

Projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 5 – Cartes C à F



Février 2014

Projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 5 – Cartes C à F

**Hydro-Québec TransÉnergie
Février 2014**

Cette étude est soumise au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec en vertu de l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement en vue d'obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation du projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île.

L'étude d'impact sur l'environnement, en six volumes, est subdivisée de la façon suivante :

- Volume 1 : Chapitres 1 à 5 et carte A (en pochette)
- Volume 2 : Chapitres 6 à 12
- Volume 3 : Annexes
- Volume 4 : Carte B (en pochette)
- Volume 5 : Cartes C à F (en pochette)
- Volume 6 : Cartes G à J (en pochette)

La présente étude a été réalisée pour Hydro-Québec TransÉnergie par Hydro-Québec Équipement et services partagés avec la collaboration de la direction – Affaires régionales et collectivités et de la direction – Communication d'entreprise d'Hydro-Québec.

La liste des principaux collaborateurs est donnée à l'annexe A, dans le volume 3.

Sommaire

Des demandes de transport liées à de nouvelles sources de production, à de nouvelles interconnexions ou à de nouveaux contrats de service de transport s'ajoutent sans cesse. En parallèle, les besoins réguliers du Distributeur augmentent au fil des ans, tant l'été que l'hiver. Dans ce contexte de besoins grandissants, Hydro-Québec doit ajouter au réseau principal à 735 kV les infrastructures nécessaires au maintien de la fiabilité et de la disponibilité du réseau en vue d'assurer la qualité d'alimentation de la clientèle.

Au fur et à mesure que se développe le réseau, les transits de puissance augmentent sur les lignes. Cet accroissement rend le réseau de transport principal davantage sensible à certains événements, à tel point qu'il faut lui apporter un renforcement majeur pour en assurer la fiabilité dans le respect des critères de conception.

Par ailleurs, comme les lignes à 735 kV sont de plus en plus sollicitées tant l'été que l'hiver, l'exploitant (Hydro-Québec TransÉnergie) dispose de moins de marge de manœuvre pour garantir la fiabilité du réseau en temps réel. L'augmentation des transits peut maintenant conduire à des dépassements de la capacité thermique de certaines lignes à 735 kV en été.

Les études réalisées démontrent que la solution optimale de renforcement, qui permet d'assurer la fiabilité et la disponibilité du réseau et de le positionner stratégiquement pour l'avenir, consiste à construire une nouvelle ligne de transport à 735 kV entre le poste de la Chamouchouane et la région métropolitaine de Montréal, tout en assurant une alimentation distincte au poste du Bout-de-l'Île. Ce projet permet de réduire les pertes électriques sur le réseau, de renforcer l'alimentation de la boucle métropolitaine, d'assurer une alimentation distincte au poste du Bout-de-l'Île et de soulager, en été, les contraintes d'exploitation et d'entretien du réseau principal à 735 kV.

Processus d'évaluation environnementale et de participation du public

L'étude d'impact sur l'environnement relative au projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île, amorcée à l'automne 2010, a été réalisée en deux phases, soit une étude de corridors (2010-2011) et une étude de tracés (2012-2013). Ces deux phases visaient à dégager progressivement le meilleur tracé possible au terme d'études environnementales et techniques détaillées. Le choix du corridor préférable et la détermination du tracé retenu ont reposé sur une consultation élargie du milieu qui incluait les communautés autochtones touchées. Cette consultation a permis d'optimiser le tracé de ligne dans la partie nord de la zone d'étude et a conduit Hydro-Québec à modifier le tracé proposé dans le sud de Lanaudière afin d'éviter l'ouverture d'un nouveau couloir de ligne et de limiter les impacts du projet sur le milieu naturel, sur le milieu bâti, sur l'agriculture et sur le paysage.

Description du projet

Le projet comprend deux composantes essentielles :

- la construction d'une ligne à 735 kV de 406,4 km de longueur entre le poste de la Chamouchouane, situé à La Doré au Saguenay–Lac-Saint-Jean, et le poste de Duvernay, situé à Laval ;
- la déviation d'une ligne existante à 735 kV (circuit 7017) sur une longueur de 19,4 km entre Saint-Roch-de-l'Achigan et le poste du Bout-de-l'Île, situé à Montréal ; cette ligne alimentera ainsi le poste du Bout-de-l'Île plutôt que le poste de Duvernay, auquel elle est actuellement rattachée.

Au total, le projet touche six régions administratives : Saguenay–Lac-Saint-Jean, Mauricie, Lanaudière, Laurentides, Laval et Montréal. La ligne de la Chamouchouane-Duvernay nécessite la création d'un nouveau couloir de ligne de 256 km entre le poste source, situé à La Doré, et Saint-Michel-des-Saints. À partir de cette municipalité, le tracé proposé est jumelé sur 150 km à une ligne existante à 735 kV (circuit 7016) jusqu'au poste de Duvernay, à Laval. En ce qui a trait à la déviation du circuit 7017 vers le poste du Bout-de-l'Île, à Montréal, le tronçon de ligne à construire s'insère sur 9 km dans l'emprise d'une ligne à 315 kV (circuits 3005-3005) qui sera démantelée définitivement.

Impacts environnementaux du projet

L'importance des impacts résiduels du projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île varie de moyenne à mineure sur les éléments du milieu naturel et de majeure à mineure sur les éléments du milieu humain et du paysage.

Dans son ensemble, le déboisement d'emprise entraîne une perte de 2 716,5 ha de végétation arborescente. Près de 90 % de cette superficie est située en terres publiques, en majeure partie dans des unités d'aménagement forestier (UAF). Dans la partie sud du projet, les pertes forestières touchent des territoires dont le recouvrement forestier n'atteint pas 30 %. Un plan de reboisement sera mis en œuvre pour compenser ces pertes dans la mesure du possible. La perte de végétation entraîne également une perte d'habitat pour la faune terrestre et les oiseaux, mais l'emprise d'une ligne est en revanche propice à certaines espèces en raison du type d'habitat qui y est maintenu. L'évaluation des impacts considère aussi les effets du projet sur les espèces fauniques et floristiques à statut particulier qui pourraient être touchées, et Hydro-Québec propose, lorsque c'est possible, des mesures visant à limiter l'impact des travaux sur ces espèces. D'autres mesures seront également mises en œuvre pour gérer les espèces exotiques envahissantes pendant les travaux.

La connaissance détaillée des milieux humides a permis d'éviter ces milieux ou de s'assurer qu'ils pouvaient s'insérer entre deux pylônes sans atteinte à leur intégrité. Ainsi, aucun pylône ne sera implanté dans un milieu humide. Toutefois, une

superficie de 11,9 ha de marécages arborescents et de tourbières minérotrophes boisées sera touchée par le déboisement de l'emprise, mais sans effet sur leurs fonctions écologiques. Ces milieux feront par ailleurs l'objet d'une attention particulière pendant les travaux.

La construction de deux supports dans le lit de la rivière des Prairies, entre Terrebonne et Montréal, sera réalisée à l'automne afin d'éviter la période de montaison et de fraie des principales espèces de poissons qui fréquentent la rivière. On ne prévoit pas d'incidence sur la productivité des espèces qui utilisent le secteur en raison de la faible superficie d'habitat occupée par les fondations.

En ce qui concerne le milieu humain, la réalisation de l'ensemble du projet exige l'acquisition de sept propriétés. Il s'agit d'un impact important pour les propriétaires visés, mais des modalités d'acquisition et de compensation sont prévues par Hydro-Québec dans de tels cas. Les terres publiques, dans la partie nord du territoire, sont principalement utilisées pour la villégiature, la chasse, le piégeage et la pêche. Dans les territoires fauniques structurés, Hydro-Québec adaptera le calendrier des travaux afin d'éviter, dans la mesure du possible, les périodes les plus sensibles de chasse à l'orignal. Quelques sentiers de randonnée, de motoquad et de motoneige seront touchés pendant les travaux, mais des modalités seront mises au point avec les gestionnaires pour assurer la sécurité des usagers pendant les travaux. Trois terrains de golf, trois terrains de camping ainsi qu'un segment de piste cyclable, à Terrebonne, seront touchés par le projet. On veillera à éviter de nuire aux activités des usagers pendant les travaux et on conservera le maximum d'arbustes dans l'emprise grâce à un déboisement sélectif. Dans le cas du circuit TransTerrebonne, Hydro-Québec soumettra un projet d'aménagement destiné à recréer un couloir vert dans l'emprise des lignes, dans le respect des normes d'entretien et de maintenance du réseau.

Le territoire agricole protégé est traversé sur 42 km, dont seulement 14 km touchent des terres en culture, le reste étant situé en milieu forestier. Les mesures d'atténuation et de compensation qui seront appliquées reposeront sur les modalités de l'*Entente Hydro-Québec–UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier*. Enfin, Hydro-Québec fera le suivi des tensions parasites dans deux fermes afin de vérifier que le projet n'a aucun effet de cette nature.

Le tracé de la ligne de la Chamouchouane-Duvernay traverse le territoire utilisé par les communautés autochtones de Mashteuiatsh, de Wemotaci et de Manawan. À cet égard, le tracé a fait l'objet de deux importantes modifications sur une cinquantaine de kilomètres afin d'éloigner le plus possible la ligne de secteurs propices à la pratique des activités traditionnelles, au piégeage ou à la chasse.

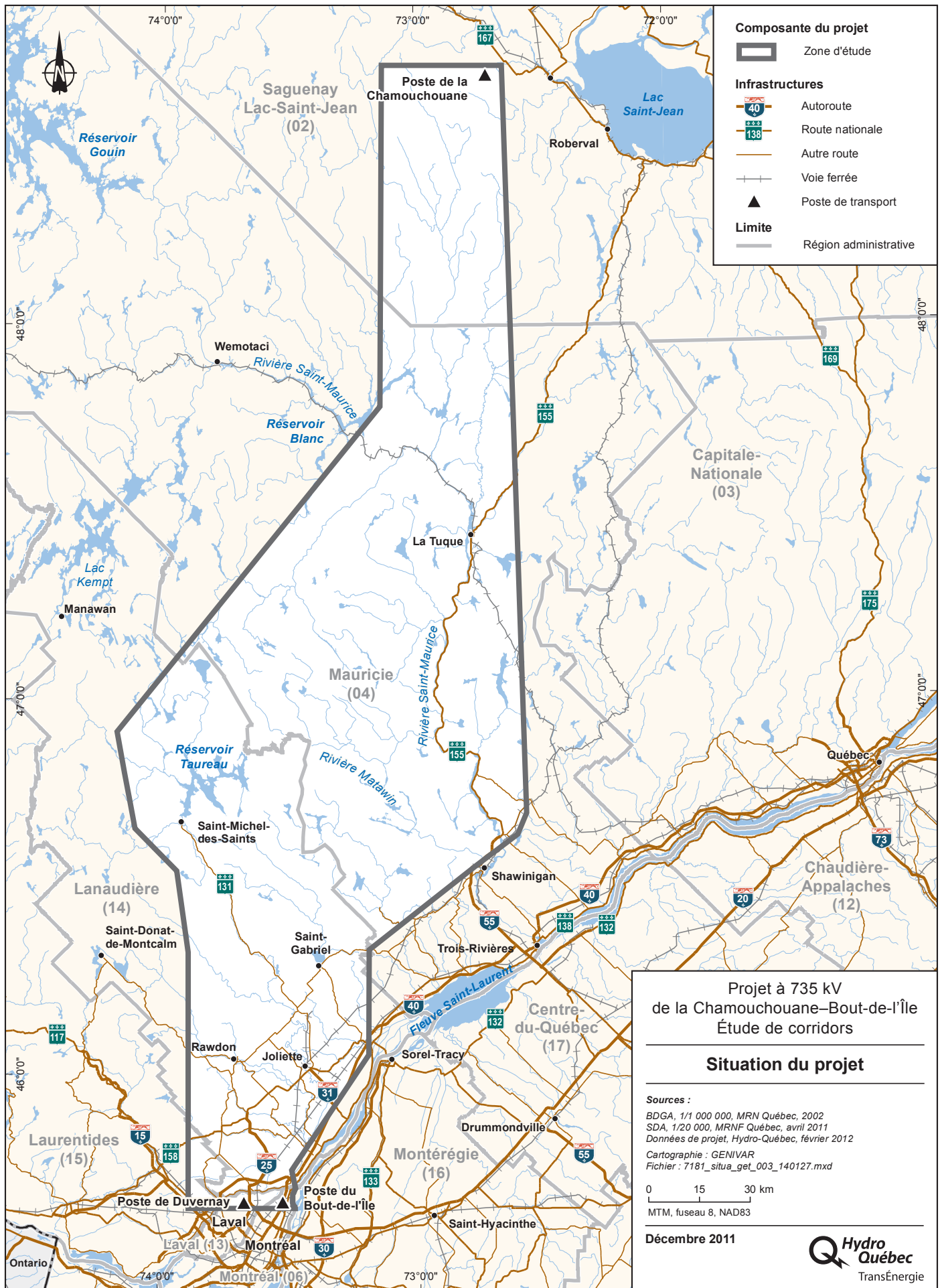
Sur le plan du paysage, le nouveau couloir de ligne entre le poste de la Chamouchouane (La Doré) et Saint-Michel-des-Saints engendrera des impacts visuels limités, puisqu'on a cherché à protéger le paysage perçu à partir des camps, des chalets et des zones de villégiature. De Saint-Michel-des-Saints à Laval, la ligne longe une ligne à

735 kV existante (circuit 7016) sur 150 km, ce qui permet de concentrer les lignes de transport d'énergie dans un seul couloir et d'éviter le morcellement du territoire. Le tracé de la nouvelle ligne s'insère en grande partie dans un milieu forestier dense dont la capacité d'absorption visuelle est bonne. Toutefois, la présence de la nouvelle ligne et de son emprise engendrera des impacts plus importants dans des milieux plus ouverts, notamment dans certaines vallées ou à la jonction de routes qui traversent des terres cultivées, dans la partie sud du tracé. L'harmonisation des types de pylônes et la juxtaposition des nouveaux pylônes et des pylônes existants contribueront à assurer l'intégration de la nouvelle ligne dans le milieu. Dans le cas de la déviation du circuit 7017 vers le poste du Bout-de-l'Île, le démantèlement définitif d'une ligne à 315 kV sur 9 km, entre Mascouche et Montréal, permettra d'insérer le nouveau tronçon de ligne à 735 kV dans une emprise existante sans ajout de ligne sur le territoire. L'emploi de pylônes tubulaires depuis le sud de l'autoroute 640, à Terrebonne, jusqu'à Montréal contribuera à mieux intégrer le projet au milieu urbanisé dans lequel les lignes s'insèrent peu à peu. Le long de l'autoroute 25, l'aménagement d'un écran visuel permettra de limiter l'impact visuel de la ligne sur les automobilistes.

Calendrier et coût

Le coût global de réalisation du projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île est estimé à 1 123,8 M\$, soit 988,4 M\$ pour la construction des lignes, y compris l'installation d'un câble de garde à fibre optique, et 135,4 M\$ pour les modifications aux postes et les investissements en télécommunications. Les retombées économiques régionales liées à la construction et au démantèlement des lignes sont estimées à 124,6 M\$, tandis que celles qui découlent des modifications au poste de la Chamouchouane sont de 6,9 M\$. Les retombées régionales issues des travaux aux postes du Bout-de-l'Île et de Duvernay sont estimées à 1,9 M\$.

Les travaux de déboisement et de construction s'échelonneront sur trois ans. La mise en service du projet est prévue pour l'automne 2018.



Contenu de l'étude d'impact

Volume 1 – Chapitres 1 à 5

- 1 Introduction
 - 2 Justification et description générale du projet
 - 3 Démarche de l'étude d'impact
 - 4 Étude de corridors
 - 5 Participation du public
- Carte A : Étude de corridors – Éléments sensibles du milieu

Volume 2 – Chapitres 6 à 12

- 6 Description du milieu
- 7 Élaboration des tracés de ligne
- 8 Description technique du projet
- 9 Impacts et mesures d'atténuation
- 10 Surveillance des travaux et suivi environnemental
- 11 Développement durable
- 12 Bibliographie

Volume 3 – Annexes

- A Principaux collaborateurs de l'étude d'impact
- B Méthodes d'inventaire du milieu naturel
- C Méthodes d'inventaire du milieu humain et du paysage
- D Classement des éléments du milieu
- E Dossier de la participation du public
- F Méthode d'évaluation des impacts
- G Clauses environnementales normalisées
- H Impacts des pylônes de traversée sur l'hydrologie et la circulation des glaces de la rivière des Prairies
- I Étude de bruit relative au projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île
- J Champs électriques et magnétiques

Volume 4 – Carte B

Étude de tracés – Milieu naturel, milieu humain et paysage –
Tronçon La Doré-Rawdon

Volume 5 – Cartes C à F

- C Étude de tracés – Milieu naturel, milieu humain et paysage –
Tronçon Rawdon-Laval
- D Étude de tracés – Milieu naturel, milieu humain et paysage –
Déviation du circuit 7017 vers le poste du Bout-de-l'Île
- E Étude de tracés – Archéologie
- F Étude de tracés – Unités de paysage

Volume 6 – Cartes G à J

- G Étude de tracés – Étude de perception visuelle – Tronçon Rawdon-Laval
- H Étude de tracés – Traversée du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies
- I Étude de tracés – Milieu naturel, milieu humain et paysage –
Corridor étudié (non retenu) sur le plateau laurentien de Lanaudière
- J Étude de tracés – Milieu naturel, milieu humain et paysage –
Corridor étudié (non retenu) dans la plaine agricole de Lanaudière



2014E0105

