortin, C., J. Deshayes et F. Long. 2007. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces floristiques et fauniques à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 62 p. et ann.

■ QC-18

Superficies des habitats potentiels des espèces floristiques à statut particulier affectées par le projet.

Réponse

Le tableau 18-1 donne la superficie des habitats potentiels des espèces floristiques à statut particulier touchées par l'emprise des lignes projetées dans les aires protégées. À des fins de comparaison, on a ajouté à ce tableau les superficies de la totalité des habitats potentiels d'espèces floristiques à statut particulier compris dans les corridors d'étude, dont la plus grande partie n'est pas touchée par le projet.

La majorité des habitats potentiels des espèces floristiques et fauniques à statut particulier compris dans les corridors ont été évités lors de l'élaboration des tracés. Pour la plupart des espèces, les habitats potentiels touchés par l'emprise ne représentent pas plus de 1 % des habitats potentiels présents dans la portion des aires protégées comprise dans les corridors. Les habitats les plus touchés sont les suivants :

- Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie : l'emprise englobe 4 % des habitats potentiels de la matreucie fougère-à-l'autruche.

- Réserve écologique de la Matamec : l'emprise comprend 14,5 % des habitats potentiels du carex des glaces et 3,4 % des habitats potentiels de la matteuccie fougère-à-l'autruche.
- Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie : l'emprise recoupe 16,3 % des habitats potentiels du carex des glaces.

Tableau 18-1 : Aire protégées – Superficies des habitats potentiels des espèces floristiques à statut particulier compris dans l'emprise des lignes projetées et les corridors d'étude

Espèce à statut particulier	Unité	Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie		Réserve écologique de la Matamec		Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie	
		Emprise	Corridor	Emprise	Corridor	Emprise	Corridor
Aréthuse bulbeuse	Superficie (ha)	1,79	140,61	0,01	70,44	0,0	0,02
Carex des glaces	Superficie (ha)	5,48	409,63	0,43	2,96	0,34	2,09
Épervière de Robinson	Nombre	0	34	0	19	0	3
Hudsonie tomenteuse	Superficie (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Matteuccie fougère-à-l'autruche	Superficie (ha)	3,18	80,07	1,33	39,07	0,0	0,02
Utriculaire à deux tiges	Superficie (ha)	1,79	140,61	0,0	7,80	0,0	0,02

Il importe de rappeler que tous les habitats potentiels compris dans une bande d'au moins 250 m de part et d'autre du tracé retenu ont fait l'objet d'un inventaire aérien et, lorsque le potentiel était confirmé, d'un inventaire au sol. La seule espèce à statut particulier inventoriée dans les aires protégées au cours de ces campagnes de terrain est une population de carex des glaces, comprenant 12 individus, située juste à l'extérieur de l'emprise de la ligne de la Romaine-4–Montagnais, dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie (voir la carte 16-1 à l'annexe E ainsi que la fiche floristique reproduite à l'annexe A).

■ QC-19

Localisation des réseaux de pistes de caribous forestiers observés.

Réponse

Quelques réseaux de pistes de caribous forestiers ont été observés en mars 2005 dans les limites de la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie. Aucun réseau de pistes n'a été relevé dans les deux autres aires protégées, survolées au cours de l'hiver 2006. Par contre, un crottin de caribou a été observé dans la réserve écologique de la Matamec au cours des inventaires de terrain de l'été 2006 (voir la carte 16-2 à l'annexe E).

■ QC-20

Localisation des habitats fauniques potentiels au sein des aires protégées.

Réponse

Micromammifères à statut particulier

Aucun inventaire sur le terrain portant spécifiquement sur les micromammifères n'a été effectué au cours de l'étude d'impact. Toutefois, une validation des habitats potentiels a été faite au cours des survols liés aux inventaires des espèces floristiques à statut particulier de 2006 et de 2007 (Fortin et coll., 2007 ; FORAMEC, 2008). Une mise à jour de ces cartes est présentée sur les cartes 20-1 et 20-2, à l'annexe E du présent document.

Campagnol des rochers

Les habitats de fort potentiel pour le campagnol des rochers présentent un substrat rocheux (talus d'éboulis ou falaises rocheuses, par exemple) et sont situés à proximité d'une source d'eau, comme les milieux riverains. On a repéré un seul habitat de fort potentiel pour le campagnol des rochers dans les aires protégées. Il correspond à un éboulis rocheux à proximité de la rivière Magpie, dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie. Il faut rappeler que certains milieux propices à cette espèce, tels que les falaises, ont été évités lors de l'élaboration des tracés. De plus, la préservation de bandes de végétation en bordure des cours d'eau limitera l'impact du projet sur les habitats riverains.

Campagnol-lemming de Cooper

Les habitats à fort potentiel du campagnol-lemming de Cooper sont les milieux humides herbeux, comme les tourbières et les marais. Quatre de ces habitats ont été relevés dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie.

Il faut noter que les études d'Hydro-Québec sur la biodiversité dans les emprises de lignes (Fortin et coll., 2006) indiquent que les milieux associés aux emprises sont favorables au campagnol-lemming de Cooper. De plus, les milieux humides recherchés par cette espèce sont évités dans la mesure du possible à l'étape de l'élaboration du tracé des lignes et, lorsqu'ils sont enjambés, des mesures d'atténuation permettent de les protéger.

Oiseaux à statut particulier

Étude de corridors

L'étude des espèces d'oiseaux à statut particulier a débuté pendant l'étude de corridors, puisque le statut de certaines espèces et le périmètre de protection généralement proposé autour du nid peuvent avoir une incidence directe sur la détermination des corridors de lignes. On a donc réalisé dès cette étape des inventaires aériens d'aigles royaux et des autres oiseaux de proie nichant dans les falaises de la zone d'étude, tels que les faucons pèlerins.

Toutes les falaises de la zone d'étude ont été considérées comme des habitats potentiels pour la nidification de l'aigle royal et ont été survolées. Les habitats présents dans les aires protégées l'ont été également. Ces survols ont ainsi couvert plus de la moitié de la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie, la totalité de la réserve écologique de la Matamec et l'extrémité sud de la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie. Dans les aires protégées, l'inventaire a eu lieu en octobre 2004. Un seul nid d'aigle royal (occupé en 2004) a ainsi été inventorié : il est situé dans la vallée de la rivière Magpie, dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie. L'emplacement de ce site de nidification figure sur la carte des milieux naturel et humain présents dans les corridors (voir le feuillet 1 de la carte 1 dans le volume 1 de l'étude d'impact). Ce site a été évité lors de l'élaboration des corridors.

Étude de tracés

L'étude des habitats potentiels des espèces d'oiseaux à statut particulier a porté sur toute la superficie des deux corridors d'étude. Elle avait pour but de déterminer les caractéristiques des habitats potentiels des espèces d'oiseaux à statut particulier qui font l'objet d'une protection légale ou d'un suivi distinct et de délimiter les habitats potentiels de ces espèces dans les corridors, dont la largeur atteint jusqu'à 5 km. Les espèces visées étaient le pygargue à tête blanche, l'aigle royal, le faucon pèlerin, l'arlequin plongeur, le garrot d'Islande, le hibou des marais et la grive de Bicknell. Des inventaires aériens ont par la suite été réalisés sur une bande de 1 km de part et d'autre du tracé étudié en 2006 de manière à couvrir les possibilités de modification des tracés.

Les habitats potentiels des espèces d'oiseaux à statut particulier dans les aires protégées sont présentés dans le rapport de Sénéchal et Benoit (2007). Le contenu des cartes de ce rapport, auquel on a ajouté le tracé retenu, est repris sur les cartes 20-3 à 20-10 (voir l'annexe E). Les cartes 20-3 à 20-6 montrent les habitats potentiels à l'intérieur du corridor qui traverse la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie, tandis que les cartes 20-7 à 20-10 montrent ceux de la réserve écologique de la Matamec et de la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie.

Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

La portion du corridor d'étude qui traverse la réserve de biodiversité projetée comprend des habitats de potentiel élevé pour l'arlequin plongeur, le garrot d'Islande et la grive de Bicknell. Elle ne présente que des habitats de faible potentiel pour le hibou des marais et aucun habitat potentiel pour la reproduction du pygargue à tête blanche, de l'aigle royal et du faucon pèlerin. Au cours des inventaires, aucun indice n'a permis de confirmer la présence d'une des espèces ciblées dans cette réserve.

Les habitats d'intérêt pour l'arlequin plongeur et le garrot d'Islande correspondent à des îles et des secteurs de rapides de la rivière Magpie (potentiel fort) ainsi qu'à de petits lacs situés de part et d'autre des lacs Belmont (potentiel moyen). Malgré la présence d'habitat potentiel, ces espèces seront peu touchées par le projet : aucun support n'est implanté dans ce type de milieu, la construction se fera en hiver dans ces secteurs et les éléments correspondant aux sites de nidification (îles, cours d'eau et lacs) sont protégés pendant la construction et l'entretien des lignes.

La grive de Bicknell, dont les habitats potentiels sont principalement situés dans la partie ouest de la réserve de biodiversité, a une aire de répartition connue qui se limite à la bande côtière de la Côte-Nord. Le milieu traversé par la ligne correspondrait davantage au domaine de la grive à joue grise (Ouellet, 1995).

Enfin, dans le secteur de la réserve, le corridor ne compte pas de tourbières de très grande superficie (plus de 50 ha) recherchées par le hibou des marais. Les tourbières qui s'y trouvent sont généralement de petites dimensions et sont, pour l'essentiel, évitées par le tracé. De plus, elles seront protégées par la construction hivernale et celles qui seront enjambées par la ligne seront protégées pendant la construction et l'entretien.

Réserve écologique de la Matamec

La réserve écologique de la Matamec comprend quelques habitats de potentiel élevé ou moyen pour l'arlequin plongeur dans la vallée de la rivière Matamec et dans celle de la rivière aux Rats Musqués. Elle ne présente que des habitats de faible potentiel pour le hibou des marais et la grive de Bicknell, et aucun habitat potentiel pour la reproduction du garrot d'Islande, du pygargue à tête blanche, de l'aigle royal et du faucon pèlerin. Au cours des inventaires, aucun indice n'a permis de confirmer la présence d'une des espèces ciblées dans cette réserve.

Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie

Dans la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie, les abords de la Moisie constituent des habitats de potentiel élevé ou moyen pour le pygargue à tête blanche. Le territoire compris dans le reste du corridor ne présente que des habitats de faible potentiel pour le hibou des marais et la grive de Bicknell, et aucun habitat potentiel

pour la reproduction du garrot d'Islande, du pygargue à tête blanche, de l'aigle royal et du faucon pèlerin. Au cours des inventaires, aucun indice n'a permis de confirmer la présence d'une des espèces ciblées dans cette réserve.

Références

- FORAMEC. 2008. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces floristiques et des micromammifères à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, SNC-Lavalin FORAMEC.
- Fortin, C., J. Deshayes et F. Long. 2007. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces floristiques et fauniques à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 62 p. et ann.
- Fortin, C., J. Deshayes, F. Morneau, G.J. Doucet, M. Ouellet, P. Galois et J. Ouzilleau. 2006. *Caractérisation de la biodiversité dans les emprises de lignes de transport d'énergie électrique. Rapport synthèse 1996-2005*. Préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Québec, FORAMEC. 97 p. et ann.
- Ouellet, H. 1995. « Grive de Bicknell ». In J. Gauthier et Y. Aubry (dir.). *Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux et Environnement Canada, p. 784-787.
- Sénéchal, H., et R. Benoit. 2007. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces d'oiseaux à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 59 p. et ann.

■ QC-21

Superficiés par type d'habitats à fort potentiel pour le caribou forestier affectées par le projet.

Réponse

La carte 21-1 (voir l'annexe E) et le tableau 21-1 présentent les superficies des habitats de fort potentiel pour le caribou forestier qui sont touchés par les emprises de lignes dans les aires protégées. À des fins de comparaison, on a ajouté à ce tableau les superficies de la totalité des habitats de fort potentiel compris dans les corridors d'étude, dont la plus grande partie n'est pas touchée par le projet.

Dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie, l'emprise recoupe 1,8 % des habitats hivernaux et 1,6 % des habitats de mise bas de fort potentiel présents dans le corridor. Ces espaces représentent une infime portion de la réserve, dont la superficie totale atteint 1 575 km² (157 500 ha). Dans les deux autres aires protégées, aucun habitat de fort potentiel pour le caribou n'a été inventorié.

Tableau 21-1 : Aires protégées – Superficies des habitats de fort potentiel pour le caribou forestier compris dans l'emprise des lignes projetées et les corridors d'étude

Type d'habitat potentiel	Superficie recoupée (ha)					
	Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie		Réserve écologique de la Matamec		Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie	
	Emprise	Corridor	Emprise	Corridor	Emprise	Corridor
Habitat hivernal de fort potentiel	177,20	9 642,26	0,0	0,0	0,0	0,0
Habitat de mise bas de fort potentiel	175,45	10 779,56	0,0	0,0	0,0	0,0

Il importe de rappeler que des inventaires de pistes de caribous ont été réalisés dans l'ensemble du corridor compris dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie (voir la réponse à la question QC-19). Dans la réserve écologique de la Matamec et la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie, l'inventaire a porté sur une bande de 1,5 km de part et d'autre des lignes existantes qui les traversent. Le tracé retenu longe l'emprise de ces lignes existantes, du côté sud.

■ QC-22

Superficies par classe de végétation (forêt à dominance résineuse, feuillue, tourbières, arbustaie, lichénaie, dénudé sec, etc.) au sein des aires protégées affectées par le projet.

Réponse

Le tableau 22-1 présente la superficie des classes de végétation traversées par l'emprise des lignes projetées. À titre d'information, on a ajouté à ce tableau la superficie des classes de végétation touchées par les différents corridors d'étude.

Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

Dans la réserve de biodiversité projetée, l'emprise de la ligne projetée touchera une superficie de 387,56 ha, dont 84 % de forêts résineuses ou à dominance résineuse, 0,5 % de forêts feuillues ou à dominance feuillue, 8,8 % d'arbustaias ou de peuplements en régénération, 2,8 % de lichénaies ou de dénudés secs, 0,4 % de forêts perturbées et 3,5 % de tourbières. La végétation touchée par l'emprise de la ligne de la Romaine-4-Montagnais dans cette aire protégée est illustrée sur la carte des milieux naturel et humain traversés par le raccordement nord (voir les feuillets 4 et 5 de la carte 6 dans le volume 6 de l'étude d'impact).

Tableau 22-1 : Aires protégées – Végétation comprise dans l'emprise des lignes projetées et les corridors d'étude

Classe de végétation	Superficie recoupée (ha)					
	Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie		Réserve écologique de la Matamec		Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie	
	Emprise	Corridor	Emprise	Corridor	Emprise	Corridor
Forêt résineuse et forêt mélangée à dominance résineuse	325,34	15 802,85	34,02	1 383,04	30,76	347,14
Forêt feuillue et forêt mélangée à dominance feuillue	2,09	390,26	20,36	524,73	1,29	48,82
Arbustaire et peuplement en régénération	34,12	1 408,15	8,48	141,14	3,04	59,06
Lichénaie et dénudé sec	11,0	813,36	4,86	162,80	0,0	23,44
Plantation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Forêt perturbée	1,4	108,55	0,0	0,0	0,0	0,0
Tourbière profonde	13,61	993,38	0,74	200,59	0,71	4,83
Total	387,56	19 516,55	68,46	2 412,3	35,8	483,83

Les résineux et les feuillus présents dans l'emprise devront être coupés, mais les arbustaires riveraines et les tourbières seront peu perturbées compte tenu des modes de déboisement sélectif effectués dans ces milieux, de la portée maximale des pylônes (qui permet de les enjamber) et de la protection de ces zones sensibles par des mesures particulières appliquées pendant la construction et l'entretien des lignes. La construction hivernale prévue dans cette réserve permettra également de protéger ces types de milieux.

Réserve écologique de la Matamec

Dans la réserve écologique, l'emprise de la ligne projetée touchera une superficie de 68,46 ha, dont 49,7 % de forêts résineuses ou à dominance résineuse, 29,7 % de forêts feuillues ou à dominance feuillue, 12,4 % d'arbustaires ou de peuplements en régénération, 7,1 % de lichénaies ou de dénudés secs et 1,1 % de tourbières. La végétation touchée par l'emprise de la ligne de la Romaine-2–Arnaud dans cette aire protégée est illustrée sur la carte des milieux naturel et humain traversés par le raccordement sud (voir le feuillet 8 de la carte 3 dans le volume 5 de l'étude d'impact).

Dans l'emprise de la ligne, les résineux et les feuillus seront coupés, mais la végétation arborescente sera conservée sur une largeur minimale de 60 m en bordure de la rivière Matamec. De plus, la portée entre les supports est suffisamment grande

pour éviter d'installer un pylône dans les arbustiaies riveraines et les tourbières. Des mesures particulières permettront de protéger ces milieux sensibles pendant la construction et l'entretien de la ligne, et les travaux de construction y seront effectués en hiver.

Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie

Dans la réserve aquatique projetée, l'emprise de la ligne projetée touchera une superficie de 35,8 ha, dont 85,9 % de forêts résineuses ou à dominance résineuse, 3,6 % de forêts feuillues ou à dominance feuillue, 8,5 % d'arbustiaies ou de peuplements en régénération et 2 % de tourbières. La végétation touchée par l'emprise de la ligne de la Romaine-2–Arnaud dans cette aire protégée est illustrée sur la carte des milieux naturel et humain traversés par le raccordement sud (voir le feuillet 9 de la carte 3 dans le volume 5 de l'étude d'impact).

Les résineux et les feuillus présents dans l'emprise seront coupés, mais la végétation arborescente sera conservée sur une bande d'au moins 60 m de part et d'autre de la rivière Moisie. Les arbustiaies riveraines et la tourbière traversée par l'emprise seront peu perturbées puisque la portée des supports est suffisamment grande pour éviter d'y installer un pylône et que des mesures particulières permettront de protéger ces zones sensibles pendant la construction et l'entretien de la ligne.

■ QC-23

Localisation des routes d'entretien.

Réponse

La problématique de la maîtrise de la végétation et de l'entretien des lignes est traitée de façon générale aux sections 6.9 (volume 2) et 13.9 (volume 3) de l'étude d'impact. Quelques précisions sont apportées ici sur la pratique de ces activités dans les aires protégées.

Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

Dans la réserve de biodiversité projetée, les travaux d'inspection et de réparation mineure seront effectués par hélicoptère, car les chemins de construction ne seront pas entretenus et les ponts et ponceaux seront retirés après la construction des lignes.

Cependant, en cas de bris majeur de la ligne de la Romaine-4–Montagnais, les équipes pourraient avoir à se rendre sur les lieux par voie terrestre. Les anciens chemins de construction pourraient alors être réutilisés temporairement pour permettre aux véhicules lourds (grues et autres) d'atteindre les structures

endommagées. Même s'il s'agit de situations exceptionnelles et que les chemins de construction ne seront pas utilisés ni entretenus pour l'inspection et l'entretien périodiques des lignes, il y aura lieu de soustraire ces chemins du territoire de la réserve de biodiversité.

Réserve écologique de la Matamec

Tel que le souligne M^{me} Maria Vaccaro d'Hydro-Québec dans une lettre transmise le 3 août 2007 à M. Patrick Beauchesne de la Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEP, les chemins requis pour l'entretien et la maintenance de la ligne de la Romaine-2–Arnaud feront l'objet d'une analyse des options possibles après la construction, lorsque Hydro-Québec TransÉnergie aura une meilleure connaissance des caractéristiques de l'emprise (composition, densité et évolution de la végétation, état des chemins d'accès et de contournement, etc.). On pourra déterminer, à ce moment, si l'entretien peut se faire par voie terrestre ou par hélicoptère. Les stratégies retenues pourront, au besoin, être discutées avec le MDDEP.

Actuellement, une ligne de transport à 161 kV traverse la réserve écologique de la Matamec. Les travaux d'inspection et de réparation mineure de cette ligne s'effectuent en hélicoptère, alors que les travaux de maîtrise de la végétation et de réparation majeure se font par voie terrestre. Il est à prévoir que les chemins utilisés actuellement pour la ligne à 161 kV le seront également pour la nouvelle ligne, si les caractéristiques du milieu traversé par ces lignes sont semblables.

Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie

La ligne de la Romaine-2–Arnaud traversera la réserve aquatique projetée en longeant l'emprise existante des trois lignes à 735 kV provenant du poste des Montagnais. À l'ouest de la rivière, les travaux d'inspection et de réparation mineure de ces trois lignes peuvent s'effectuer par voie terrestre grâce aux accès en place ; il en est de même pour les travaux de maîtrise de la végétation. L'accès à l'emprise de la ligne projetée devrait suivre les mêmes voies. Par contre, du côté est de la rivière, les accès sont très limités. Les inspections et les travaux de réparation et de maîtrise de la végétation s'effectuent par voie aérienne et devraient se faire de cette façon pour la ligne projetée.

■ QC-24

Technique employée pour la maîtrise de la végétation au sein des aires protégées.

Réponse

La maîtrise de la végétation est traitée de façon détaillée aux sections 6.9 (volume 2) et 13.9 (volume 3) de l'étude d'impact.

Contexte

La problématique particulière de maîtrise de la végétation dans l'emprise des lignes de raccordement du complexe de la Romaine est liée au fait que ces lignes seront difficilement accessibles en raison de l'éloignement et de la présence de relief accidenté. De plus, après la mise en service des lignes, les ponts, ponceaux et pontages seront retirés et les chemins d'accès, de circulation dans l'emprise et de contournement se dégraderont rapidement à plusieurs endroits sous l'effet des intempéries et de la repousse de la végétation. Hydro-Québec TransÉnergie prévoit ainsi que ces nouvelles lignes seront parmi les plus difficiles à entretenir du réseau de transport (voir les sections 6.9 et 13.9 de l'étude d'impact).

Généralités

La maîtrise de la végétation s'inscrit dans un cadre normatif en mutation. En effet, le 11 mai 2009, la Régie de l'énergie a conclu une entente avec la North American Electric Reliability Corporation (NERC) et le Northeast Power Coordinating Council (NPCC). L'entente prévoit que ces deux organismes assisteront la Régie de l'énergie dans l'implantation, au Québec, d'un régime obligatoire de normes de fiabilité reconnues en Amérique du Nord, le déploiement d'un programme de surveillance et l'imposition de pénalités dans le cas de non-conformités. Le *Transmission Vegetation Management Program* (FAC-003-1) de la NERC constitue l'une de ces normes. C'est dans ce contexte réglementaire que les stratégies de maîtrise de la végétation seront déployées relativement aux nouvelles lignes de transport. Hydro-Québec doit par ailleurs tenir compte de la réglementation en vigueur sur le territoire québécois, notamment le *Code de gestion des pesticides*.

Les activités de maîtrise de la végétation nécessitent une présence régulière des équipes d'Hydro-Québec TransÉnergie dans les emprises de lignes. De par leur nature, ces travaux se déroulent en période estivale. L'orientation de l'entreprise en matière de maîtrise de la végétation consiste à adapter les modes d'intervention à chacun des milieux traversés dans le but de favoriser l'implantation et le maintien de communautés végétales compatibles avec l'exploitation des équipements de transport d'électricité.

Hydro-Québec TransÉnergie adhère au concept de maîtrise intégrée de la végétation, qui puise dans une gamme de modes d'intervention à utiliser seuls ou en combinaison avec d'autres, en fonction des milieux traversés. La solution préconisée vise à utiliser le bon mode d'intervention, au bon endroit et au moment opportun. Il importe de préciser qu'Hydro-Québec TransÉnergie tiendra compte de la sensibilité des aires

protégées au moment d'établir les modes d'intervention sur la végétation. De plus, l'entreprise maintiendra des discussions avec le MDDEP avant le choix définitif d'un mode d'entretien dans chacune des réserves, et particulièrement en ce qui concerne la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie, où on ne trouve pas de lignes de transport actuellement.

Réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie

La ligne de la Romaine-4–Montagnais traversera un secteur de la réserve de biodiversité projetée qui s'avère éloigné et très peu accessible. Cette ligne constituera probablement le segment le plus difficile à entretenir du réseau d'Hydro-Québec TransÉnergie. Deux modes de maîtrise de la végétation peuvent être envisagés à ce stade du projet :

- Application de phytocides par voie aérienne : Il est probable qu'une application de phytocides soit prescrite tous les dix ou quinze ans, dans le respect de la législation en vigueur et plus précisément du *Code de gestion des pesticides*, tel qu'on l'applique actuellement pour certaines lignes de la Côte-Nord.
- Coupe mécanique : Ces travaux s'effectuent environ tous les cinq ans. Compte tenu de l'absence de chemins permanents dans l'emprise, les équipes seraient transportées par hélicoptère jusqu'à des campements temporaires, à partir desquels elles pourraient circuler en motoquad dans l'emprise ou dans des chemins de contournement encore praticables pour effectuer leurs travaux. Il est à noter que la coupe mécanique peut être combinée à l'application sélective de phytocides (pour le traitement des souches).

Cependant, le choix du mode de maîtrise de la végétation dans la réserve de biodiversité projetée et sur l'ensemble du tracé de la ligne de la Romaine-4–Montagnais ne peut être fait à ce stade du projet puisqu'il repose sur l'évaluation du type de végétation qui se sera développée à la suite du déboisement de l'emprise. Hydro-Québec maintiendra des discussions à cet égard avec le MDDEP avant le choix définitif du mode d'entretien de la nouvelle ligne à l'intérieur des limites de la réserve.

Réserve écologique de la Matamec

Une ligne de transport à 161 kV traverse la réserve écologique de la Matamec. Les travaux de maîtrise de la végétation y sont effectués par coupe mécanique environ tous les cinq ans. On peut donc prévoir que la ligne de la Romaine-2–Arnaud, qui traversera le même secteur de la réserve, sera entretenue de la même façon si les caractéristiques du milieu traversé par ces lignes sont semblables.

Réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie

La ligne de la Romaine-2–Arnaud traversera la réserve aquatique projetée dans un corridor déjà occupé par trois lignes à 735 kV. À la traversée de la rivière Moisie, des bandes de protection variant de 150 m (rive droite) à 240 m (rive gauche) de largeur ont été mises en place pour protéger cette rivière à saumon. De part et d'autre de la rivière, les travaux de maîtrise de la végétation dans l'emprise des lignes à 735 kV sont actuellement effectués par coupe mécanique, application terrestre de phytocides ou application aérienne de phytocides, selon les conditions d'accessibilité, de relief et d'évolution de la végétation. Les interventions de maîtrise de la végétation qui s'appliqueront à la nouvelle ligne seront prescrites en fonction de la végétation qui se développera, dans le respect du concept de maîtrise intégrée de la végétation.

Références

- FORAMEC. 2008. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces floristiques et des micromammifères à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, SNC-Lavalin FORAMEC.
- Fortin, C., J. Deshayes et F. Long. 2007. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces floristiques et fauniques à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 62 p. et ann.
- Fortin, C., J. Deshayes, F. Morneau, G.J. Doucet, M. Ouellet, P. Galois et J. Ouzilleau. 2006. *Caractérisation de la biodiversité dans les emprises de lignes de transport d'énergie électrique. Rapport synthèse 1996-2005*. Préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Québec, FORAMEC. 97 p. et ann.
- Hydro-Québec TransÉnergie. 2009. *Expansion du réseau de transport en Minganie. Raccordement du complexe de la Romaine. Étude d'impact sur l'environnement*. Montréal, Hydro-Québec TransÉnergie. 6 vol.
- Ouellet, H. 1995. « Grive de Bicknell ». In J. Gauthier et Y. Aubry (dir.). *Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux et Environnement Canada, p. 784-787.
- Sénéchal, H., et R. Benoit. 2007. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces d'oiseaux à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 59 p. et ann.
- Tecsult Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des populations de caribous et d'originaux*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsult Environnement. Pag. multiple.

Forêt

■ QC-25

À la section 2.5 de la page 2-6 (volume 1), il est question des retombées économiques régionales. Cependant, il n'est pas fait mention des retombées économiques reliées à la transformation des bois marchands qui seront récupérés lors de la réalisation des lignes de transport. Ces retombées doivent être évaluées par l'initiateur.

À la section 4.2.4.4 qui traite de l'économie régionale, l'initiateur doit remplacer le 2^e paragraphe de la page 4-24 (volume 1) par ce qui suit :

« En ce qui a trait à l'exploitation des ressources forestières, la scierie de Rivière-Saint-Jean, qui a cessé ses activités en 2005, a été acquise par Produits forestiers Innus s.e.c. (PFI), qui depuis peu porte le nom de Scierie Rivière-Saint-Jean inc. Depuis mars 2009, PFI détient un contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier de 115 100 m³ de bois résineux pour assurer le fonctionnement de cette usine. »

Au 4^e paragraphe de la page 4-24, il est question d'une entente avec le gouvernement du Québec concernant une réserve de 44 400 m³ de bois. Cette entente n'est plus en vigueur. L'initiateur doit apporter la correction.

À la section 4.2.4.7 de la page 4-30 qui traite de l'exploitation des ressources forestières, l'initiateur doit remplacer dans le texte et dans le tableau, les éléments suivants :

- Produits forestiers Arbec (Port-Cartier – Sciage) par Produits forestiers Arbec S.E.N.C.
- Almassa Baie-Trinité par Almassa Baie-Trinité inc.
- Industries GDS (Rivière-Saint-Jean) par *Scierie Rivière-Saint-Jean inc.*

L'initiateur doit faire ces mêmes modifications au 2^e paragraphe de la page 7-32 (volume 2).

Réponse

Retombées économiques liées à la transformation du bois marchand

L'évaluation des retombées économiques régionales pendant le déboisement peut être faite avec une précision relative pendant l'étude d'impact sur l'environnement, puisque les retombées seront entièrement régionales et que les superficies à couper sont connues. Il est plus difficile d'évaluer avec certitude les retombées régionales liées à la transformation du bois marchand. Il faut noter que la situation industrielle forestière est encore instable et que, malgré la réouverture de l'usine Scierie Rivière-Saint-Jean, l'évolution du marché du bois demeurera incertaine au cours des prochaines années. On ne peut donc se prononcer avec certitude sur les lieux exacts où les bois des emprises des lignes projetées seront transformés. Il faut rappeler que le début du déboisement n'est prévu qu'à partir de 2011.

Par ailleurs, les usines de transformation du bois fonctionnent selon des capacités limitées, fixées par leur taille et par les contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) que le MRNF leur accorde. En ce qui concerne les projets d'Hydro-Québec, le MRNF a pour politique de remplacer, pour la période des travaux de déboisement des lignes de transport d'énergie, les volumes de bois normalement prévus dans les CAAF par les bois provenant du déboisement des emprises des lignes. Ces volumes ne sont donc pas ajoutés aux quotas de coupe. Ils n'ont ainsi aucune incidence supplémentaire sur les retombées économiques régionales.

Précision sur Produits forestiers Innus

Hydro-Québec prend note du commentaire. Cette entente n'était pas connue au moment de la rédaction de l'étude d'impact.

Précision sur l'entente relative à la réserve de bois

Hydro-Québec prend note du commentaire.

Précisions sur les exploitants forestiers

Hydro-Québec prend note du commentaire. Le portrait des opérations forestières présenté dans l'étude d'impact est basé sur les connaissances qu'avait Hydro-Québec au moment de l'inventaire et de la rédaction de l'étude. Ce portrait a évolué depuis, comme l'indiquent les changements notés par le MRNF.

■ QC-26

Au premier paragraphe de la page 4-31 (volume 1), il est question de la planification des opérations forestières. Cette planification fait régulièrement l'objet de modifications aux plans généraux d'aménagement forestier (PGAF). Pour éviter d'induire le lecteur en erreur, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) suggère que les cartes des coupes forestières planifiées ne soient pas jointes à l'étude d'impact. Le même commentaire s'applique au 3^e paragraphe de la page 7-32 (volume 2).

Réponse

Hydro-Québec prend note du commentaire. Cependant, la version de l'étude d'impact consultée par le MRNF ne fera pas l'objet d'une révision puisqu'elle a été déposée officiellement auprès du MDDEP en août 2009. Il est vrai, toutefois, que le portrait des opérations forestières présenté dans l'étude d'impact est basé sur les connaissances qu'avait Hydro-Québec au moment de l'inventaire et de la rédaction de l'étude, en 2008, et que ce portrait a évolué depuis.

Tourbières

■ QC-27

L'initiateur doit préciser la définition de « tourbière » et quels critères ont été utilisés pour l'identification des tourbières (volume 2, p. 7-9 et volume 4, p. A-15). L'initiateur doit également indiquer si une distinction entre une tourbière boisée et non boisée est effectuée pour les fins de l'exercice. Il doit indiquer quel pourcentage de tourbières boisées est inclus dans l'emprise, et mentionner si les impacts du déboisement des tourbières ont été pris en compte.

Au tableau 7-1 (volume 2), l'initiateur doit indiquer si les tourbières de toutes superficies ont été considérées dans le calcul ou seulement les tourbières de grandes superficies.

Dans les tableaux 7-6 (volume 2) et 14-4 (volume 3), une distinction est faite pour les tourbières de plus de 500 mètres de largeur. Cette distinction doit être basée sur une superficie plutôt que sur une largeur étant donné la diversité des formes que prennent ces milieux.

Seules les tourbières de grandes superficies ont été prises en compte lors de l'étude du corridor (volume 4, p. D-3). L'initiateur doit préciser à partir de quelle superficie les tourbières ont été prises en compte.

Réponse

Sur la Côte-Nord, les tourbières sont des milieux d'accumulation de matière organique dont les processus de décomposition sont nettement ralentis, voire inexistant. Ces milieux sont saturés d'eau toute l'année, ce qui entraîne des conditions asphyxiantes et acidifiantes (d'où la quasi-absence de décomposition), notamment dans les tourbières ombrotrophes (*bogs*) qui ne sont alimentées en eau que par la pluie. De telles conditions favorisent la présence d'une végétation spécialement adaptée à ce type d'habitat. La flore de ces milieux est surtout composée d'espèces oxylophytes. Ainsi, les tourbières ombrotrophes accueillent, au niveau de la strate muscinale, diverses espèces de sphaignes qui recouvrent entièrement le sol. La strate herbacée est souvent peu développée, exception faite des cypéracées, de certaines plantes carnivores (sarracénie, utriculaires et droséras) et de quelques autres espèces adaptées (mûre des marais — appelée aussi « chicouté » — et orchidées). La strate arbustive est pratiquement le domaine exclusif des éricacées. Enfin, la strate arborescente, généralement éparse et rachitique, n'est souvent représentée que par l'épinette noire et le mélèze.

La situation diffère sensiblement dans les tourbières minérotrophes (*fens*), où un écoulement latéral de l'eau apporte des éléments nutritifs, notamment des minéraux. Ce régime entraîne une meilleure décomposition de la tourbe et un net accroissement de la diversité floristique en raison de l'élévation du pH.

Dans le contexte du projet de raccordement du complexe de la Romaine, tous les milieux humides comportant une certaine accumulation de tourbe ont été identifiés comme des tourbières. Ces tourbières ont été délimitées à l'aide de l'imagerie satellitaire, de la photo-interprétation, des données relatives aux dépôts de surface, de survols en hélicoptère et d'une validation sur le terrain.

Tourbières boisées

Les survols effectués en 2007 et en 2008 dans les corridors d'étude et le long des tracés des lignes projetées n'ont rapporté aucune tourbière boisée, c'est-à-dire qui présente un recouvrement de 25 % ou plus d'essences normalement arborescentes (hauteur de 4 m ou plus) (Québec, MDDEP, 2006). Dans le territoire étudié, les espèces potentiellement présentes en milieu tourbeux sont principalement l'épinette noire (*Picea mariana*) de même que, occasionnellement, le mélèze (*Larix laricina*).

Corridor sud

Le long du corridor Romaine-1–Romaine-2–Arnaud, les tourbières sont essentiellement ombrotrophes et uniformes non boisées, avec ou sans mares. Le plus souvent de grande étendue, elles occupent les cuvettes du relief moutonné de la roche en place. Ces tourbières comptent parfois des bosquets d'épinettes noires, dont la présence est causée par une amélioration du drainage due à une remontée de la roche sous-jacente près de la surface. Il arrive que le pourtour de ces tourbières soit boisé, mais il s'agit en général d'une bande très étroite, voire linéaire, de moins de 5 m de largeur.

Corridor nord

Dans le corridor Romaine-3–Romaine-4–Montagnais, la plupart des tourbières sont minérotrophes. Les quelques tourbières ombrotrophes présentes dans ce corridor possèdent des caractéristiques semblables à celles du sud.

Les tourbières minérotrophes (*fens*) du corridor nord sont de deux types. Le premier type est celui des tourbières plutôt extensives qui occupent les plaines d'épandage fluvio-glaciaire. Parmi elles, on distingue le *fen* uniforme à carex et le *fen* réticulé (ou « à lanières »). Ces tourbières ne sont pas boisées. Elles sont peu nombreuses et sont concentrées dans la partie ouest du corridor de même qu'au voisinage de la rivière Saint-Jean.

Le second type de tourbières minérotrophes est de faible étendue (plus ou moins 1 ha). Ces tourbières occupent les flancs de collines (monts Belmont et Magpie) dans les secteurs de résurgence de la nappe phréatique. Elles se reconnaissent par l'ouverture marquée du couvert forestier. Même si on les qualifie de « tourbières », ces milieux cumulent le plus souvent moins de 30 cm de tourbe. Ce sont des *fens* minces sur roc (aussi appelés *spring fens* par les auteurs anglo-saxons). Ce ne sont pas à proprement parler des tourbières. Dans la classification actuelle des milieux humides situés au sud du 52^e parallèle, ces milieux appartiennent plutôt à la classe des marécages (Québec, MDDEP, 2006).

Superficie des tourbières selon les tableaux 7-1 et 14-4 de l'étude d'impact

L'étude de corridors ne prend en compte que les éléments de grande superficie (tels que les grandes tourbières) qui ont une influence sur la viabilité du projet. En revanche, au cours de l'étude de tracés et de l'évaluation des impacts, on a considéré toutes les tourbières suffisamment étendues pour être illustrées sur les cartes des milieux naturel et humain ; ces tourbières sont comptabilisées dans les tableaux 7-1 et 14-1 de l'étude d'impact.

La distinction entre les tourbières de moins ou de plus de 500 m de largeur vise à distinguer les tourbières dont la largeur excède la portée moyenne des pylônes. Cette portée est précisément de 500 m dans le cas des lignes projetées. Ainsi, lorsque la largeur de la tourbière dans l'emprise n'excède pas 500 m, il est possible de la traverser sans y installer de pylône. Compte tenu des mesures de protection appliquées dans les tourbières et des chemins de contournement qui contribueront à les éviter, les tourbières de moins de 500 m de largeur subiront très peu d'impact.

La superficie des tourbières ne peut donc fournir un juste aperçu des impacts sur les tourbières croisées par l'emprise puisqu'elle ne donne aucune indication quant à la possibilité d'éviter d'y installer un pylône.

Étude de corridors : tourbières de grande superficie

Les tourbières dont la superficie est de plus de 25 ha (0,25 km²) ont été prises en compte dans l'étude de corridors. Cette superficie correspond à la taille minimale que doit avoir un élément pour être perceptible sur une carte à l'échelle de 1 : 250 000, généralement utilisée pour la représentation des dépôts de surface dans le contexte d'une étude de corridors. Comme l'étude de corridors vise à dégager un espace d'une largeur variant généralement entre 2 km et 10 km dans lequel sera réalisée l'étude de tracés, seuls les éléments susceptibles d'influer sur la délimitation de ces corridors sont considérés à cette étape de l'étude d'impact.

Référence

Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2006.
Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains. En ligne :
[www.mddep.gouv.qc.ca/Eau/rives/delimitation.pdf].

Autres milieux humides

■ QC-28

L'inventaire des milieux humides est satisfaisant en ce qui concerne l'inventaire et la cartographie des tourbières. Toutefois, certaines informations sont manquantes et doivent ainsi être fournies par l'initiateur. Il est indiqué à la page 14-9 du volume 3 que les principaux milieux humides ainsi que leur répartition dans l'ensemble du corridor ont été déterminés par photo-interprétation. À partir des résultats de cette photo-interprétation, l'initiateur doit présenter :

- la proportion des différents types de milieux humides dans le tracé retenu ;
- une cartographie des types de milieux humides situés à l'intérieur de l'emprise, incluant les milieux humides qui débordent de l'emprise et d'y superposer le tracé retenu ;
- il est également demandé que les milieux humides situés dans l'emprise des chemins d'accès soient cartographiés.

Réponse

Les cartes des milieux naturel et humain présentées dans les volumes 5 et 6 de l'étude d'impact situent l'ensemble des tourbières recensées dans le cadre du projet de même que les tracés retenus. Les superficies touchées par l'emprise des lignes sont également présentées dans l'étude d'impact. Le type de tourbière rencontré est relativement homogène dans chacun des corridors étudiés : on parle d'une prédominance de tourbières ombrotrophes au sud et d'une prédominance de tourbières minérotrophes au nord (voir la description des tourbières dans la réponse à la question QC-27). En raison de cette homogénéité, Hydro-Québec n'a pas jugé nécessaire de préciser le type de tourbière sur les cartes. Elle y a cependant indiqué l'épaisseur de la tourbe, qui constitue une donnée technique importante pour la détermination de l'emplacement des pylônes et de la stratégie de circulation.

Par ailleurs, il n'est pas possible durant l'avant-projet de cartographier les chemins prévus ni l'emplacement précis des pylônes. Ces choix exigent des analyses détaillées et une validation sur le terrain qui ne seront effectuées qu'à l'étape de la réalisation du projet. L'ensemble de la stratégie d'accès sera définie entre 2010 et 2011. Elle comprendra deux volets qui nécessitent un arrimage, soit la stratégie de circulation liée au déboisement et la stratégie de circulation des véhicules lourds pendant la construction.

À l'étape de la réalisation du projet, Hydro-Québec effectue des levés laser le long du tracé, qui fournissent une information très précise sur le terrain traversé, ainsi que des

études de terrain pour déterminer la stratégie de circulation. Elle obtient à cette occasion une connaissance encore plus précise des milieux humides et de leur étendue. Elle peut alors déterminer l'emplacement optimal des pylônes et des chemins de contournement. Cette information cartographiée sera disponible au moment d'amorcer le déboisement.

■ QC-29

L'utilisation de la carte écoforestière, lorsque celle-ci est disponible, est utile afin d'identifier des milieux humides potentiels. Ainsi, il est possible d'effectuer une requête dans la base de données écoforestières pour isoler des polygones pouvant être associés à un milieu humide tels que les polygones ayant un mauvais drainage (5 ou 6), des essences typiques de milieux humides, des dépôts de surface organique, un code de terrain pouvant être associé au milieu humide tel qu'une aulnaie (AL).

Réponse

Hydro-Québec convient que les cartes écoforestières constituent un outil très utile dans la détermination des milieux humides. Cependant, ces cartes n'ont pas été utilisées dans le cadre du présent projet parce qu'elles ne couvraient pas l'ensemble de la zone d'étude et qu'elle ne permettaient pas d'obtenir un degré d'information uniforme à l'échelle du projet. Dès le début du projet, on a vérifié auprès de la Direction des inventaires forestiers du MRNF la disponibilité des données forestières numériques pour l'ensemble de la zone d'étude retenue pour le raccordement du complexe de la Romaine. Après vérification, seuls 35 feuillets à l'échelle de 1 : 20 000 étaient disponibles sur les 105 feuillets de la zone d'étude. Les données existantes couvraient seulement la portion sud de la zone d'étude, de Sept-Îles à Havre-Saint-Pierre.

D'autres types d'outils ont donc été choisis, tels que la photo-interprétation des milieux de faible capacité portante et l'interprétation de la végétation à partir des images satellitaires. Les données obtenues ont par la suite fait l'objet de validations sur le terrain par un expert. Ces validations ont en outre permis de qualifier le type de milieux humides traversés, notamment les tourbières. L'annexe A.2, dans le volume 4 de l'étude d'impact, décrit la méthode d'inventaire de la végétation.

Le traitement d'images satellitaires, les nombreuses données recueillies au cours des campagnes de validation sur le terrain ainsi que l'analyse de photographies aériennes à l'échelle de 1 : 15 000 et de 1 : 20 000 ont permis de compléter le portrait des milieux humides dans la zone d'étude.

■ QC-30

L'initiateur doit préciser à partir de quelle superficie un marais peut constituer un obstacle au passage des lignes dans les corridors (volume 4, A-11) et par conséquent, indiquer quelles dimensions sont considérées lors des études du tracé.

Réponse

Un marais ne constitue pas un obstacle au passage d'une ligne mais plutôt une contrainte technique au regard de l'implantation d'un pylône, puisqu'il s'agit essentiellement d'un milieu inondé périodiquement ou de façon permanente et donc impropre à la construction d'un pylône. En ce sens, deux possibilités se présentent lorsqu'on rencontre un marais dans une zone d'étude :

- Si la taille du marais le permet, il est possible d'élaborer un tracé de ligne qui permette de l'enjamber, en construisant les pylônes de part et d'autre du marais.
- Si sa superficie est trop grande, soit on le contourne en recourant à des pylônes d'angle, soit on l'évite en modifiant le tracé de la ligne.

Cependant, ce cas ne s'est pas présenté sur les tracés des lignes de raccordement du complexe de la Romaine puisque aucun marais n'a été recensé dans les corridors d'étude.

Maîtrise de la végétation

■ QC-31

L'initiateur doit discuter des impacts de la maîtrise de la végétation sur l'environnement (faune, flore, paysage, activités) de l'emprise des lignes et pour les postes Romaine 1 à 4.

Réponse

L'entretien des emprises vise à maintenir la végétation à un stade arbustif de façon à assurer la fiabilité du réseau. La présence des emprises déboisées constitue ainsi une des sources d'impact sur la végétation arborescente et sur le paysage.

Les études réalisées par divers organismes scientifiques indépendants concluent que les produits utilisés pour la maîtrise de la végétation dans les emprises de lignes et les postes ne présentent pas de risque pour la santé de la population et des travailleurs qui appliquent ces produits ni pour la faune qui fréquente les emprises, si ces produits sont appliqués conformément à la législation en vigueur et par du personnel qualifié. Les produits utilisés ne sont pas cancérigènes et ne sont pas bioaccumulables, c'est-à-dire qu'ils ne s'accumulent pas dans la chaîne alimentaire. Ils sont rapidement dégradés par la lumière et les micro-organismes présents dans le sol. S'ils sont ingérés accidentellement, ils seront évacués par les voies naturelles. On peut donc pratiquer différentes activités dans les emprises de lignes sans risque pour la santé. Les petits fruits qui y croissent peuvent également être consommés sans risque (voir la réponse à la question QC-37).

■ QC-32

Étant donné que des épandages aériens de phytocides par hélicoptère sont prévus lors de l'entretien des emprises des lignes, l'initiateur doit expliquer les moyens qui seront mis en œuvre afin de s'assurer que le phytocide soit appliqué à l'intérieur de l'emprise et qu'aucun milieu sensible (ex. : cours d'eau) ne soit contaminé, lors de l'application ou ultérieurement à la suite de conditions climatiques défavorables (ex. : pluie abondante).

Réponse

Il importe d'abord de souligner que le choix des modes d'intervention qui seront utilisés pour maîtriser la végétation dans l'emprise des lignes projetées n'est pas encore arrêté. Ce choix sera fait après le déboisement de l'emprise, une fois qu'Hydro-Québec aura évalué le dynamisme de la végétation renaissante. Ainsi, l'entreprise ne peut préciser actuellement s'il y aura application aérienne de phytocides durant l'exploitation des lignes de raccordement. Si tel était le cas, Hydro-Québec, comme elle le fait depuis dix ans sur la Côte-Nord, optera pour une technique d'application aérienne de phytocides qui réduit au minimum la dérive du produit hors des zones traitées. Cette technique fait appel à une rampe de pulvérisation de grosses gouttelettes, peu sensibles à la dérive, ainsi qu'à un système de pulvérisation guidé par GPS. Lors des applications aériennes antérieures, Hydro-Québec a assuré le suivi environnemental du respect des éléments sensibles ; les résultats montrent qu'à peine 0,1 % des applications aériennes de phytocides ont touché partiellement des éléments sensibles, soit des cours d'eau intermittents.

■ QC-33

Aux pages 6-24 (volume 2) et 13-23 (volume 3), l'initiateur mentionne :

« Avant les travaux de maîtrise de la végétation, Hydro-Québec TransÉnergie mène une étude environnementale dans le but d'identifier les éléments sensibles. Un élément sensible est une entité à protéger lorsque des travaux se déroulent à proximité, par exemple, un ruisseau, une prise d'eau potable, un lac, un milieu humide (marais, marécage et tourbière) ou un habitat faunique. À chacun de ces éléments sensibles, on attribue une mesure de protection adéquate, qui peut consister, par exemple, en l'établissement d'une zone de protection où aucun phytocide ne sera appliqué. »

L'initiateur doit indiquer sous forme de tableau la liste des éléments sensibles ainsi que les mesures de protection qui leur seront attribuées dans le cadre du projet soumis.

Réponse

Le tableau 33-1 présente les dimensions des zones tampons dont on doit tenir compte au moment d'appliquer des phytocides dans les emprises de lignes. Ces prescriptions sont complétées par un ensemble de mesures d'atténuation relatives aux interventions de maîtrise de la végétation, qui couvrent l'application de phytocides et la coupe manuelle ou mécanisée. Ces prescriptions sont basées principalement sur une synthèse des connaissances acquises par Hydro-Québec et sur les exigences du *Code de gestion des pesticides*.

Tableau 33-1 : Zones tampons types à respecter pour l'application de phytocides dans les emprises de lignes

Éléments sensibles	Zone tampon ^a	Mesures d'insertion
Cours d'eau ou plan d'eau : cours d'eau intermittents, étangs, marais, marécages et tourbières, à l'exclusion des fossés	30 m de part et d'autre du cours d'eau, sauf pour les modes et phytocides suivants : <ul style="list-style-type: none"> • injection de capsules : 3 m ; • glyphosate en pulvérisation dorsale ou à rampe : 10 m ; • glyphosate ou triclopyr sur une souche : 15 m ; • triclopyr en application basale : 15 m. Toute intervention avec phytocides à moins de 15 m d'un cours d'eau nécessite l'obtention d'un certificat d'autorisation du MDDEP, quel que soit le mode ou le phytocide utilisé.	Coupe manuelle sélective Maintien de la végétation arbustive présente Retrait des arbres coupés à la limite des hautes eaux Aucune coupe motorisée dans la zone tampon
Rivières à saumon ou tributaires alimentant directement une rivière à saumon, frayères confirmées, cours d'eau alimentant directement une station piscicole et étangs de pêche	60 m de part et d'autre pour le traitement par pulvérisation terrestre, la coupe et le traitement des souches, le traitement par bandes et le traitement basal, mais 3 m dans le cas d'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective Maintien de la végétation arbustive présente Retrait des arbres coupés à la limite des hautes eaux Aucune coupe motorisée dans la zone tampon
Ravages de cerfs de Virginie identifiés et aires de confinement recensés et cartographiés par le MRNF	Intervention selon le plan d'aménagement établi en fonction de la norme « Emprises de lignes de transport dans les ravages de cerfs de Virginie » (TET-ENV-N-FAU-0001).	Interventions réalisées conformément au plan d'aménagement propre au tronçon d'emprise visé
Refuges fauniques, réserves nationales de faune, réserves écologiques, refuges d'oiseaux migrateurs, aires de repos protégées pour la sauvagine, forêts expérimentales et autres lieux reconnus d'intérêt scientifique	La zone tampon englobe le territoire à protéger.	Coupe manuelle sélective ou coupe motorisée
Immeubles protégés ^b (habitations, terrains en milieu urbain, etc.), à l'exclusion des abris sommaires comme les camps de chasse et les miradors	60 m dans le cas d'application à grand débit. 3 m pour la coupe et le traitement des souches et le traitement basal.	Coupe manuelle sélective ou coupe motorisée
Routes publiques et sites panoramiques	Écran de végétation efficace, permettant de réduire l'impact visuel. Dans le cas des écrans laissés en bordure de routes, un chemin peut être aménagé au travers de l'écran pour permettre l'accès à l'emprise.	Coupe manuelle sélective Aucune coupe motorisée dans la zone tampon
Pentes sensibles à l'érosion, ravins et rivières encaissées	Conservation de la totalité de la végétation présente si sa croissance ne nuit pas à l'entretien de la ligne.	Coupe manuelle sélective en protégeant la végétation arbustive et arborescente compatible avec l'entretien de la ligne Aucune coupe motorisée dans la zone tampon
Cultures biologiques certifiées ou en voie de l'être	60 m dans le cas d'application à grand débit. 10 m de part et d'autre de la culture pour le traitement des souches, le traitement basal et l'injection de capsules. 15 m dans le cas d'un verger.	Coupe manuelle sélective ou coupe motorisée

Tableau 33-1 : Zones tampons types à respecter pour l'application de phytocides dans les emprises de lignes (suite)

Éléments sensibles	Zone tampon ^a	Mesures d'insertion
Écrans de végétation : bandes vertes, écrans arborescents, zones déboisées selon le mode C, etc.	Au sud du 49 ^e parallèle, si nécessaire, éliminer périodiquement la végétation arborescente susceptible de gêner l'exploitation du réseau. Si un tel écran doit être supprimé, respecter les modalités prévues.	Coupe manuelle sélective Maintien de la strate arbustive Aucune coupe motorisée dans les écrans de végétation
Cultures sensibles : serres, potagers, maraîchers, champs de tabac, bleuetières, tourbières exploitées, pépinières, arbres fruitiers, etc.	60 m de part et d'autre dans le cas d'application à grand débit. 10 m pour la coupe et le traitement des souches, le traitement par bandes et le traitement basal, mais aucune zone tampon dans le cas d'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective ou coupe motorisée
Grandes cultures : fourrages, pâturages et pommes de terre	10 m avant la récolte ou 3 m après la récolte de part et d'autre pour le traitement sélectif par pulvérisation terrestre, mais aucune zone tampon dans les cas suivants : injection de capsules, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et traitement basal.	Coupe manuelle sélective
Plantations forestières sous aménagement et érablières à potentiel acéricole	3 m de part et d'autre pour le traitement par pulvérisation terrestre, mais aucune zone tampon dans les cas suivants : injection de capsules, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et traitement basal. La pulvérisation terrestre de phytocides s'effectue à partir de la bordure de l'emprise (à une distance de 3 m à l'extérieur de la limite de l'emprise, avec le jet dirigé vers le centre de l'emprise).	Coupe manuelle sélective
Prises d'eau municipales de surface	300 m de part et d'autre pour le traitement sélectif par pulvérisation terrestre, la coupe et le traitement des souches et le traitement basal, mais 100 m dans le cas d'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective
Prises d'eau privées à fort débit : puits collectifs et prises d'eau pour des fins agricoles Prises d'eau municipale souterraines	500 m de part et d'autre pour le traitement sélectif par pulvérisation terrestre, la coupe et le traitement des souches et le traitement basal, mais 100 m dans le cas d'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective
Prises d'eau privées à faible débit : prises résidentielles de surface ou souterraines	100 m de part et d'autre pour le traitement sélectif par pulvérisation terrestre, la coupe et le traitement des souches et le traitement basal, mais 30 m dans le cas d'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective

a. La zone tampon est mesurée à partir de la ligne des hautes eaux.
 b. Immeuble protégé : Terrain bâti dans un périmètre d'urbanisation déterminé par un schéma d'aménagement ou un schéma métropolitain d'aménagement et de développement, à l'exception d'un terrain classé « zone industrielle » par l'autorité municipale. L'un des bâtiments suivants situé hors du périmètre d'urbanisation, y compris la bande de 30 m sur le pourtour de ce bâtiment et appartenant au propriétaire : bâtiment sauf chalet en forêt, édifice public administratif ou commercial et établissement d'hébergement touristique. Le terrain : centre récréatif, de loisir, sportif ou culturel, base de plein air ou centre d'interprétation de la nature, établissement de camping, parc municipal ou plage publique, club de golf, réserve écologique et parc provincial ou fédéral.

■ QC-34

L'initiateur doit préciser si les tourbières boisées sont considérées comme des éléments sensibles au même titre que les tourbières non boisées lors de l'application des pesticides pour la maîtrise de la végétation.

Réponse

L'inventaire des tourbières réalisé dans le cadre du présent projet permet d'affirmer que les tracés des lignes ne traversent pas de tourbières boisées. De façon générale, quand une tourbière boisée est jugée sensible en raison, par exemple, de sa dimension, de sa rareté, de sa localisation ou de la présence d'espèces à statut particulier, elle est prise en considération au moment de la détermination du mode de maîtrise de la végétation dans l'emprise de ligne. Le mode prescrit tient alors compte de la sensibilité de l'élément en question, de la possibilité d'y accéder ainsi que de la composition et du dynamisme de la végétation présente.

■ QC-35

Étant donné que les scénarios de risque à la santé humaine n'ont pas été présentés, et qu'une liste des phytocides potentiellement utilisés n'a pas été fournie, l'initiateur doit effectuer les analyses de risque à la santé humaine en même temps que l'étude environnementale prévue et de fournir à ce moment une liste des phytocides qui seront utilisés.

Réponse

Si l'application aérienne de phytocides est requise sur une superficie de 600 ha et plus, le processus d'évaluation et d'examen des impacts s'applique en vertu de la LQE. Ce processus prévoit un avis de projet, l'émission de directives d'étude d'impact et la réalisation d'une étude d'impact, qui comprend notamment l'évaluation des risques sur la santé des populations qui sont associés au pesticide sélectionné. Une telle étude serait effectuée par Hydro-Québec TransÉnergie (qui est l'exploitant des lignes). La liste des phytocides utilisés sera précisée dans cette étude.

■ QC-36

Généralement, la santé publique recommande de choisir les variantes de maîtrise de la végétation créatrices d'emplois, c'est-à-dire de favoriser le plus possible les méthodes de dégagement mécanique. Cependant, comme la santé prime sur les moyens mécaniques utilisés pour la maîtrise de la végétation, il est important de ne pas oublier les risques à la santé auxquels les travailleurs font face lors de leur travail

en forêt. L'initiateur doit tenter de limiter l'importance des impacts par l'instauration de programmes de prévention adaptés, l'utilisation d'outils appropriés et la mise en place de mesures de contrôle dont l'obligation de port d'équipement de protection individuelle (INSPQ, 2000, *Les modes de dégagement et de régénération forestière et la santé publique*).

Réponse

Avant toute intervention de maîtrise de la végétation, qu'il s'agisse de coupe mécanique ou d'application sélective de phytocides, Hydro-Québec instaure un programme de prévention pour les travailleurs. Ce programme décrit notamment les outils et engins à utiliser de même que les équipements de sécurité qui doivent être portés par les travailleurs. Des mesures de contrôle sont mises en place pour s'assurer du respect des mesures de sécurité. Le programme de prévention est par ailleurs élaboré en conformité avec les lois et règlements applicables en matière de santé et de sécurité au travail. Dans le cadre des études d'impact relatives à l'application aérienne de phytocides, Hydro-Québec présente une analyse comparative des effets des interventions mécaniques sur la santé des travailleurs par rapport aux risques que pose l'utilisation de phytocides pour la santé de la population.

■ QC-37

Étant donné que l'entretien des emprises lors de l'exploitation des lignes pourrait favoriser la croissance de végétaux à petits fruits, l'initiateur doit présenter les moyens de communication qui seront mis en œuvre pour aviser les cueilleurs des traitements de phytocides qui seront effectués (lieux, dates, etc.). De plus, l'initiateur doit préciser si des interdictions de cueillette pourraient être nécessaires et, le cas échéant, les moyens qui seront mis en œuvre pour en aviser les cueilleurs.

Réponse

S'il s'avère nécessaire d'appliquer des phytocides pour maîtriser la végétation incompatible avec l'exploitation des lignes, Hydro-Québec veille à respecter la réglementation en vigueur, notamment le *Code de gestion des pesticides* qui encadre ce type de travaux. Ce code oblige notamment le promoteur à aviser, par l'intermédiaire de médias locaux, la population concernée quant aux lieux et dates des applications. Comme elle le fait déjà pour la maîtrise de la végétation (coupe manuelle ou application de phytocides) dans les emprises de la Côte-Nord, Hydro-Québec avise également par écrit les conseils de bande concernés par ce type de travaux. En raison du type de produits utilisés par Hydro-Québec, il n'y a pas eu à ce jour d'interdiction de consommer les petits fruits qui poussent dans les emprises de lignes visées par l'application de phytocides.

Grande faune

■ QC-38

Les impacts du projet sont de deux ordres. Dans le premier cas, l'implantation de lignes électriques entraînera la perte de superficies d'habitats en raison du déboisement des corridors des lignes et des voies d'accès. Cependant, l'ours noir pourrait bénéficier, dans une certaine mesure, de la présence de nouveaux milieux ouverts qui favoriseront la production de petits fruits.

Dans le second cas, à la suite de la construction des lignes et des voies d'accès, il y aura accroissement de l'accessibilité au territoire. Une présence accrue d'humains et de prédateurs (loups et ours noirs) pourrait avoir des effets multiples sur les populations de gros gibiers, surtout sur celles des caribous. Cet impact doit être pris en considération, en particulier pour le corridor des lignes reliant Romaine-4 au poste des Montagnais.

Réponse

Habitats

Le déboisement des emprises et l'entretien de la végétation sont des sources d'impacts sur l'habitat de la grande faune. Toutefois, les pertes d'habitat demeurent relativement faibles pour les espèces de la grande faune en regard de l'étendue de leur domaine vital. En effet, le domaine vital moyen d'un orignal suivi dans le cadre du projet de la Sainte-Marguerite-3 correspond à une superficie d'environ 90 km² (Leblanc, 2002) ; celui d'un caribou forestier du secteur du réservoir de la Manicouagan est d'environ 495 km² (Courtois, 2003) ; enfin, le domaine vital d'un ours noir au Québec est très variable d'un animal à l'autre et selon qu'il s'agit d'un mâle ou d'une femelle, mais il se situerait entre 5 et 173 km² (Prescott et Richard, 2004).

Impact sur le caribou dans le corridor Romaine-3–Romaine-4–Montagnais

L'étude d'impact traite de l'accessibilité accrue du territoire et de ses effets sur la prédation du caribou forestier et sur l'utilisation humaine des lieux (voir la section 14.4.4.2.2 dans le volume 3 de l'étude d'impact). Outre les pertes d'habitat, l'analyse portait sur le dérangement durant la construction ainsi que sur l'effet des infrastructures linéaires sur le comportement du caribou forestier, la prédation et l'utilisation humaine des emprises et ses répercussions possibles sur la faune.

Dérangement durant la construction

Pendant la construction, la perte d'habitat liée au déboisement de l'emprise, le dérangement causé par le bruit, le transport et la circulation de même que la présence des travailleurs inciteront les caribous à réorganiser leurs domaines vitaux en fonction des habitats avoisinants. Plusieurs études ont en effet démontré que le caribou utilise plus faiblement les milieux situés à proximité de zones perturbées par des activités humaines (Nellemann et Cameron, 1998 ; Dyer et coll., 2001 ; Mahoney et Schaefer, 2002 ; Courtois et coll., 2007 ; Vistnes et Nellemann, 2008).

Comportement du caribou forestier face aux infrastructures linéaires

De façon générale, le caribou s'adapte aux infrastructures qui sont peu dérangelantes (Mahoney et Schaefer, 2002). Dyer et collaborateurs (2002) ont démontré que les emprises déboisées autres que les routes ne réduisent pas le nombre de traversées par le caribou forestier et qu'elles ne constituent donc pas une barrière. Toutefois, bien qu'il puisse traverser l'emprise, le caribou forestier ne semble pas toujours apprécier ces espaces ouverts. En effet, James et Stuart-Smith (2000) ont montré que les caribous se tiennent à distance des emprises linéaires. Dans ces études, les auteurs soulignent cependant qu'il existe, d'un animal à l'autre, une grande variabilité de comportement en relation avec les corridors linéaires. On peut donc affirmer que le caribou pourra librement traverser l'emprise projetée, mais il sera vraisemblablement porté à exploiter des habitats qui en sont plus éloignés. Sur ce plan, la préservation d'écrans boisés dans l'emprise pourrait favoriser la traversée des emprises dans un milieu fermé.

Prédation le long des infrastructures linéaires

La présence d'emprises linéaires dans un milieu forestier peut favoriser la prédation. En effet, les loups ont généralement tendance à suivre les corridors linéaires et, en hiver, ils se déplacent environ trois fois plus vite dans ces corridors qu'en forêt (James et Stuart-Smith, 2000). L'efficacité de chasse du loup est ainsi améliorée par l'augmentation de son taux de déplacement et par l'accessibilité accrue de ses proies. Toutefois, il est peu probable qu'il en résulte une augmentation détectable de la prédation du caribou en raison des faibles densités de loups et de caribous dans la zone d'étude (Tecsult Environnement, 2005a, 2005b et 2006).

La prédation des faons par l'ours noir ne devrait pas augmenter après la réalisation du projet puisque aucune augmentation de la population d'ours noirs n'est prévue. En effet, des études réalisées dans des emprises situées en forêt boréale démontrent que la disponibilité des petits fruits en emprise est semblable à celle des habitats adjacents (Deshaye et coll., 2000 ; Fortin et coll., 2006).

Présence de l'emprise et accessibilité du territoire

La question de l'accessibilité du territoire est traitée à la section 14.4.5.1 (volume 3) de l'étude d'impact. En résumé, on estime que la fréquentation du territoire du côté du poste des Montagnais ne sera pas modifiée par la présence de la ligne puisque l'accès au territoire restera limité à l'usage du train et que le nombre d'utilisateurs innus actuels ne devrait pas augmenter en lien avec le projet. La circulation dans l'emprise suivant un axe est-ouest sera gênée par l'absence d'ouvrages de franchissement des cours d'eau, qui seront tous retirés après les travaux, par l'absence de chemins, qui se reboiseront après les travaux, et par le relief accidenté — impropre à une circulation sécuritaire — à la hauteur de la réserve de biodiversité projetée. Cette problématique est traitée en détail dans la réponse à la question QC-15 du présent document. De plus, la fréquentation du territoire par les Innus est actuellement concentrée au nord du tracé de la ligne de la Romaine-4–Montagnais, autour du lac Fleur-de-May ; les campements innus y sont déjà reliés à Sept-Îles par une piste de motoneige d'orientation nord-sud.

Dans la partie est du tracé du raccordement nord, l'accès au territoire sera facilité par la présence de la route de la Romaine. L'emprise des lignes projetées pourrait attirer certains chasseurs de petit et de gros gibier, mais la difficulté de circuler dans l'emprise, pour les raisons évoquées précédemment, devrait amener les usagers à privilégier la pratique de leurs activités aux abords de la route permanente, tel qu'on a pu le constater lors du suivi réalisé dans le cadre du projet de la Sainte-Marguerite-3. La région traversée par les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais n'est pas utilisée actuellement par les Innus d'Ekuanitshit et il ne l'a pas été non plus dans l'histoire récente de la communauté (voir la section 14.1.3.3.1 de l'étude d'impact). Par ailleurs, les inventaires ont démontré qu'en général les Innus tendent à privilégier les courts séjours en forêt, ce qui rend le corridor nord peu attrayant compte tenu de l'éloignement de la ligne par rapport à la réserve d'Ekuanitshit. Le nombre de personnes tentées par l'exploitation de ce secteur devrait donc être restreint.

Ainsi, il est peu vraisemblable que l'accessibilité accrue amenée par le raccordement nord ait un impact significatif à l'échelle de la population de caribous forestiers, notamment parce que l'effet des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais sur l'utilisation humaine du territoire devrait être restreint. Par ailleurs, les études de suivi de l'utilisation du territoire réalisées dans le cadre du projet de la Sainte-Marguerite-3 fournissent des renseignements intéressants sur l'évolution de la pratique de la chasse et de la pêche dans la région touchée, à la suite notamment de la construction de la route menant à la nouvelle centrale et de la ligne à 315 kV Arnaud–Sainte-Marguerite-3. Du côté innu, on a observé une occupation du territoire beaucoup plus étendue dans le bassin versant de la Sainte-Marguerite, tout en constatant que la fréquentation était toujours plus importante dans la partie sud du territoire ; en effet, les utilisateurs préfèrent effectuer de courts mais fréquents séjours à leurs campements plutôt que de longs déplacements vers le nord. On remarque en

outre que la nouvelle ligne de transport n'a eu aucun effet sur la construction de camps de chasse ou de pêche, contrairement à la route permanente.

Un suivi exhaustif de l'utilisation et de la fréquentation du territoire par les Innus et les Minganois s'est amorcé en 2009 dans le cadre du projet du complexe de la Romaine. Poursuivi jusqu'en 2024, ce suivi permettra d'évaluer l'impact réel de la présence de la route de la Romaine et des emprises des lignes sur les activités de chasse, de pêche et de villégiature. Il contribuera à fournir de précieuses informations sur l'attrait réel de l'emprise des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais pour la population de chasseurs minganois et innus.

Références

- Courtois, R. 2003. *La conservation du caribou forestier dans un contexte de perte d'habitats et de fragmentation du milieu*. Ch. 6 : « Population dynamics and space use of forest-dwelling caribou in fragmented landscapes. » Thèse de doctorat. Rimouski, Université du Québec à Rimouski. 350 p.
- Courtois, R., J.-P. Ouellet, L. Breton, A. Gingras et C. Dussault. 2007. « Effects of forest disturbance on density, space use, and mortality of woodland caribou ». *Écoscience*, vol. 14, p. 491-498.
- Deshaye, J., C. Fortin, et F. Morneau. 2000. *Caractérisation de la biodiversité dans les emprises de transport d'énergie électrique situées en forêt boréale. Années 1998-2000*. Préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Québec, FORAMEC. 101 p. et ann.
- Dyer, S.J., J.P. O'Neill, S.M. Wasel et S. Boutin. 2002. « Quantifying barrier effects of roads and seismic lines on movements of female woodland caribou in northeastern Alberta ». *Canadian Journal of Zoology*, vol. 80, p. 839-845.
- Dyer, S.J., J.P. O'Neil, S.M. Wasel et S. Boutin. 2001. « Avoidance of industrial development by woodland caribou ». *Journal of Wildlife Management*, vol. 65, p. 531-542.
- Fortin, C., F. Morneau, J. Deshayé, M. Ouellet et P. Galois. 2006. *Caractérisation de la biodiversité dans les emprises de lignes de transport d'énergie électrique. Espèces rares et espèces à statut particulier. Rapport d'ensemble 2004-2006*. Préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Québec, FORAMEC. 72 p. et ann.
- James, A.R.C., et A.K. Stuart-Smith. 2000. « Distribution of caribou and wolves in relation to linear corridors ». *Journal of Wildlife Management*, vol. 64, p. 154-159.
- Leblanc, Y. 2002. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental. Original. Bilan du suivi 1995-2001*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Poulin Thériault (Tecsult). Pag. multiple.
- Mahoney, S.P., et J.A. Schaefer. 2002. « Hydroelectric development and the disruption of migration in caribou ». *Biological Conservation*, vol. 107, p. 147-153.
- Nellemann, C., et R.D. Cameron. 1998. « Cumulative impacts of an evolving oil-field complex on the distribution of calving caribou ». *Canadian Journal of Zoology*, vol. 76, p. 1425-1430.
- Prescott, J., et P. Richard. 2004. *Mammifères de l'est du Canada*. Waterloo, Éd. Michel Quintin. 399 p.

Tecsult Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des populations de caribous et d'orignaux*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsult Environnement. Pag. multiple.

Tecsult Environnement. 2005a. *Complexe de la Romaine. Étude de la petite faune*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsult Environnement. Pag. multiple.

Tecsult Environnement. 2005b. *Complexe de la Romaine. Étude de la grande faune*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsult Environnement. Pag. multiple.

Vistnes, I., et C. Nellemann. 2008. « The matter of spatial and temporal scales : a review of reindeer and caribou response to human activity ». *Polar Biology*, vol. 31, p. 399-407.

■ QC-39

L'importance des impacts du projet sur les cheptels de grands gibiers ne peut être établie à partir des données fournies. Les suivis des populations d'orignaux et de caribous menés au cours des hivers 2004, 2005 et 2006 apportent peu d'éclairage puisque les inventaires ont été réalisés sur des superficies essentiellement linéaires. Dans le tronçon sud, les inventaires ont été menés uniquement sur une bande de 3 km de largeur. Certains résultats sont d'ailleurs sujets à interprétation (ex. : taux d'exploitation de 52 %) et mettent en évidence les biais inhérents à cette méthodologie. Les statistiques concernent un trop petit nombre d'individus pour tirer des conclusions valables.

Compte tenu de la superficie des domaines vitaux des espèces concernées, il faut s'attendre à ce que les impacts ne se produisent pas uniquement dans les corridors des nouvelles lignes. La modification et la perte de superficie d'habitats pourraient amener les animaux à se déplacer vers des habitats de moindre qualité, où ils pourraient être davantage sujets au prélèvement (chasse, prédation, braconnage, etc.). Ces aspects pourraient affecter la dynamique des populations (taux de natalité, taux de survie des jeunes, etc.), l'initiateur doit les évaluer.

Réponse

*Étude de l'orignal et du caribou forestier
dans le cadre de projets d'infrastructures linéaires*

Justification de la zone d'étude

Tel que le demande le MDDEP dans sa directive relative à l'étude d'impact du raccordement du complexe de la Romaine, la zone d'étude doit englober un espace suffisant pour couvrir l'ensemble des activités prévues et circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet (Québec, MDDEP, 2005). Ainsi, une zone d'étude de près de 17 000 km² a été délimitée entre les quatre centrales du complexe et le réseau de transport d'Hydro-Québec. Cette zone d'étude paraît suffisante pour

déterminer des tracés de lignes de moindre impact au regard d'un ensemble de considérations environnementales et techniques, qui incluent la présence du caribou forestier et de l'orignal sur le territoire.

Dans le cas du caribou forestier, des modèles de potentiel d'habitat hivernal et de mise bas ont été développés à l'échelle de cette zone d'étude (Tecsult Environnement, 2006), dont la largeur varie de 15 à 40 km tant au nord qu'au sud. L'inventaire du caribou forestier sur le terrain a porté sur une bande de 3 km de largeur le long du tracé sud, mais sur 7 km de largeur en moyenne le long du tracé nord (Tecsult Environnement, 2006). Cette approche différenciée tient compte du potentiel des habitats, plus élevé au nord qu'au sud (Tecsult Environnement, 2006). En comparaison, la zone d'étude de la grande faune (orignal et caribou forestier) retenue dans le cadre du projet d'élargissement de la route 175 s'étendait sur environ 6 km de part et d'autre de la route, sur une distance de 143 km (Consortium GENIVAR-Tecsult, 2003).

Les résultats des inventaires sur le terrain, menés sur plus de 2 000 km², ont notamment servi à valider le modèle de potentiel d'habitat hivernal. En effet, la plupart des observations de réseaux de pistes ont été faites dans les secteurs de fort ou de moyen potentiel (Tecsult Environnement, 2006). Ces résultats ont aussi permis de préciser les secteurs fréquentés par le caribou ainsi que l'importance des corridors pour l'espèce. Ainsi, on a observé que la partie nord de la zone d'étude, comme le prévoit le modèle de potentiel d'habitat hivernal, est plus susceptible d'abriter du caribou que la partie sud. Les observations montrent que les réseaux de pistes sont distribués de façon contagieuse et que certains secteurs en sont dépourvus. Enfin, l'absence de caribous dans les réseaux de pistes observés indique que les corridors de lignes ne représentent qu'une portion de l'habitat utilisé par le caribou. Ces résultats d'inventaires contribuent de façon substantielle à la description du milieu biologique présent dans les corridors et à l'appréciation de l'importance qu'ils revêtent pour le caribou forestier.

Les inventaires sur le terrain possèdent des limites liées à la courte durée des observations. Aussi, pour compléter la description biologique des corridors et pour mettre en contexte les résultats obtenus, d'autres études réalisées dans la même région ont également été prises en compte, tels l'étude d'impact du complexe de la Romaine et les inventaires réalisés par le MRNF. Une revue de la littérature existante sur le caribou forestier a également soutenu l'évaluation des impacts du projet de raccordement.

Il en est de même pour l'orignal, pour lequel les données recueillies lors des inventaires du caribou forestier ont été présentées par Tecsult Environnement (2006) et reprises dans l'étude d'impact du projet de raccordement. Bien que ces données aient été obtenues dans le cadre d'un inventaire qui ne ciblait pas l'orignal, elles sont pertinentes à la description du milieu biologique présent dans les corridors. L'analyse

des peuplements présents dans les corridors sert également à décrire l'habitat de cette espèce.

Évaluation des impacts

L'évaluation des impacts du projet sur le caribou forestier est surtout fondée sur l'habitat présent et sur les connaissances scientifiques actuelles. Selon ces informations, le projet pourrait entraîner la réorganisation des domaines vitaux du caribou forestier dans des secteurs à proximité, sans remettre en cause sa présence dans la zone d'étude.

L'évaluation des impacts sur l'orignal repose sur une connaissance de son habitat, mais aussi sur les données de suivi obtenues par Hydro-Québec sur cette espèce, tel qu'elle le présente dans l'analyse des impacts du projet sur cette espèce (voir la section 14.4.4.2 dans le volume 3 de l'étude d'impact).

Compte tenu du type d'impact prévu, soit la réorganisation des domaines vitaux, Hydro-Québec considère que les données présentées dans l'étude d'impact sont suffisantes pour évaluer les effets du projet sur les populations d'originaux et de caribous forestiers.

Étendue des impacts sur la grande faune

La superficie des domaines vitaux a été considérée par Hydro-Québec dans l'évaluation des impacts sur la grande faune, aux sections 7.4.4.2 et 14.4.4.2 de l'étude d'impact. Elle se reflète dans l'étendue attribuée aux impacts.

Orignal

Les habitats de qualité pour l'orignal couvrent 7 km² ou 28 % de la superficie de l'emprise des lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud et 1 km² ou 8 % de celle des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais. Par comparaison, le domaine vital moyen d'un orignal suivi dans le cadre du projet de la Sainte-Marguerite-3 correspond à une superficie d'environ 90 km² (Leblanc, 2002). Il est peu probable que l'emprise projetée modifie la sélection des habitats d'hiver de l'orignal en raison de la faible superficie touchée par le déboisement en regard de la grande taille du domaine vital de l'espèce (Joyal et coll., 1984 ; Ricard et Doucet, 1999).

L'emprise pourrait faciliter la prédation de l'orignal par le loup. Les loups ont généralement tendance à suivre les corridors linéaires et, en hiver, ils se déplacent environ trois fois plus vite dans ces corridors qu'en forêt (James et Stuart-Smith, 2000). L'efficacité de chasse du loup est ainsi améliorée par l'augmentation de son taux de déplacement et par l'accessibilité accrue des proies. Cependant, il est peu probable qu'il en résulte une nette augmentation de la mortalité de l'orignal, étant

donné la faible densité naturelle du loup dans la zone d'étude (Tecsult Environnement, 2005a, 2005b et 2006).

La présence de l'emprise des lignes projetées pourrait attirer les chasseurs, mais en nombre limité, puisque la circulation dans l'emprise, notamment en motoquad, sera difficile après le retrait des ouvrages de franchissement de cours d'eau à la fin des travaux. On a par ailleurs observé que la récolte d'orignaux n'est pas meilleure dans une emprise par rapport au milieu environnant (Ricard et Doucet, 1995). Enfin, les prélèvements d'orignaux sont contrôlés par le MNRF, en accord avec le plan de gestion de l'orignal 2004-2010 et ses modalités permissives dans la zone de chasse 19 sud. Il est donc peu probable que la présence de l'emprise entraîne une hausse marquée de la récolte d'orignaux, même si cette chasse est populaire le long de la côte.

Caribou forestier

L'évaluation des impacts relatifs à la perte d'habitat, à la prédation, au prélèvement et au dérangement est présentée dans la réponse à la question QC-38.

On peut toutefois ajouter que les habitats d'alimentation (peuplements à lichens) ne sont pas un facteur limitant pour le caribou forestier sur la Côte-Nord. En effet, la biomasse estimée des lichens terrestres pourrait théoriquement supporter des densités de caribous forestiers 3 à 4 fois supérieures aux densités observées par Courtois et collaborateurs (2007) et 4,5 fois supérieures à la densité notée par AECOM Tecslult (en préparation). Ainsi, les caribous qui se déplaceraient par suite de la réalisation du projet trouveraient des habitats de remplacement de qualité.

Ours noir

Il est peu vraisemblable que la population d'ours noirs soit affectée négativement par la présence de l'emprise des lignes ou par le prélèvement par les chasseurs sportifs. En effet, le projet n'entraînera pas de perte d'habitat puisque des études sur des emprises situées en forêt boréale démontrent que la disponibilité des petits fruits en emprise demeure semblable à celle des habitats adjacents (Deshaye et coll., 2000 ; Fortin et coll., 2006).

Le prélèvement par les chasseurs sportifs ne constituera pas non plus un facteur déterminant dans la dynamique de la population d'ours noirs. En effet, ce type de chasse est très peu pratiqué dans le territoire traversé : aucun ours noir n'a été abattu par des chasseurs sportifs durant la période 2005-2008 à l'intérieur du corridor nord et deux seulement l'ont été dans le corridor sud.

Références

- AECOM Tecsalt. En préparation. *Complexe de la Romaine. Suivi du caribou forestier. Estimation de la capacité de support du milieu*. Québec, AECOM Tecsalt.
- Consortium GENIVAR-Tecsalt. 2003. *Étude d'impact du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées du km 84 au km 227 (143 km) dans la réserve faunique des Laurentides et dans la Ville de Saguenay*. Présenté au ministre de l'Environnement du Québec et au ministre des Transports du Canada. Québec, Ministère des Transports du Québec. 290 p. et ann.
- Courtois, R., J.-P. Ouellet, L. Breton, A. Gingras et C. Dussault. 2007. « Effects of forest disturbance on density, space use, and mortality of woodland caribou ». *Écoscience*, vol. 14, p. 491-498.
- Deshaye, J., C. Fortin, et F. Morneau. 2000. *Caractérisation de la biodiversité dans les emprises de transport d'énergie électrique situées en forêt boréale. Années 1998-2000*. Préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Québec, FORAMEC. 101 p. et ann.
- Fortin, C., F. Morneau, J. Deshayé, M. Ouellet et P. Galois. 2006. *Caractérisation de la biodiversité dans les emprises de lignes de transport d'énergie électrique. Espèces rares et espèces à statut particulier. Rapport d'ensemble 2004-2006*. Préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Québec, FORAMEC. 72 p. et ann.
- James, A.R.C., et A.K. Stuart-Smith. 2000. « Distribution of caribou and wolves in relation to linear corridors ». *Journal of Wildlife Management*, vol. 64, p. 154-159.
- Joyal, R., P. Lamothe et R. Fournier. 1984. « L'utilisation des emprises de lignes de transport d'énergie électrique par l'orignal (*Alces alces*) en hiver ». *Canadian Journal of Zoology*, vol. 62, p. 260-266.
- Leblanc, Y. 2002. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental. Original. Bilan du suivi 1995-2001*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Poulin Thériault (Tecsult). Pag. multiple.
- Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2005. *Directive pour le projet de construction d'équipements de transport d'énergie électrique (lignes et postes) visant à raccorder les futures centrales du complexe de La Romaine au réseau de transport d'Hydro-Québec. Directive 3211-11-94*. Québec, MDDEP. 22 p.
- Ricard, J.-G., et G.J. Doucet. 1999. « Winter use of powerline rights-of-way by moose (*Alces alces*) ». *Alces*, vol. 35, p. 31-40.
- Ricard, J.-G., et G.J. Doucet. 1995. « Moose (*Alces alces*) harvest by recreational hunting near powerline rights-of-way in Québec ». In G.J. Doucet, C. Séguin et M. Giguère (réd.). *Fifth international symposium on environmental concerns in rights-of-way management*. Montréal, Hydro-Québec, p. 323-324.
- Tecsult Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des populations de caribous et d'orignaux*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsalt Environnement. Pag. multiple.
- Tecsult Environnement. 2005a. *Complexe de la Romaine. Étude de la petite faune*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsalt Environnement. Pag. multiple.
- Tecsult Environnement. 2005b. *Complexe de la Romaine. Étude de la grande faune*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsalt Environnement. Pag. multiple.

■ QC-40

Dans le cas du corridor nord, la largeur utilisée de 10 km semble aussi insuffisante. Au moment de la réalisation de l'inventaire, le choix du tracé exact n'était pas encore déterminé. L'inventaire a été réalisé dans l'ensemble du corridor envisagé, mais le tracé de la ligne peut passer partout à l'intérieur de ce corridor. Afin d'obtenir une estimation réelle de la population de caribous forestiers qui sera affectée par le projet, une distance additionnelle de 10 à 20 km de part et d'autre du corridor aurait dû être ajoutée. Il a été démontré que les caribous forestiers peuvent changer leur répartition d'un hiver à l'autre. En raison de cela, le choix d'avoir utilisé plusieurs années d'inventaires afin de compléter l'ensemble des corridors proposés n'est pas idéal et contribue aussi à produire une mauvaise évaluation de la population. Pour connaître raisonnablement bien la population dans le but d'évaluer convenablement les impacts dans un corridor (par opposition à une zone élargie comme pour l'ensemble du complexe), il aurait fallu au minimum deux années d'inventaire pour une zone d'une largeur minimale de 20 km.

Réponse

Plusieurs éléments de réponse à cette question sont fournis dans la réponse à la question QC-39. Les grandes lignes de cette réponse sont reprises ici.

Tel que le demande le MDDEP dans la directive de projet, la zone d'étude doit englober une portion suffisante du territoire pour couvrir l'ensemble des activités projetées et pour circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet (Québec, MDDEP, 2005). Ainsi, le choix d'une zone d'étude linéaire est tout à fait approprié pour l'étude de l'infrastructure linéaire que constitue une ligne de transport d'énergie électrique. Dans le cadre du projet d'élargissement de la route 175, la zone d'étude de la grande faune (orignal et caribou forestier) s'étendait sur environ 6 km de part et d'autre de la route, sur une distance de 143 km (Consortium GENIVAR-Tecsult, 2003). Le caribou forestier fait d'ailleurs partie des espèces ciblées par ce projet routier.

Des modèles de potentiel des habitats hivernal et de mise bas ont également été appliqués à l'échelle de la zone d'étude, soit sur près de 17 000 km² (Tecsult Environnement, 2006). Les résultats des inventaires, menés sur plus de 2 000 km², servent, d'une part, à la validation du modèle de potentiel d'habitat hivernal. En effet, la majorité des observations de réseaux de pistes ont été effectuées dans les secteurs à fort ou à moyen potentiel (Tecsult Environnement, 2006). D'autre part, les résultats permettent de délimiter les secteurs fréquentés par le caribou forestier et donnent une appréciation de l'importance des corridors d'étude pour l'espèce. Ainsi, on a observé que le secteur nord, tel que le prévoit le modèle de potentiel de l'habitat hivernal, est davantage susceptible d'abriter du caribou que le secteur sud. De plus, les observations montrent que les réseaux de pistes sont distribués de façon contagieuse

et que certains secteurs en sont dépourvus. L'absence de caribous forestiers dans les réseaux de pistes observés indique que les corridors — malgré qu'ils soient fréquentés par le caribou forestier en hiver — ne représentent qu'une portion de l'habitat utilisé par cette espèce. Cela montre bien que l'information provenant des inventaires est importante dans la description biologique des corridors et dans l'appréciation de leur importance pour le caribou forestier. Évidemment, les inventaires possèdent leurs limites inhérentes, comme toute source d'information. Aussi, pour compléter la description biologique des corridors et pour mettre en contexte les résultats obtenus, on a présenté les résultats d'autres études réalisées dans des régions ou des secteurs limitrophes, par exemple celles du complexe de la Romaine et les inventaires du MDDEP.

Les évaluations des impacts sur le caribou forestier sont surtout basées sur l'habitat présent et sur les connaissances scientifiques actuelles. Selon ces données, la réalisation du projet susciterait la réorganisation des domaines vitaux du caribou forestier dans des secteurs à proximité, sans remettre en cause la présence de cette espèce dans la zone d'étude. Hydro-Québec considère donc que les données présentées sont suffisantes, à cette étape, pour évaluer les impacts du projet sur la population de caribous forestiers.

Références

- Consortium GENIVAR-Tecsult. 2003. *Étude d'impact du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées du km 84 au km 227 (143 km) dans la réserve faunique des Laurentides et dans la Ville de Saguenay*. Présenté au ministre de l'Environnement du Québec et au ministre des Transports du Canada. Québec, Ministère des Transports du Québec. 290 p. et ann.
- Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2005. *Directive pour le projet de construction d'équipements de transport d'énergie électrique (lignes et postes) visant à raccorder les futures centrales du complexe de La Romaine au réseau de transport d'Hydro-Québec. Directive 3211-11-94*. Québec, MDDEP. 22 p.
- Tecsult Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des populations de caribous et d'originaux*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsult Environnement. Pag. multiple.

■ QC-41

Les efforts déployés afin de déterminer le potentiel des habitats d'hiver présents dans le corridor d'étude sont louables. Toutefois, comme le caribou forestier n'est pas limité par la capacité de support du milieu, les efforts auraient dû être déployés sur des inventaires plus exhaustifs afin d'obtenir une meilleure estimation de la population. De plus, la tranquillité et l'absence de dérangement humain sont des éléments nécessaires à un habitat de qualité pour le caribou forestier. Ceci n'a pas été inclus dans le modèle de calcul du potentiel.

Réponse

L'analyse du potentiel des habitats hivernaux et de mise bas du caribou repose sur deux variables, soit la végétation et l'altitude. Ce modèle est basé sur la documentation existante ainsi que sur l'identification des habitats clés pour le caribou. Les détails des modèles sont présentés dans Tecsubt Environnement (2006).

Végétation

Les peuplements végétaux possèdent plusieurs fonctions. Les modèles développés pour le projet de raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport retiennent les fonctions d'alimentation, d'abri et de fuite face aux prédateurs. La présence de peuplements assurant ces fonctions augmente la probabilité d'y trouver du caribou forestier. À l'inverse, certains peuplements favorisent les prédateurs naturels du caribou, ce qui diminue la probabilité d'occurrence de cette espèce.

Altitude

L'évitement et la fuite face aux prédateurs est une composante essentielle de la survie du caribou forestier. Toutefois, la végétation seule ne saurait répondre à ce besoin. Ainsi, pour éviter les risques de prédation, les caribous occupent plutôt les milieux accidentés et en altitude (Seip, 1992 ; Stuart-Smith et coll., 1997 ; Rettie et Messier, 2000 ; Courtois, 2003). Ce comportement a été observé lors des inventaires effectués dans le cadre du projet du complexe de la Romaine : les caribous observés se trouvaient sur les plateaux plutôt que dans la vallée de la rivière Romaine (Hydro-Québec Production, 2007). Au cours d'inventaires effectués à proximité, les biologistes du MRNF ont constaté le même phénomène (Bourbonnais et coll., 1997 ; Rochette et Gingras, 2006). Toutefois, plutôt que d'attribuer ces observations aux prédateurs, jugés trop peu abondants pour influencer sur la distribution du caribou forestier (Rochette et Gingras, 2006), on a plutôt évoqué l'accessibilité en motoneige et, par conséquent, la présence humaine et les prélèvements à titre d'hypothèse principale (Bourbonnais et coll., 1997 ; Rochette et Gingras, 2006). Au cours de l'inventaire de mars 2009, dans le cadre du suivi du caribou forestier lié au complexe de la Romaine, la plupart des groupes de caribous observés l'ont été dans des secteurs en altitude et accidentés (AECOM Tecsubt, en préparation), très peu accessibles. En contrepartie, les deux lieux de récolte de caribous qui ont été notés se trouvaient dans des secteurs jugés accessibles, c'est-à-dire peu accidentés.

Dans le cadre de l'étude d'impact du projet de raccordement, on a utilisé la variable de l'altitude pour refléter les observations faites au cours des inventaires récents. À l'origine, la distribution de ces observations était expliquée par la prédation. Toutefois, à la lumière des résultats de l'inventaire de 2009 et des observations du MRNF, on peut considérer que cette variable est également associée à l'absence de dérangement lié à la présence humaine.

Références

- AECOM Tecsalt. En préparation. *Complexe de la Romaine. Suivi du caribou forestier. Population de caribous forestiers*. Québec, AECOM Tecsalt.
- Bourbonnais, N., A. Gingras et B. Rochette. 1997. *Inventaire aérien du caribou dans une portion de la zone de chasse 19 sud (partie est) en mars 1993*. Baie-Comeau, Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Région Côte-Nord. 17 p. et ann.
- Courtois, R. 2003. *La conservation du caribou forestier dans un contexte de perte d'habitats et de fragmentation du milieu*. Ch. 7 : « Préférences d'habitats chez le caribou forestier dans des paysages fragmentés ». Thèse de doctorat. Rimouski, Université du Québec à Rimouski. 350 p.
- Hydro-Québec Production. 2007. *Complexe de la Romaine. Étude d'impact sur l'environnement*. Montréal, Hydro-Québec Production.
- Rettie, W.J., et F. Messier. 2000. « Hierarchical habitat selection by woodland caribou: its relationship to limiting factors ». *Ecography*, vol. 23, p. 466-478.
- Rochette, B., et A. Gingras. 2006. *Inventaire aérien du caribou forestier dans les secteurs Natashquan, Rivière-Saint-Jean et Moisie, en mars 2005*. Baie-Comeau, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Secteur Faune, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord. 13 p.
- Seip, D.R. 1992. « Factors limiting woodland caribou populations and their interrelationships with wolves and moose in southeastern British Columbia ». *Canadian Journal of Zoology*, vol. 70, p. 1494-1503.
- Stuart-Smith, A.K., C.J.A. Bradshaw, S. Boutin, D.H. Hébert et A.B. Rippin. 1997. « Woodland caribou relative to landscape patterns in northeastern Alberta ». *Journal of Wildlife Management*, vol. 61, p. 622-633.
- Tecsalt Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des populations de caribous et d'originaux*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsalt Environnement. Pag. multiple.

■ QC-42

Le maintien des voies d'accès après les travaux de construction est problématique pour le caribou forestier. Le retrait des ouvrages de franchissement des cours d'eau et l'absence d'entretien de ces chemins ne seront pas suffisants pour empêcher la circulation. Cela pourrait favoriser le passage à gué et l'installation de structures par des usagers locaux, susceptibles d'occasionner des impacts importants sur le milieu aquatique. Selon les renseignements fournis dans l'étude d'impact, il semble qu'Hydro-Québec aménagera les lignes de façon à ce que l'entretien puisse être fait par voie aérienne (ex. : largeur de déboisement). De plus, s'il s'avère nécessaire éventuellement d'accéder aux lignes par voie terrestre, l'initiateur indique qu'il construira de nouveaux chemins s'il s'avère trop coûteux de restaurer les anciens qui auront été laissés à l'abandon. Enfin, l'initiateur ne précise pas clairement la méthode qu'il entend utiliser pour contrôler la végétation (voie aérienne ou terrestre). Il est

donc difficile d'évaluer si le maintien des voies d'accès après les travaux est requis ou si celles-ci ne devraient pas plutôt être restaurées pour restreindre l'accessibilité au territoire.

Compte tenu de ce qui est énoncé dans le paragraphe ci-dessus, l'initiateur doit préciser :

- quelle méthode il entend utiliser pour contrôler la végétation ;
- s'il compte restreindre l'accessibilité au territoire. Le cas échéant, de quelle façon.

Réponse

Méthode de maîtrise de la végétation

La maîtrise de la végétation est traitée de façon détaillée aux sections 9.9 (volume 2) et 19.9 (volume 3) de l'étude d'impact. Cependant, des précisions relatives aux aires protégées sont apportées dans les réponses aux questions QC-23 et QC-24 du présent document, plus particulièrement en ce qui a trait à la maîtrise de la végétation et à l'entretien de l'emprise des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais. Contrairement à ce qui est évoqué plus haut dans les commentaires du Ministère, Hydro-Québec n'entretiendra pas de chemin permanent dans l'emprise des lignes aux fins de l'entretien mineur ou de la maîtrise de la végétation. L'utilisation d'un tel chemin ne se ferait qu'en cas d'urgence, si la réparation d'un bris majeur de la ligne nécessitait la circulation de véhicules lourds.

Voies d'accès au territoire

De façon générale, les ponts et ponceaux installés le long des chemins de construction seront retirés après les travaux pour empêcher la circulation dans l'emprise. Par la suite, ces chemins ne seront plus entretenus ni restaurés de manière à y restreindre encore davantage la circulation.

La majeure partie des chemins de construction sont situés dans l'emprise de la ligne, mais des chemins de contournement peuvent être aménagés hors de l'emprise lorsque des obstacles empêchent la circulation des véhicules lourds dans l'emprise. Les chemins de construction ont une dizaine de mètres de largeur, alors que l'emprise peut être déboisée sur près d'une centaine de mètres de largeur. Hydro-Québec procède à la maîtrise de la végétation sur toute la largeur de l'emprise pour y favoriser la repousse des espèces arbustives. Ainsi, le reboisement des chemins de construction n'est pas un moyen approprié pour restreindre l'accès au territoire puisque la végétation arborescente n'est pas tolérée dans les emprises de lignes pour des raisons de sécurité. Une strate arbustive s'installe peu à peu dans ces chemins, à l'égal du reste de l'emprise. Le retrait des ponts et ponceaux constitue le moyen le plus sûr de freiner la circulation dans les emprises.

Par ailleurs, Hydro-Québec TransÉnergie doit accéder à l'emprise des lignes pour y effectuer des interventions nécessitées par une urgence ou un bris majeur. Dans de tels cas, les véhicules lourds pourraient emprunter les anciens chemins de construction, si leur trace est encore visible, pour accéder à l'emplacement des pylônes. Si ces chemins s'étaient reboisés naturellement, il faudrait les remettre rapidement en état afin de permettre à nouveau la circulation. En ce sens, le reboisement n'est pas un moyen durable de contrer la circulation dans les emprises de lignes ou dans les chemins de contournement.

Il faut rappeler que les sites des campements de travailleurs et des bancs d'emprunt de même que les chemins temporaires menant à ces installations seront restaurés après la construction des lignes, conformément aux lois et règlements en vigueur.

■ QC-43

Le MRNF considère l'accessibilité au territoire comme un enjeu majeur en ce qui concerne le caribou forestier, plus spécifiquement dans le secteur nord du projet. Le caribou forestier est une espèce légalement désignée « vulnérable » au Québec, c'est-à-dire, dont la survie est jugée précaire, même si sa disparition n'est pas appréhendée à court ou à moyen terme. Compte tenu de la sensibilité de cette espèce aux dérangements, l'initiateur doit indiquer ce qu'il entend faire pour minimiser les impacts à ce niveau.

Réponse

L'accès au territoire est traité dans la réponse à la question QC-42. En ce qui a trait au dérangement du caribou forestier pendant les travaux, Hydro-Québec mènera des activités de sensibilisation à la précarité de cette espèce et à sa sensibilité auprès des travailleurs qui pourraient apercevoir ces animaux pendant les travaux. De plus, l'entreprise s'est engagée à tenir compte des territoires les plus fréquentés par le caribou au moment de déterminer l'emplacement définitif des campements de travailleurs et des aires industrielles le long du tracé de la ligne de la Romaine-4–Montagnais (voir la réponse à la question QC-49).

■ QC-44

Le suivi du caribou forestier entrepris par Hydro-Québec pour évaluer les impacts de la construction des barrages sur cette espèce ne devrait pas servir de référence pour l'évaluation des effets de l'aménagement des nouvelles lignes électriques. Comme le suivi en cours s'effectue à partir d'animaux provenant majoritairement de Romaine-2, que certains barrages (ex. : Romaine-3 et Romaine-4) ne seront pas construits avant plusieurs années, et qu'ils ne seront raccordés que lorsque le suivi actuel prendra fin,

il sera vraisemblablement difficile d'extrapoler les résultats du suivi en cours pour évaluer les impacts des lignes. De plus, les lignes de Romaine-3 et Romaine-4 parcourront une distance de plus de 200 km dans des secteurs actuellement inaccessibles, sans occupation humaine, où le potentiel des habitats hivernaux pour le caribou semble plus important compte tenu des réseaux de pistes observés. En conséquence, un suivi spécifique doit être mis en place. Il faudrait également réaliser une évaluation d'éventuels prélèvements autochtones de caribous forestiers, que l'accessibilité accrue au territoire pourrait occasionner.

Réponse

Zone de suivi du caribou forestier

Le suivi amorcé en 2009 par Hydro-Québec vise à déterminer les effets cumulatifs du projet du complexe de la Romaine dans son ensemble, y compris la route permanente et le raccordement des centrales au réseau de transport. La zone d'étude englobe une portion importante des lignes de raccordement projetées, puisqu'elle couvre 105 km des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais, les postes de la Romaine-3 et de la Romaine-4 ainsi que le secteur du campement temporaire de la Saint-Jean qui sera aménagé pour la construction de ces lignes. La zone d'étude inclut ainsi environ 50 % du raccordement nord, dont la longueur totale atteint 207 km. Au sud, 90 km des lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud ainsi que les deux postes projetés sont compris dans la zone d'étude. Il faut rappeler toutefois que, selon les données disponibles, la portion sud de la zone d'étude est moins susceptible d'être fréquentée par le caribou forestier.

À l'intérieur de la zone de suivi du caribou forestier, la localisation des captures sera ajustée en fonction des étapes de réalisation des différents projets en vue d'obtenir des données relatives aux perturbations dues au complexe, à la route permanente et aux lignes de raccordement. À l'heure actuelle, le suivi cible les caribous du secteur de la Romaine-2 afin de mieux établir l'état de référence avant la construction de cet aménagement et de la route, mais des caribous de secteurs plus au nord font également l'objet de suivi. On peut mentionner à cet égard que des caribous repérés à proximité du tronçon Romaine-3–Romaine-4 sont déjà munis de colliers émetteurs. En outre, lors des inventaires de l'hiver 2009, plus de 200 caribous ont été recensés à l'intérieur de la zone d'étude du suivi (AECOM TecSult, en préparation). Hydro-Québec entend accentuer ses efforts dans la partie nord de la zone d'étude en vue de sélectionner un nombre suffisant de caribous dans les années à venir en périphérie des ouvrages projetés, y compris le secteur des nouvelles lignes ; elle vise ainsi à atteindre les objectifs globaux de l'étude de suivi actuelle sans devoir recourir à un suivi spécifique au projet de raccordement.

Calendrier de suivi et calendrier de construction

Le suivi télémétrique du caribou forestier doit s'étendre sur dix ans, de 2009 à 2019, alors que les inventaires sur le terrain se poursuivront jusqu'en 2025. De leur côté, les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais seront construites à partir de 2015 (déboisement puis construction) et mises en service en 2017, tandis que la réalisation des lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud commencera en 2011, en vue d'une mise en service en 2014 pour le tronçon Romaine-2–Arnaud et en 2016 pour le tronçon Romaine-1–Romaine-2. La période de suivi télémétrique du caribou est donc compatible avec le calendrier de réalisation de l'ensemble du projet de raccordement puisque le suivi se poursuivra de deux ans à quatre ans après le déboisement et la mise en service des lignes les plus au nord. Les inventaires sur le terrain se termineront quant à eux quelque huit années après la fin des travaux relatifs à l'ensemble des projets de la Romaine (complexe et raccordement).

Comme la zone d'étude inclut une portion importante des lignes projetées et que le calendrier de suivi s'étend au-delà des dates de mise en service, le suivi prévu devrait permettre de mieux comprendre l'effet des lignes de transport d'énergie sur le caribou forestier.

Par ailleurs, Hydro-Québec n'entend pas réaliser d'étude de suivi des prélèvements fauniques par les autochtones. Cependant, un suivi exhaustif de l'utilisation et de la fréquentation du territoire sera effectué de 2009 à 2024. Ce suivi contribuera à fournir de précieuses informations sur l'attrait réel de l'emprise des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais, pour les Innus comme pour les Minganois, de même que sur leur effet sur l'exploitation de nouveaux secteurs de chasse et de pêche.

Référence

AECOM Tecsalt. En préparation. *Complexe de la Romaine. Suivi du caribou forestier. Population de caribous forestiers*. Québec, AECOM Tecsalt.

■ **QC-45**

Le caribou forestier est surtout sensible au dérangement humain et à la prédation. Aucune mesure d'atténuation ne concerne ce sujet pour la construction des lignes de transport d'énergie. En général, les coupes (comme celles qui seront effectuées dans les tracés de ligne) aident à la régénération des feuillus, ce qui favorise la venue de l'original et, de ce fait, des prédateurs du caribou tels que le loup gris et l'ours noir. Ces éléments ont contribué au déclin des populations de caribous forestiers de façon

plus ou moins importante selon les régions du Québec. Le territoire entre le poste Montagnais et Romaine-4 est relativement exempt de développements.

Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit est d'avis qu'étant donné qu'Hydro-Québec ouvre ce territoire pour ses propres besoins, elle devrait, à tout le moins, avoir considéré de suivre les populations d'originaux qui vivent à proximité du corridor. Selon l'étude d'impact, il est peu probable qu'il en résulte une augmentation détectable de la prédation en raison des faibles densités de loups et de caribous dans la zone d'étude. Toutefois, le Conseil des Innus d'Ekuanitshit considère que les densités de caribou n'ont pas été estimées de façon satisfaisante et il est possible que les populations d'originaux augmentent dans les prochaines années en raison des travaux de déboisement qui favorisent la production de nourriture pour l'orignal et du réchauffement du climat, comme on le voit dans la région de la Baie James. Le programme de suivi pour le caribou forestier doit être complété avec un suivi des populations d'originaux dans les zones occupées par le caribou.

Réponse

Mesures d'atténuation prévues

Les mesures d'atténuation qui concernent la période de construction des lignes de raccordement sont présentées aux sections 7.4.4.2.4 et 14.4.4.2.4 de l'étude d'impact. Elles comprennent :

- des modes de déboisement sélectif visant à conserver le maximum de végétation dans des milieux sensibles ;
- des mesures visant à sensibiliser les travailleurs à la précarité de l'espèce en vue de diminuer le dérangement causé par les travaux.

Hydro-Québec s'engage également, dans la réponse à la question QC-49, à effectuer deux inventaires supplémentaires dans les secteurs d'implantation des campements Belmont et de la Saint-Jean. Les données recueillies lors de ces inventaires contribueront au choix des emplacements de campements de moindre impact sur le caribou.

Original

Le milieu actuellement traversé par les lignes du raccordement nord est peu propice à l'orignal étant donné la faible proportion de peuplements feuillus ou mélangés à dominance feuillue et de peuplement en régénération inventoriés dans l'emprise de la ligne (19 ha de forêts feuillues ou à dominance feuillue et 111 ha d'arbustives ou de peuplements en régénération). Les études réalisées par Hydro-Québec TransÉnergie dans le cadre d'autres projets de lignes ont démontré que l'habitat que fourniront les emprises, après le déboisement, ne sera pas de meilleure qualité que le milieu non déboisé, puisque les emprises n'offrent pas à l'orignal une quantité de brou

équivalente (Joyal et coll., 1984 ; Ricard et Doucet, 1999). En effet, la maîtrise de la végétation dans les emprises de lignes ne favorise pas, à moyen et à long terme, la production de végétation recherchée par l'orignal. Les études de suivi ont par ailleurs démontré que les emprises de lignes ne sont pas significativement meilleures pour la chasse que le milieu environnant. Le déboisement de l'emprise ne doit donc pas être considéré comme une source d'impact positif sur la population d'originaux.

Comme le souligne cependant le Conseil des Innus d'Ekuanitshit, l'orignal représente l'un des facteurs pouvant influencer, via le loup, sur la population de caribous forestiers. C'est la raison pour laquelle les populations d'originaux, de loups et d'ours seront considérées dans le cadre des études de suivi qui porteront sur le caribou forestier de 2009 à 2024. Les indices de présence d'originaux et de loups, qui seront relevés au cours des inventaires aériens hivernaux du caribou forestier prévus tous les trois ans de 2009 à 2025, constitueront une source de renseignements importante sur la présence de ces espèces, tant en périphérie des lignes que dans le reste de la zone d'étude.

Références

- Joyal, R., P. Lamothe et R. Fournier. 1984. « L'utilisation des emprises de lignes de transport d'énergie électrique par l'orignal (*Alces alces*) en hiver ». *Canadian Journal of Zoology*, vol. 62, p. 260-266.
- Ricard, J.-G., et G.J. Doucet. 1999. « Winter use of powerline rights-of-way by moose (*Alces alces*) ». *Alces*, vol. 35, p. 31-40.

■ QC-46

Dans les évaluations, il est fait mention qu'il n'y aurait pas de sites de mise bas du caribou dans la zone d'étude en se référant à un inventaire réalisé en juin 2005. Or, étant donné que l'inventaire dont il est question a été réalisé à une période où les animaux sont plus difficiles à observer (absence de neige) et sans le support de repérages télémétriques, un tel résultat n'est pas probant. De ce fait, il n'y a pas lieu de conclure à l'absence de sites de mise bas. Seule la réalisation d'un suivi spécifique, avec repérage télémétrique, permettrait l'identification de ces territoires.

Réponse

Une erreur d'interprétation du texte de l'étude sectorielle semble être à l'origine de ce commentaire. À la page 4-14 de son rapport de 2006, Tecsult Environnement indique qu'aucune femelle suitée n'a été repérée en 2005 lors du survol effectué de part et d'autre de la rivière Romaine. En l'absence d'observations faites sur le terrain, le consultant mentionne que le modèle d'habitat de mise bas n'a pu être validé. Il n'a

pas été conclu pour autant qu'aucune aire de mise bas n'était présente le long du tracé des lignes projetées.

À cet égard, Hydro-Québec rappelle que le suivi télémétrique amorcé en 2009 permettra de préciser l'utilisation du milieu par le caribou durant la mise bas dans une partie du territoire adjacent aux emprises des lignes projetées.

L'évaluation des impacts du projet de raccordement sur les aires de mise bas du caribou forestier, notamment dans le corridor nord, est traitée à la page 14-5 (volume 3) de l'étude d'impact. Il y est mentionné que les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais traverseront 351 ha d'habitat de mise bas de fort potentiel pour cette espèce, concentré principalement dans la portion centrale de la ligne de la Romaine-4–Montagnais, à la hauteur de la réserve de biodiversité projetée. Cependant, Hydro-Québec précise que certains milieux propices à la mise bas, tels que les grandes tourbières, les îles et les presqu'îles, ont été évités dès l'élaboration des tracés, ce qui réduit dès cette étape les impacts potentiels du projet sur les aires de mise bas.

Référence

Tecsult Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des populations de caribous et d'originaux*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsult Environnement. Pag. multiple.

■ QC-47

Les aires de mise bas réelles du caribou forestier n'ont pas été identifiées dans la zone d'étude. Le programme de suivi ne permettra d'identifier ces aires que dans les premiers 20 km du tronçon nord. Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit considère essentiel d'étendre le programme de suivi et de capture à l'ensemble du corridor nord, là où le potentiel des habitats est meilleur.

Réponse

Zone de suivi du caribou forestier

Le suivi du caribou forestier, amorcé en 2009 par Hydro-Québec, a comme objectif de déterminer les effets cumulatifs des projets du complexe de la Romaine et de son raccordement. Pour ce faire, la zone d'étude inclut une portion appréciable du raccordement nord, soit une centaine de kilomètres des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais (environ 50 % de la longueur totale), les postes projetés de même que le campement de travailleurs de la Saint-Jean. Au sud, le

suivi couvre environ 80 km des lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud, les postes associés ainsi que le campement des Murailles.

Le suivi télémétrique s'étendra sur dix ans, de 2009 à 2019, alors que les inventaires se poursuivront jusqu'en 2025. On peut rappeler que la construction des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais durera de 2015 à 2017 et que celle du raccordement sud débutera en 2011 en vue d'une mise en service en 2014 pour la ligne de la Romaine-2–Arnaud et en 2016 pour la ligne de la Romaine-1–Romaine-2. La période de suivi télémétrique du caribou forestier est donc compatible avec le calendrier de réalisation de l'ensemble du projet de raccordement, puisque le suivi se poursuivra deux ans après la mise en service de la dernière ligne et que les inventaires sur le terrain se poursuivront quelque huit ans après la construction de toutes les lignes.

Considérant que la zone d'étude inclut une portion substantielle des lignes et des postes projetés, et que le calendrier de suivi est compatible avec l'échéancier de construction, il paraît souhaitable de réaliser une étude de suivi commune aux projets du complexe de la Romaine et de son raccordement. Avec les adaptations et les efforts nécessaires, une telle étude permettra de mieux comprendre les effets des lignes sur l'utilisation du milieu par le caribou forestier.

Habitats de mise bas

Les habitats d'importance pour le caribou forestier dans la zone d'étude seraient d'abord les tourbières, suivies des plans d'eau ainsi que des peuplements à lichens et des lichénaies, puis des peuplements résineux à mousses (Tecsult Environnement, 2006). Les îles et les presqu'îles seraient également particulièrement prisées par le caribou forestier pour y mettre bas. Enfin, les milieux en altitude seraient favorisés par rapport aux mêmes milieux situés dans les vallées.

Hydro-Québec rappelle que les grandes tourbières, les îles et les presqu'îles sont évitées dès l'élaboration des tracés de lignes, puisque ces espaces ne conviennent pas à l'implantation d'un pylône. Cela réduit d'autant les impacts potentiels du projet sur les aires de mise bas du caribou forestier.

Enfin, durant la période de mise bas, les études montrent que les lieux d'occurrence des femelles avec faons diffèrent annuellement d'environ 25 km en moyenne (Schaefer et coll., 2000). Ainsi, les aires de mise bas, comme les réseaux de pistes ou l'ensemble de l'habitat hivernal, peuvent difficilement être mis à contribution dans l'élaboration d'un tracé de ligne.

Références

Schaefer, J.A., C.M. Bergman et S.N. Luttich. 2000. « Site fidelity of female caribou at multiple spatial scales ». *Landscape Ecology*, vol. 15, p. 731-739.

Tecsult Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des populations de caribous et d'originaux*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsult Environnement. Pag. multiple.

■ QC-48

Le tableau synthèse des impacts du raccordement de Romaine-3 et Romaine-4 au poste Montagnais indique qu'il y aura une perte de 1 400 ha de peuplements forestiers recherchés par le caribou forestier. Il y aurait aussi une perte de 474 ha d'habitat hivernal et 351 ha d'habitat de mise bas. Cela porterait à 2 225 ha la superficie d'habitats perdus nécessaires pour cette espèce. L'initiateur doit mettre en perspective cette perte d'habitats en relation aux superficies totales des divers habitats disponibles en termes de ratios.

Réponse

Les peuplements forestiers et les superficies de potentiel d'habitats hivernaux et de mise bas ne peuvent être additionnés, tel que l'énonce la question. Les peuplements résineux ou à dominance résineuse ainsi que les lichénaies arborées sont inclus dans la superficie de 1 400 ha et font partie des peuplements qui entrent dans les modèles de potentiel des habitats. Additionner les trois superficies présentées dans la question revient à compter plusieurs fois les mêmes éléments.

Par ailleurs, seuls les 1 400 ha de peuplements favorables au caribou sont considérés comme des pertes par déboisement dans l'étude d'impact. Cette perte est mineure, puisqu'elle équivaut à moins de 2 % de ce type de peuplements à l'échelle du corridor nord, qui comprend à lui seul 72 620 ha de peuplements résineux ou à dominance résineuse et 6 075 ha de lichénaies et de dénudés secs (voir le tableau 14-1 dans le volume 3 de l'étude d'impact). On ne peut considérer les superficies de potentiel d'habitat comme des pertes puisque d'autres variables que les peuplements forestiers, tels les tourbières et les plans d'eau, entrent dans les modèles d'habitat. Or, ces éléments ne seront pas perdus après le déboisement. Il faut donc considérer que les superficies de potentiel d'habitats hivernal et de mise bas sont recoupées par les emprises et non perdues.

■ QC-49

La présence de réseaux de pistes et le potentiel d'habitat pour le caribou forestier n'ont pas été considérés lors de l'élaboration des tracés. Or, en raison de son statut d'espèce vulnérable, toutes les actions possibles doivent être entreprises pour minimiser les impacts. L'emplacement préliminaire de certains chemins, de même que les sites d'implantation des campements, notamment celui à l'ouest des massifs des lacs Magpie et Belmont, se situent dans les secteurs où les principaux réseaux de pistes de caribou ont été observés. Il en est également ainsi pour l'original dans le secteur du futur poste de Romaine-4. Aucune spécification dans l'étude d'impact ne justifie la localisation de ces éléments dans des sites à fort potentiel d'utilisation par le caribou forestier. En conséquence, il est demandé à l'initiateur que les territoires fréquentés par le caribou forestier soient inventoriés et pris en compte lors du choix des sites d'implantation de ces infrastructures.

Réponse

Élaboration des tracés de lignes et choix des emplacements de postes en fonction du caribou forestier

Hydro-Québec n'a pas retenu la présence de réseaux de pistes de caribous forestiers ni la présence d'habitats propices à cette espèce parce que ces facteurs sont peu discriminants dans l'élaboration de tracés de lignes et le choix d'emplacements de postes. En effet, le caribou forestier est très mobile et a la capacité d'utiliser les habitats sur un vaste territoire. On peut citer en exemple la superficie du domaine vital annuel moyen d'un caribou fréquentant le secteur du réservoir de la Manicouagan, qui est de 495 km² (Courtois, 2003). Ainsi, la portion du domaine vital d'un caribou forestier qui serait traversée par l'emprise d'une ligne ou occupée par un poste est relativement faible. En ce qui concerne la fidélité aux habitats hivernaux, des études de suivi ont montré que la localisation d'un caribou forestier des monts RedWine, au Labrador, diffère en moyenne de 50 km d'un hiver à l'autre (Schaefer et coll., 2000). Durant la période de mise bas, les localisations des femelles avec faons diffèrent annuellement d'environ 25 km en moyenne (Schaefer et coll., 2000). Ainsi, les réseaux de pistes de caribous forestiers, son habitat hivernal ou les aires de mise bas peuvent difficilement être mis à contribution dans l'élaboration d'un tracé de ligne.

Il faut rappeler en outre qu'aucun habitat de fort potentiel hivernal ou de mise bas n'est traversé par l'emprise des lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud, alors que les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais recourent 474 ha de fort potentiel d'habitat hivernal et 351 ha de fort potentiel d'habitat de mise bas (voir la section 14.4.4.2.2 de l'étude d'impact), soit respectivement 27 % et 20 % des emprises projetées.

Emplacements des campements de travailleurs

Il sera possible pour Hydro-Québec de considérer le caribou forestier et son habitat au moment de la localisation des campements de travailleurs.

À ce jour, Hydro-Québec a déterminé deux variantes d'implantation possible pour chacun des campements de travailleurs prévus le long de la ligne de la Romaine-4–Montagnais, soit les campements Belmont et de la Saint-Jean. Ces variantes respectent les critères techniques de localisation d'un campement. Afin de considérer le caribou forestier dans le choix de l'emplacement définitif du campement Belmont, Hydro-Québec entend toutefois établir une zone d'étude spécifique au caribou forestier qui englobera les variantes d'implantation, en plus d'une bande périphérique de 20 km. On y mènera deux inventaires hivernaux afin de mieux connaître la fréquentation de cette zone par le caribou. En ce qui concerne le campement de la Saint-Jean, les variantes d'implantation sont déjà incluses dans la zone de suivi du caribou forestier amorcé en 2009 dans le cadre du projet du complexe de la Romaine. Cette zone fera aussi l'objet d'inventaires sur le terrain. Les données acquises permettront de choisir les emplacements de campements de moindre impact sur le caribou.

Emplacement du poste de la Romaine-4 par rapport à l'original

La localisation du poste de départ d'une centrale est largement conditionnée par l'emplacement de la centrale elle-même. Le poste doit en effet être situé le plus près possible de la source de production afin de relier à moindre coût les transformateurs de puissance, situés à la centrale, aux équipements électriques du poste. Les contraintes liées au raccordement des lignes au poste doivent également être considérées au moment de déterminer l'emplacement du poste. Compte tenu du relief très accidenté du secteur considéré, Hydro-Québec n'a pu établir qu'une aire viable pour l'implantation du poste de la Romaine-4 et des lignes qui lui sont associées. Il est pertinent de rappeler que le terrain retenu pour le poste de la Romaine-4 est constitué à 92 % de peuplements résineux de peu d'intérêt pour l'original (voir la section 16.3 dans le volume 3 de l'étude d'impact).

Références

- Courtois, R. 2003. *La conservation du caribou forestier dans un contexte de perte d'habitats et de fragmentation du milieu*. Ch. 6 : « Population dynamics and space use of forest-dwelling caribou in fragmented landscapes ». Thèse de doctorat. Rimouski, Université du Québec à Rimouski. 350 p.
- Schaefer, J.A., C.M. Bergman et S.N. Luttich. 2000. « Site fidelity of female caribou at multiple spatial scales ». *Landscape Ecology*, vol. 15, p. 731-739.

Autres espèces fauniques

■ QC-50

À la page 4-14 du volume 1, il est question des espèces fauniques à statut particulier. La présence du couguar (espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable) est possible dans les corridors à l'étude. Des mentions crédibles ont été colligées dans la région de Sept-Îles, au sud de la zone d'exploitation contrôlée (ZEC) Matimek, dans le secteur de Sainte-Marguerite-3 (minimum dix observations) et près de Fermont. Aussi, l'initiateur doit ajouter cette espèce à l'étude d'impact, notamment au tableau 4-2 de la page 4-15 (volume 1).

Réponse

Mise à jour de la liste des espèces fauniques à statut particulier

Hydro-Québec n'avait pas reçu ces mentions de la part du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) lors de la dernière demande effectuée le 9 juin 2008. Elles ont cependant été fournies le 5 novembre 2009, à la suite d'une nouvelle demande formulée le 3 novembre 2009.

Au vu des observations rapportées, le couguar est ajouté à la liste des espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude du projet de raccordement du complexe de la Romaine. Le tableau 4-2 de l'étude d'impact devrait donc être remplacé par le tableau 50-1 du présent document.

Impact du projet sur le couguar

Le couguar est une espèce essentiellement carnivore qui se nourrit principalement du cerf (Banfield, 1977 ; Prescott et Richard, 2004). D'autres espèces feraient également partie de son menu, telles que le castor, des oiseaux, des micromammifères et d'autres petits mammifères (lièvre, porc-épic et mouffette). Il pourrait également se nourrir d'ornignal. Le domaine vital du couguar est grand, couvrant de 40 à 90 km² (Prescott et Richard, 2004). La taille du domaine vital peut cependant varier en fonction du sexe de l'animal, des habitats présents, des années et des saisons. Currier (1983) rapporte un domaine vital de l'ordre de 293 km², alors que Jolicœur et collaborateurs (2006) évoquent une étendue allant jusqu'à 1 848 km². Si le couguar était présent dans la zone d'étude, il s'adapterait à la présence des lignes puisque son domaine vital est très étendu et qu'il peut se nourrir d'une variété de proies.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur le couguar.

Tableau 50-1 : Espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude
 (version modifiée du tableau 4-2 de l'étude d'impact)

Nom français et latin	Statut au Québec ^a	Présence confirmée dans la zone d'étude	Sources
Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i>	Vulnérable	Oui	FORAMEC, 2005 CDPNQ ^b , 2005 ^a SOS-POP, 2004
Alose savoureuse <i>Alosa sapidissima</i>	Vulnérable	—	—
Arlequin plongeur <i>Histrionicus histrionicus</i>	Susceptible ^c	Oui	SOS-POP, 2004
Belette pygmée <i>Mustela nivalis</i>	Susceptible	—	—
Campagnol des rochers <i>Microtus chrotorrhinus</i>	Susceptible	Oui	Tecsult Environnement, 2005 ^a CDPNQ, 2005 ^a
Campagnol-lemming de Cooper <i>Synaptomys cooperi</i>	Susceptible	Oui	CDPNQ, 2005 ^a
Carcajou <i>Gulo gulo</i>	Menacée	—	—
Caribou forestier <i>Rangifer tarandus caribou</i>	Vulnérable	Oui	Tecsult Environnement, 2006 Fortin et coll., 2006 ^b
Chauve-souris rousse <i>Lasiurus borealis</i>	Susceptible	—	—
Chauve-souris cendrée <i>Lasiurus cinereus</i>	Susceptible	Oui	Québec, MRNF, 2008 ^e
Cougar <i>Felis concolor</i>	Susceptible	— ^d	CDPNQ, 2009 ^e
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus anatum</i>	Vulnérable	—	—
Garrot d'Islande <i>Bucephala islandica</i>	Susceptible	Oui	CDPNQ, 2005 ^a Benoit, 2005 SOS-POP, 2004
Grive de Bicknell <i>Catharus bicknelli</i>	Susceptible	Oui	SOS-POP, 2004
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	Susceptible	Oui	Morneau et Benoit, 2005 SOS-POP, 2004
Omble chevalier <i>Salvelinus alpinus oquassa</i>	Susceptible	—	—
Pluvier siffleur <i>Charadrius melodus</i>	Menacée	Oui	SOS-POP, 2005

Tableau 50-1 : Espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude
(version modifiée du tableau 4-2 de l'étude d'impact) (suite)

Nom français et latin	Statut au Québec ^a	Présence confirmée dans la zone d'étude	Sources
Pygargue à tête blanche <i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Vulnérable	— ^f	CDPNQ, 2005 ^a Morneau et Benoit, 2005 SOS-POP, 2004
Râle jaune <i>Coturnicops noveboracensis</i>	Susceptible	Oui	SOS-POP, 2005
<p>a. Selon le MRNF (Québec, MRNF, 2008^e).</p> <p>b. CDPNQ : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec.</p> <p>c. Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.</p> <p>d. Présence probable à proximité de la zone d'étude.</p> <p>e. Information transmise en réponse à une demande d'Hydro-Québec formulée le 3 novembre 2009.</p> <p>f. Présence confirmée à proximité de la zone d'étude.</p>			

Références

- Banfield, A.W.F. 1977. *Les mammifères du Canada*. Québec, Les Presses de l'Université Laval et University of Toronto Press. 406 p.
- Benoit, R. 2005. *Complexe de la Romaine. Étude de la faune aviaire. Sauvagine et autres oiseaux aquatiques*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 169 p. et ann.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2005^a. *Occurrences d'espèces animales menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées dans le cadre de l'étude du raccordement du complexe la Romaine (mise à jour)*. Sept-Îles, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord.
- Currier, M.J.P. 1983. *Mammalian Species (200): Felis concolor*. The American Society of Mammalogists. 7 p.
- FORAMEC. 2005. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude de corridors. Évaluation environnementale. Végétation, habitats fauniques et avifaune*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 56 p.
- Fortin, C., J. Deshayé, F. Morneau, G.J. Doucet, M. Ouellet, P. Galois et J. Ouzilleau. 2006^b. *Caractérisation de la biodiversité dans les emprises de lignes de transport d'énergie électrique. Rapport synthèse 1996-2005*. Préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Québec, FORAMEC. 97 p. et ann.
- Jolicœur, H., A. Paquet et J. Lapointe. 2006. « Sur la piste du couguar (*Puma concolor*) au Québec, 1955-2005 : analyse des rapports d'observation ». *Le Naturaliste canadien*, vol. 130, n° 2, p. 49-58.
- Morneau, F., et R. Benoit. 2005. *Complexe de la Romaine. Étude d'avant-projet. Étude de la faune aviaire. Oiseaux de proie*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 64 p. et ann.
- Prescott, J., et P. Richard. 2004. *Mammifères de l'est du Canada*. Waterloo, Éd. Michel Quintin. 399 p.

Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2008e. *Espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. En ligne : [www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp].

SOS-POP. 2004. *Suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec*. Québec, Service canadien de la faune et Association québécoise des groupes d'ornithologues.

SOS-POP. 2005. *Suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec*. Québec, Service canadien de la faune et Association québécoise des groupes d'ornithologues.

Tecsult Environnement. 2005a. *Complexe de la Romaine. Étude de la petite faune*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsult Environnement. Pag. multiple.

Tecsult Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des populations de caribous et d'originaux*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, Tecsult Environnement. Pag. multiple.

■ QC-51

En ce qui a trait aux cours d'eau et plans d'eau, il y a présence de l'anguille (dans la plupart des bassins hydrographiques de la Côte-Nord) et de l'omble chevalier *Oquassa* (notamment dans les bassins des rivières Manitou et Matamec), deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. En conséquence, l'initiateur doit ajouter l'anguille à l'étude d'impact, notamment au tableau 4-2 de la page 4-15 (volume 1).

Réponse

Hydro-Québec prend note du commentaire. Ces deux espèces font en effet partie des espèces susceptibles d'être menacées ou vulnérables sur la Côte-Nord. Elles n'ont pas été incluses dans le tableau parce qu'elles ne sont pas susceptibles d'être touchées par le projet de raccordement du complexe de la Romaine. On ne prévoit aucune intervention permanente dans les cours d'eau. Les ouvrages de franchissement des cours d'eau, lorsqu'il est nécessaire d'en installer, sont temporaires et respectent la réglementation en vigueur. De plus, le projet n'entraînera aucune perte significative d'habitat du poisson, que ce soit par empiétement ou par assèchement, et aucun cours d'eau ne subira de modification de débit. Durant la construction, les seuls impacts potentiels concernent la mise en suspension temporaire de sédiments liée à l'installation des ponceaux, une opération courante pour laquelle des mesures d'atténuation normalisées sont prévues. Ainsi, les espèces visées ne peuvent être affectées à aucune étape de leur cycle vital ni être empêchées de circuler librement.

■ QC-52

Les sites propices de nidification du pygargue sont décrits aux pages 7-21 (volume 2) et 14-18 (volume 3). Le pygargue à tête blanche peut aussi nicher près de petites rivières. Un nid actif de pygargue a d'ailleurs été découvert près d'une petite rivière lors d'un inventaire hélicoptéré réalisé en 2008 pour un projet éolien dans le secteur d'Aguanish. Au niveau des inventaires de cette espèce, il est fortement recommandé de réaliser les survols avant l'apparition des feuilles dans les arbres, ce qui n'est pas clairement établi dans l'étude d'impact. L'initiateur doit indiquer si, au cours des inventaires aériens effectués entre le 31 mai et le 2 juin, il y avait des feuilles dans les arbres. Il est important également d'inventorier les lacs de 30 ha et plus et les réseaux de petits lacs. L'initiateur doit indiquer si cela a été fait. Des nids peuvent être présents dans les corridors à l'étude et, le cas échéant, il faudra en tenir compte.

Réponse

Les inventaires ont été réalisés entre le 31 mai et le 2 juin, à une période où peu de feuillage est présent dans les arbres. Toutefois, la zone d'inventaire étant située dans le domaine de la pessière à mousse, les nids sont plus souvent situés sur de grands conifères et la proportion de feuillus dans la zone d'étude est faible. Il est par ailleurs avantageux de réaliser les inventaires lorsque les oiseaux sont présents dans la zone d'étude, car l'observation d'adultes facilite le repérage des nids.

Les critères d'évaluation du potentiel d'habitat du pygargue à tête blanche ont été établis à partir d'une revue de la documentation spécialisée (Sénéchal et Benoit, 2007, annexe 1). Selon les auteurs, la plupart des nids de pygargues se trouvent sur les rives des grands plans d'eau (Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec, 2002 ; Bird et Henderson, 1995). On peut également rappeler que le tracé des lignes dans le corridor sud ne traverse aucun lac de plus de 30 ha^[1]. Si certains lacs sont présents sur le tracé des lignes reliant la centrale de la Romaine-4 au poste des Montagnais, les arbres petits et de faible taille dans cette partie de la zone d'étude offrent peu de support pour la nidification. Le risque de trouver des nids sur les rives des lacs de plus de 30 ha est donc globalement faible.

Références

Bird, D.M. et D. Henderson. 1995. « Pygargue à tête blanche ». In J. Gauthier et Y. Aubry (dir.). *Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux et Environnement Canada, p. 364-367.

[1] En fait, le tracé du raccordement sud traverse un seul lac de 30 ha et plus, mais celui-ci a été inventorié lors des inventaires complémentaires réalisés en lien avec les modifications de tracé.

Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec. 2002. *Plan de rétablissement du Pygargue à tête blanche (Haliaeetus leucocephalus) au Québec*. Québec, Société de la faune et des parcs du Québec.

Sénéchal, H., et R. Benoit. 2007. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces d'oiseaux à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, FORAMEC. 59 p. et ann.

■ QC-53

L'habitat de reproduction du garrot d'Islande est décrit aux pages 7-21 (volume 2) et 14-18 (volume 3). Pour cette espèce, légalement désignée vulnérable, les lacs sans poisson représentent l'habitat préférentiel pour la période de reproduction. Il faut tenir compte de cet aspect en limitant l'accès à ces lacs.

Réponse

Le potentiel d'habitat du garrot d'Islande a été considéré dans l'étude de tracé. La pêche pratiquée par les travailleurs se limite généralement à quelques lacs situés à proximité des campements (voir les pages 14-73 et 14-74 de l'étude d'impact) et ces campements sont pour la plupart situés dans des secteurs où le potentiel pour le garrot d'Islande est faible. Par ailleurs, aucune étude ne nous permet d'identifier les lacs sans poisson le long du tracé des lignes ; mais ces lacs, s'ils étaient accessibles par route, seraient rapidement délaissés par les travailleurs intéressés à pêcher durant leur temps libre.

■ QC-54

De façon générale, les études sectorielles sur les espèces d'oiseaux à statut particulier ou d'intérêt ont été réalisées dans les règles de l'art. La revue de littérature semble complète et les travaux d'inventaire ont permis d'effectuer les confirmations nécessaires. Le seul point à noter est la dimension du corridor d'inventaire utilisé de 1 km qui est nettement insuffisant pour l'aigle royal. En raison de la dimension de leur domaine vital, de l'utilisation de plusieurs nids alternatifs pour un même couple et de la possibilité que les populations soient en augmentation, il aurait été plus approprié d'utiliser une distance d'environ 5 km de part et d'autre du tracé pour les secteurs à haut potentiel afin de trouver l'ensemble des couples reproducteurs.

Réponse

La plupart des études d'impact de projets de lignes de transport utilisent la documentation existante (base de données SOS-POP, EPOQ, littérature scientifique et rapports d'inventaires existants) pour établir la présence des espèces à statut particulier et ainsi se conformer à la directive provinciale. Dans le cas du projet de

raccordement du complexe de la Romaine, Hydro-Québec a choisi de réaliser des inventaires pour les trois espèces d'oiseaux de proie à statut particulier, incluant l'aigle royal, en raison du potentiel d'habitat dans la zone d'étude et des contraintes que pose la présence de nids au regard de l'élaboration d'un tracé de ligne.

À l'étape de l'étude de corridors, des inventaires ont été réalisés à l'automne 2004 sur toutes les falaises de la zone d'étude, qui couvre 16 000 km² (voir la section A.3.2., p. A-20, dans le volume 4 de l'étude d'impact ainsi que le tableau 16-1 dans le présent document). Ces inventaires ont notamment permis de localiser tous les nids présents à l'intérieur des limites des corridors, dont la largeur varie de 1 km à 10 km. Ils ont également permis d'orienter l'élaboration des corridors et, dans la mesure du possible, d'éviter d'y inclure les nids répertoriés. Enfin, des inventaires supplémentaires ont été effectués en 2006 et en 2008 à l'étape de l'étude de tracés. Ces inventaires portaient sur une largeur de 1 km le long du tracé et visaient à assurer le respect du rayon d'exclusion de 700 m normalement recommandé par le MRNF pour toute infrastructure permanente située à proximité d'un nid (FAPAQ et MRN, 2002). Des efforts considérables ont donc été déployés afin de localiser l'ensemble des couples reproducteurs et d'évaluer les impacts du projet sur cette espèce.

Référence

Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ) et Ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN). 2002. *Protection des espèces menacées ou vulnérables en forêt publique. L'aigle royal*. Québec, FAPAQ et MRN. 7 p.

■ QC-55

Globalement, le Conseil des Innus d'Ekuanitshit considère que l'effort consacré par l'initiateur pour les mammifères et micromammifères à statut précaire est satisfaisant. Toutefois, pour le campagnol des rochers, aucun effort de capture n'a été déployé spécifiquement pour les tracés de ligne. Considérant qu'il n'y a que huit habitats à fort potentiel identifiés dans le corridor nord, l'initiateur doit justifier qu'il n'y ait pas eu de tentatives de captures dans ces secteurs afin de mieux documenter sa présence.

Réponse

Tel que le mentionne l'étude d'impact, les milieux préférés du campagnol des rochers présentent un substrat rocheux (ex. : talus d'éboulis et falaises rocheuses) et sont situés à proximité d'une source d'eau, tels les milieux riverains. Il faut rappeler que certains milieux propices à cette espèce, comme les falaises, ont été évités lors de l'élaboration du tracé des lignes. De plus, la préservation de bandes de végétation en bordure des cours d'eau limitera l'impact du projet sur les habitats riverains. Des études réalisées dans des bandes de végétation riveraine préservées le long de cours

d'eau traversés par des emprises ont confirmé l'utilisation de ce type d'habitat par le campagnol des rochers.

Comme la présence du campagnol des rochers a été confirmée par une capture effectuée près du site de la Romaine-3 dans le cadre du projet du complexe de la Romaine et que l'impact du projet de raccordement sur cette espèce s'avère mineur, il n'a pas été jugé nécessaire de procéder à des études supplémentaires pour documenter la présence du campagnol des rochers dans le corridor nord.

■ QC-56

À la page 7-22, section 7.1.2.2.7 (volume 2 de l'étude), il est question des rivières à saumon recoupées par le corridor à l'étude. Il faut y ajouter la rivière Pigou au nombre de ces rivières. Cette information doit être également reprise à la page 7-61.

Réponse

La rivière Pigou est effectivement une rivière à saumon. Cependant, cette rivière n'a pas été mentionnée comme telle dans l'étude d'impact parce la limite de montaison du saumon y est située en aval du corridor d'étude.

Ensemble des communautés innues

■ QC-57

Le tableau 5-4 présente la liste des rencontres entre Hydro-Québec et les communautés de Uashat mak Mani-Utenam et d'Ekuanitshit. Il y est indiqué qu'Hydro-Québec a débuté ses discussions avec la communauté de Uashat mak Mani-Utenam le 12 octobre 2004 alors que la première rencontre avec la communauté d'Ekuanitshit n'a eu lieu que le 7 février 2006. De plus, la fréquence des rencontres avec Uashat mak Mani-Utenam apparaît comme plus importante qu'avec Ekuanitshit. L'initiateur doit expliquer les raisons de cette situation.

Réponse

Des discussions avec les représentants d'Ekuanitshit ont également eu lieu en 2004, mais elles étaient essentiellement centrées sur le projet du complexe de la Romaine.

À compter de l'automne 2004 et jusqu'en novembre 2005, les rencontres entre Hydro-Québec et les représentants d'Ekuanitshit ont été suspendues à la demande des Innus. Cette interruption était justifiée par la négociation d'un protocole politique avec les Innus d'Ekuanitshit, de Nutashkuan, d'Unaman-shipu et de Pakua-shipi relativement au complexe de la Romaine. La signature de ce protocole est à l'origine de la constitution de la Corporation Nishipiminan. Dans ce contexte, les représentants d'Ekuanitshit ont décliné jusqu'en novembre 2005 toute proposition de rencontre, dont une rencontre d'information portant sur le projet de raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport que leur avait proposée Hydro-Québec en septembre 2005.

À compter de 2006, les représentants d'Ekuanitshit et d'Hydro-Québec ont amorcé des discussions afin de convenir des modalités de réalisation des études sur le milieu innu, y compris l'utilisation du territoire et l'environnement socioéconomique, relativement aux projets du complexe de la Romaine et de son raccordement.

De fait, les études menées avec les deux communautés (Ekuanitshit et Uashat mak Mani-Utenam) ont été réalisées dans les règles de l'art, mais à des dates différentes, et la participation des deux communautés à l'élaboration et à l'amélioration des tracés, qui est l'étape la plus importante d'un projet de ligne, a permis de compléter le processus de façon satisfaisante. Le tableau 5-4 de l'étude d'impact indique qu'il y a eu huit rencontres avec des Innus d'Ekuanitshit entre le 7 février 2006, date de la première rencontre avec les représentants de cette communauté, et le 19 juin 2008. Cette période a couvert le démarrage des études d'utilisation du territoire et la

consultation sur les tracés. Durant cette même période, six rencontres ont eu lieu avec des Innus d'Uashat mak Mani-Utenam.

■ QC-58

Dans l'étude d'impact, quatre mesures d'atténuation particulières sont prévues afin de réduire les impacts des travaux pour les communautés innues touchées par le projet. Ces mesures sont :

- établir des liens de communication entre les responsables du chantier et les communautés afin de transmettre l'information sur le calendrier, les lieux et la durée des travaux ;
- convenir de mesures visant à favoriser la participation des entreprises et des travailleurs innus aux travaux de déboisement et de construction des lignes et des postes ;
- sensibiliser les travailleurs à la réglementation en vigueur et aux activités des utilisateurs innus ;
- avant de réaliser les travaux de maîtrise de la végétation, informer les conseils de bande sur les modes de maîtrise qui seront retenus de même que sur le calendrier d'entretien de l'emprise.

Ces mesures d'atténuation ne sont pas toutes prévues pour chacun des éléments (ligne Romaine-1–Romaine-2–Arnaud, ligne Romaine-3–Romaine-4–Montagnais, postes Romaine-1 à Romaine-4) à construire dans le cadre du projet. L'initiateur doit expliquer comment il compte mettre en œuvre l'ensemble de ces mesures pour chaque élément à construire.

De plus, l'initiateur doit mettre en contexte la mise en place de mesures visant à favoriser la participation des entreprises et des travailleurs innus aux travaux de déboisement et de construction.

Réponse

Hydro-Québec mettra en œuvre l'ensemble des mesures mentionnées pour tous les équipements à construire, tant les lignes que les postes.

En ce qui a trait à la participation des entreprises et des travailleurs innus aux travaux de déboisement et de construction, Hydro-Québec et les Innus d'Ekuanitshit ont convenu, dans l'entente *Nishipiminan 2009*, d'un ensemble de mesures.

L'entente précise des objectifs concernant l'attribution de contrats liés au déboisement et à la construction des lignes projetées. Elle prévoit aussi la création

d'un comité d'octroi et de suivi de contrats formé de représentants d'Ekuanitshit et d'Hydro-Québec.

L'attribution de contrats à des entreprises innues permettra de maximiser l'emploi d'Innus. En effet, l'expérience de projets antérieurs montre que ce type de mesure est très efficace pour favoriser la participation de travailleurs autochtones. De plus, afin de mieux préparer la main-d'œuvre innue à occuper des emplois liés à la construction des lignes et des postes projetés, l'entente *Nishipiminan 2009* a permis la création d'un fonds de formation. Les sommes disponibles peuvent être utilisées pour le paiement de frais de formation permettant aux Innus de satisfaire aux exigences d'emplois ainsi qu'au financement d'initiatives de formation en milieu de travail en lien avec le projet de raccordement.

Hydro-Québec a créé un poste de conseiller en emploi innu afin de faciliter l'intégration de la main-d'œuvre innue, et elle pourrait en créer un deuxième au besoin. Le rôle du conseiller en emploi innu consiste notamment à informer les entrepreneurs au sujet des candidats innus intéressés par des emplois liés au projet ainsi qu'à informer les Innus des emplois disponibles.

Les discussions entre Hydro-Québec et la communauté d'Uashat mak Mani-Utenam, quant à elles, ne sont pas terminées.

■ QC-59

La section 4.2.4.9 (volume 1) présente l'utilisation du territoire par les Innus des deux communautés autochtones considérées dans la zone d'étude du projet de raccordement du complexe de la Romaine ; elle fait surtout état des principaux lieux fréquentés pour les activités de prélèvement, les types de campements aménagés ainsi que les ressources fauniques actuellement privilégiées. Toutefois, bien que des transformations majeures se sont opérées ces dernières décennies quant aux moyens de la pratique des activités traditionnelles, celles-ci sont indissociables du rapport particulier qui lie les Innus au territoire et aux ressources qu'il supporte. Dans cette optique, sur la base de la littérature existante, l'initiateur doit présenter une synthèse du lien entre les Innus et le territoire, de même que les représentations sociales intrinsèques à la culture des Innus par rapport au territoire et à ses ressources (dimension culturelle, symbolique, etc.). Ces précisions complémentaires serviront à évaluer de manière plus complète les impacts possibles perçus par les Innus à la suite des éventuelles modifications du territoire.

Réponse

Le lien particulier entre les Innus et leur territoire est défini par l'expression *Innu Aitun*, qui signifie « la vie innue ». De façon générale, *Innu Aitun* désigne toutes les activités rattachées à la culture, aux valeurs fondamentales et au mode de vie traditionnel des Innus ainsi que le lien particulier qu'ils entretiennent avec le territoire.

De manière plus précise, selon le document officiel de négociation de l'Assemblée Mamu Pakatatau Mamit, *Innu Aitun* désigne toutes les activités, dans leur expression traditionnelle ou contemporaine, rattachées à la culture nationale, aux valeurs fondamentales et au mode de vie traditionnel des Innus associés à l'occupation et à l'utilisation de *Nitassinan* (« notre terre ») et au lien spécial qu'ils possèdent avec la Terre. Sont incluses notamment toutes les pratiques, coutumes et traditions, y compris les activités de chasse, de pêche, de piégeage, de cueillette et de troc à des fins alimentaires, sociales et rituelles. Tous les aspects culturels, sociaux et communautaires en font partie. La pratique d'*Innu Aitun* implique l'utilisation d'espèces animales, végétales et minérales ainsi que de l'eau et d'autres substances naturelles.

Bien que des transformations économiques et sociales aient marqué la culture innue dès l'instauration du commerce des fourrures au XVII^e siècle et que des changements plus profonds aient contribué à partir du milieu du XX^e siècle à remodeler une partie des représentations innues, cette définition d'*Innu Aitun* et les entrevues réalisées auprès des chasseurs innus montrent que la préservation de l'intégrité du territoire demeure chez eux une valeur fondamentale. Chez les Innus des dernières générations, le lien au territoire demeure symboliquement très fort, même si, pour plusieurs, ce lien ne repose plus aujourd'hui sur une exploitation des ressources du territoire aussi intense que du temps de leurs aînés.

Au cœur de la culture innue, le *Nitassinan* forme une composante essentielle de l'identité individuelle, communautaire et nationale. Même si leur mode de vie s'est transformé au contact de l'économie industrielle et de l'interventionnisme gouvernemental, les Innus vivent en continuité avec une histoire millénaire marquée par plusieurs facteurs : le nomadisme, l'exploitation extensive du territoire et de ses ressources fauniques, une organisation sociale fondée sur la famille élargie et sur l'appartenance à une bande ainsi qu'un système de valeurs où responsabilité, réciprocité, coopération et respect des aînés formaient jadis la base normative de la société traditionnelle. Comme les autres nations, les Innus ont un rapport au territoire qui va bien au-delà de l'utilisation et de la gestion de la terre et des ressources. Ce rapport implique également un système de représentations sociales à partir duquel les Innus interprètent leur histoire commune, traduisent leur réalité actuelle et définissent leurs perspectives d'avenir. Ces représentations prennent la forme concrète d'un discours identitaire qui renvoie à des dimensions diverses. On pense ici à l'antériorité et à la continuité de l'occupation, aux connaissances associées au territoire et aux ressources, aux fondements économiques et sociaux du territoire, aux relations avec

la société non autochtone, aux enjeux actuels et futurs de la reconnaissance des droits des Innus, à la préservation d'*Innu Aitun* et à la maîtrise du développement du territoire.

Mailhot et Vincent (1980) ont traité de l'importance de l'antériorité et de la continuité de l'occupation du territoire dans le discours des Innus. Cette fidélité dans l'occupation du territoire nourrit la conscience d'un patrimoine qui se transmet de génération en génération. Héritiers des premiers occupants, les Innus d'aujourd'hui préservent un fort sentiment d'appartenance au territoire et se reconnaissent des droits ancestraux qui, à leurs yeux, ont été maintes fois menacés, bafoués ou niés par la société non autochtone. Conséquence des transformations majeures qu'a connues leur mode de vie ancestral, le thème de la dépossession territoriale imprègne le discours des Innus. Ce discours entretient une explication des maux sociaux qui sévissent aujourd'hui sur les réserves, galvanise le sentiment identitaire et nourrit l'espoir d'un retour sur le territoire. Des facteurs comme l'arrivée de piégeurs non autochtones, l'instauration de la réserve à castor de Saguenay, la constitution des réserves et la construction de maisons, la scolarisation obligatoire et la mise en œuvre de divers programmes gouvernementaux sont tous perçus comme des interventions extérieures qui ont contribué à déposséder l'Innu de son territoire. Cependant, le lien ancestral avec le territoire, le maintien d'*Innu Aitun* et les revendications territoriales sont des éléments du discours qui fondent la fierté d'être innu et, pour bon nombre d'Innus, la capacité de redonner à l'utilisation du territoire et de ses ressources une place centrale dans la vie quotidienne.

Il importe de préciser que le savoir innu associé au territoire, à la faune et à la flore forme un corpus de connaissances qui témoigne non seulement d'une maîtrise technique et d'une capacité d'adaptation écologique, mais aussi de la richesse de la langue innue, d'un héritage partagé de souvenirs et de liens affectifs et spirituels ainsi que d'un ordre social idéal sur le territoire. De nombreux toponymes réfèrent notamment à des lieux significatifs ou à des événements mémorables. Plusieurs aînés rappellent avec fierté qu'ils sont nés sur le territoire parcouru en tous sens par leurs ancêtres. Des faits que les plus jeunes se plaisent aussi à rappeler et qui contribuent à façonner leur identité. À ce titre, la transformation du territoire est perçue comme la perte non seulement de zones d'exploitation actives ou potentielles, mais aussi de lieux connus et nommés depuis des générations, qu'ils renvoient à des sépultures, à des portages, à des lieux de campement, à des personnes et à des familles ou à des événements qui ont marqué l'histoire des Innus.

Le territoire se nomme, mais il se mange aussi. Il constitue une réserve d'animaux sauvages et de ressources naturelles qui font vivre les Innus depuis des générations et qui, espèrent-ils, continueront de le faire dans l'avenir. Les connaissances relatives à l'exploitation de la faune et de la flore constituent donc un volet important du savoir innu. Elles affirment la capacité des Innus à assurer leur subsistance et, donc, leur autonomie.

Les connaissances associées au territoire et aux ressources sont aussi perçues comme un savoir-faire essentiel au maintien de pratiques culturelles comme les activités de récolte faunique, mais aussi la fabrication de canots ou de raquettes, la confection de produits d'artisanat ou l'utilisation des ressources du milieu à des fins médicinales. Pour plusieurs informateurs innus, la transmission de ce savoir est un enjeu important des relations intergénérationnelles.

Maillot et Vincent (1980) ont documenté en détails les fondements économiques du territoire et des ressources. Le territoire pour un Innu est « le lieu de sa culture, celui où il a appris à vivre, celui qui lui permet de subvenir à ses besoins en nourriture et même gagner sa vie ». Les auteurs ajoutent : « Il ne s'agit pas là d'un attachement sentimental à un mode de vie dépassé mais d'une obligation quotidienne : manger. » Les terres et les rivières sont un lieu d'approvisionnement en vivres et en argent, un magasin, un garde-manger. En conséquence, les Innus ont une vision négative des contraintes extérieures qui les empêchent de s'approvisionner sur le territoire. À titre d'exemple, on peut mentionner les interdictions passées des clubs privés sur les rivières à saumon qui ont marqué l'histoire des Innus de la Côte-Nord. Ces interventions sont perçues par plusieurs pêcheurs et chasseurs innus comme un non-respect du droit d'assurer leur subsistance.

Les informations recueillies au cours de l'étude d'impact des projets du complexe de la Romaine et de son raccordement montrent aussi que les Innus partagent une conception plus « moderne » de l'apport économique du territoire et de ses ressources. Ils veulent maintenant prendre part au développement et en retirer de justes retombées, qu'il s'agisse d'emplois, d'occasions d'affaires ou de redevances. Les Innus insistent cependant pour que le développement ne soit pas fait à n'importe quel prix et qu'il respecte leurs droits et leurs aspirations, assure la poursuite d'*Innu Aitun* et ne compromette pas la pérennité des ressources.

Les Innus se représentent les relations avec les non-autochtones comme marquées d'une incompréhension mutuelle qui tire sa source d'une conception différente de la propriété de la terre. Les non-autochtones entretiendraient une relation de propriété privée avec la terre, choisissant de la vendre, de l'acheter ou de l'exploiter en fonction d'intérêts essentiellement économiques, alors que les Innus en auraient la possession collective, suivant une relation de gardiennage :

Nous avons signalé que des mots abstraits comme propriété, possession ou droit de propriété n'existent pas dans la langue innue. Ce sont d'autres mots qui expriment leur appartenance à la terre : *tipenitam* avec son sens de responsabilité, gestion ou contrôle sur une chose et *kanauenitam* avec son sens de possession d'une chose à des fins de gardiennage. (Lacasse, 2004)

Cette différence fondamentale dans la relation avec le territoire est un symbole de dépossession pour plusieurs Innus. Les « Blancs » n'auraient jamais tenu compte de leurs droits ancestraux et de leurs rapports particuliers avec la terre, les contraignant

de plus en plus dans leur mode de vie. Les Innus perçoivent l'installation et les activités d'exploitation faunique des villégiateurs sur le territoire ainsi que le développement forestier, minier et hydroélectrique comme des événements qui se sont produits sans leur concours ni leur consentement et qui menacent leur mode de vie. Malgré ce processus d'empiétement historique, les Innus tiennent généralement un discours selon lequel le territoire peut accueillir les usages et pratiques d'autres groupes dans la mesure où ces derniers respectent leurs droits de premiers occupants de la terre.

Le territoire s'inscrit dans le futur que se représentent les Innus. Il est perçu comme la base sur laquelle la nation pourra élargir ses perspectives d'avenir et améliorer ses conditions socioéconomiques. Dans ce but, les Innus ont amorcé au cours des années 1970 un processus de réappropriation territoriale, notamment par la voie des revendications territoriales portées par le Conseil Atikamekw-Montagnais (CAM) (voir le chapitre 38 de l'étude d'impact du complexe de la Romaine). Ils ont parallèlement entrepris de reprendre en main la gestion de rivières à saumon, comme la Mingan et la Moisie. Le développement des pêches commerciales illustre également la volonté des Innus de se réapproprier des ressources et de les mettre en valeur selon leur propre vision du développement. Toutes ces actions contribuent fortement à nourrir l'idée au sein des collectivités que les Innus auront désormais un rôle déterminant à jouer dans le développement du territoire et de ses ressources. Par ailleurs, la préservation et la poursuite d'*Innu Aitun* ont une charge symbolique importante. Les Innus considèrent en effet qu'*Innu Aitun* repose sur un système de valeurs (responsabilité, réciprocité, coopération et respect des aînés) qui favorise leur unité et leur cohésion sociale. *Innu Aitun* est souvent mis en opposition avec le mode de vie sur les réserves, marqué par des tensions et des problèmes sociaux. La pratique d'*Innu Aitun* représente donc pour plusieurs l'option privilégiée pour sortir de l'impasse sociale, un facteur important du processus de guérison.

Tant pour la communauté d'Ekuanitshit que pour celle d'Uashat mak Mani-Utenam, le projet de raccordement du complexe de la Romaine n'entraîne pas la perte de lieux d'intérêt patrimonial pour les Innus. Cette situation ne signifie pas pour autant qu'aucun sentiment de perte ne touchera les Innus. Au contraire, comme le démontrent les paragraphes précédents, ce sentiment est inévitable.

Par contre, la participation innue aux études environnementales et les mesures prises pour atténuer les impacts sur la faune, les retombées économiques en milieu innu ainsi que la continuité d'*Innu Aitun* dans la région du projet contribueront à améliorer la conciliation entre *Innu Aitun* et le développement. De façon plus précise, l'entente sur les répercussions et avantages (ERA) intervenue avec la communauté d'Ekuanitshit englobe le projet de raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport. Cette entente prévoit des fonds consacrés à la poursuite d'*Innu Aitun*. La communauté d'Uashat mak Mani-Utenam bénéficiera quant à elle du programme de mise en valeur intégrée et pourra disposer des sommes qui lui seront remises pour encourager *Innu Aitun*.

Références

- Dominique, R. 1979. « Le caribou est un animal indien ». *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. 9, n^{os} 1-2, p. 47-54.
- Hydro-Québec Production. 2007. *Complexe de la Romaine. Étude d'impact sur l'environnement*. Montréal, Hydro-Québec Production.
- Lacasse, J.-P. 2004. *Les Innus et le territoire. Innu Tipenitamun*. Sillery, Éd. du Septentrion.
- Mailhot, J., et S. Vincent. 1980. *Le Discours montagnais sur le territoire*. Wendake, Conseil Atikamekw-Montagnais.

■ QC-60

Les sections 7.4.5.7 et 7.4.5.8 (volume 2) présentent l'évaluation des impacts sur les communautés innues d'Ekuanitshit et d'Uashat mak Mani-Utenam que l'initiateur a réalisée. L'une des mesures d'atténuation particulières qu'Hydro-Québec entend mettre en place dans le but d'affecter le moins possible la pratique des activités traditionnelles des Innus, ce qui inclut notamment la planification de leurs activités selon les périodes de l'année et les différentes phases de construction du projet, consiste à assurer un lien étroit entre les responsables du chantier et les communautés tout au long des travaux afin de faire connaître le calendrier des travaux, les lieux et la durée. L'initiateur doit préciser, selon l'état actuel de ses connaissances et à la lumière d'expériences antérieures similaires, la façon dont il envisage maintenir ce lien d'échange entre les responsables du chantier et les communautés innues ou encore le (s) mécanisme (s) prévu (s).

Réponse

La communauté d'Ekuanitshit et Hydro-Québec ont signé l'entente *Nishipimian 2009*. Cette entente comporte des mesures visant à informer la communauté de l'évolution des travaux liés au projet de raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport. Ainsi, la société Ishpitenitamun, dont le conseil d'administration est formé de représentants d'Ekuanitshit et d'Hydro-Québec, sert de forum d'échanges et de coordination entre la communauté et l'entreprise. De plus, un coordonnateur relevant de cette société sera en poste pendant toute la durée du projet. Son rôle consistera notamment à diffuser l'information relative à la construction des lignes et des postes projetés auprès de la communauté. L'entente précise également que le coordonnateur sert d'intermédiaire entre Hydro-Québec et Ekuanitshit pour toutes les questions liées au projet.

La société Ishpitenitamun, en collaboration avec le coordonnateur local, veillera à ce que les Innus d'Ekuanitshit soient informés à l'avance des travaux projetés, et il sera possible de définir conjointement les moyens les plus appropriés pour y parvenir. On

peut préciser que, dans le cadre du projet du complexe de la Romaine, le coordonnateur en poste à Ekuanitshit a eu recours à la radio communautaire locale, à la diffusion d'un bulletin d'information dans la communauté et à des rencontres avec des membres de la communauté pour informer la population. Les membres de la communauté peuvent aussi, sur une base individuelle, communiquer avec le coordonnateur pour obtenir de l'information sur différents aspects du projet et lui faire part de leurs préoccupations.

Les discussions avec les représentants de la communauté d'Uashat mak Mani-Utenam, quant à elles, ne sont pas terminées.

■ QC-61

En vue de favoriser la participation des entreprises et des travailleurs innus aux travaux de déboisement et de construction des lignes, Hydro-Québec prévoit convenir avec les Innus de mesures particulières. Or, la présente étude d'impact ne fait pas explicitement mention de quelles mesures il est question ; l'initiateur doit ainsi énumérer ces mesures particulières qui s'appliqueront aux communautés innues (volume 2, sections 7.4.5.7 et 7.4.5.8).

Réponse

La participation des entreprises et des travailleurs innus aux travaux de déboisement et de construction a déjà été convenue dans le cadre de l'entente *Nishipiminan 2009*, qui prévoit la mise en œuvre d'un ensemble de mesures visant à favoriser les retombées du projet chez les Innus.

L'entente précise des objectifs quant à l'attribution de contrats liés au déboisement et à la construction des lignes projetées. Elle prévoit aussi la création d'un comité d'octroi et de suivi de contrats formé de représentants d'Ekuanitshit et d'Hydro-Québec.

Les discussions avec les représentants d'Uashat mak Mani-Utenam en vue d'une entente ne sont pas terminées.

■ QC-62

Le projet de raccordement du complexe de la Romaine pourra permettre à des entreprises et des travailleurs innus d'obtenir des contrats et d'être embauchés au moment des travaux de déboisement et de construction des lignes. L'occupation d'emplois et l'accès à des revenus substantiels peuvent engendrer des impacts de diverses natures, dont plusieurs positifs eu égard aux conditions socioéconomiques favorables qui, à leur tour, influencent l'état de santé et de bien-être des personnes et

des communautés. Toutefois, dans le cadre du projet d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine, certains intervenants ont exprimé des inquiétudes dans leurs mémoires déposés lors de l'audience publique quant à de possibles impacts psychosociaux négatifs pour les travailleurs innus, les membres de leur famille et leur communauté. Bien qu'il ne s'agit pas d'une situation propre aux projets hydroélectriques majeurs, l'initiateur doit compléter les informations contenues aux sections 7.4.5.7, 7.4.5.8 (volume 2), 14.4.5.5 et 14.4.5.6 (volume 3) à propos de possibles impacts psychosociaux découlant de l'occupation d'emplois rémunérés pour les travailleurs innus, les membres de leur famille et leur communauté.

Réponse

Les problèmes sociaux qui peuvent affecter une communauté ont des sources multiples et l'évolution de ces problèmes est influencée par différents facteurs. En raison de cette complexité, il est impossible de déterminer la part d'une source d'un problème ou parfois même de préciser l'effet d'un facteur en particulier sur l'évolution d'un problème. À titre d'exemple, les études portant sur les conséquences des pensionnats autochtones n'ont pu isoler les effets particuliers des pensionnats sur la santé à long terme des anciens étudiants autochtones. De même, d'autres facteurs qui influent sur la santé (éducation, emploi et revenus) rendent difficile l'évaluation des répercussions particulières des études dans un pensionnat (ICIS, 2004, p. 86).

Il faut par ailleurs distinguer les problèmes sociaux vécus par les travailleurs innus et ceux qui touchent les familles et les communautés.

Travailleurs innus

Il importe de rappeler l'importance accordée par les organismes de santé publique, tant nationaux qu'internationaux, à l'emploi et aux conditions de travail comme déterminants de la santé. La santé est définie dans ce contexte comme « la capacité des gens de s'adapter ou de réagir aux difficultés comme aux changements ou de les contrôler » (Frankish et coll., 1996, cité par l'Agence de la santé publique du Canada, 2008).

L'Agence de la santé publique du Canada considère que détenir un emploi rémunéré procure un sentiment d'identité et d'utilité, en plus de favoriser les possibilités de contacts sociaux et de croissance personnelle. Un emploi permet aussi d'améliorer les deux déterminants qui sont probablement les plus importants de la santé, soit les revenus et la situation sociale. À l'inverse, il est reconnu que des niveaux élevés de chômage et d'instabilité économique occasionnent des problèmes de santé mentale importants et ont des effets néfastes sur la santé physique des chômeurs, de leurs familles et de leurs communautés (Agence de la santé publique du Canada, 2008).

Dans le cadre du Forum québécois sur le développement de partenariats d'affaires avec les autochtones, M^e Ken Rock — lui-même innu — déclarait que « l'embauche de travailleurs autochtones pour les phases de construction et d'exploitation du projet [du complexe de la Romaine] constitue la principale manière de permettre aux autochtones de tirer des bénéfices du projet. Les avantages qui peuvent en découler sont multiples : acquisition de compétences et d'expérience, revenus importants pour la communauté autochtone, réduction de la dépendance aux paiements de transfert et valorisation des travailleurs » (Rock, 2005).

Par ailleurs, il est aussi connu que certaines conditions de travail peuvent avoir des conséquences sur la santé des travailleurs. Ainsi, selon les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population, le fait d'être passé d'un nombre normal d'heures de travail à un nombre élevé (plus de 41 heures par semaine) de 1994-1995 à 1996-1997 augmente, pour certains sous-groupes, le risque d'augmenter son poids, son usage du tabac ou sa consommation d'alcool. Par exemple, la consommation hebdomadaire d'alcool a augmenté chez 36 % des travailleuses qui sont passées d'un nombre normal à un nombre élevé d'heures de travail, alors que 23 % des femmes ayant maintenu l'horaire normal buvaient davantage. Les femmes ayant accru leur consommation buvaient, en moyenne, trois verres de plus par semaine en 1996-1997 qu'en 1994-1995 (Shields, 2000 ; Statistique Canada, 1999).

Le travail au chantier implique une absence prolongée de la maison, de longues heures de travail (10 heures par jour) et, dans le cas des travailleurs des cuisines, un horaire fractionné. Malgré ces difficultés, comme le démontrent les suivi réalisés pour les projets de la Toulnostouc, de l'Eastmain-1 et de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert, une forte majorité des travailleurs autochtones évaluent positivement leur expériences au chantier. Toutefois, ces conditions de travail peuvent être difficiles pour certaines personnes, particulièrement si elles ne sont pas bien préparées à vivre de telles conditions, si elles n'ont pas de réseau social de soutien ou si elles éprouvent déjà des difficultés personnelles ou une dépendance (alcool, drogues ou médicaments). Face aux sentiments d'ennui, de solitude ou de stress qu'elles éprouveront, elles pourront mettre fin à leur emploi ou commettre des actes qui conduiront à leur congédiement.

L'expérience de travail au chantier peut donc être positive ou négative selon les personnes et il semble que les facteurs qui en déterminent la qualité relèvent du passé et des dispositions de chacun, c'est-à-dire de l'état de santé de la personne, de sa capacité à s'adapter, de son attitude, de ses motivations et de sa situation familiale.

Pour le projet de raccordement, les Innus sont plus susceptibles de travailler au déboisement, à la construction des routes et des campements de même qu'à la conciergerie. Il s'agit essentiellement du même type de travaux pour lesquels ils seront qualifiés aux chantiers du complexe de la Romaine. Ainsi, les Innus qui souhaitent travailler auront le choix de participer à la construction des centrales ou des lignes. Le nombre d'emplois de ce type sera toutefois plus important aux chantiers du complexe. En effet, pour les emplois de déboisement et de conciergerie,

on prévoit plus de 1 300 années-personnes au complexe et environ 120 pour l'ensemble des lignes et des postes de raccordement. Les Innus sont donc davantage susceptibles de travailler à la réalisation du complexe de la Romaine et de bénéficier des différentes mesures qui y seront prises pour favoriser leur intégration.

Toutefois, les travailleurs innus qui participeront aux travaux de lignes bénéficieront aussi de ces mesures. Ainsi, les ateliers d'information sur les emplois et la vie au chantier portent aussi bien sur les emplois et les conditions de vie aux chantiers du complexe qu'à ceux des lignes. De plus, certains des travailleurs œuvrant sur le chantier des lignes ou des postes seront hébergés dans les campements aménagés pour le complexe (Mista ou Murailles). Par ailleurs, il importe de mentionner que les extrémités est et ouest du raccordement sud sont situés à proximité des réserves d'Ekuanitshit et d'Uashat mak Mani-Utenam, ce qui permettra à ceux qui le souhaitent de participer à ces travaux tout en continuant de résider chez eux. Les Innus auront donc le choix de contribuer au projet du complexe ou à celui de son raccordement et ils pourront faire ce choix en fonction de leur situation et de leurs critères personnels : type de travail, travail à partir d'un campement ou du domicile, envergure des campements, etc.

Familles et communautés innues

Comme c'est le cas lorsque les chasseurs partent pour plusieurs semaines ou lorsque les jeunes vont étudier à l'extérieur, l'absence prolongée d'un membre de la famille peut être difficile à vivre pour ceux qui restent. Les ateliers d'information sur les conditions de travail et de préparation à l'emploi fourniront les informations nécessaires aux candidats et à leurs familles sur les conditions de vie au chantier et sur la durée du séjour.

Références

- Agence de la santé publique du Canada. 2008. *Qu'est-ce qui détermine la santé*. En ligne : [www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/ddsp/determinants/determinants.html].
- Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). 2004. *Améliorer la santé des Canadiens*. Ottawa, ICIS. 102 p. En ligne : [http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/IHC2004_ch4_f.pdf].
- Rock, K. 2005. « Conférence sur les ententes sur les répercussions et les avantages ». Communication présentée au Forum québécois sur le développement de partenariats d'affaires avec les autochtones – Conseils pratiques et stratégies gagnantes à adopter pour réussir vos partenariats. 7 et 8 novembre 2005. Institut canadien.
- Shields, M. 2000. « Les longues heures de travail et la santé ». *Perspective*, printemps 2000, p. 53-62. Ottawa, Statistique Canada. En ligne : [www.statcan.ca/francais/studies/75-001/archive/f-pdf/f-0016.pdf].
- Statistique Canada. *Le Quotidien*. En ligne : [www.statcan.ca/Daily/Francais/991116/q991116b.htm] (16 novembre 1999).

Matimekush–Lac-John

■ QC-63

Dans la mesure où le Conseil Innu Takuaihan Uashat mak Mani-Utenam et le Conseil de la nation Innu Matimekush-Lac-John ont une revendication territoriale conjointe et affirment partager un Nitassinan commun, il est demandé à l'initiateur de préciser les raisons pour lesquelles il n'a pas considéré la communauté de Matimekush dans son étude d'impact.

Réponse

Il s'avère utile de préciser que les droits ancestraux et territoriaux revendiqués par les Innus relèvent de la compétence exclusive des gouvernements du Québec et du Canada.

À l'automne 2005, Hydro-Québec a convié les représentants des Innus de Matimekush–Lac-John à participer à des activités d'information et de consultation relatives au projet de raccordement du complexe de la Romaine. Ils n'ont toutefois démontré aucun intérêt à y participer. De plus, ils n'ont jamais répondu aux demandes subséquentes d'Hydro-Québec de les rencontrer.

La division Sept-Îles de la réserve à castor Saguenay a servi de référence de base pour identifier les utilisateurs innus dans la partie ouest du territoire touché par le projet. Les lots de piégeage se trouvant dans cette partie de la zone d'étude ont été associés par les représentants de la communauté d'Uashat mak Mani-Utenam à des Innus de cette communauté.

Uashat mak Mani-Utenam

■ QC-64

Le consultant mandaté par Hydro-Québec a traité de l'entente avec le gouvernement du Québec concernant l'exploitation du saumon atlantique et de l'omble de fontaine anadrome dans la rivière Moisie par les Innus. Les données utilisées par le consultant remontent à 2005 ou avant. Il importe de rappeler que l'entente avec le gouvernement du Québec a pris fin en 2007 et a été remplacée par des contrats de service d'une durée de deux ans pour assurer la surveillance et la protection de la faune. Par ailleurs, le MRNF et la communauté d'Innu TakuaiKAN Uashat mak Mani-Utenam (ITUM) sont en négociation présentement afin de convenir d'une nouvelle entente portant non seulement sur les aspects de surveillance et de protection, mais également sur des aspects de sensibilisation et d'éducation, de même que d'harmonisation des usages de la rivière Moisie et de ses affluents. Dans ce contexte, l'initiateur doit mettre à jour l'information contenue dans le rapport.

Réponse

Hydro-Québec prend note du commentaire et apprécie ces précisions, qui mettent à jour l'information fournie dans l'étude d'impact. Il importe toutefois de rappeler que le projet n'aura pas d'impact sur l'exploitation du saumon dans la rivière Moisie.

■ QC-65

À la section 7.4.5.8 (volume 2), l'initiateur mentionne que les Innus d'Uashat mak Mani-Utenam fréquentent deux principaux secteurs qui seront potentiellement touchés par l'emprise constituée dans le cadre du projet de raccordement du complexe de la Romaine, soit le secteur de la rivière aux Rats Musqués et le secteur du hameau de Rivières-aux-Graines. Au même titre que ce que l'initiateur a fourni comme support cartographique pour illustrer l'utilisation du territoire par les Innus d'Ekuanitshit (carte 7-2), celui-ci doit présenter une carte sur laquelle sera illustrée les principaux secteurs utilisés par les Innus d'Uashat mak Mani-Utenam en lien avec le corridor retenu pour la construction de la ligne de la Romaine-2–Arnaud.

Réponse

À la demande du conseil de bande d'Uashat mak Mani-Utenam, les principaux secteurs utilisés par les Innus de cette communauté pour la pratique d'*Innu Aitun* n'ont pas été cartographiés dans l'étude d'impact, afin de conserver la confidentialité des informations tirées des enquêtes de la firme Castonguay, Dandenault et Associés (2006).

Référence

Castonguay, Dandenault et Associés. 2006. *Projet de raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport. Étude du milieu innu. Communauté de Uashat Mak Mani-Utenam*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Castonguay, Dandenault et Associés. 80 p. et ann.

■ QC-66

Selon l'information présentée par l'initiateur à la section 3.1 de l'étude sectorielle « Étude du milieu innu de la communauté de Uashat mak Mani-Utenam », portant sur la méthode utilisée pour documenter l'utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-Utenam, vingt-deux personnes ont été rencontrées à l'aide d'entrevue. L'initiateur doit davantage préciser les détails relatifs à la méthode utilisée, à savoir, entre autres, le type d'entrevue privilégié et le choix de cette méthode de recherche au regard des objectifs et de la population à l'étude. De plus, il doit déposer, à titre informatif, la grille utilisée pour les entrevues.

Réponse

Depuis 1987, les Innus d'Uashat mak Mani-Utenam ont participé à plusieurs études d'impact et de suivi de projets réalisés par Hydro-Québec, notamment ceux de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 et de la ligne reliant cette centrale au poste Arnaud. Avec les années, les parties ont su développer une démarche qui permet aux autorités locales d'être informées et de commenter l'ensemble de la méthode de recherche.

L'étude sectorielle sur l'utilisation du territoire effectuée dans le cadre du projet de raccordement du complexe de la Romaine s'inscrit dans le prolongement des pratiques développées dans le passé, notamment pendant le suivi des impacts du complexe de la Sainte-Marguerite qui s'est déroulé de 1994 à 2007. Avant d'entreprendre cette étude de suivi, Hydro-Québec a d'abord informé le conseil de bande Innu Takuaikan Uashat mak Mani-Utenam (ITUM) des principales caractéristiques du projet et de la démarche globale d'évaluation environnementale, tout en insistant sur les objectifs particuliers de l'étude de l'utilisation du territoire. Par la suite, les représentants d'ITUM et d'Hydro-Québec se sont entendus sur la

démarche des études visant à documenter l'utilisation du territoire et l'environnement socio-économique de la communauté d'Uashat mak Mani-Utenam.

Enfin, Hydro-Québec a retenu les services d'un consultant externe recommandé par ITUM pour effectuer les enquêtes auprès des membres de la communauté et rédiger le rapport de l'étude sectorielle.

L'entrevue individuelle semi-dirigée semblait la méthode la plus appropriée à l'enquête. En comparaison d'un sondage, par exemple, elle permettait d'approfondir l'information recueillie. Le sondage, bien que tout à fait pertinent dans certaines situations, présentait trop de limites ; la méthode choisie devait en effet laisser la possibilité aux utilisateurs de nuancer et de détailler leurs propos, ce qu'un questionnaire fermé ne permet pas. L'entrevue semi-dirigée offre également une souplesse dans le discours qui s'avère appropriée au contexte culturel innu issu d'une tradition orale, où la transmission d'informations par le récit demeure présente.

On a mené les entrevues individuelles semi-dirigées avec des utilisateurs et un gestionnaire du territoire en se basant sur trois grilles d'entrevue (voir l'annexe B) : l'une s'adressait aux utilisateurs de la côte, l'autre à ceux de l'intérieur des terres et la troisième au gestionnaire du territoire. Le mode de gestion du territoire de la côte diffère en effet de celui de l'intérieur des terres, ce qui nécessite des grilles d'entrevue adaptées. La côte est gérée de manière beaucoup plus flexible ; tous peuvent la fréquenter sans que des règles précises n'encadrent son utilisation. La gestion de l'utilisation de l'intérieur des terres est quant à elle déterminée par le régime des lots de piégeage (voir la section 3.2 de Castonguay, Dandenault et Associés, 2006).

Par ailleurs, comme certains des thèmes pouvaient se révéler sensibles, il a paru plus pertinent de permettre aux gens de s'exprimer librement sans la présence de personnes qu'ils n'auraient pas eux-mêmes invitées. Pour cette raison, Hydro-Québec a privilégié l'entrevue individuelle.

Enfin, les résultats de l'enquête de terrain ont été présentés aux utilisateurs du milieu lors de rencontres tenues en 2008. Ces rencontres ont aussi été l'occasion de décrire les tracés préférables des lignes et leur justification de même que les différentes étapes de construction d'une ligne. Les utilisateurs, accompagnés des invités de leur choix, ont pu profiter de cette tribune pour échanger et partager leurs préoccupations avec les représentants d'Hydro-Québec.

Référence

Castonguay, Dandenault et Associés. 2006. *Projet de raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport. Étude du milieu innu. Communauté de Uashat Mak Mani-Utenam*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Castonguay, Dandenault et Associés. 80 p. et ann.

Ekuanitshit

■ QC-67

Il apparaît que les représentants de la réserve indienne d'Ekuanitshit se sont montrés préoccupés par la question des champs électriques et magnétiques lors des rencontres ayant eu lieu jusqu'à présent entre eux et Hydro-Québec. En guise de réponse, l'initiateur indique, à la section 5.5.2.3 (volume 1), leur avoir offert d'organiser un atelier avec un spécialiste de la question. L'initiateur doit indiquer si cette rencontre s'est tenue et, dans l'affirmative, il doit présenter sommairement la réaction des représentants de la communauté innue d'Ekuanitshit.

Réponse

Le 7 décembre 2009, la communauté d'Ekuanitshit n'avait pas encore répondu à l'offre d'un atelier sur les champs électriques et magnétiques. Hydro-Québec demeure intéressée à tenir cet atelier en 2010 à la demande de la communauté.

■ QC-68

Afin de documenter le portrait général de l'occupation et de l'utilisation du territoire pour les Innus d'Ekuanitshit au cours des dix dernières années à l'intérieur de la zone d'étude, l'initiateur a notamment utilisé la recherche documentaire, l'entrevue individuelle semi-dirigée et le groupe de discussion en tant que méthodes d'enquête. En annexe de l'étude sectorielle « Étude d'occupation et d'utilisation du territoire par les Innus d'Ekuanitshit (Mingan) », l'initiateur doit fournir la grille utilisée pour les entrevues semi-dirigées et le canevas pour l'entrevue de groupe. Il doit, par ailleurs, justifier le choix de ces méthodes de recherche par rapport à d'autres, et ce, à l'égard des objectifs et de la population de l'étude.

Réponse

La démarche de l'étude de l'utilisation du territoire par les Innus d'Ekuanitshit s'apparente à celle des Innus d'Uashat mak Mani-Utenam (voir la réponse à la question QC-66). Les représentants d'Ekuanitshit et d'Hydro-Québec se sont entendus sur cette démarche et sur le choix du consultant externe chargé d'effectuer les enquêtes auprès des membres de la communauté et de rédiger le rapport de l'étude sectorielle.

L'entrevue individuelle semi-dirigée semblait la méthode la plus appropriée à l'enquête. En comparaison d'un sondage, par exemple, elle permettait d'approfondir

l'information recueillie. Le sondage, bien que tout à fait pertinent dans certaines situations, présentait trop de limites ; la méthode choisie devait laisser en effet la possibilité aux utilisateurs de nuancer et de détailler leurs propos, ce qu'un questionnaire fermé ne permet pas. L'entrevue semi-dirigée offre également une souplesse dans le discours qui s'avère appropriée au contexte culturel innu issu d'une tradition orale, où la transmission d'informations par le récit demeure présente.

Les grilles utilisées pour mener les entrevues abordaient soit l'utilisation de la zone d'étude en général, soit la pêche au saumon. Au total, trois grilles d'entrevues ont été utilisées (voir l'annexe C) : la première touchait l'utilisation de la zone d'étude en général, la seconde portait sur la pêche au saumon à l'intérieur de la zone d'étude et la troisième touchait également la pêche au saumon, mais s'adressait au gestionnaire de l'activité.

Par ailleurs, comme certains des thèmes pouvaient se révéler sensibles, il a paru plus pertinent de tenir des entrevues individuelles afin de permettre aux informateurs de s'exprimer librement. Pour cette raison, l'entrevue individuelle a été privilégiée dans la majorité des cas. Une seule entrevue de groupe a été organisée. La formation d'un groupe d'aînés visait en fait à solliciter la mémoire des Innus et à discuter des enjeux de la poursuite de l'activité de pêche au saumon. L'information recueillie a permis de donner une profondeur historique aux données obtenues d'autres sources.

En fin de processus, les résultats de l'enquête de terrain ont été présentés aux représentants d'Ekuanitshit et aux utilisateurs du milieu lors de rencontres tenues en 2007 et en 2008. Ces rencontres ont aussi été l'occasion de décrire les tracés préférables des lignes et de présenter les données sur l'utilisation du territoire concerné. Tant les représentants que les utilisateurs innus ont alors pu poser leurs questions et exprimer leurs préoccupations aux représentants d'Hydro-Québec.

■ QC-69

La limite de vitesse maximale permise sur la route 138 entre les différentes localités traversées est de 90 km/h. Cette limite devient 50 km/h à l'entrée du milieu habité de la réserve indienne d'Ekuanitshit. Par conséquent, les résidants sont davantage exposés au bruit lors du ralentissement des véhicules lourds. Afin de réduire ce bruit, l'initiateur doit travailler, de concert avec le MTQ, à évaluer la possibilité d'éloigner la limite de 50 km/h du milieu habité afin que le ralentissement des véhicules lourds soit effectué avant l'entrée dans ce milieu. L'interdiction du frein-moteur dans le milieu habité doit également être étudiée.

Réponse

Hydro-Québec est en effet sensible à cette question, qui fera l'objet d'une attention particulière dans le cadre du projet de raccordement, tel qu'elle le précise dans les réponses aux questions précédentes. De fait, les équipes affectées aux projets du complexe de la Romaine et de son raccordement au réseau de transport travailleront de concert avec le MTQ afin d'appliquer des mesures d'atténuation communes quant à la circulation routière. Des mesures tant courantes que particulières seront mises en œuvre dès 2010 pour réduire la vitesse des camions durant la période de construction du complexe de la Romaine (sensibilisation des camionneurs au respect de la réglementation en matière de vitesse, vérification du bon fonctionnement des véhicules au chantier, numérotation des camions, etc.). L'interdiction d'utiliser le frein-moteur est une mesure d'atténuation simple qui sera fortement suggérée aux entrepreneurs. La possibilité d'éloigner la limite de 50 km/h du milieu habité d'Ekuanitshit pourra également être discutée avec le MTQ dans le cadre des deux projets.

■ QC-70

Dans l'évaluation des impacts sur le paysage pour le tronçon Romaine-2–poste Arnaud, Hydro-Québec ne donne pas d'indications ou de points de vue sur le paysage à partir de la Réserve de Parc de l'Archipel de Mingan. Parcs Canada a déjà soulevé des préoccupations, partagées par le Conseil des Innus d'Ekuanitshit, concernant un tracé préférentiel qui permettrait de conserver un paysage naturel recherché par les touristes utilisant à chaque année les sites de camping donnant un point de vue sur le littoral côtier. Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit a appuyé la proposition de tracé de Parcs Canada dans un mémoire soumis au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) lors des audiences publiques relatives au projet de complexe. L'initiateur doit indiquer s'il a tenu compte de la proposition de Parcs Canada qui a réalisé ses propres simulations de la perception visuelle des pylônes à partir de l'archipel.

Réponse

L'hypothèse d'un tracé de ligne passant à l'extérieur du corridor sud a été rejetée après plusieurs mois d'étude pour des raisons liées notamment à diverses contraintes techniques : relief très accidenté, difficultés de circulation et de construction accentuées par la présence de roc accidenté impropre à l'aménagement d'accès, absence de lien routier et présence d'un réseau hydrographique complexe constitué d'une chaîne de grands lacs impossibles à contourner ou à enjamber.

Le potentiel touristique de la région a été pris en compte dans l'élaboration du tracé de la ligne de la Romaine-2–Arnaud. Le tracé a en effet été éloigné à plusieurs kilo-

mètres de la route 138. Tel que le montrent les simulations visuelles réalisées par Hydro-Québec, qui ont été présentées à des représentants d'Ekuanitshit en juin 2009, la ligne sera peu perceptible pour les usagers de cette route. Cet impact mineur ne peut que s'atténuer avec la distance ; il sera donc encore plus faible à partir des îles de Mingan. Entre Havre-Saint-Pierre et Ekuanitshit, soit à la hauteur des îles de Mingan, des distances de 6 km à 8 km séparent la route de la ligne projetée. À la hauteur de l'île de la Grosse Romaine, soit l'île du parc de l'Archipel-de-Mingan la plus rapprochée de la côte, la ligne se trouvera à 10 km de l'observateur. Les autres îles se trouvent à des distances variables, pouvant atteindre plus de 12 km. Compte tenu de ces grandes distances, la ligne sera difficilement perceptible à partir de l'archipel. Le paysage naturel recherché par les touristes ne sera donc pas entaché par la présence de la ligne.

Hydro-Québec désire souligner que la représentation de la ligne présentée par Parcs Canada lors des audiences publiques relatives au complexe de la Romaine ne constitue pas une véritable simulation visuelle, puisque les données techniques de base, tels le type et la position des pylônes, sont incorrectes. De plus, les pylônes visibles sur les simulations de Parcs Canada sont plus grands que ce qu'on percevrait réellement de la route 138. Enfin, le point d'observation n'est pas situé sur une des îles de l'archipel de Mingan, mais bien sur la côte, à proximité de la route 138.

■ QC-71

L'étude sectorielle sur l'archéologie révèle que les deux corridors à l'étude offrent un potentiel intéressant en matière, notamment, de préhistoire amérindienne. Hydro-Québec prévoit, avant le début des travaux, procéder à un inventaire sur le terrain des zones à potentiel archéologique touchées par la construction des lignes projetées. Considérant l'intérêt des Innus d'Ekuanitshit pour la question, l'initiateur doit indiquer de quelle façon il envisage l'association étroite de ceux-ci aux travaux projetés.

Réponse

Hydro-Québec favorise la participation des Innus aux travaux archéologiques liés à ses projets. Elle entend maintenir cette approche pour les inventaires, les fouilles et les relevés archéologiques qui seront effectués le long des tracés retenus pour le raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport.

À ce sujet, Hydro-Québec et les Innus d'Ekuanitshit ont convenu, dans l'entente *Nishipiminan 2009*, de constituer le Fonds du patrimoine innu. Les parties reconnaissent qu'il est à leur avantage de concilier leurs responsabilités, leurs intérêts et leurs préoccupations à l'égard notamment des sites archéologiques. L'entente stipule que :

La *Société Ishpitenitamun* détient, gère et administre le *Fonds du patrimoine innu* pour le bénéfice d'Ekuanitshit. La *Société* veille à ce que les Innus d'Ekuanitshit participent le plus possible aux études, aux travaux, aux programmes, aux projets et aux mesures financés par le *Fonds du patrimoine innu*.

De plus, la *Société* veille à ce que ces activités servent d'occasions de formation, d'enseignement et d'acquisition d'expérience pratique, notamment dans la collecte de données, l'interprétation, la publication et la diffusion des résultats.

La *Société* prendra les mesures nécessaires pour consulter les aînés et pour assister les spécialistes à identifier les sites et à les fouiller, le cas échéant.

Par ailleurs, tel que le prévoit l'entente *Nishipiminan 2009*, un comité technique et environnemental Romaine (CTER) a été créé. Ce comité constitue un forum de discussions et de collaboration aux fins du suivi environnemental des projets du complexe de la Romaine et de son raccordement, y compris le suivi des travaux d'archéologie. Il a pour mandat :

- de prendre connaissance des mesures d'atténuation proposées et de les commenter ;
- de tenir au courant les membres la communauté d'Ekuanitshit du déroulement des études environnementales, d'assurer leur collaboration et de recueillir leurs préoccupations.

C'est donc dans ce cadre qu'Hydro-Québec compte assurer la participation des Innus d'Ekuanitshit aux travaux archéologiques.

■ QC-72

Le Conseil des Innus d'Ekuanitshit est d'avis que pour les communautés innues ou nord-côtières qui n'étaient pas visées directement par le projet de complexe, l'annonce du processus d'évaluation du projet de lignes de transport ne peut constituer un acquis pour Hydro-Québec. Ce dernier doit fournir un portrait plus précis de la situation quant à l'accueil du projet de raccordement dans les communautés qui ne se sont pas ralliées d'emblée au projet de complexe.

Réponse

Tel que le présente le chapitre 5 de l'étude d'impact (volume 1), Hydro-Québec a mis sur pied dès 2005 un programme de communication axé sur l'information et sur la consultation des publics concernés, tant allochtones qu'innus. Trois communautés innues ont été invitées à y participer, soit Ekuanitshit, Uashat mak Mani-Utenam et Matimekush–Lac-John.

Le programme de communication comportait trois grandes étapes : la consultation sur les corridors, la consultation sur les tracés et l'information sur la solution retenue. Les divers publics consultés ont fait part à Hydro-Québec de certaines préoccupations, comme le rapportent les sections 5.3.3 et 5.5.2 de l'étude d'impact. Hydro-Québec a tenu compte des résultats de ces consultations de même que des inventaires techniques et environnementaux pour définir le tracé des lignes projetées.

De façon générale, les représentants du milieu allochtone, qui étaient déjà mobilisés en faveur du complexe de la Romaine, ont réservé un accueil favorable au projet de raccordement.

La communauté de Matimekush–Lac-John ne s'est pas montrée intéressée à participer aux consultations. Par ailleurs, les consultations et études auprès des utilisateurs d'Uashat mak Mani-Utenam et d'Ekuanitshit montrent que les terrains de piégeage touchés par le tracé des lignes sont associés, à l'ouest, à des Innus d'Uashat mak Mani-Utenam et, à l'est, à des Innus d'Ekuanitshit. On peut rappeler qu'une entente sur les répercussions et les avantages (ERA) couvrant le complexe de la Romaine et son raccordement au réseau de transport a été conclue avec la communauté d'Ekuanitshit en mars 2009. De son côté, la bande d'Uashat mak Mani-Utenam a engagé une action en justice afin d'obtenir que les projets du complexe de la Romaine et de son raccordement ne forment qu'un seul projet au regard du processus d'évaluation environnementale. De plus, la bande demande que les tribunaux déclarent nuls et sans effet les décrets, le certificat d'autorisation, les approbations et les autorisations accordés par les deux paliers de gouvernement (provincial et fédéral) pour la construction du complexe de la Romaine. Cependant, des discussions entre Hydro-Québec et la bande se poursuivent pour en arriver à une entente.

Utilisation du territoire

■ QC-73

Aux sections 7.4.5.2 (villégiature), 7.4.5.3 (chasse, pêche et piégeage) et 7.4.5.4 (équipements récréatifs) (volume 2), l'initiateur indique, entre autres choses, qu'il informera les détenteurs de baux de villégiature, les titulaires des terrains de piégeage, les associations de chasse et de pêche de la région, la zec Matimek, ainsi que les responsables des sentiers de motoneige, de motoquad, de ski de fond et de vélo de montagne, du calendrier de déboisement et de construction de la ligne de la Romaine-2-Arnaud afin de limiter les inconvénients qui pourront en découler. Lors de ces rencontres, l'étude d'impact souligne également que les titulaires des terrains de piégeage et les associations régionales de chasse et de pêche pourront ainsi exprimer leurs préoccupations auprès d'Hydro-Québec avant le début des travaux. Dans ce contexte, le MDDEP encourage tous les efforts déployés par Hydro-Québec pour informer et consulter la population en général et les différents groupes qui la composent, et demande, par ailleurs, à l'initiateur de préciser quel (s) moyen (s) d'information précisément il entend utiliser pour faire savoir à l'ensemble de ces utilisateurs du territoire l'avancement des travaux.

Réponse

Tel que le précise la réponse à la question QC-8 relative au programme de participation publique, Hydro-Québec prévoit d'abord informer les utilisateurs du territoire et les associations récréatives au moyen d'une correspondance personnalisée. Transmises avant les premières activités sur le terrain, ces lettres fourniront aux publics visés le calendrier des travaux prévus dans le secteur de chaque destinataire. Les coordonnées d'une personne-ressource seront également fournies de manière à permettre aux utilisateurs de transmettre à Hydro-Québec leurs préoccupations ou interrogations à l'égard du projet. Les avis publics dans les journaux régionaux de même que la ligne téléphonique 1 800 et le site Web qui seront mis en place pour la population en général reprendront l'information sur le calendrier des travaux et sur la personne-ressource. Au besoin, des rencontres privées ou de groupe pourront être organisées pour répondre à des interrogations exigeant des explications ou des échanges plus approfondis.

La réponse à la question QC-49 traite de la mise en œuvre de moyens particuliers pour informer les utilisateurs innus du territoire.

Économie régionale

■ QC-74

L'étude d'impact fait état des préoccupations du milieu d'accueil, tant nord-côtier (volume 1, p. 5-8) qu'innu (p. 5-17), concernant les retombées économiques régionales du projet. Conformément à ces préoccupations, l'initiateur doit procéder à une analyse plus détaillée des impacts et mesures d'atténuation liés aux activités de construction et d'exploitation du réseau de transport sur l'économie régionale.

Réponse

Les retombées régionales du projet pendant la construction ont fait l'objet de plusieurs présentations auprès des publics concernés au cours de l'avant-projet et ont effectivement soulevé l'intérêt du milieu, tant chez les Innus que chez les allochtones. Outre les présentations effectuées auprès des publics ciblés, la tenue de journées portes ouvertes et de conférences devant les chambres de commerce a créé des occasions de rencontrer les entrepreneurs et les particuliers intéressés à œuvrer sur les chantiers du raccordement du complexe de la Romaine.

Les retombées économiques régionales potentielles sont présentées au tableau 2-2 de l'étude d'impact (section 2.5, volume 1). Ces retombées sont estimées à 128,4 M\$. Elles sont divisées en six segments : embauche directe de main-d'œuvre (27 M\$), services professionnels (5,1 M\$), location d'équipement (8,0 M\$), achats de matériaux (19,2 M\$), hébergement et services (11,7 M\$) et contrats et sous-traitance liés au déboisement, terrassement, bâtiments, chemins, campements et autres (57,4 M\$). L'importance de ces retombées positives est jugée majeure.

L'embauche régionale optimale se chiffre quant à elle à 515 années-personnes sur un potentiel de 916 années-personnes. Le tableau 6-1 en illustre la distribution par catégorie d'emplois.

Par ailleurs, certaines mesures préconisées par Hydro-Québec pour favoriser les retombées dans la région sont également présentées à la section 2.5 de l'étude d'impact, sans y être détaillées. Il importe de souligner que plusieurs grands projets, tels que ceux de la Sainte-Marguerite-3 et de la Toulnostouc, ont été réalisés sur la Côte-Nord au cours des dernières années et que l'entreprise, de concert avec les intervenants locaux et régionaux, a développé des façons de faire pour maximiser les retombées économiques régionales. Cette pratique sera mise à profit dans le cadre du projet de raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport.

De manière à diminuer le nombre de tribunes auxquelles le milieu économique est invité à participer, il a été convenu que les retombées régionales liées au projet de raccordement seront traitées à même les comités des retombées économiques régionales de la Romaine (CRER). Par conséquent, les représentants du projet de raccordement seront invités au CRER restreint et au CRER élargi dès que la planification détaillée des contrats sera connue. Composé de représentants économiques allochtones et innus de toute la Côte-Nord ainsi que de représentants d'Hydro-Québec, le CRER restreint analyse notamment la segmentation des contrats proposée par l'entreprise, prend connaissance des évaluations de sous-traitance régionale et discute au besoin des stratégies proposées.

Les retombées économiques régionales de l'exploitation du réseau de transport sont liées essentiellement à la maintenance et à l'entretien du réseau, et à la maîtrise de la végétation. On estime que ces retombées seront mineures.

Dans la réponse à la question QC-47, Hydro-Québec apporte des précisions sur les mesures visant à favoriser les retombées économiques du projet pour les communautés autochtones.

■ QC-75

En complément à la section 4.2.4.4 (volume 1), portant sur la description de l'économie régionale de la région administrative de la Côte-Nord, des MRC de Sept-Rivières et de Minganie, ainsi que des communautés innues d'Uashat mak Mani-Utenam et d'Ekuanitshit, l'initiateur doit fournir, dans la mesure où les données sont disponibles auprès d'organismes publics tels que l'Institut de la statistique du Québec, les principales caractéristiques du marché du travail pour cette région, ces MRC et ces réserves indiennes (population active, taux d'activité, de chômage et d'emploi).

Ainsi, à la lumière des données relatives au marché du travail et, d'autre part, des principales activités économiques sur lesquelles repose l'économie régionale, l'initiateur doit décrire quelle influence aura le projet de raccordement du complexe de la rivière Romaine à cet égard, sachant que l'embauche régionale pour l'ensemble du projet est estimée à 515 années-personnes, avec des pointes durant les années 2012-2014 et 2016-2017 (section 2.5). En outre, l'initiateur doit considérer dans son évaluation le fait qu'environ 60 % des travailleurs embauchés pour la construction de l'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine devraient provenir de la région de la Côte-Nord ; en d'autres termes, l'initiateur doit indiquer s'il pourrait être confronté à des difficultés particulières de recrutement régional de personnel.

Réponse

En 2006, la Côte-Nord présentait des taux d'activité et d'emploi de 63,8 % et 56,2 % respectivement, contre 64,9 % et 60,4 % au Québec (voir le tableau 75-1). Les MRC de Sept-Rivières et de Minganie affichaient un taux d'activité semblable aux moyennes régionale et provinciale, soit entre 63 % et 65 %. Par contre, en ce qui concerne le taux d'emploi, un net écart est observé entre la MRC de Minganie (51,7 %) et celle de Sept-Rivières (59 %) ou le Québec (60,4 %). Quant au chômage, il se situait à 12 % dans la région de la Côte-Nord en 2006, comparativement à 7 % au Québec. Ici encore, la MRC de Sept-Rivières affichait une meilleure performance que la Minganie, avec des taux de chômage respectifs de 8,3 % et de 18,4 %. Il faut toutefois préciser que l'emploi en Minganie est souvent saisonnier. À titre d'exemple, le nombre de prestataires de l'assurance-emploi s'y élevait à 934 en juillet 2008 et à 1 372 en janvier 2009.

Tableau 75-1 : Principaux indicateurs du marché du travail dans la zone d'étude et au Québec – 2006

Indicateur	Mani-Utenam	Uashat	Ekuanitshit	MRC de Minganie	MRC de Sept-Rivières	Côte-Nord	Québec
Population de 15 ans et plus (nombre)	760	810	275	5 150	27 700	77 645	6 184 490
Population active (nombre)	400	440	195	3 260	17 840	49 545	4 015 200
Population occupée (nombre)	270	265	110	2 660	16 350	43 615	3 735 505
Chômeurs (nombre)	125	170	80	600	1 475	5 925	279 695
Taux de chômage (%)	31,3	38,6	41,0	18,4	8,3	12,0	7,0
Taux d'activité (%)	52,6	54,3	70,9	63,3	64,4	63,8	64,9
Taux d'emploi (%)	35,5	32,7	40,0	51,7	59,0	56,2	60,4

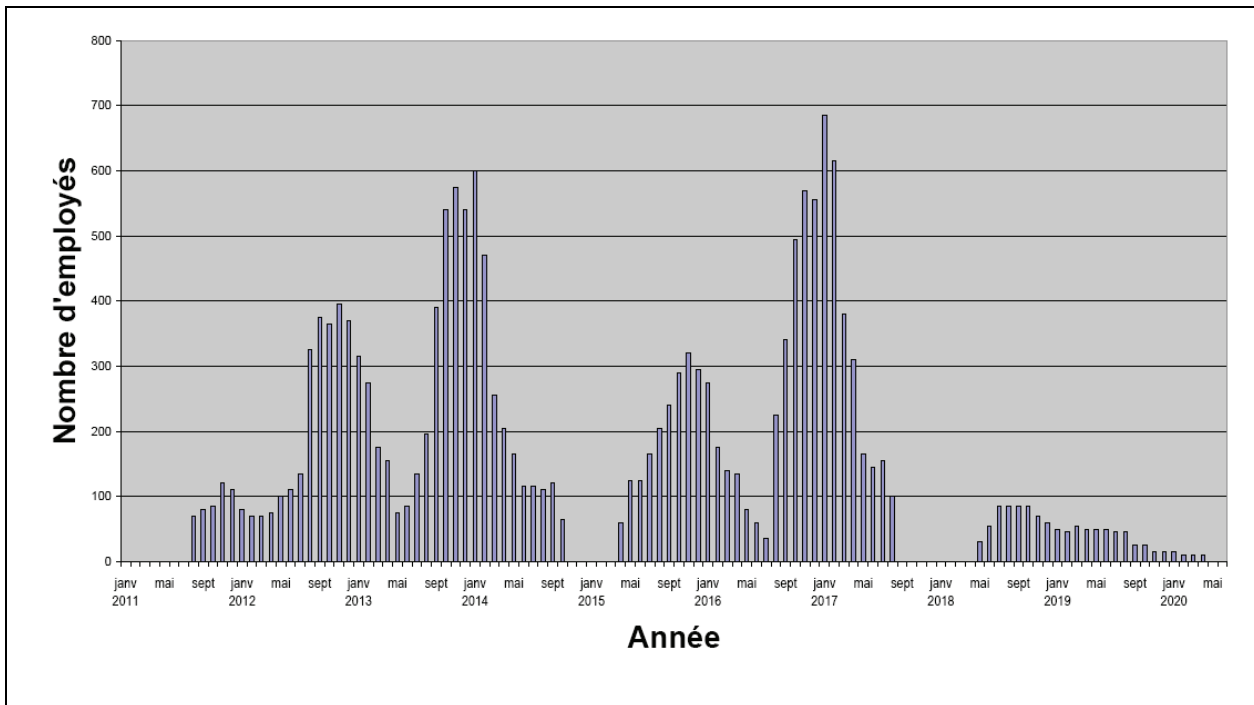
Sources : Statistique Canada, 2007.
 ISQ, 2009.
 CLD Minganie, 2009.

Dans les trois communautés innues de la zone d'étude, le taux d'emploi était très faible en 2006, variant entre 32 % et 40 %. Le taux d'activité y était également moindre que les moyennes régionale et provinciale, sauf à Ekuanitshit, où 71 % de la population de 15 ans et plus était active. En outre, un niveau de chômage élevé caractérisait ces communautés avec des taux de l'ordre de 30 % à 40 %.

Il faut souligner par ailleurs que la notion d'années-personnes vise à quantifier l'ampleur d'un travail à réaliser. Ce n'est pas un indicateur du nombre de travailleurs requis dans le temps aux différents chantiers.

Selon le calendrier actuel des travaux et les données de la Commission de la construction du Québec (CCQ), la main-d'œuvre disponible (spécialisée et autre) à l'échelle régionale devrait permettre de combler les pointes de la réalisation du projet de raccordement prévues en 2012-2014 et en 2016-2017 (voir la figure 75-1).

Figure 75-1 : Main-d'œuvre nécessaire à la réalisation du projet



Références

Centre local de développement (CLD) Minganie. 2009. *Plan d'action 2009*. Havre-Saint-Pierre, CLD Minganie. 12 p.

Institut de la statistique du Québec (ISQ). 2009. *Population de 15 ans et plus selon la participation au marché du travail, région administrative de la Côte-Nord, 2006*. Données du recensement canadien de 2006 compilées par l'ISQ. En ligne :
[www.stat.gouv.qc.ca/regions/recens2006_09/marche_travail09/travpop15ans09.htm]
(10 décembre 2009).

Statistique Canada. 2007. *Profil des communautés de 2006*. En ligne :
[www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/index.cfm?Lang=F]
(10 décembre 2009).

Activités de transport

■ QC-76

Selon l'étude d'impact, les impacts du transport devraient être moyens pour le raccordement des centrales Romaine-1 et Romaine-2 au poste Arnaud et mineurs pour les autres endroits. Par contre, les impacts du projet d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine sur le transport ne seront pas moindres. En effet, les impacts se font déjà sentir et insécurisent déjà plusieurs résidents (Cormier, *Projet de développement hydroélectrique de la rivière Romaine : État de situation de l'impact du méga projet « Romaine »*, octobre 2009). Par conséquent, les effets couplés des deux projets risquent d'être majeurs. Pour cette raison, des mesures de sensibilisation et de réduction des impacts doivent être prises en considération au même titre qu'elles ont dû l'être pour le projet d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine.

Réponse

Des mesures d'atténuation tant courantes que particulières seront appliquées dès 2010 pour la construction du complexe de la Romaine, notamment la sensibilisation des camionneurs au respect de la réglementation en matière de vitesse, la vérification du bon fonctionnement des véhicules au chantier et la numérotation des camions. Les équipes affectées aux projets du complexe de la Romaine et de son raccordement au réseau de transport travailleront de concert avec le MTQ afin de développer des mesures d'atténuation communes quant à la circulation routière.

Il importe également de rappeler que les estimations de circulation présentées pour le projet du complexe de la Romaine reflètent le scénario le plus pessimiste. Depuis le début de la réalisation de ce projet en 2009, des mesures ont été prises pour réduire les flux de circulation ; par exemple, on fait appel à une navette pour le transport des travailleurs, et le bois est envoyé à la scierie de Rivière-Saint-Jean plutôt qu'à Port-Cartier. En ce qui a trait au projet de raccordement, les volumes de bois à récupérer et leur destination ne sont pas encore fixés, ce qui empêche, à ce moment-ci, d'évaluer de façon précise les impacts réels du raccordement sur l'augmentation de la circulation sur la route 138.

La création de la table « relations avec le milieu » (RAM) Minganie fournira par ailleurs une tribune d'échanges entre le milieu et Hydro-Québec au sujet de cette préoccupation.

■ QC-77

L'accroissement du transport routier sera généré majoritairement par le transport des matériaux et des équipements de construction ou encore par le transport du bois coupé. D'après un rapport de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, 37 % des accidents mortels sur la route 138 en territoire nord-côtier (entre Les Bergeronnes et Sept-Îles) sont associés à des camions, soit plus du double de la moyenne provinciale de 18 %. De plus, l'étude d'impact mentionne que les convois auront lieu majoritairement en période hivernale. Or, les taux d'accidents des poids lourds sont environ deux fois plus élevés à l'hiver qu'aux autres mois de l'année (Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, *Profil des accidents de camions lourds en Côte-Nord et sur la route 138*, Direction de la santé publique de la Côte-Nord, mai 2007, 111 pages). Par conséquent, il serait important pour l'initiateur de définir des moyens pour diminuer les traumatismes potentiels. Dans cette optique, une intervention intéressante serait d'instaurer une stratégie pour maximiser le transport fluvial et ainsi alléger le transport routier.

Réponse

En raison de la complexité des travaux de construction d'une ligne de transport (chantier en mouvement, conditions de terrain changeantes, difficultés d'accès, passage des saisons, etc.), la stratégie de transport des matériaux et de l'équipement doit permettre une grande souplesse. Hydro-Québec est cependant disposée à analyser différents moyens de transport pour la période de construction.

L'entreprise explore actuellement la possibilité d'utiliser le transport maritime dans le cadre du projet de raccordement. Ce mode de transport pourrait s'avérer avantageux dans certains cas, compte tenu de la présence d'infrastructures portuaires à Sept-Îles et à Havre-Saint-Pierre. L'organisation du transport maritime est toutefois complexe et comporte de nombreuses étapes de manutention qui restent à évaluer. Il n'est donc pas possible à l'heure actuelle de préciser dans quelle proportion ce mode de transport serait utilisé.

■ QC-78

L'horaire du transport du bois sera étalé sur six jours par semaine à raison de 24 heures par jour, alors que le transport du matériel et des équipements s'effectuera six jours par semaine à raison de dix heures par jour. L'initiateur doit justifier les horaires prévus des camions lourds, particulièrement en ce qui concerne les périodes de soir et de nuit. Il doit, en outre, discuter de la possibilité d'interdire tout transport de camions lourds le soir et la nuit afin de préserver la quiétude des résidents des localités traversées par la route 138, et ce, en limitant les nuisances associées à la circulation routière (bruit, poussières, vibrations).

Réponse

Le scénario de transport présenté dans l'étude d'impact repose sur les pratiques de l'industrie forestière et reflète le scénario le plus contraignant pour le milieu. Présentement, les volumes de bois à récupérer ne sont pas encore fixés de façon définitive, étant donné que les déboiseurs, leur organisation du travail et la destination du bois ne sont pas connus. Il est donc difficile à ce stade du projet de donner des précisions sur les flux de circulation nocturne sur la route 138.

Cependant, le transport du bois devrait s'effectuer principalement en période hivernale de manière à profiter des sols gelés, qui facilitent la circulation dans les chemins d'accès et l'emprise des lignes. Le transport de nuit ne serait requis qu'en période de pointe. Ce surcroît de transport pourrait survenir sur de courtes périodes de temps, surtout à la fin de la période hivernale, avant le dégel.

Hydro-Québec reconnaît la proximité des résidences et de la route dans certains villages (Rivière-au-Tonnerre, Sheldrake et Ekuanitshit, entre autres). Elle tentera dans la mesure du possible de limiter les inconvénients du transport pour les riverains de la route 138. Par ailleurs, on est à définir, dans le cadre de la construction du complexe de la Romaine, des mesures d'atténuation visant à réduire les nuisances associées à la circulation routière. La réduction de la vitesse à la hauteur des villages figure parmi les moyens envisagés à l'heure actuelle. Les équipes affectées aux projets du complexe de la Romaine et de son raccordement au réseau de transport travailleront ensemble à la mise au point des mesures d'atténuation communes quant à la circulation routière.

■ QC-79

Il est reconnu que les principaux facteurs contribuant aux accidents routiers sont : la vitesse excessive, la fatigue des conducteurs et la non-conformité de la route 138. Ainsi, en plus des programmes de sensibilisation pour les conducteurs de poids lourds, du marquage des traverses piétonnières, et de la mise en place de brigades scolaires proposés par l'initiateur, il serait opportun de penser à mettre en place d'autres moyens pour diminuer les risques d'accidents. Parmi ceux-ci il est proposé :

- l'utilisation de limiteur de vitesse pour les poids lourds ;
- la construction d'aires de repos ;
- l'implantation d'accotements asphaltés ou élargis.

En ce qui a trait à la santé et à la sécurité des travailleurs/conducteurs de poids lourds, l'initiateur pourrait également limiter le nombre d'heures de conduite successives et augmenter le nombre d'heures de repos obligatoires pour limiter la contribution des facteurs humains aux accidents.

Réponse

Le transport sur les routes provinciales est régi par le *Code de la sécurité routière du Québec*. Les conseillers en sécurité au travail d'Hydro-Québec organisent toutefois des rencontres de coordination périodiques avec les entrepreneurs afin de leur rappeler les règles de sécurité qui doivent être respectées pendant la construction.

■ QC-80

L'une des mesures qu'Hydro-Québec s'est engagée à concevoir dans le cadre du projet d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine est la mise en place d'une ligne téléphonique de type « 1-800 » dans le but de recueillir les préoccupations de tous les ordres des citoyens face aux travaux de construction, particulièrement celles reliées aux problématiques de la sécurité et des nuisances sur la route 138 dues à l'accroissement des déplacements sur cette route nationale. Pour le présent projet à l'étude, l'initiateur doit indiquer s'il entend mettre également en place une ligne téléphonique ou tous autres mécanismes pertinents pour recueillir les préoccupations des citoyens et en informer clairement la population locale de l'existence de ces mécanismes.

Réponse

Hydro-Québec prévoit profiter de la ligne téléphonique 1 800 du complexe de la Romaine pour permettre aux citoyens de soumettre leurs interrogations relatives au projet de raccordement. D'ailleurs, une entente d'utilisation conjointe de cette ligne avec l'équipe du complexe de la Romaine est déjà en vigueur. Toute question concernant le projet de raccordement qui est soumise sur cette ligne 1 800 est immédiatement transmise à la personne-ressource affectée au projet. Cette orientation s'explique notamment par le petit nombre de questions habituellement soumises à Hydro-Québec durant la construction de lignes et de postes, mais également par la notoriété de l'unité locale chargée des relations avec le milieu. Hydro-Québec est d'avis que les intervenants et les citoyens de la Côte-Nord continueront de communiquer avec cette unité. Le site Web et les avis publics dans les journaux permettront aux personnes moins familières avec cette procédure de trouver les coordonnées de la personne-ressource et le numéro de la ligne 1 800 du complexe de la Romaine.

■ QC-81

Aux pages 5-18 (volume 1) et 7-126 (volume 2), l'initiateur doit documenter l'augmentation du trafic causée par le transport des matériaux pour la construction des pylônes. Une carte et un tableau, avec la provenance des matériaux, de l'usine à l'emplacement des pylônes, incluant le nombre de voyages par année et la quantité transportée, devront être fournis. Des mesures d'atténuation, comme par exemple le transport maritime et le train, doivent être présentées.

Réponse

Le camionnage lié au transport du matériel et des équipements nécessaires à la construction du raccordement sud est traité à la section 7.4.5.9.1 de l'étude d'impact (volume 2). Les figures 7-1 et 7-2 présentent les augmentations de circulation prévues en 2012 et en 2013, qui seront les années les plus intenses sur le plan de la circulation routière. Le tableau 7-12 présente le nombre de passages de véhicules par année selon la catégorie de transport.

L'information relative au raccordement nord se trouve à la section 14.4.5.7.1 de l'étude d'impact (volume 3). Le tableau 14-1 donne le nombre de passages de véhicules par année selon la catégorie de transport. La figure 14-1 présente l'augmentation de circulation prévue en 2016, soit l'année la plus active sur le plan de la circulation.

Le nombre de voyages par année présenté dans les tableaux a été établi à partir des quantités de matériel prévues. De manière générale, un voyage correspond à 30 t de matériel. La provenance des matériaux de construction n'est pas encore précisée, mais les principaux fournisseurs sont établis dans les régions de Montréal et de Québec.

Tel qu'on le mentionne dans la réponse à la question QC-77, Hydro-Québec étudie la possibilité d'utiliser le transport fluvial dans le cadre du présent projet. Le transport par train est également considéré dans les secteurs desservis par le réseau ferroviaire, comme c'est le cas à l'est de Sept-Îles. Il est notamment envisagé de transporter par train les matériaux et les équipements nécessaires à la construction de la ligne de la Romaine-4–Montagnais entre le poste des Montagnais et la rivière Saint-Jean.

Aspects sociaux et psychosociaux

■ QC-82

Étant donné que les principaux impacts anticipés pour le projet d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine ont déjà été mentionnés dans le mémoire remis au BAPE par l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord dans le cadre de l'audience publique (*Les impacts sociaux et psychosociaux en lien avec le projet d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine*, Direction de la santé publique, novembre 2008, 16 pages), il serait important que ceux du raccordement soient couplés avec ces derniers pour en faire l'objet d'un même suivi et la même évaluation avec les mêmes indicateurs. L'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord avait aussi mentionné que les suivis devraient se réaliser de manière itérative et avec la participation des communautés pour être pertinents.

Réponse

Des représentants de l'équipe du projet de raccordement feront partie de la table « relations avec le milieu » (RAM) Minganie et des comités techniques et environnementaux (CTER), auxquels participeront aussi les Innus d'Ekuanitshit. Ces comités permettront de bien définir les préoccupations du milieu et de déterminer, le cas échéant, les besoins de participer au suivi des incidences sociales sur les milieux innus et minganois rattaché au programme de suivi des impacts du complexe de la Romaine.

■ QC-83

Afin de minimiser les impacts psychosociaux, il serait fort opportun que l'initiateur mette en place un système de soutien pour la population locale afin de contrer les problématiques émergentes tout au long du projet. Des services de soutien supplémentaires, autant d'un point de vue matériel et physique que psychologique, devraient être instaurés sur le territoire pour aider les populations locales à mieux gérer la situation pour les années à venir.

Réponse

Il importe de rappeler que les études de suivi de projets récents, tels ceux de la Sainte-Marguerite-3 ou de la Toulnostouc, n'ont pas constaté l'émergence de problèmes sociaux liés à ces projets.

Dans un souci de prendre en compte les préoccupations du milieu, l'équipe du projet de raccordement prévoit participer à la table « relations avec le milieu » (RAM) mise en place avec le milieu dans le cadre du projet du complexe de la Romaine. La ligne téléphonique 1 800 établie pour le projet du complexe permettra également de traiter les demandes et les préoccupations du milieu liées au projet de raccordement, et d'établir les mesures d'atténuation appropriées (voir les réponses détaillées aux questions QC-8 et QC-80).

■ QC-84

Dans l'optique d'aider l'initiateur dans ses démarches d'atténuation des impacts sociaux et psychosociaux, celui-ci pourrait consulter et participer à la *Stratégie de concertation de la Minganie*. Sous l'égide de la direction de la MRC, cette stratégie est mise en œuvre par des représentants de différents secteurs, dont les municipalités, les jeunes, les femmes, les Innus, le secteur de l'éducation et plusieurs autres. Il s'agit donc d'un lieu privilégié pour recueillir les préoccupations réelles du milieu dans un esprit concerté, participatif et pluraliste.

Réponse

Hydro-Québec fait le suivi des impacts de ses projets en s'appuyant sur les méthodes connues, les études réalisées et des échanges avec les autorités responsables sur la base de l'expérience acquise au cours des trente dernières années. Il importe de souligner que les résultats du suivi de grands projets, comme ceux de centrales hydro-électriques, n'indiquent pas d'émergence de problèmes sociaux liés à ces projets.

Hydro-Québec demeure toutefois attentive aux préoccupations du milieu. C'est pourquoi l'équipe du projet de raccordement participera à la table « relations avec le milieu » (RAM) mise en place dans le cadre du projet du complexe de la Romaine. Cette table, composée de représentants d'organismes concernés par le projet, a pour objectif de recueillir et de discuter des préoccupations du milieu. La participation à la table RAM permettra à l'équipe du projet de raccordement de prendre connaissance des problématiques perçues par le milieu, de répondre à ces préoccupations et, le cas échéant, de déceler des impacts non prévus et de déterminer les mesures d'atténuation possibles. Parallèlement à ces rencontres, Hydro-Québec mettra à la disposition de la population une ligne téléphonique 1 800 pour qu'elle puisse exprimer toutes questions ou préoccupations relatives au projet.

Bruit en construction

■ QC-85

Les déplacements prévus par les camions lourds pour le transport du bois, du matériel et des équipements sur la route 138, lors de la phase de construction du projet à l'étude, occasionneront des modifications du climat sonore et causeront d'autres nuisances pour les résidents des localités traversées (Sheldrake, Rivière-au-Tonnerre, Magpie, Rivière-Saint-Jean, Longue-Pointe-de-Mingan, Ekuanitshit, Havre-Saint-Pierre). De l'avis de l'initiateur, en ce qui concerne particulièrement la question du bruit routier, l'ambiance sonore de ces localités en sera modifiée en raison de la très faible circulation sur cette route (sections 7.4.5.11 et 14.4.5.9), qui prévalait avant le début de la construction du projet d'aménagement du complexe hydroélectrique sur la rivière Romaine. Dans ce contexte, l'initiateur doit fournir les niveaux de bruit ambiant actuels ainsi que le calcul du niveau de bruit anticipé pour les municipalités énumérées précédemment qui longent la route 138, selon les années de construction et en fonction des saisons les plus achalandées. Une attention particulière devra être apportée aux étés, automnes et hivers 2012 et 2013, et à l'été 2016. La modélisation du niveau de bruit devra être faite pour les indices $L_{Aeq\ 24h}$, $L_{Aeq\ 16h}$ (jour: 6h à 22h) et $L_{Aeq\ 8h}$ (nuit: 22h à 6h). Le MDDEP souligne que ce type d'exercice a été réalisé dans le cadre du projet d'aménagement du complexe hydroélectrique sur la rivière Romaine : Étude sectorielle de l'impact sur le climat sonore de l'augmentation routière sur la 138.

Il importe de rappeler que la pratique administrative du MDDEP pour le niveau de bruit ambiant à respecter dans les secteurs sensibles, ainsi que les augmentations acceptables pour les sources de bruit mobiles attribuable à un projet routier sont les suivants :

Niveau de bruit ambiant ($L_{Aeq\ 24h}$)	Le MDDEP préconise
Inférieur à 55 dB	Maintien du niveau de bruit ambiant quand cela est possible sinon permettre l'atteinte du maximum de 55 dB
Égal ou supérieur à 55 dB	Une augmentation de 1 dB est acceptable
Supérieur à 60 dB	Aucune augmentation

Le cas échéant, dans le cadre du présent projet, l'initiateur devra identifier les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en place pour tendre vers le respect des objectifs (pratique administrative) du MDDEP.

Réponse

En mars 2009, dans le cadre du présent projet, Hydro-Québec a modélisé les niveaux de bruit découlant de la circulation sur la route 138 pour les années 2012 et 2016. Le choix de ces années est basé sur les données de circulation indiquées dans les tableaux 7-12 (volume 2, p. 7-120) et 14-8 (volume 3, p. 14-82) de l'étude d'impact. L'année 2012 est celle où les débits de circulation sont les plus élevés en lien avec la réalisation du raccordement sud, alors que les débits les plus élevés se produisent en 2016 dans le cas du raccordement nord. Les principaux résultats de ces simulations sonores sont donnés dans les paragraphes qui suivent. Il est à noter toutefois que ces évaluations reflètent les prévisions de circulation disponibles en mars 2009. Les scénarios de transport étant en évolution, particulièrement en ce qui a trait au transport du bois, les résultats des simulations sonores pourraient également évoluer. Dans ce contexte, il est trop tôt pour établir les niveaux de bruit précis qui seront produits le long de la route 138. Il n'est pas possible non plus de connaître la répartition des véhicules au cours de la journée. On ne peut donc préciser pour le moment les niveaux de pression acoustique le jour ($L_{Aeq\ 16h}$ (jour: 6h à 22h)) et la nuit ($L_{Aeq\ 8h}$ (nuit: 22h à 6h)).

Les niveaux de bruit journaliers moyens ont été calculés pour les périodes estivale, hivernale et annuelle. Les calculs ont été faits pour l'état de référence (2007) et pour les situations à venir (2012 et 2016). Ils sont effectués à l'aide du logiciel SoundPLAN 6.5, qui emploie la méthode TNM de la Federal Highway Administration des États-Unis servant à l'évaluation du bruit routier. Cette méthode est recommandée par le ministère des Transports du Québec (MTQ). Elle permet de calculer l'atténuation du son durant sa propagation dans l'air afin de prédire, à une distance donnée, le niveau de bruit provenant des routes. La méthode tient compte des débits de circulation pour différentes catégories de véhicules (automobiles, camions légers^[1], camions lourds^[2], autobus et motocyclettes), de la vitesse des véhicules et de la pente de la route.

Le modèle de simulation de la propagation sonore s'appuie sur les simplifications et les hypothèses suivantes :

- La route 138 est rectiligne, sans dénivellation et asphaltée.
- Le terrain est plat de part et d'autre de la route et le sol est dur.
- Deux classes de véhicules sont considérées : autos et camions lourds.
- L'effet d'écran ou l'atténuation causés par la présence de bâtiments ou de maisons ne sont pas considérés.
- Les points récepteurs sont situés à 1,5 m au-dessus du sol et à des distances de 15 m, de 50 m et de 100 m du centre de la route.

[1] Camion léger : camion à deux essieux.

[2] Camion lourd : camion à trois essieux ou plus.

- La vitesse permise est de 50 km/h aux stations de Sept-Îles, de Rivière-au-Tonnerre, de Rivière-Saint-Jean et de Longue-Pointe-de-Mingan, et de 90 km/h à l'est de Havre-Saint-Pierre.
- La température de l'air est de 10 °C et l'humidité relative est de 70 %^[1].
- Le paramètre retenu est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A journalier ($L_{Aeq\ 24h}$).

Le tableau 85-1 donne les niveaux sonores $L_{Aeq\ 24h}$ calculés pour les années 2007 (référence), 2012 et 2016 en période estivale, en période hivernale et pour l'année complète.

Pour établir l'intensité de l'impact, on a suivi la démarche proposée dans la *Politique sur le bruit routier* du MTQ (1998). En effet, pour un projet de construction ou de reconstruction d'une route ayant pour effet d'augmenter la capacité ou de changer la vocation de la route, l'approche de planification intégrée indique que l'intensité de l'impact sonore du projet doit être évaluée au moyen de la grille d'évaluation de l'impact sonore du MTQ.

Enfin, pour qualifier l'importance de l'impact, on s'est appuyé sur la grille d'évaluation des impacts d'Hydro-Québec (voir l'annexe F dans le volume 4 de l'étude d'impact). On a notamment tenu compte des considérations suivantes :

- La zone d'étude est constituée des abords de la route 138. L'impact sera ressenti à proximité des zones sensibles (aires résidentielles, institutionnelles et récréatives) de la zone d'étude, ce qui lui confère une étendue locale.
- La durée de l'impact est moyenne parce qu'il sera ressenti durant la construction seulement, soit sur une période de 2,5 ans pour chacun des raccordements sud et nord.

Le tableau 85-2 présente l'importance de l'impact prévu. On y voit que, aux cinq stations de la route 138, l'importance de l'impact s'avère mineure pour les années 2012 et 2016, à 15 m et plus de la route.

La réponse à la question QC-76 traite des mesures d'atténuation du bruit lié aux véhicules lourds.

Référence

Québec, Ministère des Transports (MTQ).1998. *Politique sur le bruit routier*. En ligne :
[www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/Librairie/Publications/fr/ministere/environnement/politique_bruit.pdf].

[1] Conditions météorologiques correspondant à des coefficients d'atténuation atmosphérique faibles et, par conséquent, à des évaluations prudentes des niveaux de bruit.

Tableau 85-1 : Estimation des niveaux sonores $L_{Aeq\ 24h}$ le long de la route 138 – 2007, 2012 et 2016

Tronçon de la route 138	Vitesse (km/h)	DJME ^a	$L_{Aeq\ 24h}$ estival			DJMH ^a	$L_{Aeq\ 24h}$ hivernal			DJMA ^a	$L_{Aeq\ 24h}$ annuel		
			15 m	50 m	100 m		15 m	50 m	100 m		15 m	50 m	100 m
2007 (état de référence)													
Sept-Îles	50	6 700	57,5	52,4	49,0	5 500	56,6	51,5	48,1	6 200	57,1	52,0	48,7
Rivière-au-Tonnerre	50	650	52,0	46,8	43,6	540	51,2	46,0	42,8	600	51,6	46,5	43,2
Rivière-Saint-Jean	50	630	55,4	50,2	47,0	520	54,6	49,4	46,2	580	55,0	49,9	46,6
Longue-Pointe-de-Mingan	50	930	52,4	47,3	44,0	770	51,6	46,5	43,2	860	52,1	47,0	43,7
Havre-Saint-Pierre (est)	90	820	59,8	54,4	51,1	490	57,6	52,1	48,8	640	58,7	53,3	50,0
2012													
Sept-Îles	50	6 746	58,0	52,9	49,5	5 586	57,7	52,6	49,3	6 258	57,8	52,7	49,4
Rivière-au-Tonnerre	50	696	53,6	48,4	45,2	626	54,2	49,1	45,9	658	53,7	48,6	45,3
Rivière-Saint-Jean	50	676	56,2	51,0	47,8	606	56,2	51,1	47,9	638	56,1	51,0	47,7
Longue-Pointe-de-Mingan	50	976	53,9	48,8	45,5	856	54,5	49,3	46,1	918	54,0	48,9	45,6
Havre-Saint-Pierre (est)	90	866	60,7	55,3	52,0	576	60,0	54,5	51,3	698	60,1	54,7	51,4
2016													
Sept-Îles	50	6 760	58,1	53,0	49,7	5 504	56,7	51,6	48,2	6 227	57,5	52,4	49,0
Rivière-au-Tonnerre	50	710	54,0	48,8	45,6	544	51,4	46,2	43,0	627	52,7	47,6	44,3
Rivière-Saint-Jean	50	690	56,4	51,3	48,0	524	54,6	49,5	46,3	607	55,6	50,4	47,2
Longue-Pointe-de-Mingan	50	990	54,3	49,2	45,9	774	51,8	46,7	43,4	887	53,1	48,0	44,7
Havre-Saint-Pierre (est)	90	880	61,0	55,5	52,3	494	57,7	52,3	49,0	667	59,4	54,0	50,7
a. DJME : débit journalier moyen estival. DJMH : débit journalier moyen hivernal. DJMA : débit journalier moyen annuel.													

Tableau 85-2 : Importance de l'impact prévu sur l'ambiance sonore le long de la route 138

Station (numéro)	Année	Importance de l'impact prévu ^a								
		Période estivale			Période hivernale			Période annuelle		
		15 m	50 m	100 m	15 m	50 m	100 m	15 m	50 m	100 m
Sept-Îles (00138-94-511)	2012	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	2016	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
Rivière-au-Tonnerre (00138-10-062)	2012	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	2016	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
Rivière-Saint-Jean (00138-11-025)	2012	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	2016	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
Longue-Pointe-de-Mingan (00138-11-051)	2012	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	2016	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
Havre-Saint-Pierre (est) (00138-11-170)	2012	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure
	2016	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure	Mineure

a. L'importance de l'impact est déterminée selon la grille d'évaluation des impacts d'Hydro-Québec (voir l'annexe F dans le volume 4 de l'étude d'impact).

Bruit en exploitation

■ QC-86

À la page 7-128 (volume 2), il est indiqué que le bruit produit par la ligne Romaine-2–Arnaud exploitée à 315 kV sera vraisemblablement inaudible donc aucun impact n'est appréhendé sur l'ambiance sonore pour cette tension d'exploitation. Toutefois, dans le cas d'une éventuelle exploitation à 735 kV, en présence de conducteurs mouillés, le niveau de bruit de 45 dBA acceptable la nuit dans une zone de chalet, selon la Note d'instructions 98-01 du MDDEP, est dépassé jusqu'à une distance de 115 m du centre de la ligne, mais n'excède pas la limite de l'emprise lorsque les conducteurs sont secs. Ce dépassement aurait lieu 20 % du temps. Trois infrastructures (un bail de villégiature avec un chalet et deux camps de chasse) ont été inventoriées à moins de 115 m du centre de la ligne.

Dans le cadre de la ligne Romaine-3–Romaine-4–Poste-Montagnais, aucune évaluation de l'impact de l'exploitation de la ligne à 315 kV et à 735 kV sur l'ambiance sonore n'a été effectuée.

Étant donné que l'initiateur prévoit exploiter les lignes Romaine-2–Arnaud et Romaine-3–Romaine-4–Montagnais à une tension de 735 kV à une date inconnue, que l'aménagement futur du territoire est également inconnu et qu'un dépassement des critères de la Note d'instructions 98-01 du MDDEP est anticipé jusqu'à une distance de 115 m du centre de la ligne lorsque les conducteurs sont mouillés, l'initiateur doit s'engager à informer les gestionnaires du territoire et des ressources de cette situation afin que les utilisateurs du territoire qui planteront des structures à moins de 115 m du centre de la ligne soient avisés du dépassement du critère du MDDEP.

Réponse

Hydro-Québec prend note de cette demande. Elle s'engage à aviser le MRNF de l'impact éventuel du bruit potentiel des lignes lorsqu'elles seront exploitées à 735 kV et du dépassement possible des critères de la Note d'instructions 98-01 du MDDEP à moins de 115 m des lignes de raccordement du complexe de la Romaine.

Les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais n'ont pas fait l'objet d'une étude de bruit pour deux raisons. La première est que les niveaux de bruit de ces lignes seront équivalents, aux tensions d'exploitation de 315 kV et de 735 kV, à ceux de la ligne de la Romaine-2–Arnaud. De plus, la seule occupation recensée en périphérie des lignes du raccordement nord se limite à deux baux de villégiature pour abri sommaire. Puisqu'ils sont situés respectivement à 1 km et à

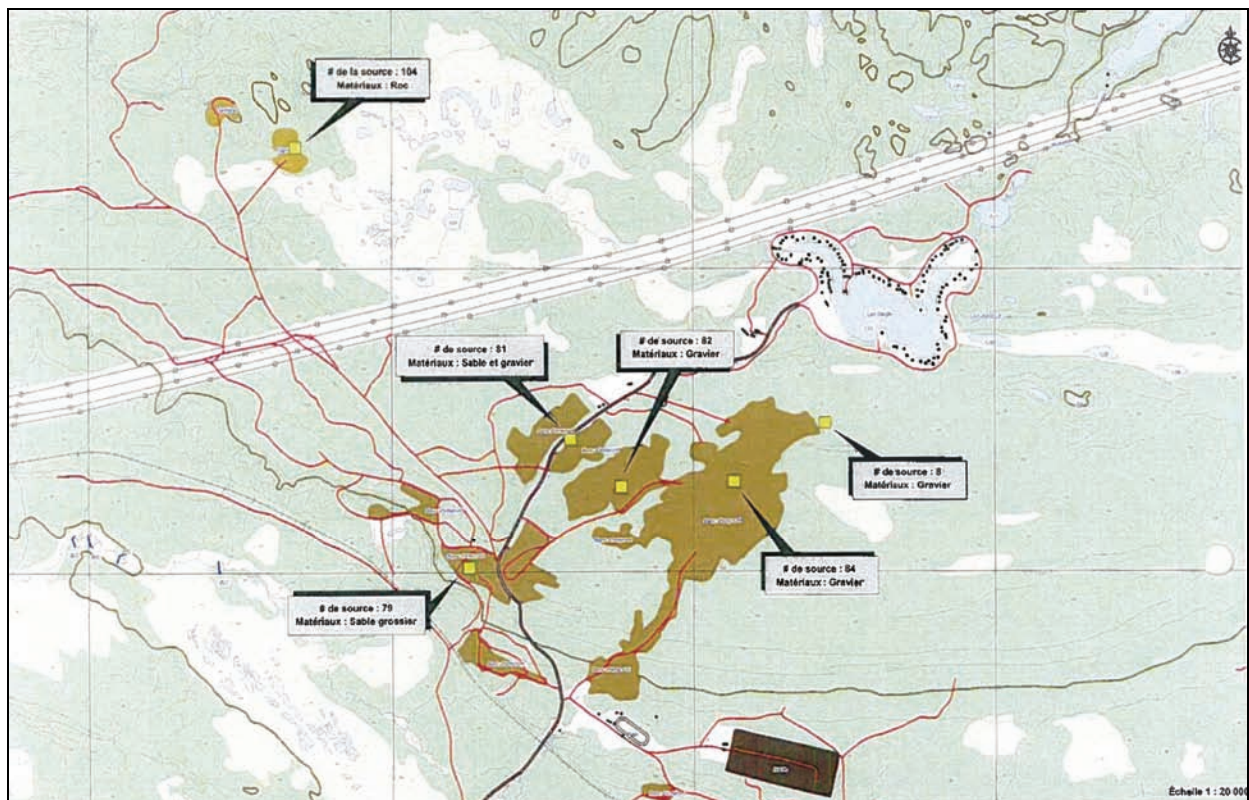
1,5 km du tracé, l'impact sonore du fonctionnement de la ligne, même à 735 kV, sur les utilisateurs de ces baux sera négligeable.

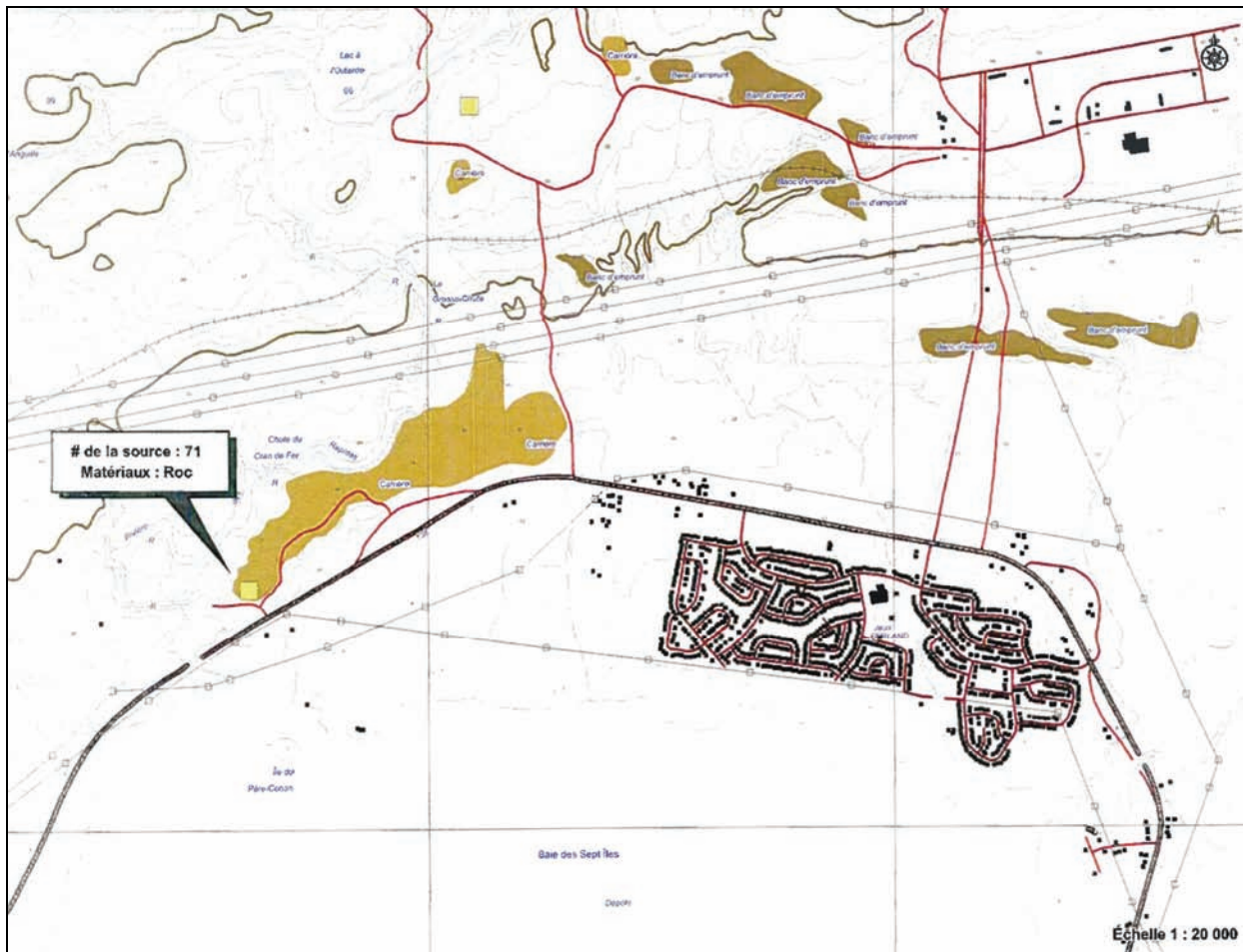
Aires d'extraction

■ QC-87

L'initiateur doit préciser les impacts de la ligne projetée sur les gravières, sablières, carrières et baux d'exploitation et plus particulièrement pour les sites suivants (voir les deux cartes qui suivent) :

- les carrières de gravier 84, 08, 82 et la carrière de sable et gravier 81 dans le secteur du lac Daigle ;
- le bail d'exploitation BEX Équipement Lalancette ;
- la carrière de roc 71 dans le secteur de la baie de Sept-Îles ;
- le bail d'exploitation BEX Pavage Béton TC.





Réponse

La grande portée des supports (492 m en moyenne pour la ligne de la Romaine-2–Arnaud) permettra de limiter le nombre de pylônes qui devront être implantés dans les sablières du secteur du lac Daigle. Dans la mesure du possible, on évitera les superficies exploitées ou exploitables de ces aires et, s'il s'avère impossible de les éviter, Hydro-Québec conclura une entente avec l'exploitant afin de compenser les pertes éventuelles de revenus.

Aucun impact n'est prévu sur le bail pour l'exploitation de substances minérales de surface (BEX) d'Équipements Lalancette situé à l'est du lac Daigle, dans Sept-Îles. Ce BEX a été contourné par le nord lors de l'élaboration du tracé de la ligne de la Romaine-2–Arnaud. On ne prévoit également aucun impact sur le BEX détenu par Pavage Béton TC le long du boulevard Vigneault, à Sept-Îles. Dans ce secteur, la ligne est jumelée à des lignes existantes et passe à la limite nord du BEX. Il importe de préciser que le BEX de Pavage Béton TC est expiré depuis mars 2009, selon le

système de gestion des titres miniers (GESTIM) du MRNF, et n'a fait l'objet d'aucun renouvellement depuis.

La carrière exploitée au nord de la baie des Sept Îles ne sera pas touchée non plus par le projet de raccordement puisque la ligne de la Romaine-2–Arnaud passera à environ 500 m plus au nord.

Enfin, aucun impact n'est prévu sur les autres aires d'extraction qui seront croisées par la ligne de la Romaine-2–Arnaud. Comme ces aires occupent de petites superficies, Hydro-Québec réussira à placer les pylônes en dehors de leurs limites.

■ **QC-88**

À la page 6-20 (volume 2), il est indiqué, qu'au besoin, Hydro-Québec prévoit recourir aux aires d'extraction autorisées déjà exploitées dans la partie sud de la zone d'étude pour construire les lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud. L'initiateur doit localiser précisément ces aires.

Réponse

Dans les projets de lignes, l'utilisation de matériaux d'emprunt est limitée à l'aménagement ou à la réfection de chemins de construction, à l'aménagement des campements de travailleurs et au remblayage de la base de certains pylônes, selon le type de leurs fondations. Même si les bancs d'emprunt en exploitation le long de la route 138 sont connus, il n'est pas possible en ce moment de les sélectionner puisque les études techniques de fondations des pylônes et l'établissement de la stratégie définitive de construction n'auront lieu qu'après l'autorisation du projet.

■ **QC-89**

À la page 7-32 (volume 2), il est mentionné que dans le corridor Romaine-1–Romaine-2–Arnaud des concessions minières ainsi que des aires d'extraction sont présentes. L'initiateur doit indiquer si des sols contaminés à la suite de ces activités ou de toute autre activité pourraient être présents dans l'emprise retenue. Advenant la présence de sols contaminés, l'initiateur doit décrire les mesures qui seront mises en place.

Réponse

Tel que le mentionne la section 7.4.5.6 de l'étude d'impact, la ligne de la Romaine-2–Arnaud recoupera certains claims miniers, mais ne touchera aucune concession minière ni bail pour l'exploitation de substances minérales de surface (BEX). Elle traversera également quelques sablières. Les petites sablières seront évitées sans trop de difficulté, étant donné la grande portée des pylônes. Par contre, il est possible que quelques pylônes soient érigés dans les sablières du secteur du lac Daigle, qui couvrent une plus grande superficie. La ligne de la Romaine-1–Romaine-2 ne traverse aucune concession minière, BEX ou sablière.

La mise en place des fondations des pylônes exige des travaux d'excavation. Il est peu probable que des sols présentant des indices de contamination (taches, odeurs, débris, etc.) soient découverts dans les sablières à l'intérieur desquelles un pylône devra être implanté. Si c'était le cas, les sols présentant ces indices seraient mis en tas, caractérisés et gérés conformément à la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du MDDEP et au *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*. Les clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec, présentées à la section 27 de l'annexe G de l'étude d'impact (volume 4, p. 39), précisent les mesures qui sont appliquées dans une telle situation.

Prise d'eau du lac Daigle

■ QC-90

Dans le volume 4, p. B-35, il est indiqué que des impacts sont appréhendés sur la prise d'eau du lac Daigle en raison du risque de contamination des eaux en cas de déversement accidentel pendant les travaux de construction et d'entretien. Dans l'étude d'impact, ce point n'a pas été mentionné en profondeur. En effet, l'initiateur mentionne que les travailleurs de terrain doivent avoir en leur possession une trousse d'urgence pour contrecarrer les problématiques lors de déversement. Il n'est en aucun cas mentionné qu'un système de communication avec les autorités compétentes doit être instauré. Les processus de décontamination ne sont pas non plus cités. Il serait aussi important de mieux définir la prise d'eau potable, à savoir le nombre d'abonnés, le type d'utilisateur, la sorte de traitement, etc., afin de mieux documenter la situation dans son ensemble.

Réponse

La prise d'eau du lac Daigle est située en bordure du chemin de Lac-Daigle, à quelque 3,5 km au sud-ouest du lac et à environ 2 km au sud du tracé de la ligne de la Romaine-2–Arnaud. Cette prise d'eau de surface est utilisée par quelques personnes qui viennent y puiser occasionnellement de l'eau à même un tuyau installé par des résidents. Il est à noter que depuis 2007 la municipalité s'est dégagée de toute responsabilité en ce qui concerne la qualité de cette eau potable.

Les résidents de Lac-Daigle, quant à eux, s'alimentent en eau potable à partir d'installations individuelles (puits artésien ou pointe) situées à proximité de leur chalet. Certains riverains puisent également leur eau à même le lac.

Compte tenu de la distance qui sépare la ligne projetée de la prise d'eau du chemin de Lac-Daigle, soit environ 2 km, on ne prévoit aucun impact sur celle-ci durant la construction de la ligne. Aucun impact n'est appréhendé non plus sur les installations de captage d'eau des résidents de Lac-Daigle, qui sont éloignées d'au moins 400 m, environ, de la ligne projetée.

Par ailleurs, les déversements accidentels de contaminants sur les chantiers sont gérés selon un système de gestion environnementale (SGE) conforme à la norme ISO 14001. Le SGE est lui-même encadré par la procédure corporative en matière de déversement accidentel. Cette procédure comprend notamment l'établissement d'une structure d'alerte et d'une ligne téléphonique d'urgence. Les actions à prendre à la suite d'un déversement accidentel de contaminants sont les suivantes :

- maîtriser la fuite ;
- confiner le produit déversé ;
- contacter les autorités responsables ;
- récupérer les contaminants et les matières résiduelles ;
- rédiger un rapport.

La direction principale – Planification stratégique et environnement d'Hydro-Québec fait annuellement un suivi de l'efficacité de cette procédure dans le contexte de la norme ISO 14001. Toutes les unités administratives concernées, y compris Hydro-Québec Équipement sur ses chantiers, doivent assurer l'application de cette procédure et fournir l'information nécessaire au suivi exercé par l'entreprise.

Bilan des impacts et des mesures d'atténuation

■ QC-91

L'initiateur doit s'engager à faire le suivi de l'émission réelle de gaz à effet de serre pendant les travaux (volume 2, p. 7-94). L'initiateur doit également évaluer la production des gaz à effet de serre produite par le transport de matériaux et les déplacements à l'extérieur de la zone des travaux du raccordement du complexe de la rivière Romaine par les travailleurs. Ces calculs risquent d'augmenter les prévisions présentées.

Réponse

La quantité de gaz à effet de serre (GES) émis par les véhicules transportant le matériel entre le lieu de production et la Côte-Nord est évalué à 2 875 t de CO₂-eq., soit moins de 7 % des émissions totales estimées pour le projet de raccordement.

Le bilan des émissions de GES associées à un projet de ligne ou de poste est peu significatif, tel que le démontre l'étude effectuée dans le cadre du présent projet. Cependant, la logistique propre à ce type de chantiers ne permet pas de valider sur le terrain les émissions estimées dans l'étude d'impact. En effet, Hydro-Québec ne sera pas responsable de l'approvisionnement en combustible des entrepreneurs ou des travailleurs affectés aux chantiers du raccordement. Cet approvisionnement sera confié aux entrepreneurs, qui pourront s'approvisionner localement, par exemple dans les stations-service présentes le long de la route 138. De plus, contrairement aux campements du Mista et des Murailles, le campement au Bouleau aménagé le long de la route 138 ne sera pas muni de poste d'essence. On ne pourra donc pas compiler la quantité réelle de combustible consommée à ces chantiers ni valider les estimations faites dans l'étude d'impact. Ainsi, il est difficile, voire impossible, de maîtriser les données de base nécessaires à l'estimation des émissions de GES.

Par ailleurs, la problématique des GES est considérée comme un enjeu majeur par Hydro-Québec, qui a mis sur pied un important projet de recherche visant à faire l'analyse du cycle de vie de l'électricité produite, transportée et distribuée au Québec. Les lignes et les postes qui assurent le transport de l'électricité sont couverts par le protocole de recherche. Une quinzaine d'indicateurs environnementaux sont présentement évalués, dont les changements climatiques. Les premiers résultats de cette étude détaillée sont attendus en 2010, mais ils devront faire l'objet d'une revue critique par des pairs. Il s'agit d'une étape essentielle pour respecter la norme ISO 14040:2006. Hydro-Québec vise à obtenir cette revue critique avant la fin de 2010.

Surveillance des travaux et suivi environnemental

■ QC-92

Lors de la construction du projet, advenant le non-respect des exigences légales environnementales, des mesures d'atténuation retenues et des engagements pris lors du processus d'autorisation gouvernemental, l'initiateur doit préciser quelles mesures ou actions seront mises en place.

Réponse

Dans un premier temps, il est entendu que toutes les mesures seront mises en œuvre afin que les exigences légales liées à l'environnement, les mesures d'atténuation retenues et les engagements pris lors du processus d'autorisations gouvernementales soient respectés. Cependant, en cas de non-respect de ces exigences, mesures ou engagements, Hydro-Québec analysera la situation en tenant compte, entre autres, des facteurs contextuels. Selon la nature du manquement observé, l'objectif sera de rétablir la conformité, dans la mesure où il est possible de le faire, et de prendre les mesures correctives ou réparatrices appropriées, en collaboration avec tous les intervenants concernés.

■ QC-93

À la section 12.3 (volume 2), il est précisé que l'initiateur entend réaliser un seul suivi environnemental, soit celui du caribou forestier. Or, compte tenu que plusieurs sources d'impact du projet de raccordement du complexe de la Romaine risquent d'engendrer des impacts de nature et d'intensité variables sur plusieurs composantes du milieu humain (environnement socioéconomique, utilisation du territoire, impacts sociaux et psychosociaux, etc.), l'initiateur doit présenter, en vue de la période d'information et de consultation publiques, un programme préliminaire de suivi environnemental, s'inspirant de celui réalisé par Hydro-Québec pour le projet distinct d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine.

Réponse

Le nombre d'études de suivi effectuées dans le cadre du projet de raccordement est relativement limité, puisque dans l'ensemble le projet produira des impacts localisés et d'importance généralement moyenne ou faible qui ne justifient pas l'établissement d'un programme de suivi aussi détaillé que celui du complexe de la Romaine.

L'équipe du projet de raccordement propose de participer à certaines études de suivi réalisées dans le cadre du projet du complexe de la Romaine afin d'apporter un éclairage particulier sur certains impacts associés aux lignes projetées. Le suivi de l'utilisation de l'emprise des lignes par le caribou est le principal objet du suivi environnemental commun aux deux projets. Par ailleurs, une vigie particulière des impacts sociaux sera assurée durant la construction des lignes et des postes projetés à l'aide des moyens suivants :

- le suivi du bruit associé à la circulation routière, en vue de définir des mesures d'atténuation valables pour diminuer l'inconfort des riverains de la route 138 ;
- une participation active à la table « relations avec le milieu » (RAM), en vue de gérer les impacts ressentis par le milieu ;
- une participation au comité des retombées économiques régionales ;
- une participation au comité technique et environnemental Romaine (CTER), qui constituera un forum de discussions et de collaboration avec les Innus d'Ekuanitshit, en vertu de l'entente *Nishipiminan 2009*.

Impacts cumulatifs

■ QC-94

À la section 7.4.7 (volume 2), l'étude d'impact présente les impacts cumulatifs des lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud. L'initiateur doit répéter l'exercice pour les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et Romaine-4–Montagnais. Il doit également présenter les impacts cumulatifs pour le projet de raccordement dans son ensemble.

De plus, l'initiateur doit résumer les impacts cumulatifs des projets d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine et du raccordement du complexe.

Réponse

Lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais

Les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais traverseront un territoire très peu utilisé. De plus, si on fait exception du projet du complexe de la Romaine, auquel le projet de raccordement est étroitement lié, aucun autre projet connu susceptible de créer des impacts cumulatifs n'est prévu sur ce territoire. Le seul cumul d'impacts potentiels est lié au jumelage, sur moins de 4 km, de la ligne de la Romaine-4–Montagnais aux trois lignes à 735 kV existantes qui relient le complexe des Churchill Falls au poste Arnaud ; cette juxtaposition de lignes engendrera des impacts cumulatifs mineurs sur les milieux naturel et humain ainsi que sur le paysage.

En ce qui a trait au milieu naturel, ce jumelage comporte des avantages sur le plan du déboisement, puisque seule la moitié de l'emprise est déboisée lorsque les lignes sont juxtaposées.

Aucun impact cumulatif n'est prévu sur le milieu bâti puisque le secteur où la ligne de la Romaine-4–Montagnais longe les lignes existantes ne compte ni camp ou abri sommaire, ni campement innu.

Comme pour la ligne de la Romaine-2–Arnaud, le champ magnétique maximal de la ligne de la Romaine-4–Montagnais, au moment d'une éventuelle exploitation à 735 kV, ne dépassera pas 4 μ T sous les conducteurs et 1 μ T en bordure de l'emprise (à 75 m du centre de la ligne) lorsqu'elle sera juxtaposée aux trois lignes à haute tension existantes. Les valeurs du champ magnétique seront donc largement inférieures aux limites recommandées par la Commission internationale de la protection contre le rayonnement non ionisant (CIPRNI) (voir la section 7.4.7 dans le volume 2 de l'étude d'impact).

La ligne de la Romaine-4–Montagnais ne sera pas la source d'un cumul d'impacts significatifs sur le paysage dans le secteur du poste des Montagnais, car la nouvelle ligne sera juxtaposée à des lignes existantes de même tension et que le nombre d'observateurs y est très réduit.

Raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport

Le cumul des effets prévus de l'ensemble du projet de raccordement du complexe de la Romaine se résume essentiellement à ce qui est présenté dans les paragraphes précédents et aux impacts décrits à la section 7.4.7 de l'étude d'impact (volume 2) en ce qui a trait à la ligne de la Romaine-2–Arnaud.

Complexe de la Romaine et lignes de raccordement

Les seuls impacts cumulatifs potentiels liés à la réalisation des projets du complexe de la Romaine et de son raccordement touchent le caribou forestier et l'utilisation du territoire par les Innus.

Hydro-Québec estime que le complexe de la Romaine, la route de la Romaine et les lignes de raccordement peuvent constituer une source potentielle d'effets cumulatifs sur le caribou forestier en raison d'une modification de sa répartition liée à l'accessibilité accrue du territoire et au dérangement découlant de la circulation routière. L'impact des lignes de raccordement sur le caribou est principalement attribuable à la perte d'habitat de qualité dans l'emprise des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais (d'une largeur inférieure à 100 m), puisque la portion sud du territoire est très peu fréquentée par cette espèce. On effectuera donc un suivi des populations de caribous forestiers à l'intérieur d'une zone d'étude qui comprendra une grande partie des lignes de raccordement.

En ce qui concerne l'utilisation du territoire par les Innus d'Ekuanitshit, l'ensemble des projets, et plus particulièrement la route de la Romaine, faciliteront la pratique d'*Innu Aitun* en favorisant les déplacements vers le nord et en rendant le territoire accessible à un plus grand nombre de personnes. Dans une moindre mesure, la présence des lignes de raccordement aura un certain effet sur l'ouverture du territoire, mais cet effet sera limité par les possibilités réduites de circulation sécuritaire dans l'emprise en l'absence de ponts et ponceaux.

Questions de précisions supplémentaires

■ QC-95

À la section A.4 (volume 4), portant sur l'inventaire de l'utilisation du territoire par les Nord-Côtiers, il est mentionné que, pour l'enquête postale de 2005 auprès des titulaires d'un terrain de piégeage enregistré, 42 coordonnées de piégeurs ont été obtenues du secteur Territoire du MRNF. Par ailleurs, le taux de réponse global s'établit à 54 %, alors que 22 questionnaires ont été remplis et retournés sur un total de 41 envois. L'initiateur doit expliquer cette différence entre le nombre de coordonnées de piégeurs obtenues du MRNF (42) et le total d'envois du questionnaire (41).

Réponse

Un des 42 questionnaires transmis a été retourné avec la mention « parti sans laisser d'adresse ». Le taux de réponse global a été calculé sur le nombre de questionnaires qui se sont rendus à destination, soit 41. Cette précision est indiquée à la section 4.1 de l'étude sectorielle de Nove Environnement (2006).

Référence

Nove Environnement. 2006. *Raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport. Inventaire de l'utilisation du territoire par les allochtones. Rapport sectoriel*. Préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Trois-Rivières, Nove Environnement. 26 p. et ann.

■ QC-96

À de nombreuses reprises dans l'étude d'impact, l'initiateur fait référence aux clauses environnementales normalisées (annexe G du volume 4). Bien que la majorité de ces clauses respectent la réglementation du MDDEP, d'autres manquent de détails. Nous suggérons une rencontre avec les différents spécialistes du MDDEP afin d'arrimer les clauses à la réglementation actuelle. Dans un premier temps, voici quelques ajouts qui doivent être faits par l'initiateur (volume 4, section G) :

- clause 7 : le MDDEP doit être également prévenu lors de déversement en vertu de l'article 21 de la LQE et de l'article 9 du Règlement sur les matières dangereuses ;
- clause 8 : l'initiateur doit instaurer des procédures claires pour l'entrepreneur afin d'éviter l'érosion et il doit décrire en détail les différentes mesures pour contenir les sédiments et éviter le déversement dans les cours d'eau.

Réponse

Hydro-Québec prend note du commentaire. Ces clauses sont révisées annuellement et pourront être modifiées à la suite d'une éventuelle réunion avec le MDDEP.

■ QC-97

À la page 2-1 (volume 1), l'étude d'impact mentionne que l'intégration du complexe de la Romaine a été étudiée en considérant la possibilité d'ajouter une puissance additionnelle, provenant de projets futurs, qui devrait transiter par les équipements de transport prévus dans le cadre du projet de raccordement du complexe de la rivière Romaine. La tension d'exploitation passera alors de 315 kV à 735 kV. L'initiateur doit indiquer dans quel horizon il prévoit mettre en service les équipements prévus au projet à une tension de 735 kV.

Réponse

Un changement ultérieur de la tension d'exploitation des lignes projetées (de 315 kV à 735 kV) permettra d'y faire transiter plus de puissance.

Le déclencheur de ce changement de tension est associé à l'ajout d'une puissance additionnelle sur les lignes de raccordement du complexe de la Romaine. En accord avec le plan stratégique d'Hydro-Québec, des projets de production sont à l'étude sur la Côte-Nord par la division Hydro-Québec Production. Il est prévu d'intégrer des ouvrages de production hydroélectrique, tels que ceux des complexes de la Magpie et de la Petit-Mécatina, au réseau de transport en utilisant les lignes de raccordement du complexe de la Romaine, mais cette éventualité ne pourrait se produire qu'après 2015.

■ QC-98

Aux pages 6-25 (volume 2) et 13-24 (volume 3), l'étude d'impact mentionne qu'Hydro-Québec applique des phytocides dans le respect du *Code de gestion des pesticides*. L'initiateur doit également se conformer aux exigences de la *Loi sur les pesticides* et du *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*. De plus, la réglementation fédérale en matière de pesticides doit également être respectée.

Réponse

Les encadrements et les formations d'Hydro-Québec en matière d'utilisation de pesticides tiennent compte des lois et règlements mentionnés.

■ QC-99

À la page 6-25 (volume 2), l'étude d'impact indique que lors de l'inspection des lignes, certains cours d'eau pourraient devoir être traversés, conformément aux exigences environnementales applicables. L'initiateur doit énumérer ces exigences.

Réponse

Les exigences peuvent varier selon les milieux traversés par les lignes. Les lois applicables sont la *Loi sur la qualité de l'environnement*, la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, la *Loi sur les forêts* et la *Loi sur les pêches*. En ce qui a trait aux exigences environnementales, Hydro-Québec TransÉnergie respecte une procédure relative à la traversée de cours d'eau à gué pendant l'exploitation des lignes. Cette procédure a été commentée par le MDDEP. Elle repose sur une évaluation environnementale préalable des cours d'eau à traverser qui vise à déterminer les lieux de franchissement de moindre impact pendant l'entretien des lignes. Cette procédure s'applique à toutes les activités d'entretien des lignes effectuées par l'exploitant et respecte les lignes directrices suivantes :

- La procédure s'applique à tous les cours d'eau, y compris les cours d'eau intermittents.
- Il est impératif d'utiliser en priorité un pont, un ponceau ou un chemin de contournement existant.
- S'il n'existe aucun ouvrage de franchissement du cours d'eau et que la traversée à gué est inévitable, il est nécessaire de réaliser une évaluation environnementale en vue de caractériser la sensibilité du cours d'eau traversé et de déterminer le lieu de traversée de moindre impact.

En outre, la procédure précise les règles suivantes :

- La traversée du cours d'eau doit s'effectuer à angle droit, là où le sol est solide.
- Il est nécessaire de s'assurer que les véhicules de chantier sont propres avant de traverser (exempts d'huile, de graisses, de phytocides, etc.).
- Il convient de réduire au minimum le nombre de traversées et de traverser toujours au même endroit.
- Les traversées doivent avoir lieu aux endroits où les berges sont stables et présentent une pente minimale.

Enfin, tous les points de franchissement qui ont subi une perturbation importante doivent être remis en état à la fin des travaux.

■ QC-100

À la section 7.1.2.3 de la page 7-23 (volume 2), l'initiateur doit remplacer Faune Québec par ministère des Ressources naturelles et de la Faune dans « projet conjoint de Canards Illimités et de Faune Québec ».

Réponse

Il s'agit en effet d'une erreur. On devrait lire « ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) » et non « Faune Québec ».

■ QC-101

Au tableau 7-4 de la page 7-49 (volume 2), l'étude d'impact indique qu'une résistance très forte est associée à deux petits secteurs de l'unité CR1j (unités de paysage de corridors routiers). Toutefois, sur le feuillet 9 de la carte 4 la résistance de l'unité CR1j est qualifiée de moyenne. L'initiateur doit localiser les secteurs de l'unité CR1j qui ont une résistance très forte. De plus, le feuillet 4 de la carte 4 indique que l'unité CR1b a une résistance forte. Toutefois, cette unité n'est pas énumérée au tableau 7-4 et dans le texte de la page 7-51.

Réponse

Globalement, la résistance de l'unité de paysage de corridor routier CR1j est moyenne, malgré la présence de deux petits secteurs présentant une très forte résistance. Ces deux secteurs sont situés à l'extrémité ouest de l'unité de paysage et couvrent une distance totale d'environ 1,5 km le long de la route 138. Sur le feuillet 9 de la carte 4 de l'étude d'impact (volume 5), les deux secteurs débutent à la limite ouest de l'unité de paysage et se terminent à l'extrémité est de la vue panoramique sur la baie des Sept Îles.

La résistance attribuée à l'unité de paysage de corridor routier CR1b est bien forte, comme l'indique le feuillet 4 de la carte 4 de même que l'annexe B de l'étude d'impact (volume 4, p. B-47). Cette unité de paysage doit donc être ajoutée au tableau 7-4 avec les autres unités de paysage de corridor routier de forte résistance (Cr1c, CR1e, CR1g et CR1i) de même qu'à la page 7-51 de l'étude d'impact.

■ QC-102

Le tableau 7-6 (volume 2) indique que trois lots de piégeage seront traversés par les lignes de Romaine-1 à Romaine-2 et de Romaine-2 au poste Arnaud totalisant une longueur de 60 570 m et représentant 21,01 % de la longueur totale de la ligne. Une note accompagne cette information établissant qu'il s'agit d'un élément non comptabilisé dans la longueur totale du tracé (élément se superposant à un autre élément). L'initiateur doit expliquer ce que veut dire cette note.

Réponse

Lorsque certains éléments du milieu se superposent à d'autres, comme à la végétation, on ne peut additionner la longueur des peuplements traversés et celle des aires protégées ou des lots de piégeage puisque cela fausserait la longueur totale du tracé. En revanche, la longueur de chacun de ces éléments et la proportion du tracé qu'ils occupent sont justes.

■ QC-103

À la page 7-76 (volume 2), l'étude d'impact indique que les études de suivi qui seront effectuées dans le cadre du projet d'aménagement du complexe hydroélectrique de la rivière Romaine contribueront à préciser l'effet des équipements linéaires projetés sur le caribou forestier. L'initiateur doit joindre en annexe de son document de réponses les détails de ce programme suivi.

Réponse

Le programme de suivi du caribou forestier est présenté à l'annexe D du présent document. Il importe toutefois de rappeler quelques éléments présentés dans la réponse à la question QC-44 qui permettent d'apporter un éclairage supplémentaire sur ce programme de suivi.

Le suivi du caribou forestier commencé en 2009 a comme objectif d'évaluer les effets cumulatifs des projets du complexe de la Romaine et de son raccordement. Pour ce faire, la zone d'étude couvre l'ensemble des infrastructures liées au complexe hydroélectrique (centrales, réservoirs, aires industrielles, route permanente, etc.) ainsi qu'une portion substantielle du projet de raccordement. Elle inclut en effet une centaine de kilomètres des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais, les deux postes qui leur sont rattachés de même que le campement de la Saint-Jean. La zone d'étude comprend ainsi environ 50 % de la longueur totale du raccordement nord. Au sud, la zone englobe environ 80 km des lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud ainsi que les deux postes associés (voir la carte insérée à l'annexe D). Enfin, l'effort de suivi sera ajusté avec les années

à l'intérieur de la zone d'étude afin de tenir compte de la construction et de l'exploitation du raccordement nord.

■ **QC-104**

Pour chacune des situations prévues des simulations visuelles 7-2 à 7-8 (volume 2), l'initiateur doit indiquer par des flèches, comme cela a été fait sur la situation prévue de la simulation visuelle 7-1, la position des pylônes.

Réponse

Les simulations visuelles 104-1 à 104-7 qui suivent reprennent les simulations 7-2 à 7-8 de l'étude d'impact, sur lesquelles on a ajouté une flèche indiquant la position des nouveaux pylônes.

■ **QC-105**

À la page 8-4 (volume 2), l'étude d'impact indique que deux aires de fraie potentielle du saumon ont été notées dans la rivière Romaine en aval de la centrale de la Romaine-1. Toutefois, sur la carte 8-1, une seule est indiquée.

Réponse

Hydro-Québec a en effet répertorié deux aires de fraie potentielles du saumon atlantique dans la rivière Romaine, en aval de la centrale de la Romaine-1. Le texte de la page 8-4 de l'étude d'impact mentionne que ces frayères potentielles, qui correspondent à des nids épars, sont situés aux PK 51,2 et 51,6 de la rivière. Comme le PK 51,6 se trouve à l'extérieur de la zone d'étude, la frayère potentielle située à cet endroit n'a pas été reportée sur la carte.

Simulation visuelle 104-1 : Vue à partir de la route 138 dans Havre-Saint-Pierre, à l'est de la rivière Lechasseur, en direction nord (version modifiée de la simulation 7-2 de l'étude d'impact)

La carte 7-3 montre le lieu de prise de photographie.

Situation actuelle



Situation prévue

La ligne projetée est située à environ 6,8 km du point d'observation.



Simulation visuelle 104-2 : Vue à partir de la route 138 dans Rivière-Saint-Jean, à l'ouest de la rivière Magpie, en direction nord-est (version modifiée de la simulation 7-3 de l'étude d'impact)

La carte 7-3 montre le lieu de prise de photographie.

Situation actuelle



Situation prévue

La ligne projetée est située à environ 2,5 km du point d'observation.



Simulation visuelle 104-3 : Vue à partir de la route 138 dans Rivière-Saint-Jean, à l'ouest de la rivière Magpie, en direction nord-ouest (version modifiée de la simulation 7-4 de l'étude d'impact)

La carte 7-3 montre le lieu de prise de photographie.

Situation actuelle



Situation prévue

La ligne projetée est située à environ 3,7 km du point d'observation.



Simulation visuelle 104-4 : Vue à partir de la route 138 dans Sept-Îles, à l'ouest de la rivière Pigou, en direction nord-est (version modifiée de la simulation 7-5 de l'étude d'impact)

La carte 7-3 montre le lieu de prise de photographie.

Situation actuelle



Situation prévue

La ligne projetée est située à environ 4,1 km du point d'observation.



La carte 7-3 montre le lieu de prise de photographie.

Situation actuelle



Situation prévue

La ligne projetée est située à environ 2,0 km du point d'observation.



Simulation visuelle 104-6 : Vue à partir du centre communautaire de Lac-Daigle, en direction sud-est (version modifiée de la simulation 7-7 de l'étude d'impact)

La carte 7-3 montre le lieu de prise de photographie.

Situation actuelle



Situation prévue

La ligne projetée est située à environ 3,0 km du point d'observation.



Simulation visuelle 104-7 : Vue à partir de la rive nord du lac Daigle, en direction sud-est (version modifiée de la simulation 7-8 de l'étude d'impact)

La carte 7-3 montre le lieu de prise de photographie.

Situation actuelle



Situation prévue

La ligne projetée est située à environ 1,0 km du point d'observation.



■ QC-106

À la page 9-8 (volume 2), l'étude d'impact mentionne « L'analyse comparative des emplacements montre que l'emplacement RO2A, ... est le plus avantageux pour le poste de la Romaine-2. ». Toutefois, l'emplacement retenu est RO2B. L'initiateur doit corriger cette information.

Réponse

Le dernier paragraphe de la section 9.2.2 de l'étude d'impact (volume 2, p. 9-8) devrait se lire comme suit :

L'analyse comparative des emplacements montre que l'emplacement RO2B, bien qu'il soit un peu plus éloigné de la centrale, est le plus avantageux pour le poste de la Romaine-2. Il présente un relief moins accidenté et les quantités de déblais nécessaires à la construction du poste y sont beaucoup moins élevées. Enfin, compte tenu de la nature des matériaux de surface, il n'est pas nécessaire d'y effectuer les travaux majeurs de dynamitage et de nivellement liés à un éventuel agrandissement du poste. Ainsi, l'emplacement RO2B s'avère préférable.

■ QC-107

Voici quelques éléments qui doivent être corrigés dans le tableau 11-1 (volume 2) :

- intégrer les espèces végétales (p. 7-83) dans la section des espèces à statut particulier ;
- intégrer les aires protégées (p. 7-88) ;
- indiquer aux cours d'eau, plans d'eau et poissons que des ponts de glace seront nécessaires afin de traverser trois lacs (p. 7-91) ;
- intégrer les zones de villégiature (p. 7-100) dans la section sur la villégiature ;
- intégrer la présence des travailleurs (p. 7-106) dans la section sur la chasse sportive, la pêche sportive et le piégeage.

Réponse

Les éléments relatifs aux espèces végétales à statut particulier, aux aires protégées, à la mise en place de ponts de glace, aux zones de villégiature et à la présence des travailleurs ont été intégrés dans les sections appropriées du tableau 107-1, qui reprend le contenu du tableau 11-1 de l'étude d'impact. L'information nouvelle est grisée.

Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Milieu naturel				
Végétation				
Végétation terrestre	Déboisement Transport et circulation Maîtrise de la végétation dans l'emprise	Perte totale de 2 086,5 ha de végétation arborescente dans l'emprise. Perte temporaire de végétation liée à l'aménagement de certains chemins d'accès à l'extérieur de l'emprise et d'un campement de travailleurs. Maintien de la végétation aux stades arbustif et herbacé dans l'emprise.	Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. En fonction du dégagement possible sous les conducteurs, procéder à un déboisement de mode C sur une largeur minimale de 60 m en bordure des rivières à saumon et des tributaires de ces rivières accessibles au saumon. Mesures d'atténuation courantes : section 5.	Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : de longue à moyenne Importance : moyenne
Milieux riverains	Aménagement des accès	Altération de la végétation riveraine liée à l'installation des ouvrages de franchissement temporaires des cours d'eau.	Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Remettre en état les portions de berges touchées par les travaux, ce qui inclut, au besoin, le comblement des ornières et la revégétalisation des berges. Mesures d'atténuation courantes : sections 5, 13, 16 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : moyenne Importance : mineure
Tourbières	Aménagement des accès Excavation et terrassement Transport et circulation	Implantation possible d'un pylône dans trois grandes tourbières (plus de 500 m) le long de la ligne de la Romaine-2–Arnaud.	Optimiser la répartition des pylônes de façon à éviter les tourbières. Optimiser la stratégie de construction de façon à limiter la circulation dans les tourbières. Procéder à un déboisement de mode B dans les tourbières s'il est nécessaire d'y couper la végétation arborescente. Mesures d'atténuation courantes : sections 5, 10, 13, 16 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : de longue à courte Importance : mineure
Grande faune				
Orignal	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence des travailleurs Présence de l'emprise Maîtrise de la végétation	Réduction permanente de l'habitat de l'orignal attribuable à la perte de la strate arborescente dans l'emprise, dont 701 ha sont de qualité pour cette espèce. Durant les travaux, dérangement des orignaux dont le domaine vital chevauche l'emprise. Risque de prédation accrue de l'orignal par le loup. Possibilité d'un prélèvement accru d'orignaux.	Prévoir des activités de sensibilisation des travailleurs (séances d'information, affiches, etc.) relativement au caribou forestier en particulier et à la grande faune en général afin de limiter le dérangement causé par les travaux. Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Procéder à un déboisement de mode B dans les tourbières s'il est nécessaire d'y couper la végétation arborescente. Optimiser la stratégie de construction de façon à limiter la circulation dans les tourbières. Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact) (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Caribou forestier	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence des travailleurs Présence de l'emprise Maîtrise de la végétation	Perte d'un peu plus de 1 700 ha de peuplements forestiers recherchés par le caribou liée au déboisement de l'emprise. Durant les travaux, dérangement des caribous dont le domaine vital chevauche l'emprise. Risque de prédation accrue du caribou par le loup.	Mêmes mesures que pour l'original.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Ours noir	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence des campements et des travailleurs Présence de l'emprise Maîtrise de la végétation	Perte temporaire de 393 ha d'habitats de qualité pour l'ours noir. Durant les travaux, dérangement des ours noirs dont le domaine vital chevauche l'emprise. Déplacement ou abattage possible d'ours noirs pouvant causer des nuisances autour des campements de travailleurs. Possibilité d'un prélèvement accru d'ours noirs.	Prévoir des activités de sensibilisation des travailleurs (séances d'information, affiches, etc.) relativement au caribou forestier en particulier et à la grande faune en général afin de limiter le dérangement causé par les travaux. Inciter les travailleurs à bien entreposer leur nourriture et à ne pas nourrir les animaux afin de ne pas les attirer à proximité des aires de travaux. Déplacer les ours qui se seront approchés des campements et des chantiers s'ils présentent une menace pour la sécurité des travailleurs. Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Procéder à un déboisement de mode B dans les tourbières s'il est nécessaire d'y couper la végétation arborescente. Optimiser la stratégie de construction de façon à limiter la circulation dans les tourbières. Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : moyenne Importance : mineure
Petite faune				
Petite faune	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence des travailleurs Présence de l'emprise Maîtrise de la végétation	Perte d'habitats pour les espèces forestières de la petite faune liée au déboisement d'un peu plus de 2 000 ha de peuplements forestiers dans l'emprise. Durant les travaux, dérangement des animaux dont le domaine vital chevauche l'emprise. Possibilité d'un prélèvement accru d'espèces de la petite faune. Risque de prédation accrue d'espèces de la petite faune.	Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Procéder à un déboisement de mode B dans les tourbières s'il est nécessaire d'y couper la végétation arborescente. Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Amphibiens et reptiles				
Amphibiens et reptiles	Aménagement des accès Déboisement Transport et circulation Maîtrise de la végétation	Perte d'habitats pour les salamandres forestières liée au déboisement d'un peu plus de 2 000 ha de peuplements forestiers dans l'emprise.	Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Procéder à un déboisement de mode B dans les tourbières s'il est nécessaire d'y couper la végétation arborescente. Mesures d'atténuation courantes : sections 5, 10, 16 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
(version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact) (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Chauves-souris				
Chauves-souris	Déboisement Présence de l'emprise Maîtrise de la végétation	Perte d'aires de repos diurne pour les chauves-souris liée au déboisement de peuplements forestiers dans l'emprise. À plus long terme, le maintien de milieux ouverts dans l'emprise en bordure de lisières boisées est cependant bénéfique aux chauves-souris.	Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Procéder à un déboisement de mode B dans les tourbières s'il est nécessaire d'y couper la végétation arborescente. Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 22.	Impact positif d'importance mineure
Oiseaux				
Oiseaux	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence des travailleurs Présence de l'emprise Maîtrise de la végétation	Réduction de l'habitat de nidification d'une centaine d'espèces d'oiseaux forestiers liée au déboisement et à la maîtrise de la végétation. Destruction ou abandon possible de nids d'espèces nichant au sol pendant les travaux.	Dans la mesure du possible, effectuer le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux. Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 22.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : moyenne Importance : mineure
Espèces à statut particulier				
Espèces végétales	Transport et circulation Maîtrise de la végétation dans l'emprise	Gestion de l'impact à la source : aucun impact prévu.	Avant les travaux, compléter l'inventaire des espèces floristiques à statut particulier à l'emplacement du campement de travailleurs projeté. Dans la mesure du possible, effectuer les travaux de construction en automne ou en hiver dans les tourbières où des populations d'aréthuses bulbeuses ont été inventoriées. Baliser les populations d'espèces floristiques à statut particulier qui se trouveraient à proximité des aires de travaux et des voies de contournement. Mesures d'atténuation courantes : sections 5, 13, 16 et 22.	—
Faune terrestre	Déboisement	Risque d'altération de l'habitat du campagnol des rochers.	Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Oiseaux	Déboisement Maîtrise de la végétation	Perte d'habitats de nidification de la grive de Bicknell à la suite du déboisement de l'emprise.	Dans la mesure du possible, effectuer le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux. Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact) (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Aires protégées				
Aires protégées	Présence de la ligne	Révision des limites des réserves afin d'exclure les superficies nécessaires à la mise en place des lignes.	Traverser la réserve écologique de la Mata-mec au sud de la ligne à 161 kV existante. Traverser la réserve aquatique projetée de la Rivière-Moisie en suivant la ligne à 161 kV puis les lignes à 735 kV existantes. N'installer aucun pylône à moins de 60 m des rives de la rivière Moisie. En fonction du dégagement possible sous les conducteurs, procéder à un déboisement de mode C sur une largeur minimale de 60 m en bordure des rivières à saumon et des tributaires de ces rivières accessibles au saumon. Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 13.	—
Espace hydrographique et poissons				
Rivières à saumon	Aménagement des accès Transport et circulation	Installation de pontages pour la traversée de deux tributaires de la rivière Jupitagon ainsi que des rivières Manitou Nord-Ouest et Manitou.	Appliquer rigoureusement les exigences du RNI relatives à l'installation des ouvrages de franchissement temporaires. À la fin des travaux, retirer les ouvrages et remettre les berges en état. Avant l'installation de pontages sur deux tributaires de la rivière Jupitagon, réaliser une étude de caractérisation de l'habitat du saumon afin de déterminer les points de traversée de moindre impact. En fonction du dégagement possible sous les conducteurs, procéder à un déboisement de mode C sur une largeur minimale de 60 m en bordure des rivières à saumon et des tributaires de ces rivières accessibles au saumon. Mesures d'atténuation courantes : section 13.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : moyenne Importance : mineure
Cours d'eau, plans d'eau et poissons	Aménagement des accès (y compris l'aménagement de six ponts de glace) Transport et circulation	Traversée temporaire de plus de 400 cours d'eau (pontages et ponceaux).	Appliquer rigoureusement les exigences du RNI relatives à l'installation des ouvrages de franchissement temporaires. À la fin des travaux, retirer les ouvrages et remettre les berges en état. Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau et des plans d'eau. Mesures d'atténuation courantes : section 13.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : moyenne Importance : mineure
Sol, eau et air				
Surface et profil du sol	Aménagement des accès Déboisement Excavation et terrassement Transport et circulation	Compactage temporaire du sol et formation d'ornières à la suite du passage des engins de chantier. Compactage du sol aux approches des pontages et des ponceaux.	Optimiser la répartition des pylônes de façon à éviter les talus, les ravinements, les cicatrices de glissement de terrain stables et les champs de dunes. Au besoin, procéder à un déboisement de mode C ou B à ces endroits afin de préserver au maximum la végétation arbustive en place et de maintenir la pente d'équilibre du sol. Éviter d'y circuler avec les engins et véhicules lourds. Mesures d'atténuation courantes : sections 6, 10, 16 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : moyenne Importance : mineure

**Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
(version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact) (suite)**

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines	Déboisement Transport et circulation	Risque de contamination du sol et des eaux de surface en cas de déversement accidentel de contaminant.	Mesures d'atténuation courantes : sections 7, 16, 17 et 18.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Qualité de l'air	Déboisement Transport et circulation	Altération temporaire de la qualité de l'air due aux gaz d'échappement et au brûlage des résidus de coupe. Émission de gaz à effet de serre par les véhicules et les engins de chantier.	Mesures d'atténuation courantes : sections 16 et 21.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : de moyenne à courte Importance : mineure
Milieu humain				
Milieu bâti				
Milieu bâti	Présence de la ligne et de l'emprise	Acquisition d'une résidence isolée située dans l'emprise de la ligne de la Romaine-2–Arnaud au nord de la route 138, à quelque 5 km à l'est du poste Arnaud (à Sept-Îles).	Convenir avec le propriétaire de la résidence située dans l'emprise de la ligne de la Romaine-2–Arnaud, à quelque 5 km à l'est du poste Arnaud, des modalités d'acquisition de sa propriété.	Intensité : forte Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : majeure
Villégiature				
Zone de villégiature	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise	Dérangement temporaire de certains villégiateurs pendant les travaux de déboisement et de construction.	Informers les occupants des résidences du lac Daigle du calendrier de déboisement et de construction de la ligne de la Romaine-2–Arnaud.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : moyenne Importance : mineure
Baux de villégiature	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise	Dérangement temporaire de certains villégiateurs pendant les travaux de déboisement et de construction. Déplacement possible d'un chalet avec bail construit dans le secteur du ruisseau Saint-Charles Ouest.	Informers les détenteurs de baux de villégiature du calendrier de déboisement et de construction de la ligne de la Romaine-2–Arnaud et l'adapter, au besoin, pour limiter l'impact sur la chasse à l'original. Dans la mesure du possible, optimiser le tracé de la ligne de la Romaine-2–Arnaud et la répartition des pylônes de façon à les éloigner de deux terrains visés par des baux de villégiature situés près de l'emprise. S'il est impossible de les éviter, convenir d'une indemnité avec les détenteurs des baux.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : moyenne Importance : mineure
Ouverture du territoire	Aménagement des accès	Préoccupations de certains utilisateurs du territoire à l'égard de la perte de quiétude, de l'utilisation concurrentielle du territoire, du risque de vandalisme ou du risque de surexploitation des ressources fauniques.	Aucune mesure d'atténuation (tous les ouvrages de franchissement des cours d'eau seront retirés après les travaux, ce qui limitera les possibilités de circuler dans l'emprise).	
Chasse sportive, pêche sportive et piégeage				
Installations de chasse	Ensemble des travaux de construction	Démantèlement possible de certaines installations de chasse situées dans l'emprise.	Aucune mesure d'atténuation (comme l'exige le MRNF, les installations de chasse doivent être démantelées ou enlevées à la fin de la période de chasse).	Intensité : faible Étendue : locale Durée : moyenne Importance : mineure

Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact) (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Chasse sportive et piégeage	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence des travailleurs	Gêne possible des activités de chasse et de piégeage durant les travaux. Perte de quiétude pendant les travaux. Aucune augmentation notable de la pression de chasse n'est prévue.	Informers les titulaires des terrains de piégeage, les associations de chasse et de pêche de la région ainsi que la zec Matimek du calendrier de déboisement et de construction. Au besoin, réaliser les travaux à l'écart des secteurs de chasse intensive durant une période à déterminer avec les associations de chasse ou les groupes de chasseurs de la région, notamment pour la chasse à l'original. Limiter le brûlage des débris ligneux pendant la période de chasse.	
Pêche sportive	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence des travailleurs	Perturbation possible des activités de pêche sportive et de pêche blanche durant les travaux. Perte de quiétude pendant les travaux. Aucune augmentation notable de la pression de pêche n'est prévue.	Avant l'installation d'ouvrages de franchissement sur les cours d'eau accessibles au saumon, effectuer une étude pour déterminer des points de franchissement permettant d'éviter les habitats d'intérêt du saumon et les lieux de pêche.	
Équipements récréatifs				
Équipements récréatifs	Transport et circulation	Obstruction partielle ou temporaire de certains sentiers récréatifs linéaires (motoneige, motoquad, vélo de montagne, randonnée pédestre et ski de fond). Gêne temporaire des activités. Risque accru pour les usagers des sentiers récréatifs qui seront croisés.	Informers les associations responsables des sentiers touchés du calendrier des travaux, notamment le Club de motoneigistes de la Minganie, le Club de motoneiges Ook-Pik, le Club Quad VTT Les Nord Côtiers, le Club de vélo Norcycle et le Club de plein air de la Minganie. Durant la construction de la ligne de la Romaine-2–Arnaud, prendre des mesures pour assurer la sécurité des usagers des sentiers récréatifs croisés par la ligne. Éviter d'obstruer les sentiers et prévoir une signalisation appropriée aux intersections avec les chemins d'accès à l'emprise. Si les travaux exigent la fermeture temporaire d'un segment de sentier, signaler cette fermeture en bordure de toutes les voies d'accès. À la fin des travaux, réparer s'il y a lieu tout dommage causé au sentier. Installer des protège-haubans de couleur vive à la base des haubans afin d'accentuer la visibilité des câbles et de protéger les motoneigistes qui pourraient circuler dans l'emprise.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Exploitation des ressources forestières				
Exploitation des ressources forestières	Déboisement	Perte, à long terme, de superficies forestières productives.	Aucune mesure d'atténuation (à court terme, la récupération du bois marchand atténuera la perte de superficies forestières productives).	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Exploration minière et aires d'extraction				
Claims miniers	Présence de la ligne et de l'emprise	Traversée de 47 claims miniers actifs par la ligne de la Romaine-2–Arnaud.	Aucune mesure d'atténuation.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact) (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Sablères et BEX	Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise	Risque d'obstruction de l'accès aux aires d'extraction pendant la construction de la ligne de la Romaine-2–Arnaud.	Optimiser la répartition des pylônes de façon à éviter les aires d'extraction exploitables ou exploitées. Dans le cas où il serait impossible d'éviter la sablière exploitée au sud du lac Daigle, convenir d'une indemnité avec le propriétaire afin de compenser les pertes éventuelles de revenus. Pendant les travaux de déboisement et de construction, informer les exploitants d'aires d'extraction de la période des travaux et convenir, au besoin, des modalités d'utilisation des chemins menant à ces aires pendant les travaux afin de ne pas nuire aux activités d'exploitation. Déterminer au besoin des voies de contournement le long de l'emprise afin d'éviter ces exploitations pendant les travaux.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Communauté innue d'Ekuanitshit (Mingan)				
Communauté innue d'Ekuanitshit	Aménagement des accès Déboisement Mise en place des pylônes et des conducteurs Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise Maîtrise de la végétation	Traversée de la zone d'exploitation intensive de la communauté sur 70 km par la ligne de la Romaine-2–Arnaud et dérangement temporaire de la pratique d' <i>Innu Aitun</i> . Préoccupation de la communauté à l'égard de la maîtrise de la végétation dans l'emprise.	Établir des liens de communication entre les responsables du chantier et la communauté d'Ekuanitshit afin de transmettre l'information sur le calendrier, les lieux et la durée des travaux. Établir une signalisation appropriée dans les aires de travaux, le long des accès existants et aux abords des points de traversée en moto-neige afin d'assurer la sécurité des usagers. Convenir de mesures visant à favoriser la participation des entreprises et des travailleurs innus aux travaux de déboisement et de construction des lignes. Sensibiliser les travailleurs à la réglementation en vigueur et aux activités des utilisateurs innus. Avant de réaliser les travaux de maîtrise de la végétation, informer le conseil de bande d'Ekuanitshit sur les modes de maîtrise qui seront retenus de même que sur le calendrier d'entretien de l'emprise.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : moyenne Importance : mineure

Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact) (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Communauté innue d'Uashat mak Mani-Utenam (Uashat-Maliotenam)				
Communauté innue d'Uashat mak Mani-Utenam	Aménagement des accès Déboisement Mise en place des pylônes et des conducteurs Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise Maîtrise de la végétation	Dérangement temporaire de la pratique d' <i>Innu Aitun</i> dans les environs des aires de travaux, notamment au sud de la rivière aux Rats Musqués et dans le secteur de la rivière aux Graines. Préoccupation de la communauté à l'égard de la maîtrise de la végétation dans l'emprise.	Établir des liens de communication entre les responsables du chantier et la communauté d'Uashat mak Mani-Utenam afin de transmettre l'information sur le calendrier, les lieux et la durée des travaux. Établir une signalisation appropriée dans les aires de travaux, le long des accès existants et aux abords des points de traversée en moto-neige afin d'assurer la sécurité des usagers. Convenir de mesures visant à favoriser la participation des entreprises et des travailleurs innus aux travaux de déboisement et de construction des lignes. Sensibiliser les travailleurs à la réglementation en vigueur et aux activités des utilisateurs innus. Avant de réaliser les travaux de maîtrise de la végétation, informer le conseil de bande d'Uashat mak Mani-Utenam sur les modes de maîtrise qui seront retenus de même que sur le calendrier d'entretien de l'emprise.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : moyenne Importance : mineure
Infrastructures et équipements				
Infrastructure routière	Transport et circulation Mise en place des conducteurs	Accroissement de la circulation sur la route 138 pendant les travaux. Risque d'accident accru pour les usagers de la route 138.	Avant le début des travaux, repérer les traverses piétonnières présentes le long du parcours qui sera emprunté par les véhicules lourds en vue d'assurer la sécurité des piétons et des usagers, et de faciliter la circulation. De concert avec les autorités concernées (municipalités, MTO, Sûreté du Québec, écoles et autres), déterminer les mesures appropriées en ce qui concerne : <ul style="list-style-type: none"> • la limitation de la vitesse ; • le marquage des traverses piétonnières ; • le recours à des brigadiers scolaires aux heures de début et de fin des classes ; • la sensibilisation des travailleurs à la nécessité de respecter les règles de la sécurité routière. Éviter de gêner la circulation des véhicules à la croisée de la route 138 et des chemins au cours du déroulage des conducteurs. Durant les travaux, nettoyer et maintenir en bon état les chemins empruntés par les véhicules lourds.	Intensité : faible Étendue : régionale Durée : moyenne Importance : moyenne
Réseau ferroviaire	Mise en place des conducteurs	Gêne de la circulation des trains à la croisée des voies ferrées pendant le déroulage des conducteurs.	Communiquer avec les sociétés ferroviaires CFA, QNSL et CFRR pour établir les mesures de sécurité à respecter pendant les travaux.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure

Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact) (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Archéologie				
Archéologie	Déboisement Aménagement des accès et des campements Excavation et terrassement Mise en place des pylônes et des conducteurs	Altération possible de vestiges archéologiques dans 43 zones à potentiel archéologique.	Avant le début des travaux, réaliser un inventaire sur le terrain des zones à potentiel archéologique touchées par la construction des lignes. Si des vestiges sont découverts, prendre des mesures pour protéger le bien ou le site découvert. Si le site ne peut être protégé, procéder, toujours avant le début des travaux, à une fouille des aires touchées. Mesures d'atténuation courantes : section 20.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Ambiance sonore				
Ambiance sonore	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation	Perte temporaire de quiétude pour les villégiateurs établis à proximité des aires de travaux. Augmentation du bruit pour les riverains de la route 138 durant les travaux.	Informers les communautés locales et les détenteurs de baux de villégiature du calendrier de déboisement et de construction des lignes projetées. Au besoin, réaliser les travaux à l'écart des secteurs de chasse intensive durant une période à déterminer avec les associations de chasse ou les groupes de chasseurs de la région, notamment pour la chasse à l'original. Mesures d'atténuation courantes : section 3.	Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : de moyenne à courte Importance : de moyenne à mineure
	Fonctionnement des lignes	Bruit produit par la ligne de la Romaine-2–Arnaud pour une tension d'exploitation à 735 kV.	Aucune mesure d'atténuation.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Paysage				
Ligne de la Romaine-1–Romaine-2				
Paysage de réservoir	Présence de la ligne	Visibilité de la partie supérieure des pylônes à partir du réservoir de la Romaine 1.	Conserver un écran visuel le plus dense possible entre la ligne et la route de la Romaine. Mesures d'atténuation courantes : section 5.	Intensité : de moyenne à faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : de moyenne à mineure
Paysages de lac et de rivière	Présence de la ligne	Visibilité de la partie supérieure des pylônes pour les utilisateurs d'un chalet et d'un abri sommaire. Visibilité de la partie supérieure des pylônes pour les usagers d'un court segment de la rivière Romaine. Visibilité d'un court segment de la ligne pour les usagers de la rivière Romaine à proximité du poste de la Romaine-2. Visibilité de la partie supérieure des pylônes à partir du bassin des Murailles.		
Paysage de la route de la Romaine	Présence de la ligne	Visibilité de certains segments de la ligne pour les usagers de la route de la Romaine.		

Tableau 107-1 : Lignes de la Romaine-1–Romaine-2 et de la Romaine-2–Arnaud – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 11-1 de l'étude d'impact) (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Ligne de la Romaine-2–Arnaud				
Paysage de lac	Présence de la ligne	Visibilité de la partie supérieure de quelques pylônes à l'arrière-plan du champ visuel de certains riverains établis au lac Daigle et aux environs du lac Mercier. Visibilité de la partie supérieure de quelques pylônes ou de courts segments de ligne pour les utilisateurs de 12 chalets, de 4 abris sommaires et de 5 camps.	Mesures d'atténuation courantes : section 5.	Intensité : de moyenne à faible Étendue : de locale à ponctuelle Durée : longue Importance : de moyenne à mineure
Paysage de rivière	Présence de la ligne	Visibilité de la partie supérieure des pylônes de traversée ou des conducteurs à l'avant-plan visuel des usagers (villégiateurs, canoteurs ou pêcheurs) des rivières qui seront croisées par la ligne.	En fonction du dégagement possible sous les conducteurs, procéder à un déboisement de mode C sur une largeur minimale de 60 m en bordure des rivières à saumon et des tributaires de ces rivières accessibles au saumon. Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des autres cours d'eau. Placer les pylônes de traversée le plus loin possible des berges des rivières. Mesures d'atténuation courantes : section 5.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Paysage de corridor routier	Présence de la ligne	Visibilité de la partie supérieure des pylônes sur de courts segments de la ligne pour les usagers de la route 138.	Mesures d'atténuation courantes : section 5.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Équipements récréo-touristiques particuliers	Présence de la ligne	En direction nord, visibilité de certains pylônes à partir du belvédère du chemin de Lac-Daigle, sans altération de la vue panoramique vers le golfe du Saint-Laurent. Visibilité partielle de quelques pylônes pour les usagers des sentiers de ski de fond du Club de plein air de la Minganie.	Mesures d'atténuation courantes : section 5.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
a. Les mesures d'atténuation courantes sont énumérées à l'annexe G de l'étude d'impact (volume 4).				

■ QC-108

Au tableau 14-4 (volume 3), l'étude d'impact indique que dix lots de piégeage seront traversés par les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais. Toutefois, selon l'information présentée à la section 14.1.3.3, onze lots de piégeage seraient recoupés par le corridor. L'initiateur doit préciser le nombre exact de lots de piégeage traversés par le corridor et également par les lignes Romaine-3–Romaine-4 et Romaine-4–Montagnais. L'initiateur doit également résumer l'impact du tracé des lignes Romaine-3–Romaine-4 et Romaine-4–Montagnais sur les lots de piégeage de la communauté innue d'Ekuanitshit.

Réponse

L'information présentée dans l'étude d'impact est exacte. Le corridor nord recoupe onze lots de piégeage innus, soit cinq d'Ekuanitshit (414, 413, 406A, 405 et 409) et six d'Uashat mak Mani-Utenam (276, 275, 274, 271, 269 et 268). Les tracés des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais traversent uniquement dix de ces onze lots, car le lot 414 d'Ekuanitshit n'est pas touché par la ligne de la Romaine-3–Romaine-4 (voir le feuillet 1 de la carte 6 dans le volume 6 de l'étude d'impact).

Aucun impact n'est prévu sur les lots de piégeage d'Ekuanitshit traversés par le tracé des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais, puisque l'utilisation actuelle de ces lots se fait surtout à l'extérieur du corridor d'étude. Il faut rappeler à cet égard qu'à Ekuanitshit le régime des lots de piégeage ne s'est pas transformé en outil de gestion des activités ou de contrôle de l'accès au territoire. Les Innus de cette communauté sont donc libres de pratiquer leurs activités sans contraintes dans la division Mingan de la réserve à castor de Saguenay. Il faut aussi noter que l'utilisation des lots de piégeage situés dans la portion nord de la réserve à castor est beaucoup moins intense que dans la portion sud, principalement en raison de la facilité d'accès à cette dernière.

■ QC-109

Au tableau 14-4 (volume 3), l'étude d'impact indique que 14 chemins ainsi qu'une longueur de 4,84 km de la surface extérieure de l'aérodrome du poste des Montagnais seront traversés par les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais. L'initiateur doit préciser si des impacts sont anticipés sur ces infrastructures. Le cas échéant, il doit les décrire ainsi que les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en œuvre.

Réponse

Hydro-Québec exploite l'aérodrome du poste des Montagnais près du poste du même nom. Cet aérodrome est pourvu d'une piste en gravier d'environ 1 200 m de longueur sur 23 m de largeur. Le tracé de la ligne de la Romaine-4–Montagnais ne croise pas cette piste, mais il traverse, sur environ 4,8 km, l'aire de protection de la surface extérieure de l'aérodrome, dont 3,8 km sont parcourus en longeant les trois lignes à 735 kV existantes (circuits 7031, 7032 et 7033).

Cette surface impose des restrictions techniques quant à la hauteur des équipements électriques pouvant y être édifiés. Hydro-Québec respectera ces restrictions et fournira à Transport Canada et à NAV CANADA l'information relative à la ligne afin que ces deux organismes puissent émettre un avis à la navigation aérienne (NOTAM) et mettre à jour les publications aéronautiques.

Par conséquent, aucun impact lié à la présence de la ligne n'est appréhendé au regard de l'exploitation de l'aérodrome du poste des Montagnais.

On ne prévoit pas non plus d'impact sur les quatorze chemins qui seront croisés par la ligne de la Romaine-4–Montagnais dans le secteur du poste des Montagnais, car il s'agit de chemins rudimentaires qui sont très peu utilisés. Il est possible que certains de ces chemins soient améliorés pour permettre la circulation des véhicules lourds nécessaires à la construction de la ligne.

■ QC-110

À la section 14.4.5.9 (volume 3), les impacts sur l'ambiance sonore de l'exploitation des lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais n'ont pas été évalués. Toutefois, à la section 14.1.3.2.1, l'étude d'impact indique qu'un chalet et deux abris sommaires sont présents dans le corridor. L'initiateur doit justifier l'absence de l'évaluation sur l'ambiance sonore de ces infrastructures lors de l'exploitation des lignes à des tensions de 315 kV et 735 kV.

Réponse

Le chalet dont il est fait mention dans l'étude d'impact est situé à 3,4 km du tracé de la ligne projetée. Par ailleurs, les lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais n'ont pas fait l'objet d'une étude de bruit pour deux raisons. La première est que les niveaux de bruit de ces lignes seront équivalents, aux tensions d'exploitation de 315 kV et de 735 kV, à ceux de la ligne de la Romaine-2–Arnaud. De plus, la seule occupation recensée en périphérie des lignes du raccordement nord se limite à deux baux de villégiature pour abri sommaire. Puisqu'ils sont situés

respectivement à 1 km et à 1,5 km du tracé, l'impact sonore du fonctionnement de la ligne, même à 735 kV, sur les utilisateurs de ces baux sera négligeable.

■ QC-111

À la section 16.2.3 (volume 3), l'étude d'impact indique que l'emplacement RO4B retenu pour le poste de la Romaine-4 ne présente aucun potentiel élevé pour les espèces fauniques à statut particulier. Toutefois, dans le tableau 16-2, il est mentionné que cet emplacement présente un potentiel d'habitat pour la grive de Bicknell et pour le campagnol-lemming de Cooper. L'initiateur doit qualifier de façon plus précise l'importance du potentiel d'habitat de l'emplacement RO4B pour ces deux espèces.

Réponse

L'emplacement retenu pour le poste de la Romaine-4 comprend un petit milieu humide qui pourrait offrir un habitat propice au campagnol-lemming de Cooper, mais ce potentiel n'est pas jugé élevé (FORAMEC, 2008). Ce site comprend aussi une petite portion d'habitat à potentiel élevé pour la grive de Bicknell. Toutefois, l'aire de répartition connue de la grive de Bicknell se concentre dans la bande côtière de la Côte-Nord de même que dans les régions montagneuses de la Gaspésie, de Charlevoix, du Saguenay, des Laurentides et de l'Estrie (Québec, MRNF, 2006). Selon Ouellet (1993), le nord de la zone d'étude correspond davantage au domaine de la grive à joues grises, sa proche congénère. Des inventaires (points d'écoute avec repasse de chants) réalisés en 2004 dans le secteur des réservoirs de la Romaine 3 et de la Romaine 4 n'ont d'ailleurs révélé la présence d'aucune grive de Bicknell.

Ainsi, le paragraphe de la section 16.2.3 de l'étude d'impact devrait se lire comme suit (l'information nouvelle est grisée) :

L'emplacement du poste de la Romaine-4 est situé à 1,4 km de la centrale, sur la rive droite de la Romaine (voir la carte 16-1). Le terrassement de l'emplacement couvre une superficie d'environ 138 000 m², où on trouve principalement des peuplements forestiers résineux jeunes ou matures (92 %), des peuplements feuillus (5,6 %) ainsi qu'une petite tourbière entourant un lac (2,4 %). Aucune espèce floristique à statut particulier n'a été inventoriée à cet emplacement. L'emplacement offre un certain potentiel pour le campagnol-lemming de Cooper et la grive de Bicknell, mais ce potentiel est peu élevé pour le campagnol et les probabilités de rencontrer cette espèce de grive sont faibles.

Références

FORAMEC. 2008. *Raccordement du complexe de la Romaine. Étude des espèces floristiques et des mammifères à statut particulier*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. Québec, SNC-Lavalin FORAMEC.

Ouellet, H. 1993. « Bicknell's Thrush: taxonomic status and distribution ». *Wilson Bulletin*, vol. 105, p. 545-572.

Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec (MRNF). 2006. *Espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. En ligne :

[http://fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/liste.htm] (8 août 2006).

■ QC-112

Au tableau 18-1 (volume 3), l'initiateur doit intégrer les espèces végétales (p. 14-58) dans la section des espèces à statut particulier du tableau 18-1.

Réponse

Le tableau 112-1 reprend le contenu du tableau 18-1 de l'étude d'impact, en y intégrant l'information demandée sur les espèces végétales. L'information nouvelle est grisée.

■ QC-113

Au tableau 18-2 (volume 3), l'initiateur doit intégrer les impacts sur le milieu humain (p. 15-12 et 16-10) dans les sections des postes de la Romaine-3 et de la Romaine-4.

Réponse

Le tableau 113-1 reprend le contenu du tableau 18-2 de l'étude d'impact, en y intégrant l'information demandée sur le milieu humain. L'information nouvelle est grisée.

Tableau 112-1 : Lignes de la Romaine-3–Romaine-4 et de la Romaine-4–Montagnais – Bilan des impacts résiduels –
 Espèces à statut particulier (extrait modifié du tableau 18-1 de l'étude d'impact)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes	Évaluation de l'impact résiduel
Espèces à statut particulier				
Espèces végétales	Transport et circulation Maîtrise de la végétation dans l'emprise	Gestion de l'impact à la source : aucun impact prévu.	Avant les travaux, compléter l'inventaire des espèces floristiques à statut particulier à l'emplacement des campements projetés. Baliser la population de carex des glaces située à l'ouest de la rivière Fréchette. Baliser les populations d'espèces floristiques à statut particulier situées à proximité des aires de travaux et des voies de contournement. Mesures d'atténuation courantes : sections 5, 13, 16 et 22.	—
Faune terrestre	Déboisement	Risque d'altération de l'habitat du campagnol des rochers.	Procéder à un déboisement de mode B sur une largeur minimale de 20 m en bordure des cours d'eau, des plans d'eau et des tourbières. Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Oiseaux	Déboisement Ensemble des travaux de construction Présence de la ligne	Dérangement possible de quelques couples nicheurs de garrots d'Islande durant les travaux. Collision possible de l'aigle royal avec les conducteurs de la ligne de la Romaine-3–Romaine-4.	N'installer aucun pylône dans un rayon de 700 m autour des nids d'aigles royaux. Installer des balises sur un câble de garde, de part et d'autre des pylônes d'angle situés près du ruisseau Mista, à la hauteur d'un lac sans nom.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : de longue à courte Importance : mineure

Tableau 113-1 : Postes de la Romaine-3 et de la Romaine-4 – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 18-2 de l'étude d'impact)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Poste de la Romaine-3				
Milieu naturel	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Entretien des équipements	Perte de 1,14 ha de végétation arborescente et d'habitat potentiel pour la faune à l'emplacement du poste.	Pendant les travaux, conserver le maximum d'arbres sur le pourtour du poste. À cette fin, délimiter clairement les voies de circulation et établir un plan de déboisement précis. Au moment du déboisement, favoriser la récupération des arbres qui ont une valeur marchande. Mesures d'atténuation courantes : sections 5, 10, 16 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Milieu humain	Transport et circulation	Augmentation temporaire de la circulation sur la route 138.	Établir des liens de communication entre les responsables du chantier et la communauté d'Ekuanitshit afin de transmettre l'information sur le calendrier, les lieux et la durée des travaux. Convenir de mesures visant à favoriser la participation des entreprises et des travailleurs innus aux travaux de déboisement et de construction du poste.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Paysage	Présence du poste	Visibilité du poste à partir du chemin menant au poste et à la centrale de la Romaine-3. Visibilité du poste à partir de la rivière Romaine immédiatement en aval de la centrale de la Romaine-3.	Aucune mesure d'atténuation.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 113-1 : Postes de la Romaine-3 et de la Romaine-4 – Bilan des impacts résiduels
 (version modifiée du tableau 18-2 de l'étude d'impact) (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Poste de la Romaine-4				
Milieu naturel	Déboisement Ensemble des travaux de construction Transport et circulation Entretien des équipements	Perte de 13,5 ha de végétation arborescente et d'habitat potentiel pour la faune à l'emplacement du poste. Perte d'un milieu humide de 0,3 ha à l'extrémité nord de l'emplacement du poste.	Pendant les travaux, conserver le maximum d'arbres sur le pourtour du poste. À cette fin, délimiter clairement les voies de circulation et établir un plan de déboisement précis. Au moment du déboisement, favoriser la récupération des arbres qui ont une valeur marchande. Mesures d'atténuation courantes : sections 5, 10, 16 et 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Milieu humain	Transport et circulation	Très faible impact lié à la perturbation temporaire de la circulation sur la route 138.	Établir des liens de communication entre les responsables du chantier et la communauté d'Ekuanitshit afin de transmettre l'information sur le calendrier, les lieux et la durée des travaux. Convenir de mesures visant à favoriser la participation des entreprises et des travailleurs innus aux travaux de déboisement et de construction du poste.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Paysage	Présence du poste	Par endroits, visibilité du poste à partir de la route de la Romaine.	Aucune mesure d'atténuation.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
a. Les mesures d'atténuation courantes sont énumérées à l'annexe G de l'étude d'impact (volume 4).				

A **Fiche de description du carex des glaces
inventorié dans la réserve de biodiversité
projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie**

Projet :	Lignes Romaine H-Q Ligne RO-2–Poste Montagnais	Localisation	
Date :	2007-07-12	M.R.C. :	Minganie
Auteurs :	Jean Deshaye Christian Fortin	Localité :	Nord-est du lac Magpie
N° de station :	18	N° de carte du rapport :	Carte 6-1 Nord empr. (tracé 2008)
Espèce d'intérêt :	<i>Carex glacialis</i>	Situation :	
Photos :		Latitude :	51° 33' 35" N.
Récolte n° :	07-312	Longitude :	64° 32' 38" O.
		Altitude (m) :	
		UTM :	
		Superficie (m ²) :	occupée : 900 m ² inventoriée :
Topographie	Ondulée	Situation hydrologique	
Situation :	Sommet d'esker	Submersion :	
Position :		Riverain :	
Forme :		Position littorale :	
Longueur :		Distance de l'eau (m) :	
Déclivité :		Nappe phréatique (profondeur en cm) :	—
Exposition :		Drainage :	Excessif
		Ruissellement :	
Substrat	Minéral (sablo-graveleux)		
Texture :			
Épaisseur :			
N° d'échantillon :			
Affleurements (%) :	Nul		
Pierrosité (%) :	25		
Humus (épaiss. cm) :	Nul		

Station 18

Végétation

Formation végétale : Toundra

Physionomie :

Stade successional :

Remarques :

Couverture végétale

Étage (strate)	Code	Hauteur (m)	Recouvrement (%)
Arborescent haut	Ah	> 15	
Arborescent moyen	Am	9-15	
Arborescent bas	Ab	3-9	
Arbustif haut	ah	1-3	
Arbustif bas	ab	< 1	5
Herbacé	h		1
Muscinal	m		5

Espèce (s) d'intérêt : statut et démographie

Espèce	Statut *	Recouvrement **	Nombre	Tiges ***	Aire (m ²)	Répartition ****	Phénologie *****
<i>Carex glacialis</i>	S-p09	+	12	2	900	2	FR

* M : menacée V : vulnérable S : susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

** + : < 1 % 1 : 1-5 % 2 : 5-25 % 3 : 25-50 % 4 : 50-75 % 5 : > 75 %

*** 1 : isolées 2 : en touffes 3 : en clones

**** 1 : localisée 2 : dispersée

***** VE : végétatif FL : en floraison FR : en fructification

Relevé

Espèce	Strate	Recouvrement **	Espèce	Strate	Recouvrement **
--------	--------	--------------------	--------	--------	--------------------

B Grilles d'entrevue utilisées auprès des membres de la communauté d'Uashat mak Mani-Utenam

GUIDE D'ENTREVUE 1
Raccordement du complexe La Romaine
Utilisation du territoire par les montagnais de
Uashat mak Mani-Uténam

Entrevue no. :

Informateur :

Cartes utilisées :

Date :

Lieu de l'entrevue :

Lot de piégeage, règles d'acquisition et d'utilisation, historique et localisation

- 1 Êtes-vous le titulaire ? Sinon, qui est titulaire et avez-vous un lien de parenté avec celui-ci ?
- 2 De qui le titulaire a-t-il obtenu ce territoire ?
- 3 Pouvez-vous décrire les limites de votre lot ? (carte)
- 3 Quelle partie du lot avez-vous occupé ces 5 dernières années ? (cartes)
- 4 Qui peut pratiquer des activités de piégeage sur ce terrain sans demander de permission ?
- 5 Qui peut aller chasser ou pêcher sur ce terrain ? Doit-on demander la permission ? À qui ?
- 6 Avant la création de la réserve à castor, est-ce que votre terrain était le même ?

Identification et profil des utilisateurs

Activités de piégeage

- 7 Qui est votre *kupaniesh* habituel depuis les derniers cinq ans ? À quel moment de l'année allez-vous pratiquer cette activité et pendant combien de temps ?
- 8 Est-ce que d'autres personnes pratiquent des activités de piégeage sur votre terrain ? Si oui, qui sont-ils et quels sont leurs liens de parenté ou autre avec vous ? À quel moment et pour combien de temps viennent-ils sur votre terrain ? Quel est leur nombre ?

Activités de chasse et pêche

- 9 Est-ce que des gens viennent sur votre terrain seulement pour faire de la chasse ou de la pêche ? Si oui, qui sont-ils et quels sont leurs liens de parenté ou autre avec vous ? Pour quelles périodes de temps viennent-ils sur votre terrain ? Quel est leur nombre ?

Activités sociales et culturelles

- 10 Avez-vous de la visite sur votre terrain (c'est-à-dire des gens qui ne viennent pas exploiter la faune) ? Quand viennent-ils vous voir, combien de visites font-ils chaque année et de quelle durée ? Que font-ils, qui sont-ils et quel est leur nombre ?

Localisation des sites d'occupation

- 11 Pourriez-vous décrire sur la carte quels sont, au cours des cinq dernières années, les trajets que vous avez parcouru sur votre terrain, en indiquant les sites que vous avez occupé (camp de base, camp satellite) et en précisant les moyens de transport utilisés ainsi que la saison d'utilisation ?
- | | | |
|-----------------|----------------------|-------|
| Camps de base | construction de bois | tente |
| Camps satellite | construction de bois | tente |
- (Coder chaque toponyme et chaque site mentionné sur la carte et noter le no du compteur de l'enregistreuse)
- 12 Savez-vous s'il y a des **sépultures** ou des cimetières sur ce territoire ? (coder le site et le toponyme)
- 13 Avez-vous déjà trouvé des **vestiges** anciens (objets en pierre, en os, autres) sur votre terrain ? (localiser sur la carte à l'aide d'un numéro de code ou d'un toponyme)
- 14 Y a-t-il sur votre terrain des **sites spéciaux** où se sont déroulés des choses importantes dans le passé : un poste de traite, un lieu de mission, un site de rencontre ou de dispersion des familles, un lieu de naissance ou autre ?
- 15 Est-ce que des parties de votre terrain sont laissés **en repos** ? Seront-ils exploités bientôt ? Dans les parties que vous exploitez maintenant, y en a-t-il qui avaient été laissées en repos jusqu'à assez récemment ?

Voies d'accès au territoire et aux campements

- 16 Par quel **chemin** et par quel moyen vous rendez-vous à votre **camp de base**, en automne et en hiver ? Êtes-vous **subventionné** pour le transport ? Sinon (ou pour un deuxième aller-retour) combien coûte le transport ?
- 17 Avez-vous utilisé l'avion depuis les 5 dernières années ? Si oui, à quel moment de l'année et pouvez-vous localiser les sites d'amerrissage utilisés ?
- 18 Avez-vous utilisé le train ? À quel moment de l'année utilisez-vous ce moyen de transport ? Vers quelle destination ?
- 19 Pouvez-vous localiser les voies navigables que vous parcourez, les lieux de mis à l'eau ainsi que les portages ? À quel moment de l'année utilisez-vous ce moyen de transport ?
- 20 Pouvez-vous localiser les sentiers de motoneige et ou de vtt ?

Exploitation et localisation de la ressource :

- 21 Quelles activités avez-vous pratiqué sur votre lot pour chacune des quatre saisons ?
- | | | | | |
|------------------------|--------|------------|------|----------|
| Chasse au gros gibier | hiver_ | printemps_ | été_ | automne_ |
| Chasse au petit gibier | hiver_ | printemps_ | été_ | automne_ |
| Chasse à la sauvagine | hiver_ | printemps_ | été_ | automne_ |
| Pêche | hiver_ | printemps_ | été_ | automne_ |
| Piégeage | hiver_ | printemps_ | été_ | automne_ |
| Cueillette | hiver_ | printemps_ | été_ | automne_ |
| Autres | hiver_ | printemps_ | été_ | automne_ |

22 Pouvez- vous localiser les aires d'exploitation que vous avez fréquentées au cours des 5 dernières années ?

Orignal (+ ravages)	Ours	Caribou (déplacements, vêlage)
Castor (+ cabanes)	Martre	Lynx
	Renard	Rat musqué
Lièvre	Perdrix (Gél et Tét)	Porc-épic
Canard	Outarde	Oie blanche (couloirs, baies)
Touladi ("truite grise")	"Truite" (Omble)	Brochet (frayères)
Loche	Ouananiche	corégone
BLEUETS etc.	ŒUFS	saumon (?)

23 Pouvez-vous localiser des aires fréquentées à des fins récréatives, sociales ou culturelles par vous-même ou des membres de votre communauté ?

24 Combien vous a rapporté la vente de fourrure l'année dernière ?

25 Comment financez-vous votre piégeage ? Avez-vous besoin de crédit ? Si oui, comment l'obtenez-vous ?

26 Gardez-vous une partie de vos fourrures pour les vendre quand les prix sont meilleurs ? En offrez-vous à des artisans ?

27 Quel équipement utilisez-vous pour vos activités ?

campement	tentes	canot
moto-neige	V.T.T.	moteurs (pour canot)
armes et pièges : petit calibre, gros calibre ; conibear, victor		
Est-il seulement à vous ou aussi à votre <i>kupaniesh</i> ?		

28 Vous arrive-t-il d'emprunter des équipements ? Lesquels et à qui ?

29 Quels sont vos projets futurs sur votre territoire ?

Consommation des ressources

Gros gibier : ours, caribou, orignal

Petite faune : castor, porc-épic, lièvres, perdrix

Sauvagine : perdrix (gél. et tét), outarde, oie blanche

Poisson : touladi, omble de fontaine, brochet, ouananiche, corégone, saumon

Cueillette : petits fruits, plantes médicinales

30 Quels sont les 3 animaux que vous mangez le plus souvent sur votre terrain, par ordre d'importance ?

31 Quels sont les 2 animaux que vous préférez manger, par ordre de préférence ?

32 Est-ce qu'il y a des animaux ou des parties de certains animaux qu'on mangeait autrefois qu'on ne mange plus aujourd'hui ? Pourquoi ?

33 Selon vous quel est l'état général de la ressource ? (déclin, croissance, poisson, caribou, etc.)

34 Sur votre terrain, mangez-vous surtout de la nourriture amenée du village ou surtout de la nourriture que vous allez chercher dans le bois ?

- 35 Est-ce que des visiteurs viennent chercher de la nourriture que vous récoltez ? Est-elle donnée ou échangée ? À qui ? Ramenez-vous de la nourriture au village ? En donnez-vous, en échangez-vous ? À qui ?
- 36 Y a t il eu des changements dans les activités depuis les 5 dernières années ?

Ouvrages existants

- 37 Quels sont les ouvrages existants sur votre territoire ? (ligne de transport...)
- 38 Quels ont été les changements induits par présence de ces ouvrages (ligne de transport) sur la circulation, vos activités et les sites de campement ?
- 39 Avez-vous déjà été témoin de la **construction** d'une ligne de transmission d'électricité ?
- 40 Les lignes de transmission actuelles vous sont-elles utiles pour vos déplacements ?
- 41 Est-il déjà arrivé qu'une ou des lignes de transmission vous nuisent lors de vos activités ?
- 42 Croyez-vous que les lignes de transmission sont sans danger pour les gens et les animaux ? Sinon, quels sont ces dangers ? (Ont-elles une influence sur les ravages d'orignaux, les frayères, les aires de nidification, les aires de mise bas et de nidification, les routes de migration de caribou ?)
- 43 Savez-vous comment se fait l'entretien d'une emprise ?
- 44 Croyez-vous que l'épandage est une technique sans danger ?
- 45 Avez-vous des préoccupations concernant les incidences de ce projet sur le territoire ?

Utilisation allochtone

- 46 Est-ce qu'il y a des allochtones qui fréquentent votre terrain ? (pourvoirie, zec, chalet)
- 47 Quels sont les secteurs fréquentés et les activités pratiquées par les allochtones ?
- 48 Les relations avec les allochtones sont-elles en général conviviales ou conflictuelles ?

Paysage

- 49 Vous arrive t il de visiter des endroits pour le simple plaisir de vous y retrouver seul, en famille ou avec des amis ?
- 50 Pourquoi vous plaisent-ils particulièrement ?
- 51 Pouvez-vous les nommer par ordre de préférence et les localiser ?
- 52 Est ce qu'il y a des endroits que vous considérer particulièrement dignes de respect (sacré) et qui doivent être respectés à tout prix et pourquoi ? Pouvez-vous les nommer et les localiser ?

GUIDE D'ENTREVUE 2

Raccordement du complexe La Romaine Grille d'entrevue (individuelle ou collective)

Utilisation du territoire côtier par les Innus de Uashat mak Mani-Utenam

1) Utilisation du territoire côtier

Historique et localisation

Modalités d'utilisation de la côte : utilisation familiale ou communautaire

Règles d'acquisition et d'utilisation

Nombre d'utilisateurs sur le territoire côtier. Identification des utilisateurs :

Adultes

Enfants

Soutien financier et équipement

Voies d'accès au territoire et aux campements

Chemins existants

Piste de motoneige

Localisation des sites d'occupation et aménagement existants

Camps de base construction de bois tente

Satellite construction de bois tente

Autres

Périodes et fréquence d'utilisation des sites d'occupation

Sites d'intérêt patrimonial ou culturel

Exploitation de la ressource (ressources terrestres et marines)

Aires de piégeage

de chasse gros gibier, petit gibier, sauvagine

de pêche

de cueillette

Circuits d'exploitation ou autres trajets. Moyens de transport.

Période d'exploitation (saison)

Autres formes d'utilisation (à caractère social, culturel, récréatif ou historique)
pratiquées par l'informateur et d'autres membres de la famille ou de la communauté

Consommation des ressources

Gros gibier ; caribou, orignal, ours

Petite faune : castor, porc-épic, lièvres, perdrix

Sauvagine

Poissons : saumon, omble, brochet

Petits fruits, plantes médicinales

Ressources marines : poissons, mollusques, autres

Récits, anecdotes, paysages et sites valorisés ou porteurs de significations

Évolution des activités au cours des cinq dernières années et projets futurs

2) Ouvrages existants

Activités dans les équipements existants (ligne de transport)

Changements induits par les ouvrages existants (ligne de transport)

Incidences sur : la circulation

les activités

les campements

Préoccupations de l'informateur concernant les incidences du projet sur le territoire

3) Utilisation allochtone le long de la côte

Présence des utilisateurs allochtones : évolution du nombre d'utilisateurs,
construction de nouveaux chalets

Secteurs fréquentés par les allochtones et activités pratiquées

Relations avec les utilisateurs allochtones (conflictuelles, conviviales)

GUIDE D'ENTREVUE 3

Raccordement du complexe La Romaine

Grille d'entrevue avec les gestionnaires du territoire

Gestion actuelle du territoire

- Modifications dans la gestion du territoire depuis 1994 (codes de pratique, programme des agents territoriaux, autres programmes)
- Rôle des Services territoriaux dans l'allocation des lots de piégeage
- Programme de soutien aux utilisateurs trappeurs
 - Critères de sélection des bénéficiaires
 - Nombre de bénéficiaires
 - Sommes allouées par bénéficiaire (si possible par lot)
 - Type de dépenses : équipement, transport, etc.
- Statut des lots de piégeage en tant qu'unité de gestion du territoire
- Projets des Services territoriaux relativement à la planification et la gestion des activités sur le territoire
- Relations entre les Services territoriaux et les intervenants allochtones :
 - Ministères ; forêt, environnement, chasse et pêche
 - Zec
 - Compagnies forestières

C Grilles d'entrevue utilisées auprès des membres de la communauté d'Ekuanitshit

Utilisation des rivières à saumon par les Innus de Ekuanitshit Raccordement du Complexe de la Romaine

Grille d'entrevue no. 5

Entrevues individuelles avec des pêcheurs innus (5)

Entrevue de groupe avec des utilisateurs innus des rivières touchées par
le corridor (5 participants)

Identification du ou des informateur(s)

- Nom :
- Âge :
- Occupation (emploi/sans-emploi) :

La pratique de la pêche en général

- Est-ce que vous pêchez le saumon, la truite de mer, la truite mouchetée ou d'autres espèces dans les rivières Mingan et Manitou, Saint-Jean, Jupitagon, Magpie ? Est-ce que vous fréquentez d'autres rivières pour la pêche ?
- Nombre de journées de pêche au cours de la dernière année :
 - Détails par rivière et par espèce exploitée
- Depuis combien d'années pratiquez-vous la pêche dans ces rivières ?
- Pratiquez-vous la pêche dans ces rivières seul ou avec d'autres personnes ? (Réseau de parenté, amis...)
- Est-ce que vous avez remarqué des changements par rapport au saumon, à la truite de mer et à la truite mouchetée de ces rivières au cours des dernières années ? Par rapport à d'autres espèces ? Si oui, comment expliquez-vous ces changements ? (Détails par rivières)

Les aires d'exploitation

(Identification des aires générales d'exploitation et des secteurs précis en fonction des espèces : saumon, truite de mer, truite mouchetée, autres)

(Localisation sur cartes topographiques 1 : 50 000)

(Identification des toponymes innus et/ou en langue française)

- Rivières Mingan et Manitou :
 - Aire générale d'exploitation :
 - Identification de secteurs précis :
- Rivière Saint-Jean :
 - Aire générale d'exploitation :
 - Identification de secteurs précis :
- Rivière Jupitagon :
 - Aire générale d'exploitation :
 - Identification de secteurs précis :

- Rivière Magpie :
 - Aire générale d'exploitation :
 - Identification de secteurs précis :
- Autres rivières :
 - Aire générale d'exploitation :
 - Identification de secteurs précis :

Les sites d'occupation

(Localisation sur cartes topographiques 1 : 50 000)

(Identification du type de site : site de campement (tente), installation permanente (abri, camp en bois))

- Rivières Mingan et Manitou :
- Rivière Saint-Jean :
- Rivière Jupitagon :
- Rivière Magpie :
- Autres rivières :

Les voies d'accès aux sites d'exploitation

(Tracé des voies d'accès sur cartes topographiques 1 : 50 000)

- Rivières Mingan et Manitou :
 - Accès terrestres :
 - Voies navigables :
- Rivière Saint-Jean :
 - Accès terrestres :
 - Voies navigables :
- Rivière Jupitagon :
 - Accès terrestres :
 - Voies navigables :
- Rivière Magpie :
 - Accès terrestres :
 - Voies navigables :
- Autres rivières :
 - Accès terrestres :
 - Voies navigables :

Les techniques utilisées

- Types d'engins : Nom innu et description des techniques de pêche en fonction des espèces capturées (saumon, truite de mer, truite mouchetée, autres)
 - Filet maillant :
 - Harpon traditionnel (nigog) :
 - Pêche à la ligne (mouche et autres) :
 - Autres techniques :
- Autre vocabulaire innu se rapportant à la pratique de la pêche

Les conditions de capture et le cycle saisonnier d'exploitation

- À quel moment de la saison estivale pratiquez vous vos activités de pêche ?
 - Détails par rivière, par secteur d'exploitation et par espèce (saumon, truite de mer, truite mouchetée, autres)
- Est-ce que vous pratiquez la pêche à d'autres moments de l'année (automne, hiver, printemps) ?
 - Détails par rivière, par secteur d'exploitation et par espèce (saumon, truite de mer, truite mouchetée, autres)
 - Vous arrive-t-il de capturer des saumons noirs ?
- Quelle est l'influence des conditions naturelles sur vos activités de pêche ?
 - Détails par rivière et secteur d'exploitation
 - Montaison du saumon :
 - Débit des rivières et niveaux des eaux :
 - Marée :
 - Autres :
- Quelle est l'influence des conditions naturelles sur la navigation et l'accès aux secteurs d'exploitation ?

Importance économique de la ressource saumon et de la pêche en général

- Combien de saumon(s) avez-vous capturé au cours de la dernière saison de pêche ? Au cours des 5 dernières années (nombre par saison de pêche) ?
 - Rivières Mingan et Manitou :
 - Rivière Saint-Jean :
 - Rivière Jupitagon :
 - Rivière Magpie :
 - Autres rivières :
- Quelle est pour vous l'importance économique de la pêche dans les rivières à saumon ?
- Quelle est l'importance économique du saumon pour la communauté ?

Les activités sociales et les pratiques culturelles liées à l'exploitation, à la distribution et à la consommation du saumon

- Est-ce que vous participez aux activités de la fête de Sainte-Anne qui ont lieu à la 1^{ère} chute de la rivière Mingan ? Est-ce que ces activités sont importantes pour vous ?
- Est-ce que la pêche dans les rivières Mingan, Manitou et autres rivières à saumon est pour vous une activité sociale, une occasion de passer du temps en famille, entre amis ?
- Est-ce que vous partagez vos captures de saumon ? Avec qui ?
- Comment préparez vous le saumon pour le consommer ?
 - Quelles sont les différentes façons de préparer le saumon ?
 - Est-ce qu'il vous arrive de fumer vos captures ? Est-ce que vous les fumez directement sur les lieux de pêche ?
- Comment préparez vous la truite de mer et la truite mouchetée ?
 - Quelles sont les différentes façons de préparer ces poissons ?

Les relations avec les non-autochtones

- Est-ce qu'il vous arrive de rencontrer des non-autochtones lors de vos activités de pêche dans les rivières à saumon (Mingan et Manitou, Saint-Jean, Magpie, Jupitagon, autres) ? Comment sont vos relations ?
 - Pêcheurs sportifs ?
 - Agents de conservation de la faune provinciaux ?
 - Autres ?

Préoccupations par rapport à la ligne de transport

- Quelles sont vos préoccupations par rapport à la ligne de transport et la pratique de la pêche ?
 - Est-ce que la présence de la ligne de transport va avoir un effet sur vos activités de pêche ?
 - Préoccupations particulières relativement à la phase de construction ?
 - Préoccupations particulières relativement à la phase d'exploitation (incluant l'entretien) ?
- Est-ce que vous pensez que la ligne de transport va avoir une influence sur le saumon, la truite de mer, la truite mouchetée et autres espèces des différentes rivières ? Si oui, pourquoi ?
- Avez-vous des mesures à proposer pour remédier aux effets négatifs éventuels de la ligne de transport ?

Utilisation des rivières à saumon par les Innus de Ekuanitshit Raccordement du Complexe de la Romaine

Grille d'entrevue no. 4

Entrevue individuelle avec un responsable de la gestion de la ressource saumon au Conseil des Innus de Ekuanitshit

Identification de l'informateur

- Nom :
- Âge :
- Position dans le Conseil des Innus de Ekuanitshit :

Description de l'exploitation et de la gestion de la ressource saumon par la communauté

- Rivières Mingan et Manitou
 - Réglementation
 - Secteurs concernés
 - Techniques de pêche
 - Périodes de pêche
 - Quotas
 - Enregistrement des prises
 - Pourvoirie de pêche sportive
 - Description des activités
 - Statistiques de pêche
 - Pêche innue
 - Description des activités
 - Statistiques de pêche
 - Contrôle de la pêche innue
 - Protection de la ressource
 - Aspects biologiques de la gestion
 - Description des activités
 - État de la ressource saumon (incluant statistiques)
 - Relations avec les non-autochtones
 - Autorités provinciales et fédérales
 - Populations locale, régionale et extérieure
 - Financement
- Autres rivières

Perspective d'avenir et projets de développement de la ressource saumon

- Comment le Conseil des Innus de Ekuanitshit et la communauté envisagent l'avenir de l'exploitation et de la gestion de la ressource saumon ?
- Existe-t-il des projets de développement ?

Préoccupations par rapport à la ligne de transport

- Quelles sont vos préoccupations par rapport à la ligne de transport et la pratique de la pêche par les Innus dans les rivières à saumon ?
 - Est-ce que la présence de la ligne de transport va avoir un effet sur les activités de pêche des Innus ?
 - Préoccupations particulières relativement à la phase de construction ?
 - Préoccupations particulières relativement à la phase d'exploitation (incluant l'entretien) ?
- Est-ce que la présence de la ligne de transport va avoir un effet sur les activités de gestion et d'exploitation commerciale et touristique de la ressource saumon par la communauté (pourvoirie sur la rivière Mingan) ?
- Est-ce que vous pensez que la ligne de transport va avoir une influence sur le saumon, la truite de mer, la truite mouchetée et autres espèces des différentes rivières ? Si oui, pourquoi ?
- Avez-vous des mesures à proposer pour remédier aux effets négatifs éventuels de la ligne de transport ?

Documentation pertinente

- Pouvez-vous nous remettre de la documentation pertinente par rapport à l'exploitation du saumon et la gestion de la ressource saumon par les Innus de Ekuanitshit ?

Grille d'entrevue

(Utilisateurs du territoire – Ekuanitshit)

Identification de l'utilisateur principal

- Nom
- Âge
- Occupation ; participation à des projets ou à des activités communautaires
- Nombre de personnes à charge

Utilisation du territoire

L'information recherchée se réfère à l'ensemble des territoires familiaux et couvre les 5 dernières années. Une attention particulière est dirigée vers les usages des corridors d'étude, tant comme lieu d'installation, d'exploitation des ressources ou de transit.

Règles donnant accès au territoire et à ses ressources

La gestion du territoire et les formes de partage du territoire — individuelle, familiale, par groupe de chasse, communautaire — est documenté dans un premier temps auprès du responsable du dossier au Conseil de bande.

- Comment le territoire est-il « partagé » entre les membres de la communauté ? (i.e. n'importe qui peut-il aller n'importe où ?)
- Le territoire se transmet-il d'une génération à l'autre ?
- Certaines familles sont-elles identifiées à certains territoires ?
- D'autres individus peuvent-ils aller sur le territoire ?
- Qu'advient-il en cas de conflit ? Comment règle-t-on les problèmes ?

Identification du ou des territoire(s) utilisé(s)

S'il n'y a pas d'utilisation, expliquer pourquoi.

- Localisation géographique
- Toponyme (Français et Innu avec traduction au français)

Identification des autres utilisateurs

Ceux et celles qui accompagnent l'utilisateur ou qui fréquentent ce(s) territoire(s) (*pour chaque séjour*).

- Nom
- Âge
- Lien avec l'informateur

Fréquentation du territoire

- Mois où a eu lieu le séjour
- Durée du séjour

Accès au territoire

- Identifier les **trajets** utilisés pour se rendre au territoire exploité (avec une attention particulière pour ceux effectués dans les corridors d'étude, dont ceux qui traversent les rivières Mingan, Manitou et St-Jean)
- Quelles **voies de circulation** sont utilisées (route, chemin de fer, cours d'eau, portage, voie aérienne)
- Avec quels **moyens de transport** ? (automobile, camion, VTT, motoneige, canot, chaloupe à moteur, train, hydravion, marche)
- Quels sont les **lieux de halte**, de campement d'étape, de débarquement, les lieux d'amerrissage en hydravion ?

Lieux de résidence et/ou de campement sur le territoire

- Localisation (*Identifier avec la fiche toponymique*)
- Type d'habitation
 - Camps
 - Tentes (Nom innu — *shaputuan, mitishantshuap*, etc.)
 - Autres
- Fonction du campement (campement principal, campement secondaire)
- Durée du séjour dans le campement
- Nombre de personnes présentes dans le campement
- Campements projetés
- Autres sites d'intérêt patrimonial ou culturel (*Identifier avec la fiche toponymique*)
 - Sépulture, cimetières et sanctuaires
 - Lieux de rassemblements traditionnels
 - Autres sites de campement actifs (occupés ou non)
 - Anciens sites de campement (*matukap*)
 - Peintures ou gravures rupestres
 - Histoires spéciales ou légendes entourant un lieu, etc.

Aires d'exploitation des ressources

- Trajets parcourus (avec une attention particulière pour ceux effectués dans les corridors d'étude, dont ceux qui traversent les rivières Mingan, Manitou et St-Jean)
- Voies de circulations empruntées
- Moyens de transport utilisés pour exploiter les ressources
- Lieux de halte
- Toponymie innue des lieux mentionnés

Activités d'exploitation et ressources exploitées

- Quels sont les animaux recherchés par l'utilisateur ?
- Localisation des aires ou des sites de prélèvement
- Autres formes d'utilisation du territoire par l'utilisateur et ceux qui l'accompagnent (ressourcement, collecte de plantes, etc.)
- Finalités des activités pratiquées (économique, sociale, culturelle, récréative)
- L'importance qu'on accorde à ces activités (importance relative ; préférence personnelle et/ou culturelle)
- S'il y a lieu, quelle est l'utilisation des ressources exploitées ?
- Quels produits sont destinés à sa famille, au partage avec d'autres familles, à la vente (fourrure) ?

Facteurs conditionnant l'utilisation et la fréquentation du territoire

- Qu'est-ce qui vous amène à fréquenter votre territoire ?
- Qu'est-ce qui peut vous empêcher de le fréquenter ?
- Obtenez-vous de l'aide pour pouvoir fréquenter votre territoire ?
- Si oui, par qui et selon quelles conditions ?
- Si non, comment financez-vous vos voyages ?

Projets futurs et/ou latents et/ou non réalisés sur le territoire visé

- Y a-t-il des projets de la communauté ou d'individus sur ce territoire ?
- Quel est l'intérêt des utilisateurs de ce territoire face à ces projets ?

Perception des impacts d'une ligne ou d'un poste sur le territoire

- Établir la présence de lignes ou de postes électriques sur l'ensemble du territoire fréquenté.
- Perçoit-on des inconvénients ou des avantages à l'implantation d'une ligne ou d'un poste sur le territoire fréquenté ? Détailler lesquels.

Identification des changements survenus depuis 25 ans quant à l'utilisation du territoire

- Secteurs utilisés
- Fréquence d'utilisation
- Espèces exploitées

Relations avec les allochtones

Vous arrive-t-il de rencontrer des non-autochtones en territoire, ou encore de voir des marques de leur présence ou de leur passage ? Localiser les lieux de rencontre.

- Hydro-Québec
- Pourvoiries
- Parc Canada
- MRNF
- Villégiature, chasse et pêche
- Coupe forestière
- Exploitation ou exploration minière
- Chercheurs (anthropologues, archéologues, biologistes, etc.)
- Touristes
- Autre

Comment se déroulent ces rencontres ?

- Convivialité / respect
- Rivalité / conflit / compétition
- Identification des changements dus à la présence ou à l'exploitation des ressources par les allochtones.

Préoccupations face au projet

- Quelles incidences auront les travaux réalisés dans le cadre du projet Romaine (études, travaux d'aménagement) sur vos activités ?
- Une route sera construite en rive droite de la rivière Romaine (carte). Quel sera l'effet de la présence de cette route sur vos activités ?
- Quatre réservoirs seront créés le long de la Romaine. Certains secteurs de la rivière qui n'étaient pas navigable le deviendront. (S'il y a lieu:) Quel sera l'effet de la présence de ces réservoirs sur vos activités ?
- Est-ce que l'ouverture du territoire créée par cette route et ces quatre réservoirs navigables sera bénéfique ou non pour vous ? Pour la communauté ? Pourquoi ?
- Préoccupations de l'utilisateur concernant les incidences des travaux projetés, de la présence des nouvelles voies de circulation, et de l'ouverture du territoire.
- Est-ce que les revenus élevés des travailleurs innus pourraient favoriser, une fois le projet terminé, une utilisation du territoire plus étendue ? Si oui, dans quelles conditions ?
- Mesures proposées par l'utilisateur pour remédier aux incidences négatives éventuelles du projet

Changements dans l'utilisation du territoire depuis 1980

- Pourriez-vous nous parler des changements qui sont survenus dans l'utilisation de votre territoire familial depuis 1980 ? De manière générale : les secteurs exploités, les animaux privilégiés, la qualité de la récolte, les contraintes, etc.
- Pourriez-vous nous parler des changements qui sont survenus dans l'utilisation de l'ensemble du territoire de la communauté depuis 1980 ?
- Est-ce que la quantité de viande de bois ramenée dans la communauté a diminué ou augmenté depuis 1980 ? Est-ce que les modalités de partage de cette nourriture a changé ?
- À quoi sont dus ces changements d'après vous ?

Entrevue auprès du responsable de la gestion du territoire au Conseil de bande

Note : Cette partie du questionnaire est réalisée une fois pour l'ensemble des deux études (Lignes et Centrales).

La gestion du territoire et les formes de partage du territoire — individuelle, familiale, par groupe de chasse, communautaire.

- Comment le territoire est-il « partagé » entre les membres de la communauté ? (i.e. n'importe qui peut-il aller n'importe où ?)
- Le territoire se transmet-il d'une génération à l'autre ?
- Certaines familles sont-elles identifiées à certains territoires ?
- D'autres individus peuvent-ils aller sur le territoire ?
- Qu'advient-il en cas de conflit ? Comment règle-t-on les problèmes ?
- Est-ce qu'il existe un programme d'aide pour faciliter l'utilisation du territoire ?
- Si oui, à quelles conditions a-t-on accès à ce programme ? Depuis combien de temps ce programme existe-t-il ou sous quelles formes ce programme a-t-il évolué ?
- L'accès à la bande côtière est-il libre pour tout le monde ou existe-t-il des secteurs associés à des familles ? Depuis quand ?
- Qu'advient-il en cas de conflit sur l'accès à la bande côtière ? Comment règle-t-on les problèmes ?

Grille d'entrevue

(Utilisateurs de la bande côtière – Ekuanitshit)

Identification de l'utilisateur principal

- Nom
- Âge
- Occupation ; participation à des projets ou à des activités communautaires
- Nombre de personnes à charge

Accès aux ressources dans la bande côtière

L'information recherchée se réfère aux 5 dernières années. Les changements survenus dans l'utilisation de la bande côtière au cours des 20 années précédentes sont abordés à la fin de l'entrevue.

- L'accès à la bande côtière est-il libre pour tout le monde ou existe-t-il des secteurs associés à des familles ? Depuis quand ?
- Qu'advient-il en cas de conflit sur l'accès à la bande côtière ? Comment règle-t-on les problèmes ?

Identification des campements sur la bande côtière

- Localisation géographique de chaque campement et identification du type de campement (nom innu)
- Toponyme du lieu de campement (Français et Innu avec traduction au français)
- Campements projetés ?
- Autres sites d'intérêt patrimonial ou culturel ?
 - Sépulture, cimetières et sanctuaires
 - Lieux de rassemblements traditionnels
 - Autres sites de campement actifs (occupés ou non)
 - Anciens sites de campement (*matukap*)
 - Peintures ou gravures rupestres
 - Histoires spéciales ou légendes entourant un lieu, etc.

Identification des familles qui utilisent la bande côtière

Pour chaque campement, identification des utilisateurs

- Nom
- Âge
- Périodes de séjour
- Durée des séjours

Aires d'exploitation des ressources

- Voies de circulations empruntées pour se rendre à son campement côtier (avec une attention particulière pour celles qui se trouvent dans le corridor d'étude côtier, dont celles qui traversent les rivières Mingan, Manitou et St-Jean)
- Moyens de transport utilisés pour exploiter les ressources
- Lieux de halte
- Toponymie innue des lieux mentionnés

Activités d'exploitation et ressources exploitées

- Quels sont les animaux recherchés par les utilisateurs ?
- Localisation des aires ou des sites de prélèvement
- Autres formes d'utilisation du territoire par l'utilisateur et ceux qui l'accompagnent (ressourcement, collecte de plantes, etc.)
- Finalités des activités pratiquées (économique, sociale, culturelle, récréative)
- L'importance qu'on accorde à ces activités (importance relative ; préférence personnelle et/ou culturelle)
- S'il y a lieu, quelle est l'utilisation des ressources exploitées ?
- Quels produits sont destinés à sa famille, au partage avec d'autres familles, à la vente (fourrure) ?

Facteurs conditionnant l'utilisation et la fréquentation de la bande côtière

- Qu'est-ce qui vous amène à fréquenter la Côte ?
- Qu'est-ce qui peut vous empêcher de la fréquenter ?

Projets futurs et/ou latents et/ou non réalisés sur le territoire visé

- Y a-t-il des projets de la communauté ou d'individus sur la bande côtière ?
- Quel est l'intérêt des utilisateurs de la bande côtière face à ces projets ?

Identification des changements survenus depuis 25 ans quant à l'utilisation de la bande côtière

- Secteurs utilisés
- Fréquence d'utilisation
- Espèces exploitées
- Est-ce que la quantité de viande de bois récoltée sur la Côte et ramenée dans la communauté a diminué ou augmenté depuis 1980 ? Est-ce que les modalités de partage de cette nourriture a changé ?
- À quoi sont dus ces changements d'après vous ?

Relations avec les allochtones

Vous arrive-t-il de rencontrer des non-autochtones sur la bande côtière, ou encore de voir des marques de leur présence ou de leur passage ? Localiser les lieux de rencontre.

- Hydro-Québec
- Pourvoiries
- Parc Canada
- MRNF
- Villégiature, chasse et pêche
- Coupe forestière
- Exploitation ou exploration minière
- Chercheurs (anthropologues, archéologues, biologistes, etc.)
- Touristes
- Autre

Comment se déroulent ces rencontres ?

- Convivialité / respect
- Rivalité / conflit / compétition
- Identification des changements dus à la présence ou à l'exploitation des ressources par les allochtones.

Préoccupations face au projet

- Certains impacts du projet de centrales sur la rivière Romaine ont été identifiés. D'après vous pourraient-ils avoir une incidence sur les activités que vous et les vôtres pratiquez dans la bande côtière ?
- En particulier, est-ce que la présence d'un grand nombre de travailleurs au cours des travaux vous fait craindre une surexploitation des ressources côtières ?
- Est-ce que les revenus élevés des travailleurs innus pourraient avoir une incidence sur la fréquentation de la bande côtière et l'exploitation de ses ressources ?
- Mesures proposées par l'utilisateur pour remédier aux incidences négatives éventuelles du projet

D Programme de suivi environnemental du caribou forestier

Suivi de l'utilisation du milieu par le caribou forestier

Contexte

La réalisation du complexe de la Romaine facilitera l'accès à une partie du territoire, ce qui accentuera la présence humaine, et entraînera la mise en place de lignes de raccordement. Le comportement d'évitement du caribou forestier face aux perturbations le rend particulièrement vulnérable aux impacts cumulatifs. Par conséquent, Hydro-Québec a établi un programme de suivi du caribou forestier dans une zone qui tient compte du potentiel d'effets cumulatifs.

Objectif

Le suivi des populations de caribous forestiers, dans le cadre du projet du complexe de la Romaine, vise principalement à :

- évaluer l'effet de la construction et de l'exploitation des ouvrages projetés sur le caribou forestier ;
- évaluer les effets cumulatifs potentiels sur le caribou forestier ;
- préciser l'utilisation du milieu par cette espèce.

Zone d'étude

La zone d'étude recouvre l'ensemble des ouvrages du complexe de la Romaine ainsi qu'une bande périphérique de 20 km de largeur (voir la carte 2).

Pour tenir compte des effets cumulatifs potentiels, la zone d'étude inclut les 20 premiers kilomètres des lignes de raccordement projetées (vers le poste Arnaud, au sud, et vers le poste des Montagnais, au nord) de même que le campement de travailleurs prévu à l'est du raccordement nord, en plus d'une bande périphérique de 20 km de largeur. Ainsi, l'ensemble des infrastructures et des activités susceptibles d'influer sur la répartition du caribou forestier sont comprises dans la zone d'étude, dont la superficie totale s'élève à 13 615 km².

Méthode

Inventaire hivernal

Dès la première année du suivi, en 2009, Hydro-Québec a fait un inventaire aérien du caribou forestier dans la zone d'étude en respectant la méthode élaborée par Courtois et coll. (2001). Les réseaux récents et anciens ont été localisés à l'aide d'un appareil GPS (centroïde) et d'une carte topographique à l'échelle de 1 : 50 000. Le nombre ainsi que le sexe et l'âge des caribous présents ont également été déterminés. On peut rappeler que la détermination du sexe dépend de la présence d'une tache vulvaire ou de bois, tandis que le groupe d'âge peut être déduit de la taille corporelle (Juniper, 1973 ; St-Pierre et coll., 2006).

Les données recueillies lors de cet inventaire hivernal permettront d'ajuster, au besoin, les limites de la zone d'étude. Selon les résultats d'inventaire et les connaissances innues, la zone d'étude semble abriter peu de caribous dans sa partie sud, ce qui pourrait amener Hydro-Québec à déplacer vers le nord la limite sud de la zone d'étude.

Suivi télémétrique

Des opérations de capture et de marquage de caribous ont été lancées en 2009 après l'inventaire hivernal. Quinze caribous forestiers femelles ont été capturés puis munis d'un collier émetteur GPS. Ces colliers enregistrent les localisations à des intervalles choisis et transmettent les données au moyen de balises satellitaires et de balises VHF, qui facilitent le repérage des caribous. Dans l'avenir, le nombre de caribous marqués pourrait être supérieur à 15 si les résultats obtenus le justifient ; les colliers supplémentaires pourraient alors être fournis par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) dans le cadre d'une collaboration entre Hydro-Québec et ce ministère.

La capture des caribous a été effectuée à l'aide d'un lance-filet à partir d'un hélicoptère (Potvin et Breton, 1988 ; Gunn et Fournier, 2000). Les caribous capturés au lance-filet sont immobilisés manuellement et aucune drogue ne leur est administrée durant les manipulations nécessaires à la pose du collier. La capture et le marquage ont été l'objet d'une collaboration entre Hydro-Québec et le MRNF.

Estimation de la capacité de support du milieu

On a évalué, en 2009, la biomasse de lichens disponible afin d'estimer la capacité de support de l'habitat pour le caribou forestier. Pour ce faire, on a déterminé le recouvrement des milieux à lichens à partir d'une cartographie de la végétation. Des relevés au sol ont également été effectués dans les milieux lichéniques. La méthode retenue est inspirée de Courtois et coll. (2007), d'Arsenault et coll. (1997) et de Crête et coll. (1990).

Localisation des aires de mise bas par rapport aux aires de travaux

Hydro-Québec fera une vérification annuelle de la localisation des aires de mise bas du caribou en vue d'optimiser, dans la mesure du possible, l'emplacement des aires de travaux à aménager. Cette vérification reposera sur les données télémétriques et les données d'inventaire disponibles ainsi que sur l'analyse des habitats présents dans les aires de travaux prévues. Dans la mesure du possible, on évitera les zones jugées sensibles au regard du caribou forestier.

Calendrier

Le premier inventaire hivernal a eu lieu en février-mars 2009 et ses résultats servent d'état de référence. Hydro-Québec refera un inventaire hivernal tous les trois ans jusqu'en 2025, soit pendant les hivers 2011-2012, 2014-2015, 2017-2018, 2020-2021 et 2024-2025, pour un total de six inventaires.

Le suivi télémétrique s'étendra minimalement sur dix ans. Il a débuté au cours de l'hiver 2009 avec le premier marquage de caribous. Chaque année, on procédera à la recapture d'une partie des caribous marqués afin de faire l'entretien des colliers. Ces opérations seront également l'occasion de remplacer les colliers défectueux ou manquants.

L'estimation de la capacité de support du milieu pour le caribou a été effectuée en 2009.

La vérification de la localisation des aires de mise bas du caribou par rapport aux aires de travaux aura lieu chaque année que dureront les travaux, soit de 2009 à 2020.

Références

Arsenault, D., N. Villeneuve, C. Boismenu, Y. Leblanc et J. Deshayes. 1997. « Estimating Lichen Biomass and Caribou Grazing on the Wintering Grounds of Northern Québec: An Application of Fire History and Landsat Data ». *Journal of Applied Ecology*, vol. 34, p. 65-78.

- Courtois, R., A. Gingras, C. Dussault, L. Breton et J.-P. Ouellet. 2001. *Développement d'une technique d'inventaire aérien adaptée au caribou forestier*. Québec, Société de la faune et des parcs du Québec et Université du Québec à Rimouski. 22 p.
- Courtois, R., J.-P. Ouellet, L. Breton, A. Gingras et C. Dussault. 2007. « Effects of Forest Disturbance on Density, Space Use, and Mortality of Woodland Caribou ». *Écoscience*, vol. 14, n° 4, p. 491-498.
- Crête, M., C. Morneau et R. Nault. 1990. « Biomasse et espèces de lichens terrestres disponibles pour le caribou dans le nord du Québec ». *Canadian Journal of Botany*, vol. 68, p. 2047-2053.
- Gunn, A., et B. Fournier. 2000. *Caribou Herd Delimitation and Seasonal Movements based on Satellite Telemetry on Victoris Island 1987-1989*. Rapport n° 125. Yellowknife, Government of the Northwest Territories, Department of Resources, Wildlife and Economic Development. 104 p.
- Juniper, I. 1973. *Inventaire aérien des terrains de vèlage et des principaux sentiers de migration du caribou dans les régions du lac Caniapiscau et à l'est de la rivière Caniapiscau, dans le Nouveau-Québec. Mai-juin 1973*. Préparé pour la Société d'aménagement de la Baie James. Québec, Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche du Québec. 15 p.
- Potvin, F., et L. Breton. 1988. « Use of Net-gun for Capturing White-tailed Deer, *Odocoileus virginianus*, on Anticosti Island, Québec ». *Canadian Field Naturalist*, vol. 102, p. 697-700.
- St-Pierre, D., M. Bélanger, R. Courtois et P. Drapeau. 2006. *Projet de recherche sur le caribou forestier. Impacts des modalités d'intervention forestière de l'entente Québec-Cris sur le caribou forestier. Rapport d'étape*. Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec et Université du Québec à Montréal. 71 p.

Source de l'engagement

Étude d'impact

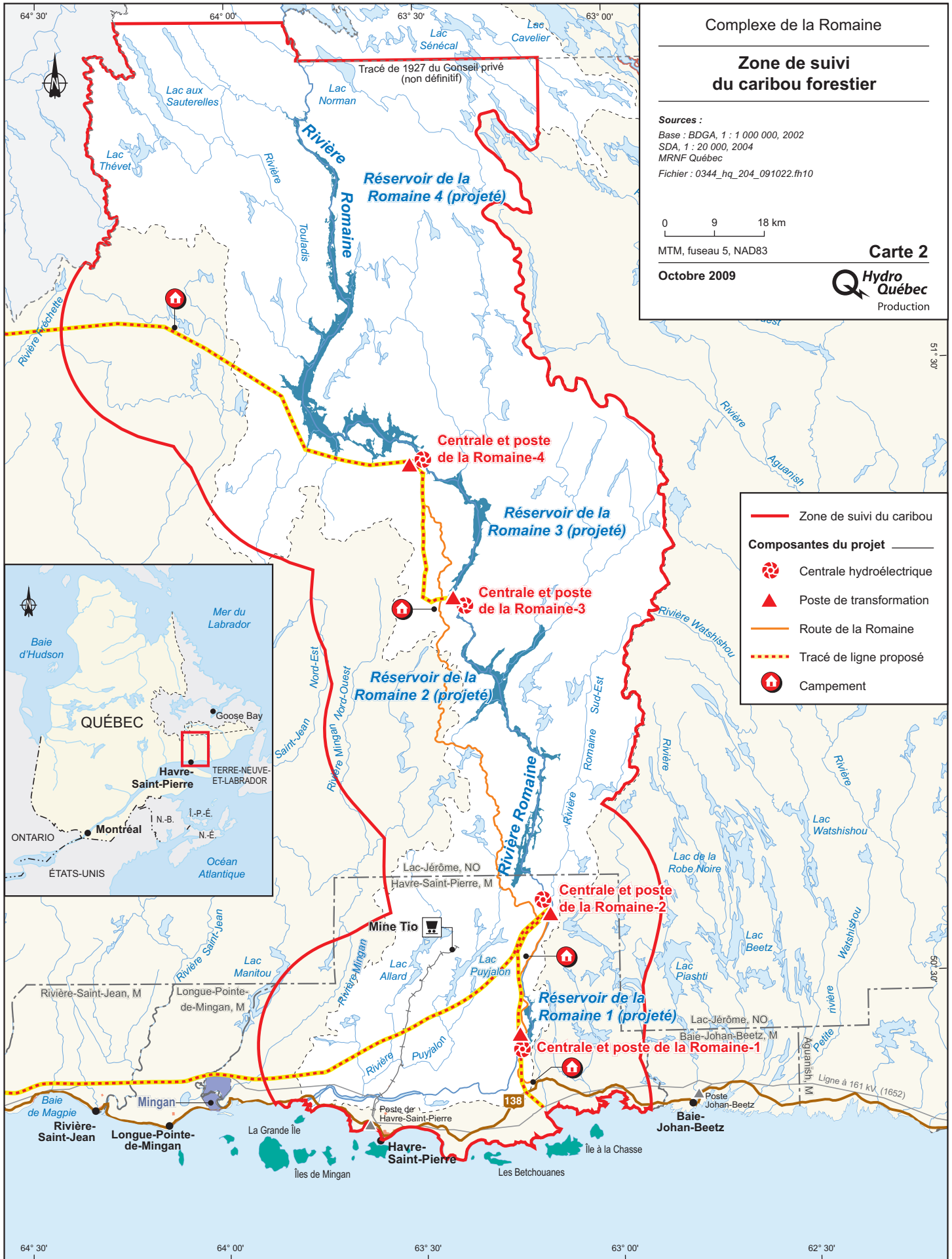
Le suivi de l'utilisation du milieu par le caribou forestier est proposé à la section 48.4.3.5 de l'étude d'impact, dans le chapitre portant sur les effets cumulatifs. La section 47.2.6.1 décrit sommairement le type de suivi prévu.

Décret provincial

Condition 18 : Localisation des infrastructures de chantiers en fonction de l'ensemble des résultats découlant du programme de suivi environnemental détaillé lié au caribou forestier

Hydro-Québec doit intégrer l'ensemble des résultats découlant du programme de suivi environnemental détaillé lié au caribou forestier prévu à la condition 1 [...] dans la planification de la localisation des infrastructures de chantier tout au long de la période de construction afin de tenir compte des zones jugées sensibles pour le caribou forestier.

Hydro-Québec doit démontrer, pour chaque demande de certificat d'autorisation faite en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, qui inclut l'installation et l'exploitation d'infrastructures de chantier, comment l'ensemble des résultats découlant du programme de suivi environnement détaillé lié au caribou forestier ont été pris en compte afin d'éviter, dans la mesure du possible, un zone jugée sensible pour cette espèce.



Complexe de la Romaine

**Zone de suivi
du caribou forestier**

Sources :

Base : BDGA, 1 : 1 000 000, 2002
 SDA, 1 : 20 000, 2004
 MRNF Québec
 Fichier : 0344_hq_204_091022.fn10

0 9 18 km

MTM, fuseau 5, NAD83

Octobre 2009

Carte 2



- Zone de suivi du caribou
- Composantes du projet**
- Centrale hydroélectrique
- Poste de transformation
- Route de la Romaine
- - - Tracé de ligne proposé
- Campement



E Dossier cartographique

Contenu du dossier

- Carte 16-1 : Aires protégées. Corridor nord. Stations d'inventaire dans la réserve de biodiversité projetée du Massif-des-Lacs-Belmont-et-Magpie
- Carte 16-2 : Aires protégées. Corridor sud. Stations d'inventaire dans la réserve écologique de la Matamec (2006)
- Carte 17-1 : Aires protégées. Corridor nord. Habitats potentiels de l'aréthuse bulbeuse, du carex des glaces et de l'épervière de Robinson
- Carte 17-2 : Aires protégées. Corridor nord. Habitats potentiels de l'HUDSONIE tomenteuse, de la matteuccie fougère-à-l'autruche et de l'utriculaire à deux tiges
- Carte 17-3 : Aires protégées. Corridor sud. Habitats potentiels de l'aréthuse bulbeuse, du carex des glaces et de l'épervière de Robinson
- Carte 17-4 : Aires protégées. Corridor sud. Habitats potentiels de l'HUDSONIE tomenteuse, de la matteuccie fougère-à-l'autruche et de l'utriculaire à deux tiges
- Carte 20-1 : Aires protégées. Corridor nord. Espèces floristiques et micromammifères à statut particulier
- Carte 20-2 : Aires protégées. Corridor sud. Espèces floristiques et micromammifères à statut particulier
- Carte 20-3 : Aires protégées. Corridor nord. Potentiel des habitats de reproduction de l'arlequin plongeur et du garrot d'Islande
- Carte 20-4 : Aires protégées. Corridor nord. Potentiel des habitats de reproduction du pygargue à tête blanche, de l'aigle royal et du faucon pèlerin
- Carte 20-5 : Aires protégées. Corridor nord. Potentiel des habitats de reproduction du hibou des marais
- Carte 20-6 : Aires protégées. Corridor nord. Potentiel des habitats de reproduction de la grive de Bicknell
- Carte 20-7 : Aires protégées. Corridor sud. Potentiel des habitats de reproduction de l'arlequin plongeur et du garrot d'Islande
- Carte 20-8 : Aires protégées. Corridor sud. Potentiel des habitats de reproduction du pygargue à tête blanche, de l'aigle royal et du faucon pèlerin
- Carte 20-9 : Aires protégées. Corridor sud. Potentiel des habitats de reproduction du hibou des marais
- Carte 20-10 : Aires protégées. Corridor sud. Potentiel des habitats de reproduction de la grive de Bicknell
- Carte 21-1 : Habitats hivernaux et de mise bas de fort potentiel pour le caribou forestier dans les aires protégées



2009E1172

