
**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS TERRESTRES**

**Rapport d'analyse environnementale
pour le projet de poste des Patriotes à 315-25 kV
et de ligne d'alimentation à 315 kV
sur le territoire de la ville de Saint-Eustache
par Hydro-Québec**

Dossier 3211-11-117

Le 22 octobre 2018

*Ministère
de l'Environnement
et de la Lutte contre
les changements
climatiques*

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

De la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres:

Chargé de projet : Monsieur Hubert Gagné

Analyste : Madame Julie Leclerc

Supervision administrative : Monsieur Denis Talbot

Révision de textes et éditique : Madame Céline Robert, secrétaire
Madame Jessica Desbiens, secrétaire

SOMMAIRE

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de poste des Patriotes à 315-25 kV et de ligne d'alimentation à 315 kV sur le territoire de la ville de Saint-Eustache par Hydro-Québec. Ce projet est justifié par la demande croissante en électricité et l'état de saturation du réseau régional.

Le poste des Patriotes sera construit sur le boulevard Albert-Mondou, dans le parc industriel de Saint-Eustache. Au moment de sa mise en service, il comportera 3 transformateurs abaissant la tension de 315 à 25 kV, 19 départs de ligne à 25 kV, 3 disjoncteurs à 315 kV et un bâtiment de commande permanent d'une superficie de 230 m² raccordé aux services municipaux d'aqueduc et d'égout. À l'étape ultime de son aménagement, il comportera 4 transformateurs à 315-25 kV et 28 départs de ligne de distribution à 25 kV. Il occupera une superficie d'environ 32 000 m². La nouvelle ligne à 315 kV qui alimentera ce futur poste sera raccordée à une ligne à 315 kV existante située au nord du boulevard Arthur-Sauvé à Saint-Eustache. Le tracé de ligne retenu, d'une longueur de 5,2 km, est presque entièrement situé dans le territoire agricole de Saint-Eustache. Il longe la propriété de l'autodrome de Saint-Eustache du côté ouest sur plus d'un kilomètre de longueur ainsi qu'une voie ferrée sur environ un kilomètre. La future ligne sera supportée par huit pylônes à treillis à encombrement réduit et par dix pylônes tétrapodes aux endroits où la ligne change de direction. L'emprise aura une largeur de 58 m. Le coût global de la réalisation du projet est estimé à 99,4 M\$, soit 73,9 M\$ pour la construction du poste et 25,5 M\$ pour la construction de la ligne d'alimentation. La construction du poste et de la ligne s'étendra sur un peu plus d'un an, soit de l'hiver 2018-2019 à l'été 2020. La mise en service des ouvrages projetés est prévue pour l'été 2020.

Il importe de préciser que la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en territoire méridional ainsi que les critères assujettissant les projets à celle-ci ont été modifiés par l'entrée en vigueur complète de la nouvelle Loi sur la qualité de l'environnement, le 23 mars 2018. Au même moment entré en vigueur le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1), ci-après le RÉEIE, remplaçant le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement.

Ce projet a été assujéti à la procédure en vertu des critères existants au moment du dépôt de la demande, soit en fonction du paragraphe *k* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne la construction ou la relocalisation d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique d'une tension de 315 kV et plus sur une distance de plus de 2 km ainsi que la construction ou la relocalisation d'un poste de manœuvre ou de transformation d'énergie électrique de 315 kV et plus. Il est toujours assujéti en vertu de l'article 10 de la partie II de l'annexe 1 du RÉEIE puisqu'il rencontre les nouveaux critères.

Les principaux enjeux du projet sont reliés à l'agriculture, au paysage, au climat sonore ainsi qu'à la végétation terrestre. Les mesures d'atténuation et de suivi proposées par Hydro-Québec concernant ces enjeux permettent de minimiser les impacts négatifs et font en sorte de les rendre acceptables. Parmi celles-ci, mentionnons le respect de l'Entente Hydro-Québec–Union des

producteurs agricoles, l'emploi du pylône à encombrement réduit le plus souvent possible, l'optimisation du positionnement des pylônes, l'aménagement ou l'amélioration d'écrans boisés afin de diminuer l'impact visuel du projet ainsi que la compensation des pertes forestières. De plus, l'initiateur s'est engagé à faire un suivi des niveaux sonores produits par le nouveau poste en phase d'exploitation et de son projet de compensation des pertes forestières. Enfin, deux résidences situées dans l'emprise ont fait l'objet d'ententes de gré à gré avec leurs propriétaires en vue du rachat.

Aucune consultation gouvernementale des communautés autochtones n'a été effectuée dans le cadre de ce projet. En effet, l'analyse préliminaire, réalisée conformément au Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, révèle que le projet est sans impact potentiel sur les droits revendiqués par les communautés autochtones.

La conclusion principale de l'analyse environnementale est qu'il est opportun de réaliser le projet compte tenu de sa justification, des bénéfices attendus et du caractère acceptable de ses impacts au plan environnemental.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	iii
Liste des figures.....	vii
Introduction	1
1. Le projet.....	2
1.1 Description générale du projet et de ses composantes.....	2
1.2 Raison d’être du projet.....	5
2. Consultation des communautés autochtones	6
3. Analyse environnementale	6
3.1 Analyse de la raison d’être et des solutions de rechange du projet.....	6
3.2 Tracés étudiés pour la ligne	7
3.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus.....	7
3.3.1 Agriculture.....	8
3.3.2 Paysage	9
3.3.3 Climat sonore.....	11
3.3.4 Végétation terrestre et espèces floristiques à statut particulier	14
3.4 Autres considérations	15
3.4.1 Milieu bâti	15
3.4.2 Champs électriques et magnétiques (CEM)	16
3.4.3 Milieux humides et hydriques.....	18
Conclusion.....	19
Références.....	21
Annexes	23

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	LOCALISATION DU PROJET	2
FIGURE 2	TRACÉS DE LIGNE ET EMBLEMES DE POSTE ÉTUDIÉS	4
FIGURE 3	SUPPORTS ET EMPRISE DE LA LIGNE PROJETÉE	5

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS.....	25
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET.....	27

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de poste des Patriotes à 315-25 kV et de ligne d'alimentation à 315 kV sur le territoire de la ville de Saint-Eustache par Hydro-Québec.

Il importe de préciser que la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en territoire méridional ainsi que les critères assujettissant les projets à celle-ci ont été modifiés par l'entrée en vigueur complète de la nouvelle Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le 23 mars 2018. Au même moment entré en vigueur le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1), ci-après le RÉEIE, remplaçant le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement.

Le projet de poste des Patriotes à 315-25 kV et de ligne d'alimentation à 315 kV sur le territoire de la ville de Saint-Eustache a été assujéti à la procédure en vertu des critères existants au moment du dépôt de la demande, soit en fonction du paragraphe *k* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne la construction ou la relocalisation d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique d'une tension de 315 kV et plus sur une distance de plus de 2 km ainsi que la construction ou la relocalisation d'un poste de manœuvre ou de transformation d'énergie électrique de 315 kV et plus. Il est toujours assujéti en vertu de l'article 10 de la partie II de l'annexe 1 du RÉEIE puisqu'il rencontre les nouveaux critères.

Conformément aux modalités transitoires, l'analyse environnementale s'effectue en fonction des modalités de la procédure telles qu'elles se lisaient avant le 23 mars 2018 puisque l'étude d'impact a été déposée au ministère avant l'entrée en vigueur de la sous-section 4 de la section II du chapitre IV du titre I de la LQE concernant cette procédure.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'une autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours du 27 février au 13 avril 2018.

Sur la base de l'information recueillie, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MELCC et ministères consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comporte celle fournie par l'initiateur et celle recueillie lors des consultations publiques. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2. Le rapport d'analyse environnementale présente :

- le contexte du projet;

- l'analyse environnementale des enjeux associés au projet;
- la conclusion sur l'acceptabilité environnementale et la recommandation du MELCC quant à l'autorisation du projet.

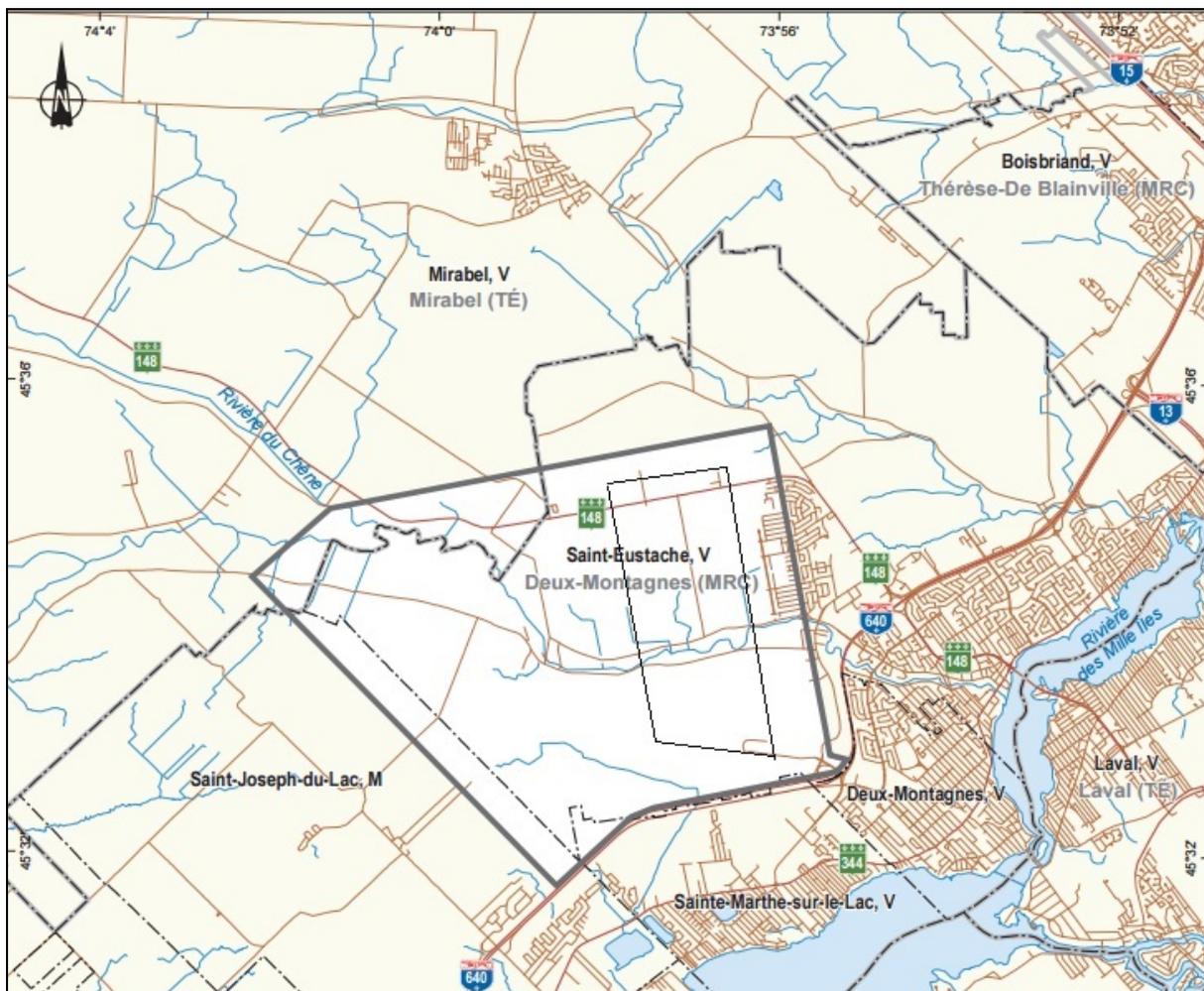
1. LE PROJET

Cette section descriptive se base sur des renseignements fournis dans l'étude d'impact et dans les autres documents déposés par l'initiateur au MELCC. L'information qui y est présentée sert de référence à l'analyse environnementale subséquente (section 3).

1.1 Description générale du projet et de ses composantes

Hydro-Québec projette de construire un poste à 315-25 kV et une ligne d'alimentation à 315 kV en vue de répondre à la croissance soutenue des villes de Saint-Eustache, Deux-Montagnes et Sainte-Marthe-sur-le-Lac (figure 1).

FIGURE 1 LOCALISATION DU PROJET



Source : Modifié du résumé de l'étude d'impact, janvier 2018. La localisation du projet est approximative. Elle est représentée par la ligne noire à l'intérieur des limites de la ville de Saint-Eustache.

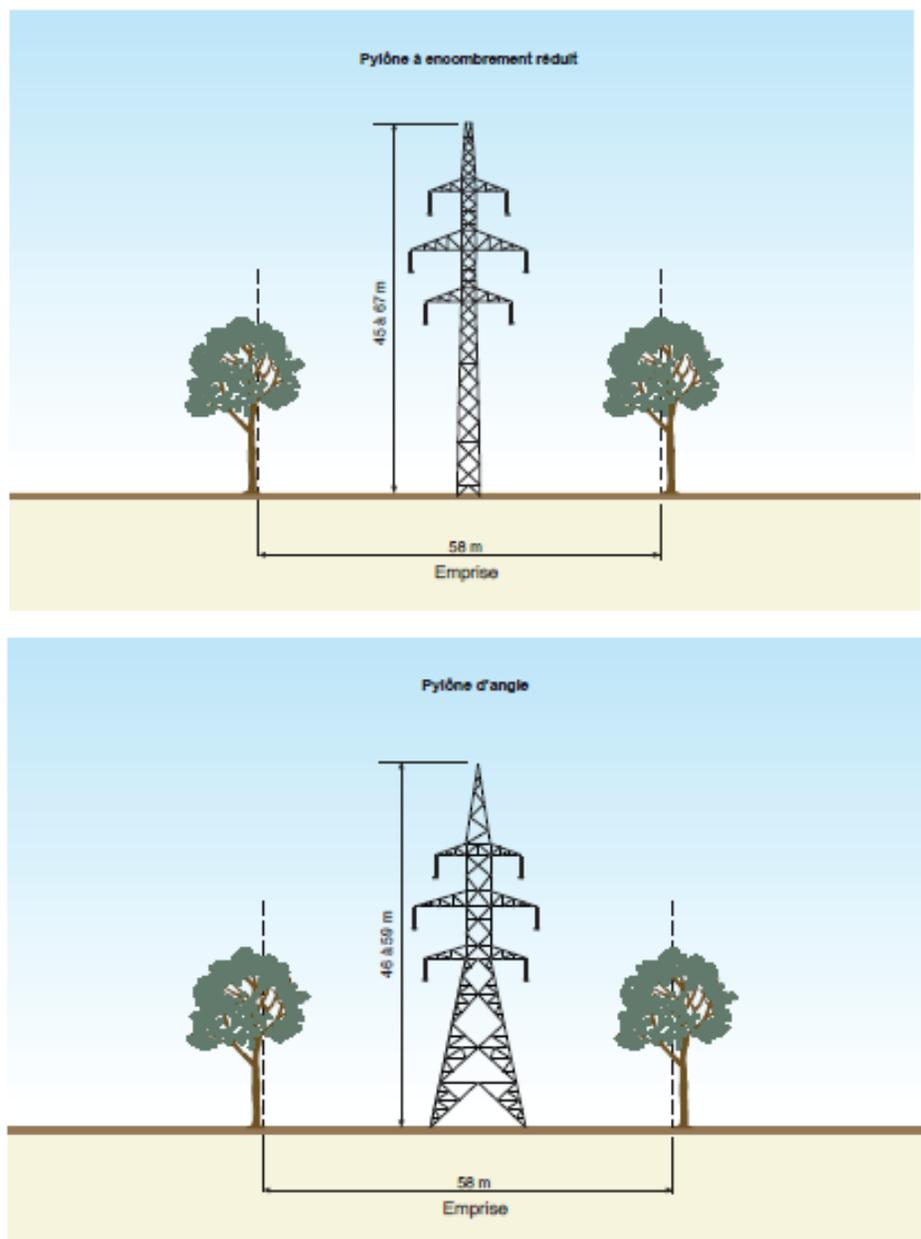
Le poste des Patriotes sera construit sur le boulevard Albert-Mondou, dans le parc industriel de Saint-Eustache (voir figure 2). Au moment de sa mise en service, il comportera 3 transformateurs abaissant la tension de 315 à 25 kV qui permettront de desservir la clientèle. Les transformateurs seront munis de bassins de récupération d'huile reliés à un puits séparateur d'eau et d'huile. Le poste comportera également 19 départs de ligne à 25 kV, 3 disjoncteurs à 315 kV isolés au SF₆ et un bâtiment de commande permanent d'une superficie de 230 m² raccordé aux services municipaux d'aqueduc et d'égout. À l'étape ultime de son aménagement, il comportera 4 transformateurs à 315-25 kV d'une puissance de 66 MVA chacun et 28 départs de ligne de distribution à 25 kV. Il occupera une superficie d'environ 32 000 m².

Hydro-Québec installera une clôture architecturale sur deux des côtés du poste et plantera des arbres le long du boulevard Albert-Mondou, en façade du poste. Une clôture à mailles losangées est prévue sur les autres côtés. Le drainage du terrain du poste sera assuré par un fossé périphérique.

La nouvelle ligne à 315 kV qui alimentera ce futur poste sera raccordée à une ligne à 315 kV existante située au nord du boulevard Arthur-Sauvé à Saint-Eustache (voir figure 2). Le tracé de ligne retenu, d'une longueur de 5,2 km, est presque entièrement situé dans le territoire agricole de Saint-Eustache. Il longe la propriété de l'autodrome de Saint-Eustache du côté ouest sur plus d'un kilomètre de longueur ainsi qu'une voie ferrée sur environ un kilomètre. La future ligne sera supportée par huit pylônes à treillis à encombrement réduit (monopodes) et par dix pylônes tétrapodes (à quatre pieds) aux endroits où la ligne change de direction (voir figure 3). Les pylônes à encombrement réduit sont conçus pour réduire la perte de superficie cultivée en milieu agricole. L'emprise de la ligne aura une largeur de 58 m.

Le coût global de la réalisation du projet est estimé à 99,4 M\$, soit 73,9 M\$ pour la construction du poste et 25,5 M\$ pour la construction de la ligne d'alimentation. La construction du poste et de la ligne s'étendra sur un peu plus d'un an, soit de l'hiver 2018-2019 à l'été 2020. La mise en service des ouvrages projetés est prévue pour l'été 2020.

FIGURE 3 SUPPORTS ET EMPRISE DE LA LIGNE PROJÉTÉE



Source : Résumé de l'étude d'impact, janvier 2018.

1.2 Raison d'être du projet

Pour Hydro-Québec, le présent projet est nécessaire en raison de la forte croissance des villes de Saint-Eustache, Deux-Montagnes et Sainte-Marthe-sur-le-Lac. Au moment de leur construction, les postes de La Trappe et de Saint-Eustache devaient répondre à la demande d'un milieu rural. Avec les développements résidentiel, commercial et industriel soutenus des dernières années dans ces villes, une forte pression est exercée sur les postes existants.

La capacité du poste de Saint-Eustache est dépassée depuis 2011 et le dépassement de la capacité du poste de La Trappe est prévu en 2020. Quant aux postes avoisinants de Sainte-Thérèse Ouest et de Mirabel, ils connaîtront des dépassements respectivement en 2022 et en 2028.

Pour Hydro-Québec, la solution retenue permettra de résoudre la problématique liée à la configuration du réseau de distribution, d'en améliorer l'architecture et l'exploitation, de réduire la longueur moyenne des lignes de 25 kV alimentant les clients et d'offrir une meilleure qualité de service.

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Aucune consultation gouvernementale des communautés autochtones n'a été effectuée dans le cadre de ce projet. En effet l'analyse préliminaire, réalisée conformément au Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, révèle que le projet est sans impact potentiel sur les droits revendiqués par les communautés autochtones.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

L'objectif de cette section est de développer une argumentation en vue de porter un jugement sur l'acceptabilité environnementale du projet de poste des Patriotes à 315-25 kV et de ligne d'alimentation à 315 kV sur le territoire de la ville de Saint-Eustache. L'analyse environnementale présentée dans ce rapport est construite autour d'une structure par enjeu.

L'information ayant servi de base à l'analyse provient principalement de l'étude d'impact, des réponses aux questions et commentaires, de la consultation publique, d'autres documents ainsi que des échanges avec différents professionnels lors de la consultation intra et interministérielle.

3.1 Analyse de la raison d'être et des solutions de rechange du projet

Pour Hydro-Québec, le présent projet est nécessaire en raison de la forte croissance de plusieurs villes de la municipalité régionale de comté (MRC) de Deux-Montagnes. Avec les développements résidentiel, commercial et industriel soutenus des dernières années dans les municipalités de Saint-Eustache, Sainte-Marthe-sur-le-Lac et Deux-Montagnes, notamment, une forte pression est exercée sur les postes existants. Le réseau n'a plus beaucoup de marge de manœuvre.

Lors des études de faisabilité, les trois scénarios suivants ont été analysés pour résoudre le problème de dépassement de la capacité des postes de Saint-Eustache et de La Trappe et anticiper la demande à long terme : 1) ajout de transformateurs de puissance au poste de Saint-Eustache à 120-25 kV, 2) construction d'un nouveau poste à 315-25 kV sur un nouveau site et 3) construction d'un nouveau poste à 120-25 kV. Compte tenu de la problématique actuelle, le report du projet ne semble pas une solution acceptable pouvant être retenue pour analyse.

Finalement, la solution préconisée par Hydro-Québec correspond au deuxième scénario ci-dessus mentionné qui consiste à implanter un nouveau poste à 315-25 kV plus près des secteurs en développement des municipalités de Saint-Eustache, Deux-Montagnes et Sainte-Marthe-sur-le-Lac, où la demande est en forte croissance. Cette solution permet ainsi de placer la nouvelle source d'alimentation au cœur de la zone à desservir. Selon Hydro-Québec, contrairement aux scénarios 1 et 3, le scénario 2 résout en totalité la problématique de dépassement de la capacité des postes de La Trappe et de Saint-Eustache et il constitue une solution optimale sur le plan du déploiement du réseau de distribution vers le centre de consommation. Ce scénario permet également de repousser le dépassement de la capacité des postes de Mirabel et de Sainte-Thérèse-Ouest, situés à proximité, grâce à un transfert de charges de distribution entre des postes périphériques. Selon Hydro-Québec, le nouveau poste permettra de soutenir la croissance à long terme dans la MRC de Deux-Montagnes.

Constats relatifs à la raison d'être et aux solutions de rechange du projet

Compte tenu de l'état de saturation du réseau régional et que le développement de la MRC de Deux-Montagnes devrait se poursuivre dans les prochaines années, l'équipe d'analyse est d'avis que la construction d'un nouveau poste à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation apparaît justifiée.

Par ailleurs, à la lumière des analyses présentées et des objectifs visés, l'équipe d'analyse est d'avis que l'initiateur a bien su justifier son choix de solution à la problématique énoncée.

3.2 Tracés étudiés pour la ligne

Deux tracés de ligne (tracés A et B, voir figure 2) ont été présentés au cours de la consultation publique effectuée par l'initiateur. Ces tracés évitent la portion ouest de la zone d'étude, où sont regroupées un grand nombre d'entreprises agrotouristiques. En tenant compte des commentaires reçus du milieu, Hydro-Québec a ensuite élaboré un tracé B optimisé qui s'avère avantageux en comparaison des tracés initiaux. Notamment, ce tracé cause moins d'impact sur le milieu naturel, puisqu'il exige moins de déboisement. Lors de la période d'information et de consultation publiques du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) ce printemps, l'initiateur a modifié son tracé B optimisé afin de diminuer encore davantage l'impact du déboisement du projet sur l'érablière. Un pylône a été déplacé d'une quinzaine de mètres vers l'est et un autre sera installé directement sur la propriété de l'autodrome de Saint-Eustache.

Constat relatif aux tracés étudiés pour la ligne

À la lumière des analyses présentées et des objectifs visés, l'équipe d'analyse est d'avis que l'initiateur a bien su démontrer et justifier son choix de tracé pour la nouvelle ligne à 315 kV.

3.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus

Cette section décrit et analyse les principaux enjeux environnementaux du projet tels que révélés par les études environnementales et la consultation publique. Ces enjeux concernent l'agriculture, le paysage, le climat sonore et la végétation.

3.3.1 Agriculture

La zone d'étude est cultivée sur 64 % de sa superficie. Le territoire agricole protégé, sous l'autorité de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), couvre 89 % de la zone d'étude. Sont exclus le périmètre urbain à l'est, un secteur situé au centre de la zone d'étude (hameau de La Fresnière) et deux petites portions du périmètre urbain de Saint-Joseph-du-Lac. La ligne projetée traverse sur près de 98 % de son parcours le territoire agricole protégé. Elle recoupe 4,1 km de grandes cultures, pâturages ou friches herbacées et 200 m de cultures spécialisées. Le projet a donc nécessité une décision favorable de la CPTAQ pour sa construction (décision 418503 du 22 octobre 2018). Le milieu agricole de la zone d'étude est caractérisé par sa diversité et son dynamisme. Plusieurs entreprises exercent des activités de transformation alimentaire, d'agrotourisme et de vente directe au consommateur (autocueillette, kiosque de vente à la ferme, etc.). Selon le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), 29 % des revenus bruts des exploitations agricoles de Saint-Eustache sont associés à l'agrotourisme et à la vente directe au consommateur, comparativement à 3 % pour l'ensemble du Québec.

Les organismes du milieu, dont l'Union des producteurs agricoles (UPA), ont demandé à Hydro-Québec d'éviter la portion ouest de la zone d'étude où sont concentrées les entreprises agrotouristiques de Saint-Eustache ainsi que les boisés protégés et les érablières et d'éloigner le plus possible le tracé de ligne des fermes laitières. L'UPA a rappelé l'importance de longer les limites de lots afin de réduire les impacts sur l'agriculture. Plusieurs commentaires ont porté sur l'impact du projet sur les paysages et l'agrotourisme (voir section 3.3.2). Le MAPAQ a fait part de certaines inquiétudes concernant l'impact du projet sur le paysage agricole et a insisté pour que le projet emprunte le plus possible des sites de moindre impact sur le territoire et les activités agricoles, comme le site de l'autodrome de Saint-Eustache. Pour ce ministère, le respect des deux principes fondamentaux suivants est primordial :

- empiéter le moins possible sur les terres en culture;
- remettre les sols agricoles perturbés dans leur état d'origine.

Les commentaires obtenus ont influencé le choix du tracé de ligne et Hydro-Québec a optimisé son projet, notamment en rapprochant l'emprise le plus possible de la propriété de l'autodrome de Saint-Eustache afin de diminuer l'impact sur le territoire agricole protégé en vertu de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles. Par ailleurs, Hydro-Québec a eu à répondre à des questions et à fournir des compléments d'information, entre autres sur l'analyse des impacts paysagers et sur l'attractivité économique du secteur agrotouristique environnant (voir section 3.3.2). À la fin du processus de consultation, l'UPA et le MAPAQ ont confirmé qu'ils étaient satisfaits et qu'ils ne s'opposaient pas au projet. De plus, selon l'initiateur, les propriétaires agricoles touchés par le passage de la ligne ne s'opposent pas au projet et se sont montrés satisfaits des optimisations au tracé ainsi que des mesures d'atténuation prévues.

Pendant l'exploitation de la ligne d'alimentation, les activités agricoles pourront se poursuivre sous les conducteurs. Cependant, la présence de quatorze pylônes en terres cultivées gênera les déplacements de la machinerie agricole et entraînera une perte de production agricole permanente. Le choix de l'emplacement optimal des pylônes, discuté avec chacun des propriétaires, permettra de réduire ces impacts. Hydro-Québec a cherché le plus possible à

positionner la ligne et ses pylônes à la limite des lots, notamment dans les segments où les terres agricoles sont croisées en diagonale. Pendant la phase de construction, les travaux pourront être une nuisance pour les activités agricoles. Par contre, une grande partie des travaux de construction de la ligne seront réalisés en automne et en hiver, ce qui permettra de limiter les impacts du projet sur les cultures. Les impacts sur l'érablière sont détaillés dans la section 3.3.4.

Les impacts sur l'agriculture seront atténués ou compensés en vertu de l'Entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier. Cette entente précise les modalités du calcul de la compensation financière pour chaque propriétaire touché. Les mesures d'atténuation courantes seront respectées, dont la remise en état des sols agricoles perturbés pendant les travaux et leur suivi. Hydro-Québec informera les propriétaires touchés du calendrier des travaux et conclura une entente avec eux avant toute intervention sur des terrains privés. Entre le chemin de la Rivière Sud et le nouveau poste, la machinerie empruntera le plus possible les chemins de ferme existants afin de limiter les perturbations. Les espaces cultivés seront balisés et la circulation des véhicules et engins de chantier y sera interdite.

En ce qui a trait à la perte totale de superficie cultivable liée à la présence de pylônes, le nombre de pylônes en terres cultivées a diminué à la suite du changement de tracé. La perte de superficie cultivable est ainsi passée de 1 400 m² à 1 325 m². Par contre, au final, le bilan du projet sera positif pour l'agriculture car ces pertes seront plus que compensées par la remise en culture des terrains des deux maisons qui sont acquises par Hydro-Québec dans le cadre du projet (voir section 3.4.1). En effet, les deux propriétaires voisins de ces propriétés ont manifesté leur intérêt à cultiver ces deux parcelles. Le gain en remise en culture est estimé à près de 7 500 m². Ainsi, le gain net en terres cultivées amené par le projet est donc de plus de 6 000 m².

Constats relatifs à l'agriculture

L'équipe d'analyse est d'avis que des efforts ont été faits par Hydro-Québec afin de diminuer l'impact du projet sur le milieu agricole. Compte tenu de l'engagement de l'initiateur à respecter l'Entente Hydro-Québec-UPA et des mesures d'atténuation prévues, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur l'agriculture est acceptable.

3.3.2 Paysage

Les impacts du projet sur le paysage sont surtout liés à la présence de la ligne d'alimentation. En effet, le poste sera construit dans le parc industriel de Saint-Eustache qui regroupe des bâtiments de grande surface et de vastes espaces de stationnement. Il sera situé à plus de 750 m du quartier résidentiel le plus proche, au sud de l'autoroute 640, à Sainte-Marthe-sur-le-Lac.

Les équipements du poste pourraient être visibles à divers degrés depuis l'autoroute 640, le boulevard Albert-Mondou, le chemin de la Rivière Sud et les quartiers résidentiels situés au sud, à l'est et au nord de la zone d'étude. Seule la partie supérieure de quelques structures sera visible à grande distance depuis certains endroits, mais il s'agira généralement de vues filtrées par la végétation existante en bordure de route ou autour des maisons. L'implantation du poste dans un milieu compatible ainsi que la mise en place d'un mur architectural et d'une plantation en façade

du poste du côté du boulevard Albert-Mondou assureront une intégration optimale des équipements dans le quartier industriel.

La ligne projetée traversera essentiellement deux types de paysage, soit un secteur de boisés en milieu agricole et des paysages essentiellement agricoles. Les boisés tendent à fermer les champs visuels des observateurs, tandis que le milieu agricole offre des vues ouvertes sur les champs cultivés.

Étant donné la certaine distance qui sépare la ligne des secteurs résidentiels et que les vues seront en grande partie filtrées par les massifs forestiers (notamment sur les berges de la rivière du Chêne), les haies brise-vent qui longent les lots, la végétation éparsée et les bâtiments le long des routes, selon Hydro-Québec, la visibilité de la ligne depuis la plupart des secteurs résidentiels et des routes de la zone d'étude sera faible. Notamment, la ligne sera peu visible des milieux résidentiels concentrés dans la partie est de la zone d'étude en raison de leur éloignement.

Les principaux impacts sur le paysage seront ressentis par certains riverains des routes traversées par la ligne ou par les usagers de ces routes, principalement la route 148 (boulevard Arthur-Sauvé) et les chemins de la Rivière Nord et de la Rivière Sud. Selon Hydro-Québec, des impacts visuels d'importance majeure pourraient être ressentis par les riverains de ces artères dont les vues sur la ligne seront directes depuis leurs résidences (les plus rapprochées de l'emprise). Plus précisément, six résidences se retrouveront à moins de 100 m de l'emprise de la ligne.

Pour atténuer l'impact visuel de la ligne, Hydro-Québec a misé sur l'emploi du pylône à encombrement réduit le plus souvent possible le long du tracé, notamment des deux côtés de la rivière du Chêne, car celui-ci permet une meilleure intégration de la ligne au paysage. Hydro-Québec a aussi misé sur une répartition optimisée des supports à proximité des routes et des résidences (le plus loin possible) ainsi que sur la protection des champs visuels autour de la rivière du Chêne, entre autres en éloignant les pylônes et en conservant le maximum de végétation à la traversée de la rivière. En effet, l'initiateur y utilisera un mode C de déboisement (voir section 3.4.3) et procédera, au besoin, avec l'accord des propriétaires visés, à une plantation d'arbres dans l'emprise, du côté sud. Enfin, Hydro-Québec maintient avoir collaboré étroitement avec l'UPA et l'Association touristique des Basses-Laurentides tout au long de l'avant-projet pour déterminer un tracé de moindre impact sur le paysage et l'agrotourisme. Cette association s'est dite satisfaite du projet proposé dans la mesure où la portion ouest de la zone d'étude, où sont concentrées les entreprises agrotouristiques de Saint-Eustache, est évitée.

Selon le MAPAQ, l'activité économique des entreprises agrotouristiques dépend de l'expérience paysagère des visiteurs. Ce ministère a émis certaines réserves concernant l'impact de la ligne sur le caractère champêtre des lieux. Cependant, à la suite d'une réunion et de la réception d'éléments d'information supplémentaire de la part de l'initiateur, notamment les explications détaillées sur le choix du tracé de moindre impact, le MAPAQ a conclu que le projet présenté était acceptable.

Également, afin de diminuer l'impact de la ligne sur les paysages, Hydro-Québec conservera le plus de végétation possible dans l'emprise. Lorsque la végétation arborescente sera coupée sur

certaines propriétés privées pour dégager l'emprise de la ligne en bordure des routes, l'initiateur évaluera la possibilité de remplacer les arbres touchés par des espèces compatibles avec la présence de la ligne, avec l'accord des propriétaires touchés.

Concernant la modification de tracé présentée dans l'addenda daté du 19 mars 2018, qui est traitée plus en détail dans la section 3.2 de ce rapport, elle rapproche la future ligne de certaines résidences. Hydro-Québec pourrait procéder à l'aménagement ou à l'amélioration d'écrans boisés afin de diminuer l'impact visuel de ce changement de tracé pour les résidences situées directement face à la future ligne.

Constats relatifs au paysage

L'équipe d'analyse est d'avis que l'initiateur a fait des efforts pour diminuer les impacts du projet sur le paysage et, considérant la hauteur des pylônes, qu'il est impossible de les éliminer complètement. Elle est aussi d'avis que les mesures d'atténuation proposées par Hydro-Québec pour le paysage sont adéquates.

Compte tenu de ce qui précède, l'équipe d'analyse est d'avis que les impacts du projet sur le paysage sont acceptables. Concernant la mesure proposée par l'initiateur qui consiste à évaluer la possibilité de remplacer les arbres coupés par des espèces compatibles avec la présence de la ligne ainsi qu'à procéder à l'aménagement ou à l'amélioration d'écrans boisés afin de diminuer l'impact visuel de la ligne, avec l'accord des propriétaires touchés, l'équipe d'analyse est d'avis qu'un rapport devra être produit et transmis au MELCC par Hydro-Québec. Si cette mesure est finalement appliquée, le rapport devra détailler comment et où. Si elle ne l'est pas, le rapport devra expliquer pourquoi (refus des propriétaires ou autre).

3.3.3 Climat sonore

3.3.3.1 Construction du projet

Le poste des Patriotes sera construit dans un secteur industriel, à plus de 750 m du quartier résidentiel le plus proche, situé à Sainte-Marthe-sur-le-Lac, au sud de l'autoroute 640. Le secteur industriel est entouré, notamment, de terres agricoles et du garage de trains de banlieue. Selon Hydro-Québec, pendant la construction, les résidents des quartiers les plus rapprochés ne seront pas perturbés par le bruit des travaux et le fonctionnement des engins de chantier. En fait, les travailleurs des entreprises implantées le long du boulevard Albert-Mondou sont les plus susceptibles de percevoir, durant le jour, le bruit associé à certains travaux de construction du poste.

La ligne à 315 kV projetée traversera le boulevard Arthur-Sauvé ainsi que les chemins de la Rivière Nord et de la Rivière Sud. Des concentrations d'habitations plus ou moins denses sont situées le long de ces routes et elles constituent les zones sensibles au bruit dans le cadre de l'évaluation de l'impact sonore de la construction et de l'exploitation de la ligne. Un total de 6 résidences sera situé à moins de 100 m de l'emprise projetée.

Pendant la construction, l'excavation, le fonçage de caissons et le transport des matériaux et des équipements augmenteront temporairement le niveau de bruit en périphérie des aires de

chantiers. Selon Hydro-Québec, les travaux de la ligne risquent de perturber la quiétude des riverains de la nouvelle emprise, mais de jour seulement et de façon temporaire, car la mise en place de chaque pylône est de courte durée puisque le chantier se déplace assez rapidement d'un pylône à un autre et que l'intensité du bruit est surtout faible. De plus, la plupart des pylônes seront établis loin des habitations.

L'initiateur s'est engagé à mettre en œuvre toutes les mesures à sa disposition pour limiter le bruit pendant la phase de construction : planification des horaires des travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit (heures de travail régulières pour des chantiers, du lundi au vendredi entre 7 h et 19 h), réduction du bruit à la source, entretien régulier de l'équipement pouvant constituer des sources de nuisances sonores importantes et utilisation de machinerie ou de méthodes de travail les moins bruyantes possible dans le but de respecter les *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel* (version du 27 mars 2015) du Ministère. Ces dernières peuvent se résumer ainsi :

- le jour, entre 7 h et 19 h, le niveau de bruit équivalent ($L_{Ar, 12\text{ h}}$) provenant du chantier ne pourra dépasser le bruit ambiant initial ($L_{Ar, 12\text{ h}}$) ou 55 dB en tout point de réception du bruit;
- le soir, entre 19 h et 22 h, le niveau de bruit équivalent ($L_{Ar, 1\text{ h}}$) provenant du chantier ne pourra dépasser le bruit ambiant initial ($L_{Ar, 1\text{ h}}$) ou 45 dB en tout point de réception du bruit. Ce niveau pourra atteindre 55 dB ($L_{Ar, 3\text{ h}}$) en tout point de réception du bruit à la condition de justifier ces dépassements;
- la nuit, entre 22 h et 7 h, le niveau de bruit équivalent ($L_{Ar, 1\text{ h}}$) provenant du chantier ne pourra dépasser le bruit ambiant initial ($L_{Ar, 1\text{ h}}$) ou 45 dB en tout point de réception du bruit;
- en tout temps, s'il y avait des dépassements, ils devront être justifiés dans le cadre du programme de surveillance. L'entrepreneur devra aussi préciser les travaux en cause, leur durée et les dépassements prévus.

Selon Hydro-Québec, différentes études de surveillance des niveaux de bruit pendant la construction de lignes pour des projets antérieurs démontrent qu'ils demeurent dans les limites acceptables fixées par le MELCC pour un chantier.

Par ailleurs, l'initiateur informera les résidents riverains de la nouvelle emprise de la période et des horaires de travaux. Il maintiendra un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population sur le projet et recueillir ses demandes d'information et ses préoccupations. Il sensibilisera les travailleurs, notamment les camionneurs, à la problématique du bruit dans les secteurs résidentiels (par exemple, exiger l'arrêt des moteurs lorsque les véhicules ne sont pas utilisés et proscrire l'utilisation du frein par compression dans les aires de travaux et les voies d'accès). Il installera les équipements mobiles (comme les compresseurs et les génératrices) et tout autre équipement de construction bruyant aussi loin que possible des résidences et utilisera des alarmes de recul à intensité variable sur les équipements de chantier qui reculent souvent.

Dans le cas où Hydro-Québec recevrait une plainte relative au bruit de construction du projet ou d'exploitation des installations, les activités suivantes seraient mises en place :

- transmission de la plainte à un des ingénieurs acousticiens de la Direction Environnement d'Hydro-Québec;

- prise en charge du dossier par l'ingénieur acousticien;
- contact avec le plaignant;
- relevés sonores in situ en collaboration avec le plaignant;
- analyse des relevés sonores en regard aux exigences municipales et provinciales quant au bruit environnemental;
- évaluation de la plainte (conformité ou non);
- s'il y a lieu, élaboration de mesures d'atténuation du bruit.

Hydro-Québec fournira au MELCC tous les rapports de suivi qui seront effectués pour s'assurer de la conformité du projet ou pour répondre à d'éventuelles plaintes.

3.3.3.2 *Exploitation du poste*

Hydro-Québec a évalué le bruit lié au fonctionnement du poste projeté à l'étape initiale de son aménagement, alors qu'il comprendra trois transformateurs de puissance, ainsi qu'à l'étape ultime, pendant laquelle il comptera quatre transformateurs. Les résultats sont présentés sous forme de courbes de niveau sonore (dBA). La note sur le bruit « Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent » du MELCC fixe les méthodes et les critères en fonction du zonage municipal et de la période de la journée. Selon cette dernière, les critères de bruit en zone industrielle sont de 70 dBA. Ils seront largement respectés aux environs du nouveau poste. En effet, selon les simulations, les niveaux de bruit produits par le poste, au moment ultime de son aménagement, varieront de 35 à 39 dBA à la limite de la propriété. Compte tenu de l'éloignement des habitations les plus rapprochées, au sud de l'autoroute 640 (Sainte-Marthe-sur-le-Lac), Hydro-Québec estime que l'impact du bruit est nul, puisqu'il ne sera pas perceptible depuis ces habitations. Malgré tout, un programme de suivi sera effectué par l'initiateur après la mise en service du nouveau poste. Il comprendra la vérification de la conformité des installations avec les critères de bruit du MELCC. Le programme de mesure du bruit sera réalisé après la mise en service du poste (trois transformateurs de puissance) et à nouveau lorsque le poste atteindra son aménagement ultime (quatre transformateurs de puissance).

3.3.3.3 *Exploitation de la ligne*

Le bruit engendré par une ligne à haute tension provient principalement de l'effet couronne autour des conducteurs. Cet effet est produit par des microdécharges électriques à des points d'irrégularité sur la surface d'un conducteur. Le bruit est décrit comme un grésillement continu accompagné d'un léger bourdonnement. L'effet couronne dépend, entre autres facteurs, de la tension de la ligne et des conditions météorologiques. Plus la tension est élevée, plus l'effet couronne est important et plus le niveau sonore est élevé. Les conditions d'humidité et de précipitations sous forme de pluie, de brouillard, de neige mouillée ou de verglas contribuent également à un accroissement du bruit. Dans la région de Montréal, de telles conditions surviennent environ 20 % du temps. Par temps sec, le bruit émis par la ligne est de 15 à 25 dBA inférieur à celui qui est produit lorsque les conducteurs sont mouillés.

Comme elle l'a fait pour le poste, Hydro-Québec a évalué le bruit produit par l'exploitation de la ligne à 315 kV projetée (conducteurs mouillés). Elle a calculé les niveaux sonores produits par la nouvelle ligne sur tout son tracé, en tenant compte des variations de hauteur des conducteurs, du relief et du milieu bâti. Il en ressort que les niveaux sonores estimés sont inférieurs à 40 dBA aux

résidences les plus proches de l'emprise projetée, quelles que soient les conditions météorologiques. Par temps sec, les niveaux sont tous inférieurs à 25 dBA. Directement sous la ligne projetée, le niveau sonore maximal produit par la ligne est évalué à 41 dBA. Ainsi, les résultats de l'étude du bruit audible montrent que les émissions sonores de la ligne à 315 kV seront conformes aux exigences de la note sur le bruit du MELCC et que les niveaux de bruit resteront inférieurs au climat sonore ambiant à la hauteur de chaque résidence située à proximité de la ligne.

Par ailleurs, chacun des deux circuits de la ligne projetée sera constitué de six conducteurs au lieu de trois afin de diminuer l'effet couronne. Cette mesure d'atténuation du bruit a été intégrée à la conception de la ligne.

Dans son avis sur l'acceptabilité environnementale du projet, le Ministère s'est montré satisfait de l'évaluation des impacts de l'initiateur ainsi que des mesures prévues par celui-ci et a appuyé ses conclusions.

Constats relatifs au climat sonore

L'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur le climat sonore est acceptable puisqu'il devrait respecter les balises recommandées par le MELCC en phases de construction et d'exploitation et qu'un suivi environnemental est prévu pour le poste en phase d'exploitation.

3.3.4 Végétation terrestre et espèces floristiques à statut particulier

Selon le projet présenté dans l'étude d'impact, la ligne touchait 460 m de milieu boisé pour une superficie de 2,3 ha, incluant la présence de deux noyers cendrés (espèce floristique à statut particulier) et 1,5 ha dans une érablière à potentiel acéricole de 4 ha et plus qui n'est pas exploitée.

À la suite d'une entente récente avec les propriétaires de l'autodrome de Saint-Eustache, Hydro-Québec a modifié son tracé de ligne. Cette optimisation est présentée dans son addenda du 19 mars 2018 (voir figure 2). Elle a pour conséquence de relocaliser une partie de l'emprise de la future ligne sur le terrain de l'autodrome de Saint-Eustache, au sud du boulevard Arthur-Sauvé. Plus précisément, un pylône a été déplacé d'une quinzaine de mètres vers l'est et un autre sera installé directement sur la propriété de l'autodrome de Saint-Eustache. Cette relocalisation permet de diminuer la superficie d'emprise à déboiser qui passe de 2,3 ha à 1,8 ha. Le gain se fait principalement au niveau de l'érablière qui voit sa surface affectée passer de 1,5 ha à 0,8 ha.

Toutefois, en fonction du tracé retenu, il sera impossible d'éviter la coupe de trois noyers cendrés présents dans l'érablière. Hydro-Québec s'était déjà engagée à compenser la perte des noyers cendrés dans le cadre de son projet de compensation forestière.

Le déboisement modifiera la structure du couvert végétal dans l'emprise, car l'entretien de la végétation y maintiendra une strate herbacée et arbustive. La superficie à déboiser recoupe sur 810 m un corridor forestier d'intérêt métropolitain valorisé par la Communauté

métropolitaine de Montréal. La perte de végétation forestière du projet sera compensée par le reboisement d'une superficie équivalente ou supérieure à celle qui aura été coupée. Le plan de compensation sera déposé au MELCC pour commentaires dès qu'il sera prêt. À l'instar des récents projets de compensation forestière d'Hydro-Québec, un suivi et un rapport sont prévus pour les années 1, 4 et 10 de la plantation. Au besoin, ce suivi contiendra des actions correctives.

Afin de réduire le plus possible les impacts sur l'environnement, trois différents modes de déboisement peuvent être utilisés par Hydro-Québec en fonction de la sensibilité des milieux. Le mode A de déboisement s'applique aux zones exemptes d'éléments sensibles et aux terrains auxquels les engins forestiers peuvent accéder sans provoquer d'érosion. Ce mode consiste en une coupe manuelle ou mécanisée visant l'élimination ou la récupération, à des fins commerciales ou autres, de tous les arbres, arbrisseaux et débris dépassant 30 cm de hauteur ainsi que des arbustes dépassant 1 m de hauteur. C'est ce mode qui sera utilisé en dehors des zones sensibles.

Le mode B de déboisement vise à protéger les éléments sensibles de l'environnement et à réduire les risques d'érosion durant les travaux de déboisement. Ce mode de déboisement consiste généralement en une coupe manuelle des arbres. Les arbustes et les broussailles de moins de 2,5 m de hauteur à maturité doivent être conservés. Le mode B s'applique aux terrains de faible capacité portante et aux zones situées à proximité d'éléments sensibles comme les sols érodables, les tourbières et marécages, les bords de lacs et de cours d'eau de même que les habitats fauniques particuliers.

Le mode C de déboisement s'applique à des zones sensibles. Il est utilisé quand le dégagement des lignes le permet, aux abords des cours d'eau et des routes principales, sur les pentes abruptes ou à proximité d'éléments sensibles. Ce mode prévoit une coupe manuelle des arbres incompatibles avec le réseau et le déboisement total d'une bande centrale d'une largeur de 5 m pour permettre le déroulage des conducteurs et le passage de la machinerie de chantier. La machinerie lourde est interdite dans ces zones, sauf dans la voie centrale de 5 m de largeur.

Par ailleurs, pour limiter l'impact du déboisement sur les oiseaux et sur les chiroptères, les travaux se feront en dehors des périodes de nidification et d'élevage des petits. Pour les Laurentides, cette période est du 15 avril au 1^{er} septembre.

Constats relatifs à la végétation terrestre et aux espèces floristiques à statut particulier

Compte tenu des mesures de compensation, d'atténuation et de suivi prévues par l'initiateur, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur la végétation terrestre et les espèces floristiques à statut particulier est acceptable.

3.4 Autres considérations

3.4.1 Milieu bâti

La fonction résidentielle est relativement peu présente dans la zone d'étude. Les deux principales aires de concentration résidentielle sont situées à la limite est de la zone d'étude ainsi qu'à

l'intersection de la montée Laurin et du chemin de la Rivière Sud, qui correspond au hameau de La Fresnière. Outre ces secteurs, les habitations sont dispersées le long de certaines voies.

Les usages commerciaux sont exercés en majeure partie le long de routes importantes qui traversent ou bordent la ville de Saint-Eustache, la plupart dans des bâtiments isolés abritant exclusivement des commerces. Dans la zone d'étude, les boulevards Arthur-Sauvé et Albert-Mondou font partie des principales rues commerciales.

L'activité industrielle est presque entièrement concentrée dans la partie sud-est de la zone d'étude, à Saint-Eustache, entre le boulevard Albert-Mondou et la rivière du Chêne. Plusieurs espaces sont encore inoccupés dans le parc industriel de Saint-Eustache. C'est dans ce secteur que sera construit le nouveau poste.

Les principales sources d'impact du projet sur le milieu bâti sont liées à la présence de la ligne et de son emprise, car aucune construction ne peut être tolérée dans une emprise de ligne. Hydro-Québec conclut généralement des ententes pour acquérir des droits de servitude lorsqu'elle doit construire une ligne sur des propriétés privées.

Dans le cas présent, deux résidences situées dans l'emprise ont fait l'objet d'ententes de gré à gré avec leurs propriétaires en vue du rachat. Ces deux acquisitions ont permis d'éloigner la nouvelle ligne des secteurs habités, de favoriser le tracé le plus linéaire possible et d'améliorer la traversée de la rivière du Chêne afin de diminuer l'impact sur le paysage.

L'initiateur a mis en place un processus de communication continu avec les propriétaires des deux résidences acquises afin de répondre à leurs préoccupations et de leur permettre de quitter leur habitation au moment qui leur conviendra le mieux avant le début de la construction.

Le cas de l'autodrome de Saint-Eustache, qui sera longé sur son côté ouest sur plus d'un kilomètre par la future ligne, est traité dans la section 3.3.4. Quant au poste, il sera construit sur un terrain du parc industriel qui est la propriété du Réseau de transport métropolitain. Cette acquisition ne semblait pas amener de problématiques particulières. Le terrain n'est pas visé par un projet de développement.

Constat relatif au milieu bâti

Compte tenu de l'acquisition de gré à gré des deux résidences et des mesures d'atténuation prévues, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur le milieu bâti est acceptable.

3.4.2 Champs électriques et magnétiques (CEM)

Les CEM suscitent des préoccupations de la population. Par exemple, des personnes appréhendent les effets des lignes électriques sur leur propre santé ou s'inquiètent de perdre certains de leurs clients qui préféreraient éviter les environs d'une nouvelle ligne. Lors de la séance publique du BAPE, l'enjeu des CEM a été soulevé par des participants.

3.4.2.1 Poste

Comme pour tout poste de transformation construit en milieu habité, le champ magnétique (CM) mesuré à la clôture du poste des Patriotes ne dépassera pas le niveau ambiant (de l'ordre de $1 \mu\text{T}$). Cette valeur est bien inférieure à la limite d'exposition instantanée de la population de $200 \mu\text{T}$ établie par la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI), un organisme affilié à l'Organisation mondiale de la santé. On peut rappeler que le BAPE a fait, en 1994 et en 2000, le même constat pour d'autres postes de transformation à 315-25 kV (Roussillon) et à 315-230 kV (Outaouais). Selon Hydro-Québec, les équipements installés à l'intérieur du périmètre d'un poste contribuent peu au CEM mesuré à l'extérieur du poste. Ce sont les lignes électriques reliées au poste qui produisent l'essentiel des CEM. Par conséquent, l'initiateur est d'avis que le nouveau poste des Patriotes à 315-25 kV ne représente pas une source d'exposition pour la population et ne constitue pas un enjeu de santé publique.

3.4.2.2 Ligne

Hydro-Québec a produit le profil d'exposition aux CEM lié à l'exploitation de la ligne à 315 kV projetée. Les calculs tiennent compte de paramètres tels que le courant, le diamètre et la hauteur des conducteurs, la distance horizontale à partir du centre de la ligne et la position des groupes de conducteurs (phases).

La valeur des champs électriques (CE) produits par la ligne projetée sera de $0,65 \text{ kV/m}$ sous les conducteurs et de $0,23 \text{ kV/m}$ en bordure de l'emprise. Hydro-Québec respectera ainsi la valeur limite utilisée pour la conception de lignes de transport, soit 2 kV/m en bordure de l'emprise. Quant aux CM, leur valeur sera inférieure à $0,12 \mu\text{T}$ sous les conducteurs et à $0,04 \mu\text{T}$ en bordure d'emprise. Selon Hydro-Québec, les CEM produits par la ligne projetée seront très faibles et n'auront pas d'impact sur la santé publique.

À l'échelle internationale, les recommandations de la CIPRNI relatives aux limites d'exposition publique à la fréquence de 60 Hz sont de $4,2 \text{ kV/m}$ pour le CE et de $200 \mu\text{T}$ pour le CM. Pour sa part, Santé Canada n'a pas fixé de limites d'exposition aux CEM pour les fréquences extrêmement basses ($< 300 \text{ Hz}$). Par ailleurs, selon la position adoptée en octobre 2014 par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) quant à la gestion des CM produits par les lignes électriques, l'ensemble des preuves ne permet pas de conclure qu'il y a présence d'effets néfastes sur la santé à la suite d'une exposition au CM aux niveaux d'intensité présents dans l'environnement. La position de Santé Canada est équivalente à celle du MSSS.

Ainsi, les valeurs de CE et de CM prévues pour la ligne projetée sont nettement inférieures aux limites d'exposition publique établies par la CIPRNI. Par ailleurs, en raison de la faible intensité des CE produits, aucune microdécharge ne sera perceptible sous les conducteurs ni en bordure d'emprise.

Constats relatifs aux CEM

Compte tenu que les normes internationales reconnues ne seraient pas dépassées dans le cadre du projet et qu'aucun effet des CEM sur la santé n'a pu être établi à ce jour, l'équipe d'analyse est d'avis que les CEM ne sont pas un enjeu significatif du projet.

3.4.3 Milieux humides et hydriques

Dans la zone d'étude, les milieux humides sont principalement associés aux espaces boisés ainsi qu'aux abords de la rivière du Chêne. Quelques friches arbustives et herbacées situées dans le centre-ouest de la zone d'étude abritent également des milieux humides. Ces milieux sont pour la plupart ceinturés par des terres en culture.

Selon Hydro-Québec, le déboisement de deux marécages arborescents de valeur moyenne, le premier situé à l'ouest de l'autodrome de Saint-Eustache et au sud de l'érablière et le second, en bordure de la rivière du Chêne, entraînera une modification de leur structure végétale, mais n'altérera pas leurs fonctions écologiques. En effet, la répartition finale des pylônes permettra d'enjamber ces deux milieux humides de même qu'un étang présent dans l'emprise. Aucune circulation de machinerie lourde n'y est prévue et aucun pylône n'y sera construit. La perte de milieu humide ne sera que temporaire puisque les marécages arborescents seront transformés en marécages arbustifs. Ainsi, aucune perte de milieux humides permanente n'est prévue, ni de milieu hydrique par ailleurs. Les renseignements exigés par le 1^{er} alinéa de l'article 46.0.4 de la LQE ont été fournis à la satisfaction du MELCC.

Plus précisément, le marécage arborescent de 1,11 ha situé au sud de l'érablière sera affecté par le déboisement sur 0,3 ha. Celui près des rives de la rivière du Chêne a une superficie de 4,3 ha et sera affecté sur 0,4 ha. La superficie totale impactée par le déboisement serait donc de 0,7 ha.

Hydro-Québec a prévu plusieurs mesures d'atténuation afin de protéger les milieux humides présents dans l'emprise. D'abord, un mode de déboisement manuel visant à conserver la strate arbustive (mode B) et possiblement arborescente (mode C) sera appliqué dans ces milieux. En effet, afin de réduire le plus possible les impacts sur l'environnement, trois différents modes de déboisement peuvent être utilisés par Hydro-Québec en fonction de la sensibilité des milieux (voir section 3.3.4).

D'autres mesures seront mises en place pendant la construction de la ligne. Les véhicules et les engins de chantier contourneront les deux marécages, de sorte que les interventions dans ces milieux seront limitées au déboisement manuel des arbres nuisant au dégagement sécuritaire requis sous les conducteurs. S'ils sont touchés pendant les travaux, les milieux humides seront remis en état à la fin de ceux-ci. La technique de végétalisation (ensemencement, plantation, etc.) sera alors adaptée au milieu touché.

Constat relatif aux milieux humides

Compte tenu qu'aucune perte permanente de milieux humides n'est prévue et des mesures d'atténuation prévues par l'initiateur, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur ces milieux est acceptable.

CONCLUSION

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet de poste des Patriotes à 315-25 kV et de ligne d'alimentation à 315 kV sur le territoire de la ville de Saint-Eustache par Hydro-Québec est justifié, notamment par la demande croissante en électricité et l'état de saturation du réseau régional.

L'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet, effectuée dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du MELCC, découle de l'évaluation de ses principaux enjeux. Ceux-ci ont été déterminés à la lumière de l'étude des documents déposés par l'initiateur de projet, des consultations publiques et des avis obtenus lors de la consultation intra et interministérielle. Les principaux enjeux du projet sont reliés à l'agriculture, au paysage, au climat sonore ainsi qu'à la végétation terrestre. Les mesures d'atténuation et de suivi proposées par Hydro-Québec concernant ces enjeux permettent de minimiser les impacts négatifs et font en sorte de les rendre acceptables. Parmi celles-ci, mentionnons le respect de l'Entente Hydro-Québec-UPA, l'emploi du pylône à encombrement réduit le plus souvent possible, l'optimisation du positionnement des pylônes, l'aménagement ou à l'amélioration d'écrans boisés afin de diminuer l'impact visuel du projet ainsi que la compensation des pertes forestières. De plus, l'initiateur s'est engagé à faire un suivi des niveaux sonores produits par le nouveau poste en phase d'exploitation et de son projet de compensation des pertes forestières. Enfin, deux résidences situées dans l'emprise ont fait l'objet d'ententes de gré à gré avec leurs propriétaires en vue du rachat.

L'analyse environnementale du projet de poste des Patriotes à 315-25 kV et de ligne d'alimentation à 315 kV sur le territoire de la ville de Saint-Eustache par Hydro-Québec permet de conclure que le projet est justifié et acceptable sur le plan environnemental. Les impacts engendrés par le projet y sont décrits de façon satisfaisante et seront convenablement atténués si les mesures d'atténuation proposées dans l'étude d'impact de même que les recommandations incluses au présent rapport sont appliquées.

Original signé par :

Hubert Gagné, M.Sc.géogr.

Chargé de projet

Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

Julie Leclerc, M.ATDR biologiste

Analyste

Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

RÉFÉRENCES

- HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Poste des Patriotes à 315-25 kV et ligne d'alimentation à 315 kV – Étude d'impact sur l'environnement*, par Hydro-Québec Équipement et Services partagés, octobre 2017, 469 pages incluant 9 annexes;
- Lettre de M^{me} Marie-Josée Gosselin, d'Hydro-Québec, à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 18 décembre 2017, concernant les réponses à la première série de questions et commentaires, 117 pages incluant 1 pièce jointe;
- Lettre de M^{me} Marie-Josée Gosselin, d'Hydro-Québec, à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 29 janvier 2018, concernant les réponses à la deuxième série de questions et commentaires, 4 pages incluant 1 pièce jointe;
- Courriel de M^{me} Christiane Rompré, d'Hydro-Québec, à M. Hubert Gagné, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 30 janvier 2018 à 14 h 46, concernant une coquille dans la réponse 5 du second document de réponses transmis en janvier 2018, 1 page;
- HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. *Poste des Patriotes à 315-25 kV et ligne d'alimentation à 315 kV – Modification au tracé de ligne – Addenda à l'étude d'impact sur l'environnement*, 19 mars 2018, 16 pages incluant 2 annexes;
- Courriel de M. Mathieu Drolet, d'Hydro-Québec, à M. Hubert Gagné, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 2 juillet 2018 à 9 h 05, concernant la transmission du document de réponses aux questions du ELCC relativement à l'analyse environnementale du projet, 12 pages incluant 1 annexe.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS

L'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du Ministère :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de Montréal, de Laval, de Lanaudière et des Laurentides;
- la Direction des politiques climatiques;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction de l'expertise en biodiversité;

ainsi que les ministères suivants :

- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du Territoire;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports;
- le Secrétariat aux affaires autochtones.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2017-06-18	Réception de l'avis de projet
2017-07-02	Délivrance de la directive
2017-10-23	Réception de l'étude d'impact
2017-12-11	Transmission du premier document de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2017-12-19	Réception de la première série de réponses aux questions et commentaires
2018-01-26	Transmission du second document de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2018-01-26	Réception du résumé
2018-01-30	Réception de la seconde série de réponses aux questions et commentaires
2018-04-10	Réception de l'addenda de modification du projet
2018-02-27 au 2018-04-13	Période d'information et de consultation publiques du BAPE
2018-06-21	Transmission de la demande d'information supplémentaire provenant de l'analyse environnementale à l'initiateur de projet
2018-07-02	Réception des réponses à la demande d'information supplémentaire provenant de l'analyse environnementale
2018-07-25	Réception des réponses à la seconde demande d'information supplémentaire provenant de l'analyse environnementale
2018-10-22	Réception de la décision de la CPTAQ