

Poste des Patriotes à 315-25 kV et ligne d'alimentation à 315 kV

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



Janvier 2018

Poste des Patriotes à 315-25 kV et ligne d'alimentation à 315 kV

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

Le présent document a été réalisé pour Hydro-Québec TransÉnergie
par Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés avec la collaboration
de la direction – Communication-marketing d’Hydro-Québec.

Table des matières

1	Justification du projet	6
1.1	Problématique	6
1.2	Solutions étudiées	6
1.3	Solution retenue	6
2	Vue d'ensemble du projet	8
2.1	Étude d'emplacements de poste et de tracés de ligne	8
2.1.1	Choix de l'emplacement de poste préférable	8
2.1.2	Choix du tracé de ligne préférable	8
2.2	Aspects techniques	10
2.2.1	Poste des Patriotes à 315-25 kV	10
2.2.2	Ligne d'alimentation à 315 kV	10
2.3	Coût et calendrier de réalisation	10
2.4	Retombées économiques régionales	10
2.5	Partenariat avec le milieu d'accueil	10
3	Impacts et mesures d'atténuation	13
3.1	Poste des Patriotes à 315-25 kV	13
3.2	Ligne d'alimentation à 315 kV	13
3.2.1	Impacts sur le milieu naturel	13
3.2.2	Impacts sur le milieu humain et sur le paysage	17
4	Surveillance, suivi et entretien	21
4.1	Surveillance des travaux	21
4.2	Suivi environnemental	21
4.3	Entretien	21
5	Participation du public	22

Tableau

1	Calendrier de réalisation du projet	10
---	---	----

Figure

1	Supports et emprise types de la ligne à 315 kV projetée	12
---	---	----

Cartes

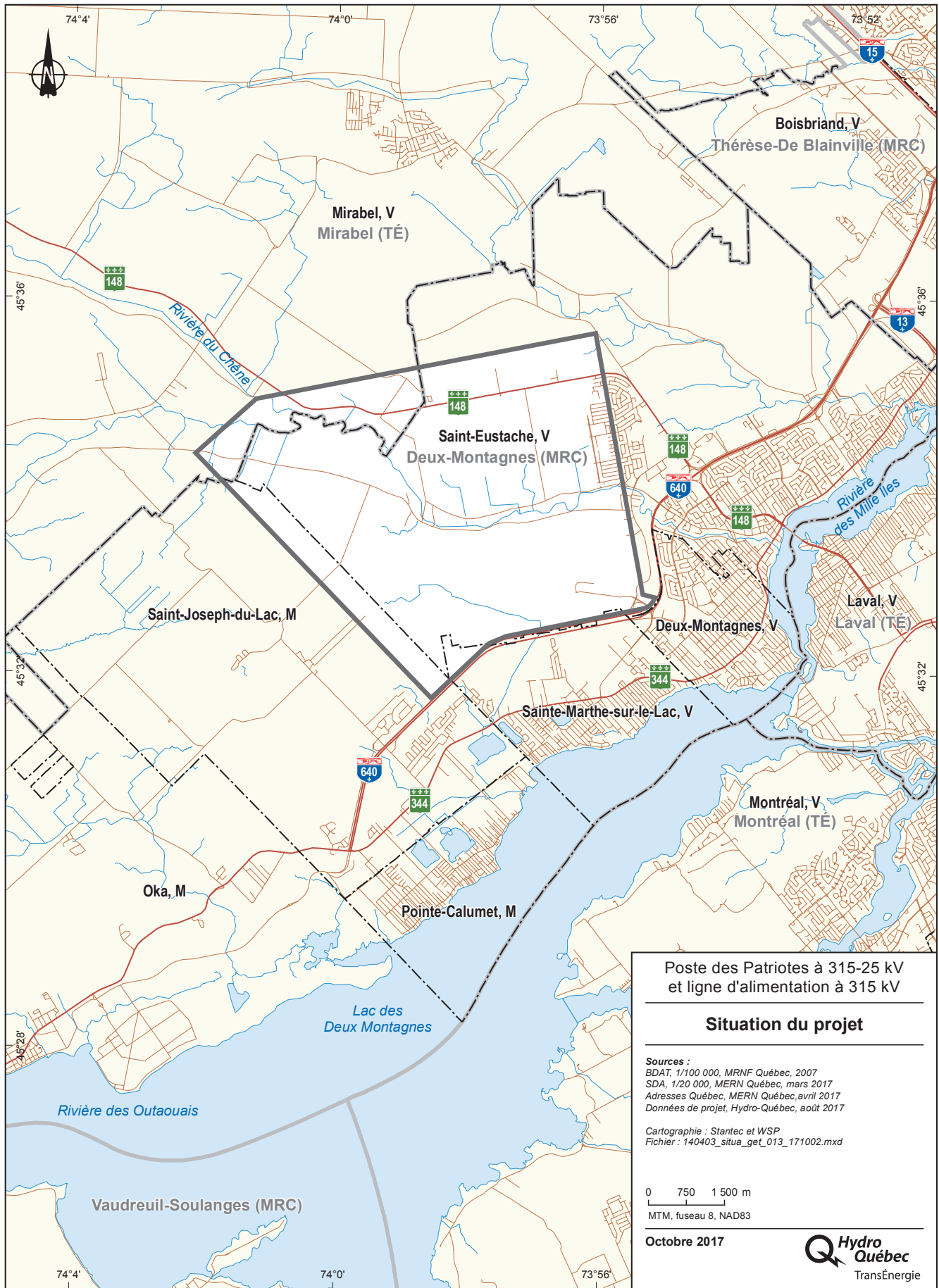
Situation du projet	5
1 Zones desservies par les postes de la région et zone d'implantation du poste projeté	7
2 Emplacements de poste et tracés de ligne étudiés, et projet retenu	9
3 Poste des Patriotes projeté	11

Simulations visuelles

1	Vue du poste depuis le boulevard Albert-Mondou (vers l'ouest), avant la plantation d'arbres en façade du poste.	15
2	Vue de la ligne depuis le chemin de la Rivière Nord (vers le nord-ouest).....	19

Carte en pochette

- A Milieux naturel et humain



Poste des Patriotes à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV

Situation du projet

Sources :
BDAT, 1/100 000, MRNF Québec, 2007
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2017
Adresses Québec, MERN Québec, avril 2017
Données de projet, Hydro-Québec, août 2017

Cartographie : Stantec et WSP
Fichier : 140403_situa_get_013_171002.mxd

0 750 1 500 m
MTM, fuseau 8, NAD83

Octobre 2017



Justification du projet

1.1 Problématique

La construction d'un nouveau poste à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation est nécessaire en raison de la forte croissance de plusieurs villes de la municipalité régionale de comté (MRC) de Deux-Montagnes.

Le secteur des Basses-Laurentides est la région du Québec où la croissance démographique est la plus forte, devant s'élever à 22 % entre 1996 et 2036^[1].

Au moment de leur construction, les postes satellites de La Trappe et de Saint-Eustache, qui alimentent actuellement la MRC, devaient répondre à la demande d'un milieu rural. Avec le développement résidentiel, commercial et industriel soutenu des dernières années dans les municipalités de Saint-Eustache, de Sainte-Marthe-sur-le-Lac et de Deux-Montagnes, une forte pression est exercée sur les postes existants.

La capacité du poste de Saint-Eustache est dépassée depuis 2011 et on prévoit le dépassement de la capacité du poste de La Trappe en 2020. Les postes de Saint-Eustache et de La Trappe présentent une capacité limite de transit (CLT) globale de 299 MVA, qui sera dépassée dès la pointe de 2017-2018 (demande prévue de 300 MVA). Le déficit cumulé pour ces deux postes atteindra 34 MVA à la pointe de 2020-2021 et, si rien n'est fait, dépassera 61 MVA à la pointe de 2031-2032. Quant aux postes avoisinants de Sainte-Thérèse Ouest et de Mirabel, ils connaîtront des dépassements respectivement en 2022 et en 2028.

La carte 1 montre les zones desservies actuellement par les postes de Saint-Eustache et de La Trappe. Chaque poste est associé à une zone d'influence dans laquelle se déploient les circuits de distribution à moyenne tension (25 kV) qui y sont raccordés. Afin de bien résoudre la problématique liée à la configuration du réseau de distribution, la solution retenue doit fournir une capacité de desservir la zone d'implantation du poste projeté, indiquée par un cercle rouge sur la carte.

Cette zone est située à la jonction des lignes à 25 kV provenant des postes de Saint-Eustache et de La Trappe. Les lignes sortant du poste projeté seront raccordées à des endroits stratégiques du réseau à 25 kV existant afin de réduire la longueur moyenne des lignes à 25 kV et d'offrir un service de meilleure qualité aux clients.

1.2 Solutions étudiées

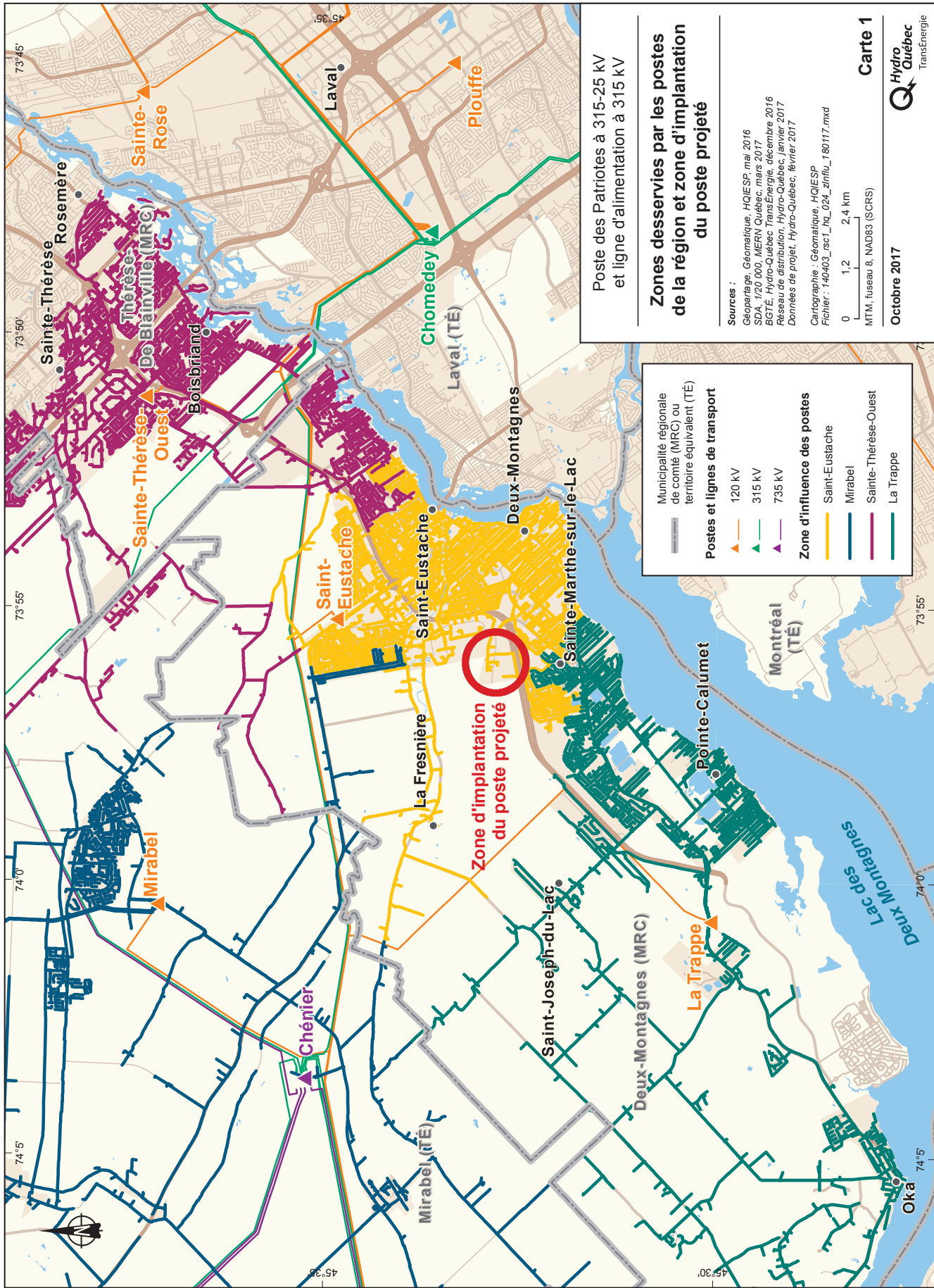
Hydro-Québec a étudié trois scénarios pour résoudre le problème de dépassement de la capacité des postes de Saint-Eustache et de La Trappe. Le scénario 1 reposait sur l'ajout de transformateurs de puissance au poste de Saint-Eustache à 120-25 kV. Le scénario 2 prévoyait la construction d'un poste à 315-25 kV, alors que le scénario 3 envisageait la construction d'un nouveau poste à 120-25 kV.

1.3 Solution retenue

Contrairement aux scénarios 1 et 3, la construction d'un poste à 315-25 kV (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.

La solution retenue consiste à construire le poste des Patriotes à 315-25 kV et de le doter de trois transformateurs abaisseurs de tension permettant de desservir la clientèle. Un autre transformateur pourra être ajouté ultérieurement afin d'accompagner le développement de la MRC de Deux-Montagnes. La nouvelle ligne à 315 kV alimentant ce poste sera raccordée à une ligne à 315 kV existante (circuits 3054-3055) située au nord du boulevard Arthur-Sauvé.

1. Institut de la statistique du Québec (ISQ), *Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2011-2036*, Québec, ISQ, 2014.



Poste des Patriotes à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV

Zones desservies par les postes de la région et zone d'implantation du poste projeté

Sources :
Géomatique, Géomatique, HQIESP, mai 2016
SDA, 1720 000, IERN Québec, mars 2017
BGTI, Hydro-Québec TransÉnergie, décembre 2016
Réseau de distribution, Hydro-Québec, janvier 2017
Données de projet, Hydro-Québec, février 2017

Cartographie : Géomatique, HQIESP
Fichier : 140403_rsc1_hq_024_zimfin_180117.mxd
0 1,2 2,4 km
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Carte 1
Octobre 2017

Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ)

Postes et lignes de transport

- 120 kV
- 315 kV
- 735 kV

Zone d'influence des postes

- Saint-Eustache
- Mirabel
- Sainte-Thérèse-Ouest
- La Trappe

2

Vue d'ensemble du projet

L'étude d'impact sur l'environnement du poste des Patriotes à 315-15 kV et de sa ligne d'alimentation, réalisée de 2015 à 2017, visait à déterminer l'emplacement de poste et le tracé de ligne de moindre impact. La zone d'étude du projet couvre une superficie de 38,5 km² dans un secteur essentiellement agricole (voir la carte de situation du projet au début du résumé). Principalement située sur le territoire de Saint-Eustache, elle recoupe une partie de Sainte-Marthe-sur-le-Lac, de Mirabel et de Saint-Joseph-du-Lac. Toute la zone d'étude est comprise dans la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).

Les municipalités de Saint-Eustache, de Sainte-Marthe-sur-le-Lac et de Saint-Joseph-du-Lac font partie de la MRC de Deux-Montagnes, alors que la ville de Mirabel a la compétence d'une MRC sur son territoire.

2.1 Étude d'emplacements de poste et de tracés de ligne

Après avoir réalisé des inventaires environnementaux et techniques détaillés de la zone d'étude, dont les résultats figurent sur la carte A (insérée en pochette), Hydro-Québec a déterminé deux emplacements de poste potentiels, situés dans la zone industrielle de Saint-Eustache, ainsi que deux tracés de ligne d'alimentation, qui s'insèrent dans le territoire agricole protégé de Saint-Eustache.

La consultation sur les variantes proposées a permis de recueillir les commentaires et les préoccupations du milieu. Elle a amené Hydro-Québec à effectuer des études complémentaires afin d'optimiser le projet (voir la carte 2).

2.1.1 Choix de l'emplacement de poste préférable

Hydro-Québec a présenté deux emplacements de poste viables (emplacements 1 et 2) au cours de la période

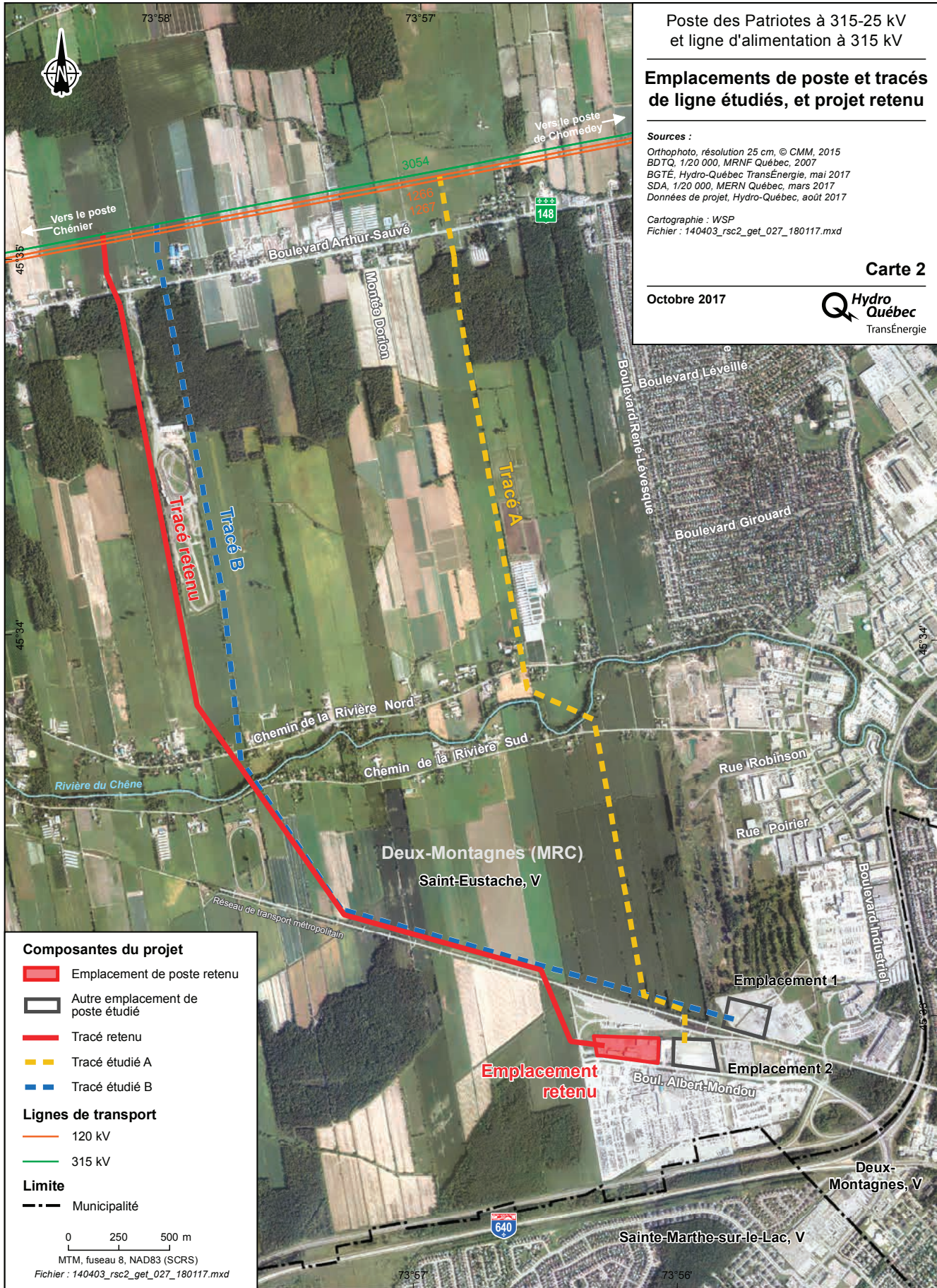
d'information-consultation sur le projet. Les deux emplacements sont situés dans la zone industrielle de Saint-Eustache, à la frange du territoire agricole protégé, et occupent la propriété de l'entreprise ADESA. Pour celle-ci, l'empiètement d'un poste sur une superficie visée par des projets d'expansion était une préoccupation importante.

Au terme de la consultation sur le projet et de nouvelles discussions tenues en avril 2017 avec des représentants du Réseau de transport métropolitain (RTM), Hydro-Québec a retenu un troisième emplacement de poste situé sur l'une des propriétés du RTM. Le poste des Patriotes sera ainsi aménagé sur le boulevard Albert-Mondou, dans le parc industriel de Saint-Eustache, sur un terrain voisin des deux emplacements considérés au départ.

2.1.2 Choix du tracé de ligne préférable

Deux tracés de ligne (tracés A et B) ont été présentés au cours de la période d'information-consultation. Ces tracés évitent la portion ouest de la zone d'étude, où sont regroupées un grand nombre d'entreprises agrotouristiques de Saint-Eustache.

En tenant compte des commentaires reçus du milieu, Hydro-Québec a élaboré un tracé B optimisé qui s'avère avantageux en comparaison des tracés initiaux. Le tracé de ligne retenu, d'une longueur de 5,2 km, est presque entièrement compris dans le territoire agricole protégé de Saint-Eustache (98 %). Il longe l'autodrome de Saint-Eustache sur 1,3 km, du côté ouest, de même que la voie ferrée du RTM sur environ 1 km. Il traverse des espaces voués à la grande culture sur 4,3 km et des espaces boisés sur 460 m. Ce tracé cause le moins d'impact sur le milieu naturel, puisqu'il exige moins de déboisement que les autres tracés étudiés.



Poste des Patriotes à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV

Emplacements de poste et tracés de ligne étudiés, et projet retenu

Sources :

Orthophoto, résolution 25 cm, © CMM, 2015
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, mai 2017
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2017
Données de projet, Hydro-Québec, août 2017

Cartographie : WSP
Fichier : 140403_rsc2_get_027_180117.mxd

Carte 2

Octobre 2017



Composantes du projet

- Emplacement de poste retenu
- Autre emplacement de poste étudié
- Tracé retenu
- Tracé étudié A
- Tracé étudié B

Lignes de transport

- 120 kV
- 315 kV

Limite

- Municipalité

0 250 500 m

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Fichier : 140403_rsc2_get_027_180117.mxd

2.2 Aspects techniques

2.2.1 Poste des Patriotes à 315-25 kV

Le poste des Patriotes comportera, à l'étape ultime de son aménagement, quatre transformateurs à 315-25 kV d'une puissance de 66 MVA chacun ainsi que 28 départs de ligne de distribution à 25 kV. Les transformateurs seront munis de bassins de récupération d'huile reliés à un puits séparateur d'eau et d'huile. Le terrain qui sera acquis par Hydro-Québec couvre 34 000 m². À l'étape d'aménagement ultime, le poste occupera une superficie de 32 000 m² (voir la carte 3).

2.2.2 Ligne d'alimentation à 315 kV

Le poste sera alimenté par une ligne biterne à 315 kV. Elle comprendra douze conducteurs au total, soutenus par 18 pylônes distribués le long du tracé de 5,2 km. Les supports retenus sont des pylônes à treillis à encombrement réduit (monopodes), conçus pour réduire la perte de superficie cultivée en milieu agricole. Des pylônes à quatre pieds (tétrapodes) seront placés aux endroits où la ligne change de direction.

La largeur d'emprise de la ligne et de déboisement est établie à 58 m (voir la figure 1).

2.3 Coût et calendrier de réalisation

Le coût global 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 sa ligne d'alimentation. Les travaux de construction commenceront à l'automne 2019 et la mise en service est prévue pour l'été 2020 (voir le tableau 1).

Tableau 1 : Calendrier de réalisation du projet

Étape	Période cible
Autorisations gouvernementales	Automne 2017 – hiver 2018-2019
Construction du poste	Printemps 2019 – été 2020
Construction de la ligne	Automne 2019 – été 2020
Mise en service	Été 2020

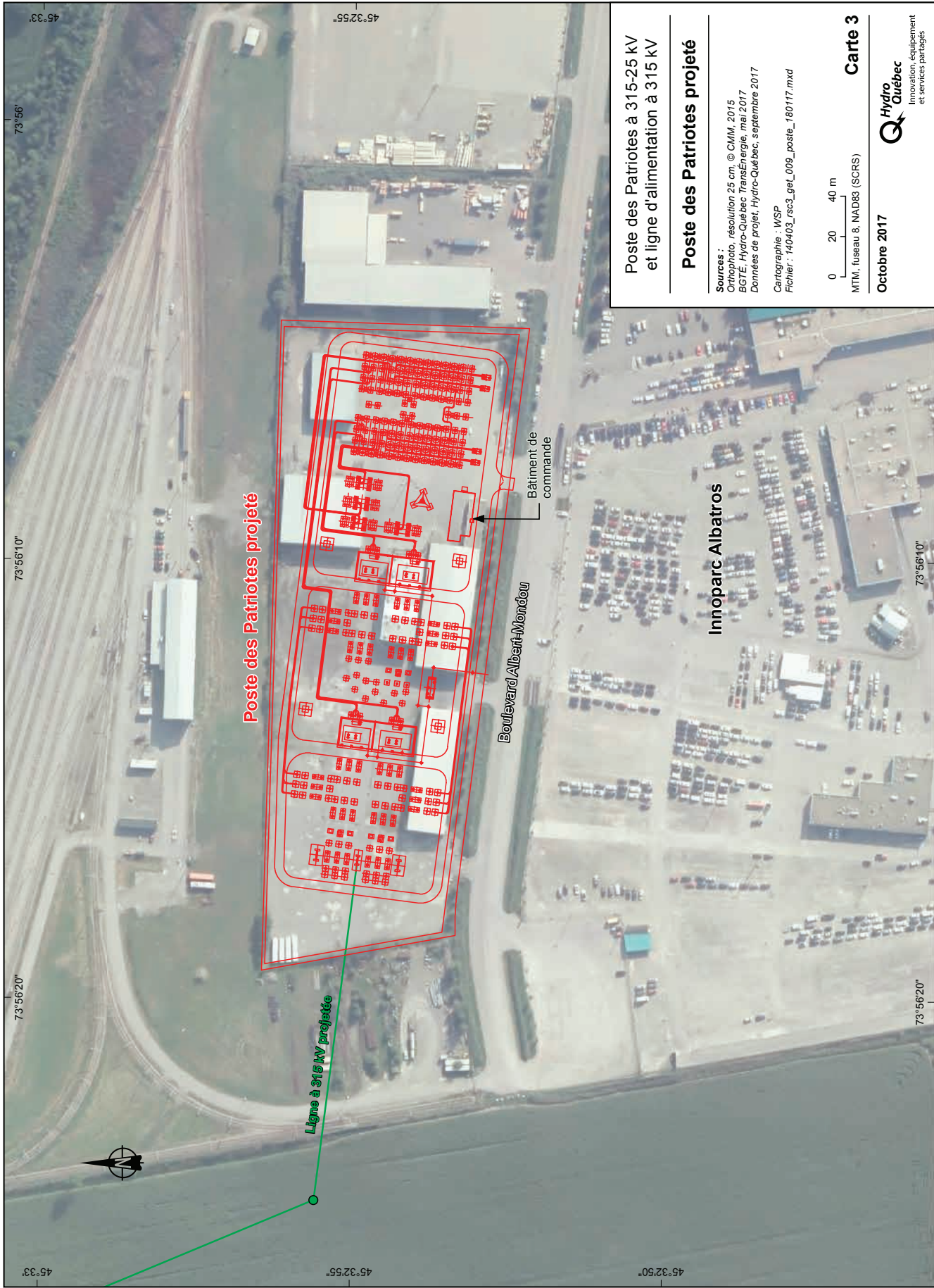
2.4 Retombées économiques régionales

Le projet présente un potentiel de retombées économiques régionales de l'ordre de 13,4 M\$, équivalant à 13,5 % de son coût de réalisation.

2.5 Partenariat avec le milieu d'accueil

Hydro-Québec tient à ce que ses installations s'intègrent harmonieusement dans leur milieu d'accueil et à ce que leur construction soit l'occasion pour elle de participer activement au développement des communautés concernées. Cette participation fait appel à un concept de partenariat basé sur le principe de l'équité entre la communauté qui accueille un nouvel ouvrage et l'ensemble de la population québécoise qui en bénéficie.

Ainsi, dans le cadre du Programme de mise en valeur intégrée (PMVI), Hydro-Québec met à la disposition des organismes admissibles (municipalités et MRC) un montant équivalant à 1 % de la valeur initialement autorisée des nouvelles installations visées. Dans le cas présent, les travaux admissibles comprennent la construction du poste des Patriotes à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV. Le PMVI est déployé lorsque s'amorce la construction des ouvrages projetés.



**Poste des Patriotes à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV**

Poste des Patriotes projeté

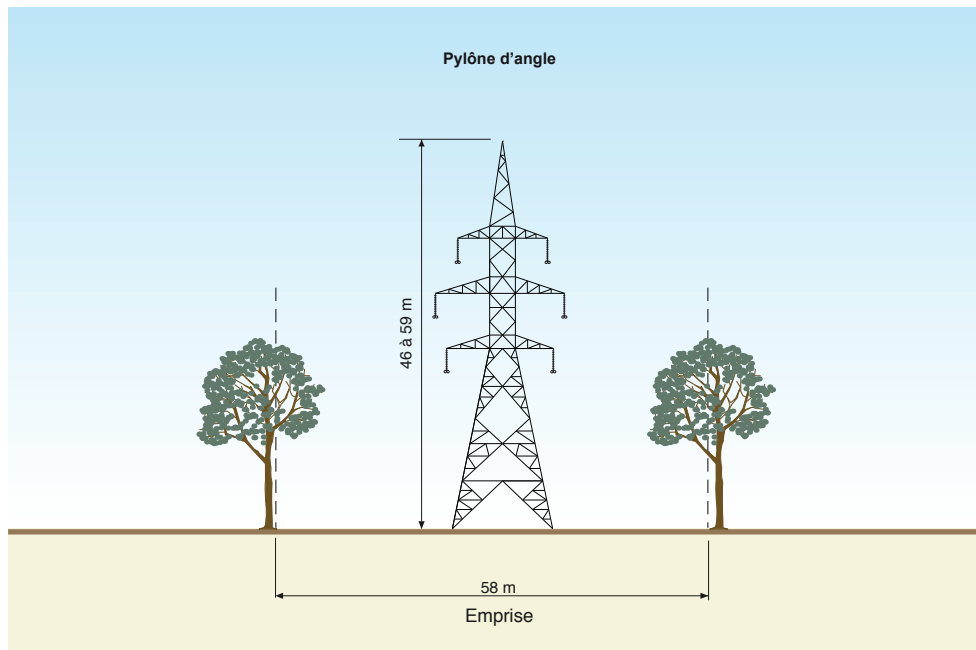
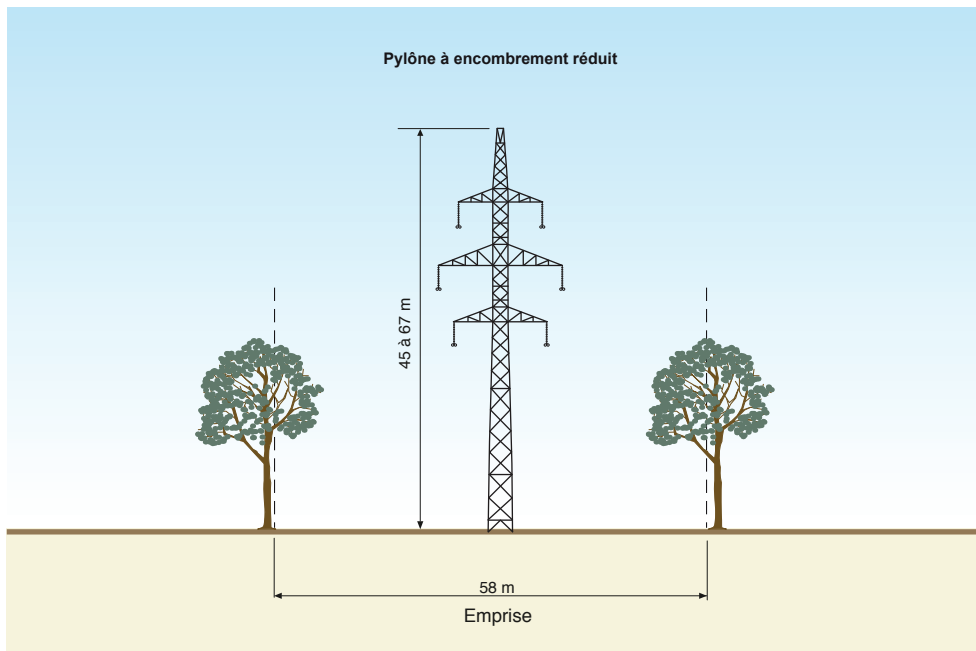
Sources :
 Orthophoto, résolution 25 cm © CMM, 2015
 BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, mai 2017
 Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2017
 Cartographie : WSP
 Fichier : 140403_rsc3_get_009_poste_180117.mxd

0 20 40 m
 MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 3
 Octobre 2017



Figure 1 : Supports et emprise types de la ligne à 315 kV projetée



140403_rsf1_get_012_emprisetyp_180117.ai

3

Impacts et mesures d'atténuation

Des éléments du milieu naturel, du milieu humain et du paysage seront touchés par la présence du poste des Patriotes ou traversés par sa ligne d'alimentation (voir la carte A en pochette). Après une brève description de ces éléments, nous présentons la synthèse des principaux impacts prévus ainsi que les mesures qui seront mises de l'avant pour atténuer ces effets.

3.1 Poste des Patriotes à 315-25 kV

L'implantation du poste des Patriotes dans le secteur industriel de Saint-Eustache permet d'éviter les impacts sur la végétation et sur la faune, et de limiter les répercussions sur le milieu agricole.

Ambiance sonore

Le bruit produit par le poste, au moment ultime de son aménagement, variera de 35 à 39 dBA à la limite de la propriété. Il sera donc largement inférieur aux niveaux de bruit acceptables en milieu industriel (70 dBA). Par ailleurs, le bruit du poste ne sera pas perceptible à partir des résidences les plus proches.

Champs magnétiques

Comme pour tout poste de transformation construit en milieu habité, le champ magnétique mesuré à la clôture du poste des Patriotes ne dépassera pas le niveau ambiant (de l'ordre de 1 μ T). Un aussi faible champ ne constitue pas une source d'inquiétude pour la santé publique.

Transport et circulation

Les activités de construction du poste perturberont la circulation routière sur le boulevard Albert-Mondou et dans le secteur industriel limitrophe. Il s'agit

toutefois d'un impact de courte durée limité à la période de construction, prévue du printemps 2019 à l'été 2020.

Paysage

L'impact sur le paysage constitue le principal impact résiduel du poste projeté, puisque la partie supérieure de plusieurs structures sera visible à grande distance depuis certains endroits, notamment le chemin de la Rivière Sud. L'implantation du poste dans un milieu compatible ainsi que la mise en place d'un mur architectural et d'une plantation assureront toutefois une intégration optimale des équipements dans le quartier industriel (voir la simulation visuelle 1).

3.2 Ligne d'alimentation à 315 kV

L'élaboration du tracé de moindre impact a reposé sur la meilleure intégration possible de la ligne projetée au paysage ainsi que sur la réduction des impacts sur l'agriculture, sur l'agrotourisme, sur la végétation arborescente et sur les milieux humides.

3.2.1 Impacts sur le milieu naturel

Végétation terrestre et espèces floristiques à statut particulier

La ligne projetée traversera des milieux boisés sur 9 % de son parcours (460 m). Le déboisement de son emprise touchera environ 2,3 ha de secteurs boisés :

- 1,5 ha dans une érablière à potentiel acéricole d'au moins 4 ha ;
- 0,1 ha dans d'autres types de peuplements forestiers ;
- 0,7 ha dans deux marécages arborescents.

À l'intérieur de l'érablière, l'inventaire des espèces floristiques à statut particulier a permis de constater la présence de deux jeunes noyers cendrés dans l'emprise de la ligne, au sud du boulevard Arthur-Sauvé. Par ailleurs, trois espèces floristiques vulnérables à la récolte ont été répertoriées dans l'emprise projetée, soit l'adiante du Canada, la matteuccie fougère-à-l'autruche et le trille blanc. Puisque toutes ces espèces sont également présentes à l'extérieur de l'emprise, leur survie n'est pas menacée. La matteuccie fougère-à-l'autruche, en particulier, survit en milieu ouvert et sera favorisée par le déboisement sélectif prévu en bordure de milieux sensibles.

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 1,9 ha un corridor forestier d'intérêt métropolitain valorisé par la Communauté urbaine de Montréal. La perte de végétation forestière à cet endroit sera compensée par le reboisement d'une superficie équivalente ou supérieure à celle qui aura été coupée. Les modalités de reboisement tiendront également compte de la perte des deux noyers cendrés.

Milieux humides

Le déboisement de deux marécages arborescents (0,7 ha), situés respectivement à l'ouest de l'autodrome de Saint-Eustache et en bordure de la rivière du Chêne, entraînera une modification de leur structure végétale, mais n'altérera pas leurs fonctions écologiques.

La répartition finale des pylônes permettra d'enjamber ces deux milieux humides de même qu'un étang présent dans l'emprise. Pendant la construction de la ligne, les véhicules et 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. Enfin, un mode de déboisement sélectif visant à protéger la végétation arbustive sera pratiqué dans les milieux humides et à leur périphérie.

Faune et espèces fauniques à statut particulier

Certaines espèces de la petite faune, soit l'écureuil gris, la marmotte commune, la mouffette rayée, le raton laveur, le tamia rayé et le renard roux, ont été recensées dans la zone d'étude. Des pistes de cerf de Virginie ont aussi été observées un peu partout dans les champs cultivés à proximité des espaces boisés. L'inventaire réalisé dans le cadre du projet a révélé que 60 espèces d'oiseaux fréquentent la zone d'étude. Huit espèces de chauve-souris pourraient en outre y être présentes.

Les inventaires effectués sur le terrain en 2017 ont confirmé la présence d'une espèce ayant un statut particulier au Québec et au Canada, soit le martinet ramoneur. On a également observé la buse à épaulettes, qui a un statut particulier uniquement au Canada. Aucune couleuvre à statut particulier n'a été recensée dans l'emprise, malgré l'inventaire spécifique mené par Hydro-Québec.

Bien qu'elle couvre une faible superficie, la perte de végétation arborescente dans l'emprise entraînera une perte d'habitat pour certaines espèces forestières. Les mesures de protection des milieux humides réduiront toutefois les impacts sur certaines d'entre elles. Par ailleurs, pour limiter l'impact du déboisement sur les oiseaux et sur les chiroptères, on effectuera les travaux en dehors des périodes de nidification et d'élevage des petits.

Espèces exotiques envahissantes

Hydro-Québec a noté la présence d'espèces floristiques exotiques envahissantes (EEE) dans l'emprise projetée, au bord des fossés, mais aucun pylône ne sera construit dans un secteur envahi par l'une ou l'autre de ces espèces. Les principales mesures appliquées pendant les travaux limiteront la circulation des véhicules et engins de chantier dans des secteurs où la présence de ces espèces a été notée. Si cela s'avère nécessaire, Hydro-Québec enfouira les déblais contenant des traces de EEE afin d'empêcher l'introduction de ces espèces dans les terres cultivées.

Situation actuelle



Situation future



Type de simulation : Simulation photo
 Technique : Modélisation 3D géoréférencée
 Focale : Équivalente à 50 mm (vision humaine)
 Vision humaine : 60° horizontale, 30° verticale

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,70 m
 Distance entre l'observateur et le poste : 106 m (approx.)
 Coordonnées de la prise de vue : -73° 56' 1,35" O., 45° 32' 51,39" N.

Poste des Patriotes à 315-25 kV
 et ligne d'alimentation à 315 kV

3.2.2

Impacts sur le milieu humain et sur le paysage

Milieu bâti

Deux résidences situées dans l'emprise ont fait l'objet d'ententes de gré à gré avec leurs propriétaires en vue du rachat de ces propriétés. 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.

Un inconvénient pour les propriétaires touchés est la limitation d'usages dans l'emprise de la ligne, notamment l'interdiction d'y construire un immeuble. Pour compenser cet impact, Hydro-Québec acquiert des droits de servitude sur les propriétés privées.

Agriculture

La ligne projetée traverse sur près de 98 % de son parcours le territoire agricole protégé en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*. Elle recoupe 4,1 km de grandes cultures, pâturages ou friches herbacées et 200 m de cultures spécialisées.

La présence de quatorze pylônes en terres cultivées gênera les déplacements de la machinerie agricole et entraînera une perte de production agricole permanente. Hydro-Québec a cherché le plus possible à positionner la ligne à la limite des lots, notamment dans les segments où les terres agricoles sont croisées en diagonale. Tous 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*.

Ambiance sonore

Les résultats de l'étude du bruit audible montrent que les émissions sonores de la ligne à 315 kV seront conformes aux exigences municipales (règlement n° 1496 relatif au bruit) et provinciales (note d'instructions sur le bruit du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques [MDDELCC]^[2]) pour toutes les conditions météorologiques. Par temps sec, les niveaux sont tous inférieurs à 25 dBA. Par mauvais temps, elles seront inférieures à 40 dBA aux résidences les plus proches de l'emprise projetée.

Champs électriques et magnétiques

La valeur des champs électriques produits par la ligne projetée sera de 0,65 kV/m sous les conducteurs et de 0,23 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 champs magnétiques, leur valeur sera inférieure à 0,12 μ T sous les conducteurs et à 0,04 μ T en bordure d'emprise. Les champs électriques et magnétiques produits par la ligne projetée seront très faibles et n'auront pas d'impact sur la santé publique.

Paysage

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. Cependant, les vues seront en grande partie filtrées par les écrans brise-vent qui longent les lots et par les plantations présentes le long des routes ou sur les terrains privés.

2. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), *Note d'instructions, Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*, Québec, MDDELCC, 2006.

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 (voir la simulation visuelle 2). La ligne sera aussi visible à divers degrés depuis la montée Laurin. En revanche, elle sera peu visible des milieux résidentiels concentrés dans la partie est de la zone d'étude en raison de leur éloignement. Pour atténuer l'impact visuel de la ligne, Hydro-Québec a misé sur l'emploi du pylône à empattement réduit

le plus souvent possible le long du tracé, sur une répartition optimisée des supports à proximité des routes et des résidences ainsi que sur la protection des champs visuels autour de la rivière du Chêne. Enfin, lorsque la végétation arborescente sera coupée sur certaines propriétés privées pour dégager l'emprise de la ligne en bordure des routes, on évaluera la possibilité de remplacer les arbres touchés par des espèces compatibles avec la présence de la ligne, avec l'accord des propriétaires.

Situation actuelle



Situation future



Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Focale : Équivalente à 50 mm (vision humaine)
Vision humaine : 60° horizontale, 30° verticale

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,70 m
Distance entre l'observateur et le support : 420 m (approx.)
Coordonnées de la prise de vue : -73° 57' 32,35" O., 45° 33' 42,90" N.

Poste des Patriotes à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV

Surveillance, suivi et entretien

4.1 Surveillance des travaux

Hydro-Québec procède à une surveillance environnementale des travaux à toutes les étapes de ses projets de lignes ou de postes. Elle veille ainsi au respect des engagements pris dans le cadre du projet, au respect de ses clauses environnementales normalisées ainsi qu'à l'application concrète des mesures particulières de protection de l'environnement définies au cours de l'étude d'impact.

Hydro-Québec s'assure d'abord que tous ses engagements en matière de protection de l'environnement sont intégrés aux documents contractuels relatifs au déboisement et à la construction. Pour une surveillance optimale des travaux, les mesures courantes et particulières de protection de l'environnement de même que la stratégie de circulation sont regroupés dans un guide de surveillance environnementale. Ce document est remis au responsable de la construction, au responsable de la surveillance environnementale du chantier ainsi qu'aux entrepreneurs chargés du déboisement et de la construction. Le responsable de la surveillance environnementale doit aussi veiller à la remise en état des lieux à la fin des travaux.

Par ailleurs, Hydro-Québec a produit un cahier des bonnes pratiques en environnement^[3] qui regroupe les méthodes de construction et les mesures d'atténuation préconisées dans les projets de lignes de transport. Ce cahier soutient l'engagement de l'entreprise en faveur de méthodes de construction qui perturbent le moins possible le milieu d'accueil de ses projets.

4.2 Suivi environnemental

En ce qui concerne le poste des Patriotes, le programme de suivi comprendra la vérification de la conformité des installations avec la note d'instructions sur le bruit

du MDDELCC. 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).

4.3 Entretien

Après la mise en service d'un poste ou d'une ligne de transport, Hydro-Québec TransÉnergie veille à ce que la végétation ne nuise pas à leur bon fonctionnement. La fréquence des interventions de maîtrise de la végétation varie en fonction des espèces végétales présentes dans l'emprise. Des critères environnementaux et économiques ainsi que des normes de sécurité, de santé et d'efficacité servent à déterminer le mode d'intervention le plus approprié. Dans le cas présent, la plus grande partie de la ligne projetée s'insère en terres cultivées. Néanmoins, aux endroits où l'emprise recoupe de la végétation, on peut recourir à plusieurs méthodes ou modes d'intervention :

- la coupe sélective, à l'aide de débroussailluses ou de scies à chaîne, ou le fauchage dans certains cas particuliers ;
- l'application sélective de phytocides, dans le respect de la réglementation en vigueur ; aucune application de phytocides n'est toutefois effectuée en bordure des plans d'eau (ex. : rivière du Chêne).

De façon générale, sur l'ensemble du territoire québécois, des méthodes d'intervention manuelles ou mécanisées sont prescrites dans 80 % des cas.

Plusieurs lois et règlements de protection de l'environnement encadrent les activités de maîtrise de la végétation effectuées dans les emprises de lignes. Ces activités sont régies simultanément par des autorités fédérales, provinciales et municipales. Avant la réalisation de tels travaux, la population est toujours avisée par les journaux locaux.

3. Hydro-Québec Équipement et services partagés, *Cahier des bonnes pratiques en environnement, Construction de ligne de transport*, Montréal, Hydro-Québec Équipement et services partagés, 2014.

Participation du public

Le présent projet a fait l'objet d'un programme continu de participation du public comportant trois étapes.

Information générale sur le projet

Les activités d'information générale sur le projet ont été réalisées de septembre à novembre 2015. Cette étape a permis de présenter la justification et la zone d'étude du projet, de faire le point sur les études environnementales et techniques à venir, et de recueillir les commentaires et les préoccupations du milieu à l'égard du projet. Hydro-Québec a diffusé un bulletin d'information générale en versions papier et électronique pour aviser le milieu de l'amorce des études.

Information-consultation sur les solutions proposées

Les activités d'information-consultation sur les emplacements de poste et les tracés de ligne proposés se sont déroulées de février 2016 à juillet 2017. Elles visaient la présentation des résultats des études environnementales et techniques effectuées jusqu'alors ainsi que de deux emplacements de poste et deux tracés de ligne potentiels. Un bulletin d'information-consultation résumant les avantages et les inconvénients des variantes étudiées a été diffusé dans le milieu en versions papier et électronique.

Durant cette période, l'équipe de projet a recueilli les avis et les commentaires à l'égard des différentes

solutions présentées. En plus de rencontrer les différents organismes du milieu, les représentants d'Hydro-Québec ont établi un premier contact direct avec les propriétaires potentiellement touchés par le projet. L'entreprise a également convié la population, les représentants du milieu, les propriétaires touchés ainsi que les riverains de l'emprise projetée à des activités portes ouvertes tenues les 29 et 30 mars 2017. Un formulaire d'avis était mis à leur disposition à la fin de leur visite et est resté accessible sur le site Web du projet. Les personnes intéressées pouvaient aussi remplir un sondage en ligne leur permettant de faire part de leurs commentaires sur le projet.

Information sur la solution retenue

Au terme d'études complémentaires effectuées pendant le printemps et l'été 2017, Hydro-Québec a réalisé la troisième étape de la participation du public, soit l'information sur la solution retenue, au cours de l'automne 2017. Le principal objectif était d'expliquer le choix de l'emplacement du poste et du tracé de la ligne, tenant compte des préoccupations du milieu. On y a également présenté l'échéancier du projet et les étapes à venir. L'équipe de projet a communiqué de l'information, en personne ou par lettre, à tous les organismes du milieu et a rencontré les propriétaires concernés par le tracé retenu. Enfin, un bulletin d'information sur la solution retenue a été distribué en version électronique et ajouté au site Web du projet.

Carte en pochette

A Milieux naturel et humain



Imprimé sur du papier fabriqué au Québec contenant
100 % de fibres recyclées postconsommation.



2018E0034

