
Rapport d'analyse environnementale

**Construction de la ligne à 315 kV
Toulnoustouc - Micoua
par Hydro-Québec**

Dossier 3211-11- 92

Le 27 mai 2003

Sommaire exécutif

En novembre 2001, Hydro-Québec Production a obtenu les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation de la centrale de la Tournustouc. Cette centrale, située sur la rivière du même nom qui constitue un affluent de la rivière Manicouagan, aura une puissance installée de 526 MW et sa mise en service est prévue au cours de l'année 2005.

Le présent projet d'Hydro-Québec consiste à construire une ligne monoterne à 315 kV, d'une longueur d'environ 55 km, entre le poste de la centrale de la Tournustouc et le poste de Micoua (735-315 kV), afin d'intégrer au réseau principal la production de la nouvelle centrale de la Tournustouc.

Ce projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe k) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9), car il concerne la construction, sur une longueur de plus de deux kilomètres, d'une ligne de transport d'énergie électrique de 315 kV et plus.

Hydro-Québec a élaboré différents tracés possibles pour la ligne et a retenu un tracé final sur la base d'une analyse comparative à la suite d'une consultation des principaux utilisateurs et gestionnaires du territoire. Le projet final a notamment reçu l'appui de la MRC de Manicouagan et du conseil de bande de Betsiamites. La communauté autochtone de Betsiamites est la seule qui utilise la région où se situe le projet. Le conseil de bande a signé l'*Entente Pessimit* (1999), entente qui prévoit la collaboration de la communauté à la réalisation de différents aménagements hydroélectriques, dont le projet de la ligne Tournustouc-Micoua à 315 kV.

L'analyse du projet révèle que les impacts sur les milieux naturel et humain seront limités compte tenu des mesures d'atténuation courantes et particulières qui seront mises en œuvre. Le principal impact sur le milieu naturel est lié aux modifications du couvert végétal dans l'emprise. Étant donné l'utilisation diffuse et peu concentrée du territoire, les impacts prévus sur le milieu humain se limitent principalement aux nuisances associées aux travaux de construction de la ligne.

Considérant qu'il est nécessaire d'acheminer la production de la centrale de la Tournustouc au réseau principal et que le projet retenu par Hydro-Québec est acceptable sur le plan environnemental, nous recommandons l'autorisation du projet de la ligne à 315 kV Tournustouc-Micoua selon les conditions prévues dans le présent rapport.

Équipe de travail

Du Service des projets en milieu terrestre :

Chargé de projet :	Monsieur Denis Talbot Coordonnateur – Projets énergie
Supervision administrative :	Madame Linda Tapin, chef de service
Révision de textes et éditique :	Madame Valérie Blais, secrétaire Madame Rachel Roberge, secrétaire

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
1. LE PROJET À L'ÉTUDE.....	2
1.1 Contexte et raison d'être du projet.....	2
1.2 Description générale du projet et de ses composantes	2
2. L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE	4
2.1 Raison d'être du projet	4
2.2 Choix de la variante	5
2.3 Biodiversité du territoire	5
2.4 Utilisation du territoire.....	9
2.5 Paysage	10
2.6 Autres considérations.....	11
2.7 Surveillance et suivi environnemental.....	13
CONCLUSION.....	14
RÉFÉRENCES.....	15
ANNEXES	17
Annexe 1 : Chronologie des étapes importantes du projet	19
Annexe 2 : Liste des unités du MENV, des ministères et des organismes gouvernementaux consultés.....	21

FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet..... 3

Figure 2 : Le tracé..... **Erreur! Signet non défini.**

INTRODUCTION

Objet du rapport

L'analyse environnementale d'un projet, effectuée dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, vise à porter un jugement sur l'acceptabilité environnementale du projet. Sur la base des informations fournies par l'initiateur de projet et de celles issues des consultations publiques, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère de l'Environnement (MENV) et du gouvernement permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité de ses impacts sur l'environnement et d'en déterminer les conditions d'autorisation, le cas échéant.

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale de la construction de la ligne à 315 kV Toulmoustou-Micoua sur le territoire de la Municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan dans la région administrative de la Côte-Nord.

Cadre légal

Ce projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe k) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9), car il concerne la construction, sur une longueur de plus de deux kilomètres, d'une ligne de transport d'énergie électrique de 315 kV et plus.

Consultation publique

Après qu'elle eût été jugée recevable par le MENV, l'étude a été rendue publique par le ministre de l'Environnement tel que prévu par la Loi sur la qualité de l'environnement. Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a donc reçu un mandat d'information et de consultation publiques sur le projet pour une période de 45 jours, soit du 3 décembre 2002 au 17 janvier 2003. L'étude a été rendue disponible au public dans un centre de consultation local pendant cette période. Deux séances d'information publiques ont également été tenues par le BAPE, soit le 16 décembre 2002 dans la communauté de Betsiamites et le 17 décembre à Baie-Comeau. Lors de ces soirées, Hydro-Québec a présenté son projet et a répondu à quelques questions formulées par les citoyens présents. Les questions ont porté principalement sur les retombées du projet et sur les modes d'entretien de la végétation dans l'emprise de la ligne. À la fin de la période d'information et de consultation publiques, aucune demande d'audience publique n'a été adressée au ministre de l'Environnement.

Consultation gouvernementale

L'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet a été effectuée en consultation avec deux directions du MENV de même qu'avec cinq ministères provinciaux et une société québécoise. La liste de ces organismes est présentée à l'annexe 1.

Présentation du rapport

La section 2 décrit le contexte dans lequel s'inscrit le projet de construction de la ligne à 315 kV Tounustouc-Micoua et présente les motifs à l'appui de sa réalisation ainsi que la description des principales composantes du projet. Les éléments de cette section sont tirés de l'étude d'impact sur l'environnement de l'initiateur de projet.

La section 3 contient une appréciation de la justification du projet de même que l'analyse qu'a fait le MENV des principaux impacts du projet traduits sous la forme d'enjeux.

Enfin, la section 4 constitue la conclusion du rapport et présente un résumé des enjeux, une appréciation de l'acceptabilité environnementale du projet et la recommandation quant à sa réalisation, assortie de certaines conditions.

L'annexe 1 présente la liste des organismes gouvernementaux et des unités sectorielles du MENV consultés dans le cadre de cette analyse et l'annexe 2 présente la chronologie des étapes importantes du dossier.

1. LE PROJET À L'ÉTUDE

1.1 Contexte et raison d'être du projet

En novembre 2001, Hydro-Québec Production a obtenu les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation de la centrale de la Tounustouc. Cette centrale aura une puissance installée de 526 MW et produira environ 2,68 TWh par année. La centrale de la Tounustouc est située sur la rivière du même nom à environ 100 km au nord de Baie-Comeau. La construction a débuté à la fin de 2001 en vue de la mise en service du premier groupe en octobre 2005 et du deuxième groupe en décembre 2005.

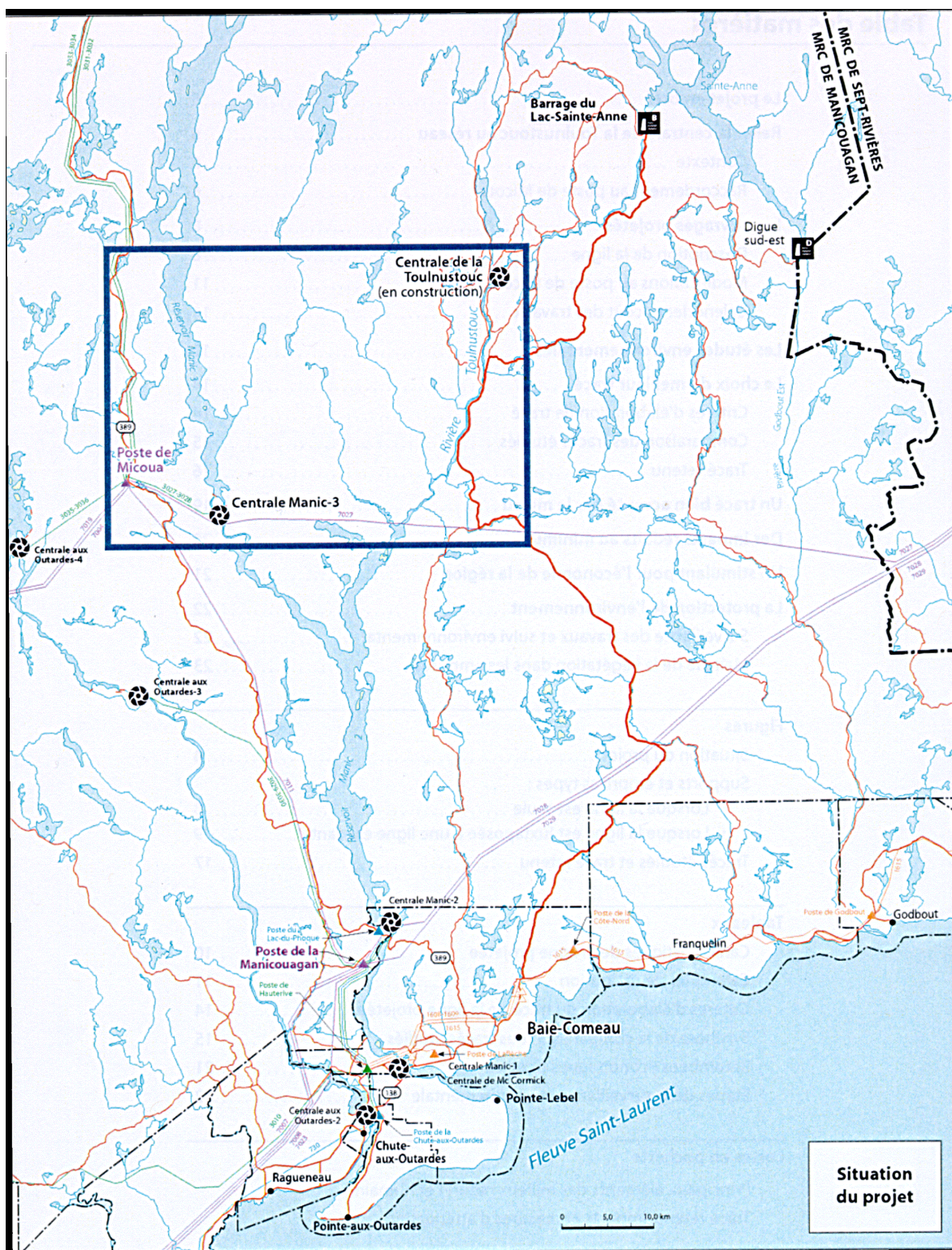
Le projet de la ligne à 315 kV Tounustouc-Micoua soumis par Hydro-Québec TransÉnergie et faisant l'objet de la présente analyse vise à intégrer la production de la centrale de la Tounustouc au réseau principal par le biais du poste Micoua.

La figure 1 présente la localisation du projet.

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

Hydro-Québec a étudié plusieurs solutions pour raccorder la production de la centrale de la Tounustouc au réseau principal. L'entreprise a envisagé une intégration à 315 kV au poste Micoua, au poste Manicouagan ou au poste de la centrale Manic-3 de même qu'une intégration à 735 kV par l'intermédiaire d'un nouveau poste de manœuvre raccordé à la ligne à 735 kV Arnaud-Micoua. En intégrant différents critères, Hydro-Québec conclut que la meilleure option pour l'intégration de la centrale passe par le poste de Micoua, où un simple réaménagement des équipements existants permet le raccordement de la nouvelle ligne. Cette variante de réalisation a été jugée la plus intéressante sur les plans économique, technique et environnemental.

FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET



Source : Hydro-Québec

Le projet retenu consiste donc à construire une ligne monoterne à 315 kV d'une longueur de 55,7 km entre la centrale de la Toulnostouc (13,8-315 kV) et le poste Micoua (735-315 kV). La ligne sera supportée par 125 pylônes à treillis d'une hauteur variant entre 41 m et 65 m et d'une portée moyenne de 450 m. La ligne comprendra six conducteurs ainsi qu'un câble de garde en acier contenant des fibres optiques. La ligne est conçue pour résister à une accumulation de glace de 45 mm sur les câbles et des pylônes antichute en cascade seront insérés à intervalle régulier, soit environ tous les dix pylônes.

L'emprise de la ligne possèdera une largeur de 65 m lorsque la ligne est seule et, pour les secteurs où elle sera juxtaposée à une ligne à 69 kV existante (voir section 3.1), une largeur de 50 m viendra s'ajouter au 51 m de l'emprise existante, pour un total de 101 m.

Le projet nécessitera certaines modifications au poste de Micoua dont les principales sont l'ajout d'un sectionneur à 315 kV, d'un disjoncteur à 315 kV et d'un disjoncteur à 735 kV. Enfin, pour satisfaire aux critères de conception du réseau principal, Hydro-Québec devra également ajouter de la compensation série au poste de Bergeronnes, modifier la protection des circuits aux postes de Manicouagan et de Lévis, et ajouter un condensateur Shunt au poste de la Jacques-Cartier. Les travaux prévus au poste de Bergeronnes ont été autorisés le 18 janvier 1990 par le MENV dans le cadre de l'autorisation de la construction du poste. Les travaux dans les autres postes ne sont pas assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, compte tenu qu'il n'y a pas d'agrandissement prévu de ces postes.

Hydro-Québec prévoit amorcer la construction de la ligne Toulnostouc-Micoua en 2004 de façon à intégrer la production de la centrale de la Toulnostouc au moment de la mise en service de cette dernière, prévue en 2005. Le coût global des travaux est estimé à 39 millions de dollars et les retombées économiques directes reliées à la construction et à l'exploitation de la ligne à environ 5,4 millions de dollars.

2. L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Les sections qui suivent présentent l'analyse du projet retenu sur la base de ses principaux enjeux révélés par l'étude d'Hydro-Québec, par la consultation gouvernementale et l'analyse ministérielle ainsi que par les intervenants concernés du milieu.

2.1 Raison d'être du projet

La raison d'être du projet coule de source; il est en effet essentiel de raccorder la production de la centrale au réseau principal. Plusieurs options s'offraient cependant à l'initiateur sur les façons d'y arriver. La solution retenue par Hydro-Québec, soit la construction d'une ligne monoterne à 315 kV reliant la centrale autorisée au poste Micoua, résulte d'un compromis acceptable prenant en compte des facteurs économiques, techniques et environnementaux.

2.2 Choix de la variante

En vue d'en arriver à déterminer un tracé préférable pour la ligne, Hydro-Québec a défini une zone d'étude entre les points à relier, à l'intérieur de laquelle les éléments des milieux naturel et humain ont été inventoriés et classifiés en terme de résistance au passage de la ligne. Cet exercice a permis d'élaborer plusieurs variantes possibles de tracé tel qu'illustré à la figure 2. L'élaboration des tracés est basé sur des critères restrictifs, soit la considération des espaces ou éléments à éviter dans la mesure du possible, et sur des critères incitatifs, soit la considération des espaces ou éléments à rechercher le plus possible.

Tel qu'illustré à la figure 2, les tracés étudiés ont été regroupés en deux tronçons : le tronçon Toulnostouc-Manic-3 qui comprend les variantes A et B et le tronçon Manic-3-Micoua qui comprend les variantes C et D. L'analyse des données sur la description des éléments du milieu et de leur classement en terme de résistance au passage de la ligne permet de constater que les différences sont faibles entre les tracés étudiés compte tenu qu'ils s'inscrivent dans un milieu boréal relativement homogène, marqué par les coupes forestières et par une villégiature dispersée.

À l'issue de la comparaison, Hydro-Québec a retenu la variante B dans le tronçon Toulnostouc-Manic-3 en raison de ses avantages environnementaux, techniques et économiques et la variante C dans le tronçon Manic-3-Micoua pour des raisons principalement techniques et économiques. La variante B présente notamment les avantages d'être juxtaposée à la ligne existante à 69 kV Micoua-Pessamit sur 59 % de sa longueur, ce qui permet d'éviter la création d'un nouveau corridor d'énergie électrique et d'éviter le passage à proximité de secteurs de villégiature, ce qui n'est pas le cas de la variante A. Quant à la variante C, elle permet notamment d'éviter des secteurs de pente forte et des zones d'escarpement, tout en étant moins visible que la variante D à partir de secteurs de villégiature existants dans la partie sud-ouest de la zone d'étude.

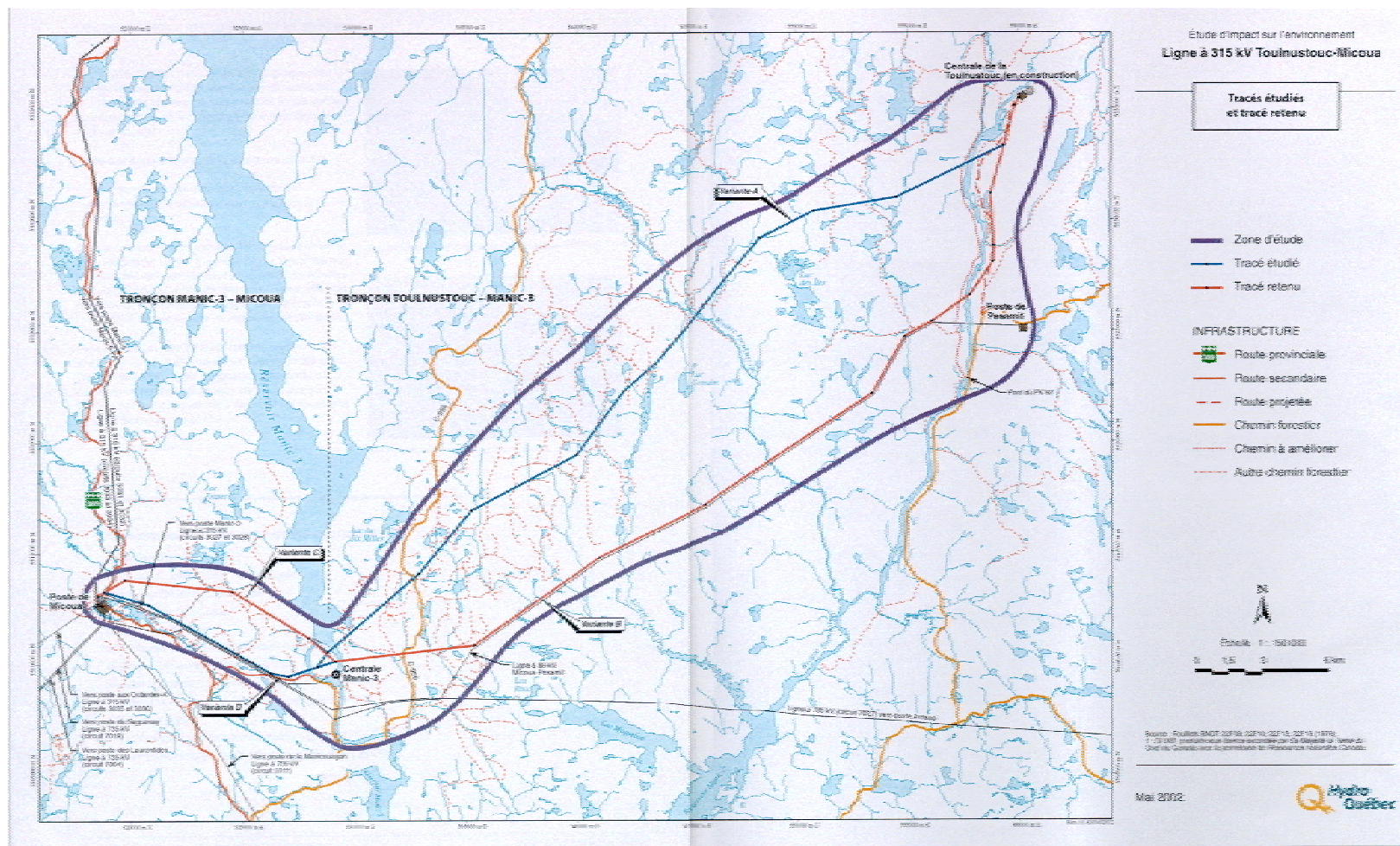
L'analyse comparative et le choix du tracé ont fait l'objet de consultations auprès des principaux organismes et utilisateurs du territoire, lors desquelles Hydro-Québec a recueilli leurs préoccupations. La grande majorité des organismes consultés, qui comprenaient notamment la MRC de Manicouagan, le Conseil de bande de Betsiamites ainsi que des représentants de groupes récréotouristiques et socioéconomiques de la région, se sont prononcés en faveur du tracé retenu.

Compte tenu de l'analyse des données disponibles et des positions favorables des utilisateurs du milieu et des gestionnaires du territoire, le tracé retenu par Hydro-Québec pour la ligne à 315 kV Toulnostouc-Micoua apparaît acceptable.

2.3 Biodiversité du territoire

Compte tenu que le tracé retenu pour la ligne traverse un milieu naturel peu fréquenté et entièrement situé en terres publiques, les principaux impacts potentiels du projet concernent les composantes biologiques, soit la végétation ainsi que la faune terrestre et aquatique. Les impacts peuvent être associés aux activités de construction et à la présence de l'emprise.

Figure 2 : LE TRACÉ



Source : Hydro-Québec

Végétation

La ligne projetée traverse des secteurs de forêt productive sur 92 % de son parcours. La principale source d'impact durant la réalisation du projet est donc le déboisement de l'emprise qui entraînera la perte définitive de peuplements forestiers et des habitats qu'ils supportent. Lors de l'exploitation de la ligne, les impacts seront plutôt occasionnés par les activités d'entretien de l'emprise (voir section 3.4). De façon générale, les types de peuplements touchés sont très communs et abondant dans la région, ce qui rend leur perte moins significative.

Le tracé retenu traverse également quatre peuplements d'intérêt phytosociologique sur 680 m. Les peuplements d'intérêt phytosociologique sont des groupements d'essences feuillues, résineuses ou mixtes de plus de 90 ans, qui n'affichent aucune perturbation et qui présentent une densité du couvert végétal supérieure à 25 %. Ces peuplements ne sont toutefois touchés qu'en bordure, ce qui limitera la perturbation. D'autre part Hydro-Québec propose diverses mesures pour limiter la perte de la végétation en bordure des cours d'eau et dans d'autre zones sensibles.

L'étude mentionne que du point de vue de l'industrie forestière, la perte de possibilité forestière associée au déboisement de l'emprise est minime à l'échelle de l'aire commune d'exploitation 093-01, soit de l'ordre de 0,02 % de volume par année. Hydro-Québec effectuera par ailleurs la récupération du bois marchand à titre de mesure d'atténuation courante. Rappelons que les représentants de l'industrie forestière du secteur, consultés dans la cadre de l'avant-projet, se sont montrés en faveur du tracé retenu par Hydro-Québec en rapport avec les impacts sur leurs activités.

Selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec qui relève de la Direction du patrimoine écologique du MENV, aucune présence d'espèce menacée ou vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'est connue dans la zone d'étude. Toutefois, six espèces de plantes d'intérêt sont potentiellement présentes. À ce effet, Hydro-Québec a procédé à un inventaire à l'été 2001, qui s'est avéré négatif.

Pour l'ensemble de ces considérations les impacts sur la végétation en général devraient se limiter à un niveau acceptable.

Entretien de l'emprise

La question de la maîtrise de la végétation dans les emprises par l'utilisation de phytocides a suscité quelques inquiétudes chez certains utilisateurs du milieu consultés par Hydro-Québec et a soulevé un questionnement lors des soirées d'information publiques ainsi que lors de la consultation interministérielle sur le projet.

L'objectif du contrôle de la végétation est de la maintenir à une faible hauteur dans l'emprise, à la fois pour faciliter l'accès sécuritaire aux employés pour l'entretien et la réparation des installations et pour prévenir les dommages pouvant être causés par les incendies de forêt ou la formation d'arcs électriques entre les conducteurs et la végétation. Pour effectuer le contrôle de la végétation, Hydro-Québec utilise la coupe mécanique, l'application de phytocides sélectifs qui empêchent la croissance des arbres et des arbustes ainsi que, à une moindre échelle, la pratique de

certain aménagements dans les emprises. À l'échelle du Québec, l'entretien des emprises s'effectue à près de 70 % par des méthodes mécaniques et à près de 30 % à l'aide de phytocides. Les emprises de lignes de distribution de même que l'emprise des lignes de transports en milieu urbanisé ne sont pas traitées avec les phytocides.

Les phytocides sont une catégorie de pesticides. Le terme « pesticide » désigne de façon générale les substances telles que les insecticides, les herbicides, les fongicides ainsi que les biocides, certains adjuvants, les stérilisants de sol, les régulateurs de croissance, les phytocides utilisés pour combattre la végétation et les plantes... Il importe de souligner que les quantités de phytocides utilisées dans les corridors d'énergie représentent moins de 1,5 % du total des pesticides vendus au Québec, l'agriculture comptant pour environ 80 % de ces ventes.

Rappelons que plusieurs législations fédérale, provinciale ou municipale entourent l'utilisation de phytocides dans les corridors d'énergie ; elles prévoient notamment l'homologation des produits utilisés, la présence d'au moins un employé certifié sur les lieux des travaux et le respect du Code de gestion des pesticides.

Pour sa part, Hydro-Québec adhère au concept de « maîtrise intégrée de la végétation » tel que préconisent le MENV et le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) dans le guide de bonnes pratiques *Phytocides en milieu industriel*. Ce concept propose une utilisation rationnelle et minimale de certains phytocides, au bon endroit, au moment opportun et uniquement lorsque requis. Pour la ligne Toulmoustouc-Micoua, la maîtrise de la végétation sera effectuée par voie de terre à l'aide de phytocides, à l'exception des secteurs sensibles, telles la proximité des cours d'eau où une coupe manuelle sera effectuée. L'entreprise établira des périmètres de protection des zones sensibles, qui devront être conformes au Code de gestion des pesticides ou aux autres législations.

Pour l'ensemble de ces considérations et compte tenu de l'éloignement de l'habitat humain, nous estimons que la stratégie d'entretien de l'emprise proposée par Hydro-Québec est acceptable sous réserve du respect des lois et règlements appropriés.

Faune

Le tracé retenu ne traverse aucun habitat faunique reconnu mais touche des milieux considérés comme des habitats potentiels pour des espèces d'importance.

Pour la faune terrestre, la création de l'emprise entraîne des impacts directs liés à la modification de l'habitat et des impacts indirects liés à la création d'un effet de barrière au déplacement de la faune par la création d'un corridor déboisé de 65 à 100 m de largeur. Cet impact est variable selon les espèces considérées. La littérature existante mentionne d'autre part que certaines espèces profitent au contraire de la régénération arbustive créée par l'emprise, notamment pour l'alimentation.

Les impacts sur la faune avienne sont surtout liés aux activités de déboisement. À cet effet, Hydro-Québec propose d'éviter d'effectuer le déboisement au printemps pendant la période de nidification. Cette mesure permet également de préserver, dans une certaine mesure, la période de reproduction des amphibiens et des reptiles.

Les impacts potentiels sur la faune aquatique en général et l'ichtyofaune en particulier sont liés à la perturbation des cours d'eau lors des traversées. Les principales mesures, prévues par Hydro-Québec pour limiter ces impacts, sont de ne pas traverser les grandes rivières (Vallant, Manicouagan, Isoukoustouc et Tournoustouc), de conserver la végétation au bord des cours d'eau situés dans de grandes vallées, et de contourner les cours d'eau par des chemins d'accès déjà utilisés pour la construction de la ligne à 69 kV Micoua-Pessamit.

Pour l'ensemble de ces considérations et compte tenu que le fait de longer la ligne Micoua-Pessamit sur 59 % de la longueur du tracé permet de limiter l'ouverture d'un nouveau corridor, les impacts sur la faune en général devraient se maintenir à un niveau modéré.

S'il y a lieu de stabiliser les rives des cours d'eau ayant fait l'objet de traversées, elles devront l'être à l'aide de matériaux exempts de particules fines afin d'éviter la mise en suspension de sédiments dans les cours d'eau.

2.4 Utilisation du territoire

Activités traditionnelles des autochtones

La communauté autochtone de Betsiamites est la seule qui utilise la zone d'étude. La réserve de Betsiamites, où résident 2 565 personnes, est située en bordure de l'estuaire du Saint-Laurent à 54 km au sud-est de Baie-Comeau. La zone d'étude du projet, pour sa part, est située dans la partie est et sud de la réserve à castor de Bersimis, exploitée par les Montagnais de Betsiamites. Cette réserve à castors (ou territoire d'exploitation faunique) a une superficie de 82 686 km² et englobe les bassins des rivières Bersimis, aux Outardes et Manicouagan. Elle comprend 85 lots de piégeage attribués aux familles résidant dans la communauté.

Le tracé retenu de la ligne touche quatre lots de piégeage de la réserve à castors de Bersimis. Toutefois, selon Hydro-Québec, l'aménagement de l'emprise et la construction de la ligne auront un impact négligeable sur l'utilisation du territoire par les Montagnais puisque le tracé retenu passe à l'extérieur des aires qu'ils exploitent depuis les cinq dernières années. De même, l'entreprise ajoute que le prélèvement des ressources par les travailleurs du chantier n'aura aucun effet notable sur les activités des autochtones, puisque les lieux d'hébergement de la main-d'œuvre se trouvent en dehors des secteurs qu'ils fréquentent. Hydro-Québec propose par ailleurs des mesures visant notamment à informer régulièrement les utilisateurs montagnais et les titulaires des lots de piégeage du déroulement des travaux de façon à nuire le moins possible à leurs activités et à leurs déplacements.

Il importe de rappeler que le 2 septembre 1999, le conseil de bande de Betsiamites a approuvé le projet Tournoustouc en signant l'*Entente Pessamit* (1999). Cet accord de partenariat prévoit la collaboration de la communauté à la réalisation de différents aménagements hydroélectriques, dont le projet de la ligne à 315 kV Tournoustouc-Micoua. Par la suite, le conseil de bande de Betsiamites a participé à la démarche de consultation publique sur le projet menée par Hydro-Québec. À l'issue de cette démarche, le conseil de bande a émis une résolution appuyant le projet d'Hydro-Québec suivant le tracé retenu par l'entreprise. Enfin, le Secrétariat aux affaires autochtones, consulté dans le cadre de la présente analyse, nous a informé que d'après leurs

informations, les Autochtones de Betsiamites n'ont émis aucun commentaire concernant d'éventuelles modifications au projet proposé.

En conséquence, nous estimons que l'enjeu de l'utilisation du territoire par la communauté montagnaise de Betsiamites a été considéré de façon satisfaisante par l'initiateur dans le cadre de son projet.

Activités récréotouristiques

D'après l'étude d'impact, et vérification faite auprès des gestionnaires du territoire, il n'existe dans la zone d'étude ni réserve faunique, ni zone d'exploitation contrôlée, ni parc provincial de conservation ou de récréation. On dénote par ailleurs la présence de trois pourvoiries sans droits exclusifs offrant principalement des activités de chasse et de pêche. Il s'agit des pourvoiries Sherqué, du Lac Miquelon et Expéditions Arc-en-ciel, seule cette dernière possédant des bâtiments dans la zone d'étude. Compte tenu de leur localisation par rapport au tracé retenu et faible taux d'occupation et d'utilisation des terres traversées, les impacts anticipés sur les activités des pourvoiries apparaissent mineurs et surtout limités à la période de construction. Hydro-Québec prévoit informer régulièrement les utilisateurs du milieu du déroulement des travaux (nature et échancier) de façon à nuire le moins possible à leurs activités et à leurs déplacements.

L'application de ces mesures devraient contribuer à maintenir les éventuels impacts sur ces activités à un niveau acceptable.

2.5 Paysage

Dans son étude d'impact, Hydro-Québec a appliqué la *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition* (Hydro-Québec, 1992) pour effectuer l'inventaire et l'analyse de la sensibilité des paysages au passage de la ligne. Cette méthode consiste en gros à déterminer des unités de paysage sur la base de leurs caractéristiques et de leur unicité (paysage de vallée, paysages lacustres, paysages de collines etc.) et de leur accorder ensuite un niveau de résistance au passage de la ligne. Ce degré de résistance est établi selon deux critères, soit le niveau d'impact appréhendé et la valeur accordée au paysage. Le niveau d'impact appréhendé tient compte de la capacité d'absorption et de la capacité d'insertion du paysage au passage de la ligne alors que la valeur accordée tient compte de la qualité intrinsèque du paysage et de la valeur qui lui est accordée d'après la vocation du milieu. Ces informations sont complétées par la détermination des attraits visuels de même que par l'identification des vues d'intérêt particulier et des points de repères pour les observateurs.

Le résultat est notamment pris en compte lors du choix de tracé. Ainsi, les variantes de tracé retenues par Hydro-Québec s'avèrent préférable par rapport au paysage car elles traversent moins d'aires de forte résistance visuelle.

Le tracé retenu comporte néanmoins des impacts sur le paysage. Hydro-Québec estime que des impacts moyens se produisent dans trois unités de paysage de résistance forte et dans une unité de résistance moyenne. Dans ces espaces, la présence de la ligne projetée crée des impacts négatifs

en raison de la modification d'un champs visuel à partir d'un plan d'eau et dans un environnement naturel préservé.

Deux principales mesures d'atténuation particulières sont proposées. La première consiste, à la traversée d'une rivière, à placer les pylônes le plus en retrait possible des rives et d'éviter qu'ils se retrouvent dans le champs de vision principal des usagers du cours d'eau. La seconde consiste à conserver la végétation riveraine en respectant les contraintes d'exploitation.

Compte tenu de ces mesures d'atténuation et du faible nombre d'observateurs potentiels en raison du caractère essentiellement naturel du milieu, nous estimons que les impacts visuels du projet demeurent limités à un niveau acceptable.

2.6 Autres considérations

Alimentation en eau potable

La consultation interministérielle sur l'étude d'impact a suscité un questionnement concernant les impacts potentiels du projet sur l'approvisionnement en eau de certains abris servant à la chasse ou la pêche et situés relativement près du tracé proposé.

Dans un document complémentaire à l'étude d'impact, Hydro-Québec a répondu qu'il y a effectivement trois abris qui sont situés à une distance de l'ordre de 150 m du tracé et qui tirent leur eau potable de sources ou de ruisseaux à proximité.

Hydro-Québec s'engage à effectuer des relevés avant les travaux pour bien évaluer les risques potentiels en fonction du type de sol, des pentes du terrain et de l'écoulement des eaux de ruissellement. Si des mesures particulières s'avéraient nécessaires, elles seraient incluses dans les devis d'appel d'offres de déboisement et de construction.

Le résultat de ces relevés et, le cas échéant, les mesures prévues devront être soumises au MENV avant le début des travaux.

Champs électromagnétiques

La question des effets de l'exposition aux champs magnétiques (CEM) de 60 Hz, comme ceux qui sont émis par les conducteurs des lignes de transport d'énergie, suscite depuis plusieurs années une inquiétude grandissante au sein d'une partie de la population. Cette question a fait l'objet de nombreuses études. À ce jour, aucun lien de cause à effet n'a encore été démontré, mais des doutes subsistent concernant notamment certains effets sur la santé humaine.

Un comité interministériel de suivi des études sur les effets des lignes à haute tension, dont faisait partie Hydro-Québec, a émis en 1994, une position concernant l'enjeu des CEM et demandait aux partenaires concernés, en l'occurrence Hydro-Québec, d'examiner le concept d'évitement prudent comme politique de gestion publique des CEM. En avril 1996, Hydro-Québec émettait une position corporative de « gestion prudente » qui vise quatre aspects : le respect des normes et des critères reconnus, la recherche, le suivi des connaissances et l'information du public.

Comme suite aux études terminées depuis 1998 sur le sujet, un groupe de travail du MSSS a émis un nouvel avis à l'été 2000, selon lequel il considère que le lien causal entre l'exposition aux CEM et l'apparition de certaines maladies n'est pas établi. Si le risque pour la santé était réel, il serait faible. Le MSSS considère qu'on ne peut présentement préconiser de distance minimale d'éloignement des lignes de transport d'énergie électrique. L'application du principe de précaution demeure pertinente.

Le MENV appuie le principe de précaution émis par le MSSS et encourage Hydro-Québec à poursuivre sa politique de gestion prudente. Toutefois, le présent projet, de par la variante de tracé retenu, permet d'éviter le passage à proximité immédiate des refuges et des chalets existants. L'exposition aux CEM ne constitue donc pas un enjeu pour le projet de la ligne Touloustouc-Micoua.

Potentiel archéologique

Dans la zone d'étude du projet, il n'y pas de site archéologique connu figurant à l'inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) tenu par le ministère de la Culture et des Communications. Cependant, une étude archéologique menée par la firme Archéos en 2001, dans le cadre de la construction de la ligne à 69 kV Pessamit-Micoua a permis de repérer des zones de bon potentiel archéologique dans le corridor de cette ligne. À partir de ces données et de celles de l'étude de la centrale de la Touloustouc, Hydro-Québec a défini onze zones de potentiel archéologique dans l'axe du tracé retenu. Ces zones recoupent les rives des principales rivières traversées.

Tel que requis par la directive, Hydro-Québec s'engage à effectuer un inventaire archéologique dans les zones potentielles identifiées avant le début de travaux. L'entreprise ajoute que si un site archéologique mis à jour par cet inventaire était menacé par les travaux de construction prévus, elle procéderait à des fouilles afin de réduire les impacts en accord avec le ministère de la Culture et des Communications et avec la collaboration des Montagnais de Betsiamites.

Ces mesures apparaissent acceptables.

Climat sonore

Les impacts potentiels sur le climat sonore originent de deux sources : les activités de construction de la ligne (déplacement des véhicules et de la machinerie lourde, excavation, terrassement etc.) et le bruit généré par les conducteurs eux-mêmes en période d'exploitation et surtout par temps humide.

Dans le cadre du présent projet, le bruit qui sera généré par les conducteurs ne constitue pas une source d'impact significative car le tracé retenu permet d'éviter le passage à proximité des refuges et des chalets existants.

Hydro-Québec mentionne que lors de la construction, seul quelques chalets isolés et le secteur du lac Vallant, près du poste de Micoua, où l'on retrouve une certaine concentration de chalets ainsi qu'un camping et un restaurant risquent d'être gênés par la circulation des véhicules et par le bruit de la construction.

Comme la durée des travaux est limitée et que le nombre d'utilisateurs est restreint, l'impact peut être considéré mineur et temporaire.

2.7 Surveillance et suivi environnemental

Dans son étude, Hydro-Québec s'engage à réaliser un programme détaillé de surveillance environnementale. Suivant les différentes étapes de réalisation du projet, les principaux engagements sont :

Ingénierie	Incorporation aux plans et devis des normes, directives et mesures environnementales prévues dans l'étude d'impact ainsi que des exigences formulées par les parties consultées et acceptées par Hydro-Québec ; Préparation d'un guide de surveillance environnementale.
Préconstruction	Inscription dans les contrats des mesures, exigences, normes et autres prescriptions environnementales.
Construction	Respect des engagements pris par Hydro-Québec en vue de la protection de l'environnement.
Fin des chantiers	Exécution des travaux de remise en état des lieux prévus dans l'étude d'impact.

La réalisation effective de l'ensemble de ces engagements constitue une approche acceptable compte tenu de la nature du milieu en cause et des impacts appréhendés.

En ce qui concerne le suivi environnemental, Hydro-Québec mentionne qu'aucun des impacts prévus ne justifie l'élaboration de programme à cet effet. Bien que nous estimions que les mesures d'atténuation prévues dans l'étude d'impact devraient contribuer à situer les impacts résiduels sur le milieu naturel à un niveau acceptable, des incertitudes subsistent quand à l'efficacité de la restauration de la végétation dans les cas où les traversées de cours d'eau et les passages obligés dans des zones humides entraînent une dégradation.

En conséquence, nous requérons de l'initiateur un suivi de l'efficacité des mesures de restauration de la végétation aux endroits où elles auront été nécessaires et la production d'un rapport au MENV à cet effet.

CONCLUSION

L'analyse environnementale du projet de construction de la ligne à 315 kV Toulnostouc-Micoua a été effectuée à partir de l'étude d'impact déposée par Hydro-Québec le 12 mai 2002 et des questions et commentaires reçus à une consultation intra et interministérielle. Les réponses de l'initiateur à ces questions et commentaires ont été présentées dans des documents complémentaires à l'étude d'impact en octobre 2002 et en février 2003.

Les principaux enjeux du projet concernent le milieu naturel, soient les impacts sur la végétation et la faune terrestre et aquatique associés aux activités de construction, à la présence de l'emprise et aux traversées de cours d'eau. Cependant, le tracé retenu n'affecte pas de composante possédant un caractère particulier en terme de valeur, d'unicité ou de rareté. L'ensemble des mesures d'atténuation générales et particulières prévues dans l'étude d'impact et les documents complémentaires, de même que le programme de surveillance environnemental prévu, devraient permettre de limiter l'ensemble des impacts potentiels sur les différentes composantes du milieu naturel à un niveau tolérable.

Étant donné que le tracé retenu pour la ligne traverse un milieu naturel peu fréquenté et situé entièrement en terres publiques les enjeux liés aux composantes et activités humaines sont moindres. Le choix de tracé permet d'éviter les quelques secteurs où les activités de villégiature sont plus concentrées. Les utilisateurs du territoire, dont la communauté montagnaise de Betsiamites ont été consultés par Hydro-Québec lors de l'élaboration du projet. Leurs préoccupations ont été prises en compte et ils ont manifesté leur accord avec le tracé retenu et les mesures d'atténuation proposées.

Sur le plan visuel, la localisation du tracé, notamment le fait de longer une ligne existante sur une grande partie du parcours et d'éviter de créer un second corridor, combiné au fait qu'il y ait peu d'observateurs, facilitera l'intégration de la ligne dans le paysage.

Considérant qu'il est nécessaire d'acheminer la production de la centrale de la Toulnostouc au réseau principal et que le projet retenu par Hydro-Québec est acceptable sur le plan environnemental, nous recommandons l'autorisation du projet de la ligne à 315 kV Toulnostouc-Micoua selon les conditions prévues dans le présent rapport.

Original signé par :

Denis Talbot

Chargé de projet

RÉFÉRENCES

HYDRO-QUÉBEC, *Renseignements généraux* (avis de projet), décembre 2000, 19 pages et annexe.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Directive du ministre de l'Environnement indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, janvier 2001, 22 pages.

HYDRO-QUÉBEC. *Ligne à 315 kV Toulnostouc-Micoua – Étude d'impact sur l'environnement*, mai 2002, pagination diverse et annexes.

HYDRO-QUÉBEC. *Ligne à 315 kV Toulnostouc-Micoua – Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement*, novembre 2002, 23 pages.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Questions et commentaires adressés à Hydro-Québec*, août 2002, 6 pages.

HYDRO-QUÉBEC. *Ligne à 315 kV Toulnostouc-Micoua – Complément de l'étude d'impact sur l'environnement - Réponses au ministère de l'Environnement*, octobre 2002, 22 pages..

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 14 novembre 2002, 5 pages.

Cadre législatif et réglementaire québécois en relatif à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement :

- Loi sur la qualité de l'environnement, LRQ, c. Q-2 (chapitre I).
- Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, RRQ, 1981, c. Q-2, r. 9.
- Règles de procédures relatives au déroulement des audiences publiques, RRQ, 1981, c. Q-2, r. 19.
- Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement, D. 1529-93 (1993) 125 G.O. II, 7766 [c. Q-2, r. 1.001].

ANNEXES

Annexe 1 : Chronologie des étapes importantes du projet

Le tableau suivant présente la chronologie des principales étapes franchies par le projet, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement..

Date	Événement
2000-12-27	Réception de l'avis de projet au ministère de l'Environnement
2001-02-01	Transmission de la directive à l'initiateur
2002-06-12	Réception de l'étude d'impact
2002-06-18 au 2002-08-02	Consultation intra et interministérielle sur la recevabilité de l'étude d'impact
2002-08-12	Transmission des questions et commentaires à l'initiateur du projet
2002-10-11	Réception des réponses de l'initiateur aux questions et commentaires
2002-11-20	Transmission de l'avis de recevabilité et du mandat d'information publique au BAPE
2002-12-03	Début de la période d'information et de consultation publiques
2003-01-17	Fin de la période d'information et de consultation publiques

Annexe 2 : Liste des unités du MENV, des ministères et des organismes gouvernementaux consultés

Les unités administratives du MENV :

- Direction régionale de la Côte-Nord ;
- Direction du patrimoine écologique et du développement durable ;

Les ministères et organismes suivants :

- ministère des Affaires municipales et de la Métropole ;
- ministère de la Culture et des Communications ;
- ministère des Ressources naturelles ;
- ministère de la Santé et des Services sociaux ;
- ministère de la Sécurité publique ;
- Société de la faune et des parcs du Québec ;
- Secrétariat aux affaires autochtones.