

Poste au nord de Blainville à 315-25 kV et ligne d'alimentation à 315 kV

Étude d'impact sur l'environnement

Hydro-Québec TransÉnergie soumet la présente étude d'impact sur l'environnement au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec en vertu des articles 31.1 et suivants de la Loi sur la qualité de l'environnement afin d'obtenir les autorisations nécessaires à la construction du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV.

La présente étude d'impact sur l'environnement remplace l'étude d'impact qui a été déposée en septembre 2010 et inclut l'information supplémentaire donnée dans les compléments de cette étude déposés en février 2011 et en mai 2011.

La présente étude a été réalisée pour Hydro-Québec TransÉnergie par Hydro-Québec Équipement et services partagés avec la collaboration de la direction régionale – Laurentides d'Hydro-Québec Distribution et de la direction – Services de communication d'Hydro-Québec.

La liste détaillée des collaborateurs est présentée à l'annexe A.

Sommaire

La demande d'électricité est en croissance rapide sur la Rive-Nord (Montréal), particulièrement dans les Basses-Laurentides. Or, les postes qui desservent ce territoire atteindront bientôt la limite de leur capacité, alors que les besoins en énergie ne cessent d'augmenter. Après l'analyse de plusieurs options pour redresser la situation, Hydro-Québec considère que la solution la plus avantageuse consiste à construire un poste à 315-25 kV au nord de Blainville ainsi qu'une ligne d'alimentation à 315 kV.

Le poste sera construit près des pôles de croissance de la charge, sur un terrain boisé situé à l'est du boulevard Michèle-Bohec, à la limite nord de Blainville. Il sera équipé, à l'étape initiale, de deux transformateurs de puissance de 66 MVA et de douze départs de ligne à 25 kV. On pourra y installer deux autres transformateurs de 66 MVA, ce qui permettra de répondre rapidement et de façon économique à la croissance future de la demande.

D'une longueur d'environ 5,8 km, la ligne d'alimentation à 315 kV se raccordera à la ligne Chénier-Chomedey. Cette dernière n'est pas exploitée actuellement, mais un projet est en cours pour la remettre en service en 2012. La nouvelle ligne sera supportée par 27 pylônes en acier, dont une quinzaine sont des pylônes à encombrement réduit. Elle sera juxtaposée à la ligne à 735 kV existante sur une partie de son parcours.

De façon générale, le projet du poste et de sa ligne d'alimentation n'aura que des impacts résiduels d'importance moyenne à mineure sur le milieu. Les impacts de longue durée sont liés au déboisement de l'emplacement du poste et de l'emprise de la ligne ainsi qu'à la présence des ouvrages dans le milieu.

En assurant une plus grande sécurité d'approvisionnement électrique au nord de Blainville, le projet contribuera au développement économique et à la qualité de vie des gens établis dans cette portion du territoire des Basses-Laurentides. Il devrait par ailleurs engendrer des retombées économiques directes de 18,5 M\$, ce qui représente plus de 22 % du coût total du projet, estimé à 81,3 M\$, soit 53,1 M\$ pour le poste et 28,2 M\$ pour la ligne. De plus, les villes de Mirabel et de Blainville ainsi que la MRC de Thérèse-De Blainville pourront se prévaloir du Programme de mise en valeur intégrée (PMVI) d'Hydro-Québec.

La mise en service du poste et de sa ligne d'alimentation est prévue pour l'automne 2014.

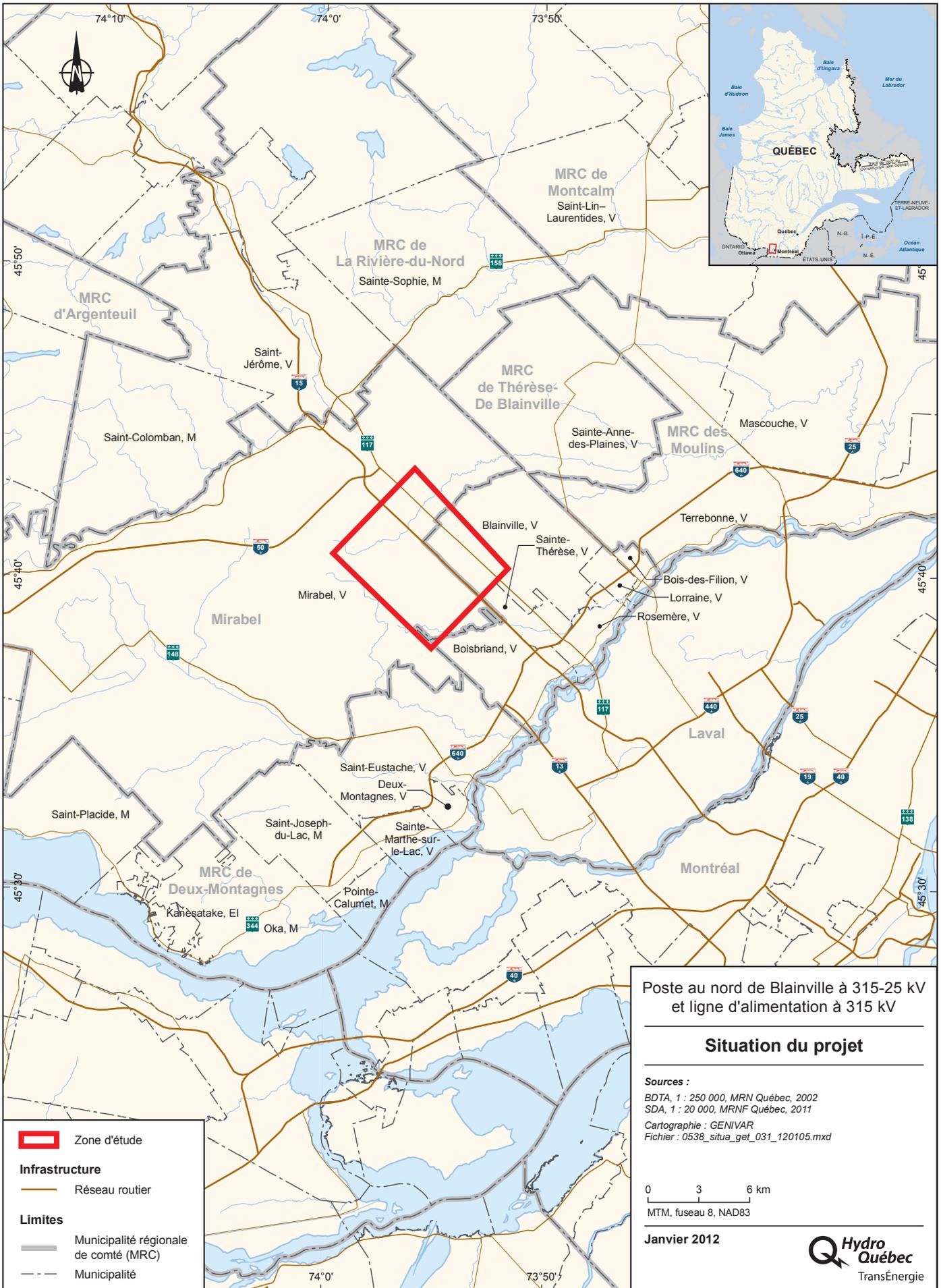


Table des matières

Sommaire	iii
Situation du projet	iv
1 Justification et description du projet	1-1
1.1 Présentation du promoteur	1-1
1.1.1 Hydro-Québec TransÉnergie : le promoteur	1-1
1.1.2 Hydro-Québec Équipement et services partagés	1-2
1.1.3 Hydro-Québec Distribution	1-2
1.2 Justification du projet	1-2
1.2.1 Situation actuelle	1-3
1.2.2 Analyse des problématiques	1-3
1.2.2.1 Problématique globale	1-5
1.2.2.2 Problématiques locales	1-6
1.2.3 Solutions étudiées	1-8
1.2.3.1 Intégration au réseau de transport régional	1-9
1.2.3.2 Report du projet	1-10
1.2.4 Solution retenue	1-10
1.3 Description du projet	1-14
1.3.1 Caractéristiques du poste	1-14
1.3.2 Caractéristiques de la ligne d'alimentation	1-15
1.4 Coût du projet et calendrier de réalisation	1-21
1.5 Retombées économiques régionales	1-21
1.5.1 Programme de mise en valeur intégrée	1-21
1.5.2 Mesures pour favoriser les retombées économiques régionales	1-22
1.6 Cadre juridique	1-22
1.7 Politique environnementale et directives d'Hydro-Québec	1-23
2 Démarche de l'étude d'impact	2-1
2.1 Connaissance technique du projet	2-2
2.2 Connaissance du milieu	2-2
2.3 Évaluation du projet	2-2
2.4 Participation du public	2-2
2.5 Optimisation du projet et bilan environnemental	2-3
3 Inventaire du milieu	3-1
3.1 Délimitation de la zone d'étude	3-1
3.2 Approche méthodologique	3-1
3.3 Milieu physique	3-2
3.3.1 Géologie et physiographie	3-2
3.3.2 Matériaux de surface	3-3

3.3.3	Espaces terrestres particuliers.....	3-3
3.3.3.1	Zones d'érosion et de glissement de terrain.....	3-3
3.3.3.2	Terrains contaminés.....	3-3
3.3.4	Hydrographie.....	3-3
3.3.5	Conditions météorologiques locales.....	3-4
3.4	Milieu biologique.....	3-6
3.4.1	Végétation.....	3-6
3.4.1.1	Zone de végétation et domaine bioclimatique.....	3-6
3.4.1.2	Peuplements forestiers.....	3-6
3.4.1.3	Érablières exploitées et érablières à potentiel acéricole en territoire agricole protégé.....	3-7
3.4.1.4	Milieus humides.....	3-7
3.4.1.5	Écosystèmes sensibles.....	3-8
3.4.1.6	Espèces floristiques à statut particulier.....	3-9
3.4.2	Faune.....	3-11
3.4.2.1	Faune terrestre et semi-aquatique.....	3-11
3.4.2.2	Oiseaux.....	3-11
3.4.2.3	Poissons.....	3-11
3.4.2.4	Herpétofaune.....	3-12
3.4.2.5	Espèces fauniques à statut particulier.....	3-12
3.4.2.6	Aires protégées et habitats fauniques connus.....	3-13
3.5	Milieu humain.....	3-13
3.5.1	Cadre administratif et tenure des terres.....	3-13
3.5.2	Affectation du sol.....	3-13
3.5.2.1	Ville de Mirabel.....	3-14
3.5.2.2	Ville de Blainville.....	3-16
3.5.2.3	Ville de Boisbriand.....	3-17
3.5.3	Population et économie régionale.....	3-17
3.5.3.1	Population.....	3-17
3.5.3.2	Économie régionale.....	3-18
3.5.4	Utilisation du territoire.....	3-19
3.5.4.1	Milieu bâti.....	3-19
3.5.4.2	Villégiature, loisirs et tourisme.....	3-20
3.5.4.3	Espace agricole.....	3-21
3.5.4.4	Exploitation forestière.....	3-23
3.5.4.5	Aire d'extraction et d'élimination.....	3-23
3.5.5	Infrastructures.....	3-24
3.5.5.1	Réseaux de transport.....	3-24
3.5.5.2	Réseau de transport d'énergie électrique et pipelines.....	3-26
3.5.5.3	Antennes de télécommunications.....	3-27
3.5.5.4	Infrastructures municipales.....	3-27
3.5.6	Projets d'aménagement et de développement.....	3-28
3.5.6.1	Mirabel.....	3-28
3.5.6.2	Blainville.....	3-29
3.5.7	Patrimoine et archéologie.....	3-30
3.5.7.1	Patrimoine.....	3-30
3.5.7.2	Archéologie.....	3-30
3.6	Paysage.....	3-32
3.6.1	Approche méthodologique.....	3-32
3.6.2	Paysage régional.....	3-32

3.6.3	Paysage de la zone d'étude.....	3-35
3.6.4	Unités de paysage.....	3-35
3.6.4.1	Unité de paysage du centre villageois de Saint-Janvier.....	3-36
3.6.4.2	Unités de paysage résidentiel.....	3-36
3.6.4.3	Unités de paysage commercial.....	3-42
3.6.4.4	Unités de paysage industriel.....	3-44
3.6.4.5	Unités de paysage forestier et industriel.....	3-46
3.6.4.6	Unités de paysage forestier.....	3-47
3.6.4.7	Unités de paysage récréotouristique.....	3-49
3.6.4.8	Unités de paysage rural.....	3-50
3.6.5	Composantes valorisées du paysage.....	3-52
4	Analyse et classement des éléments du milieu.....	4-1
4.1	Méthode.....	4-1
4.2	Degrés de résistance.....	4-1
4.2.1	Contrainte.....	4-1
4.2.2	Résistance très forte.....	4-3
4.2.3	Résistance forte.....	4-3
4.3	Analyse du milieu.....	4-4
5	Emplacements de poste et tracé de ligne étudiés.....	5-1
5.1	Emplacements de poste.....	5-1
5.1.1	Critères de localisation.....	5-1
5.1.2	Emplacement de poste proposé par Hydro-Québec.....	5-1
5.1.3	Emplacement de poste proposé par la Ville de Blainville.....	5-3
5.1.4	Emplacement retenu.....	5-4
5.2	Tracé de ligne.....	5-4
6	Participation du public.....	6-1
6.1	Objectifs de la démarche.....	6-1
6.2	Description sommaire du milieu d'accueil.....	6-1
6.3	Activités de participation du public.....	6-2
6.4	Information générale.....	6-4
6.4.1	Objectifs.....	6-4
6.4.2	Description des activités.....	6-5
6.4.3	Faits saillants des rencontres.....	6-5
6.4.4	Préoccupations exprimées.....	6-5
6.5	Information-consultation.....	6-6
6.5.1	Objectifs.....	6-6
6.5.2	Description des activités.....	6-6
6.5.3	Faits saillants des rencontres.....	6-6
6.5.4	Préoccupations exprimées.....	6-7
6.6	Information sur la solution retenue.....	6-8
6.6.1	Objectifs.....	6-8
6.6.2	Description des activités.....	6-8
6.7	Résultats de la démarche de participation du public.....	6-9

6.8	Révision de la solution retenue.....	6-9
6.8.1	Nouvelles données et poursuites des discussions	6-9
6.8.2	Établissement d'un consensus	6-10
6.8.3	Couverture médiatique.....	6-10
6.8.4	Résultats des dernières démarches.....	6-11
7	Impacts et mesures d'atténuation.....	7-1
7.1	Méthode d'évaluation des impacts	7-1
7.2	Sources d'impact	7-1
7.2.1	Construction.....	7-1
7.2.2	Exploitation et entretien.....	7-3
7.3	Mesures d'atténuation courantes et particulières.....	7-4
7.4	Impacts du projet	7-4
7.5	Impacts du poste	7-6
7.5.1	Impacts sur le milieu naturel.....	7-6
7.5.1.1	Végétation	7-6
7.5.1.2	Faune	7-8
7.5.1.3	Sol et eau	7-8
7.5.1.4	Air.....	7-10
7.5.2	Impacts sur le milieu humain.....	7-10
7.5.2.1	Villégiature, loisirs et tourisme	7-10
7.5.2.2	Infrastructures.....	7-12
7.5.2.3	Qualité de vie	7-13
7.5.3	Impacts sur le paysage.....	7-17
7.6	Impacts de la ligne d'alimentation.....	7-18
7.6.1	Impacts sur le milieu naturel.....	7-18
7.6.1.1	Végétation	7-18
7.6.1.2	Faune	7-23
7.6.1.3	Sol et eau	7-25
7.6.1.4	Air.....	7-26
7.6.2	Impacts sur le milieu humain.....	7-26
7.6.2.1	Milieu bâti	7-26
7.6.2.2	Villégiature, loisirs et tourisme	7-27
7.6.2.3	Agriculture	7-29
7.6.2.4	Infrastructures.....	7-30
7.6.2.5	Qualité de vie	7-33
7.6.3	Impacts sur le paysage.....	7-35
7.7	Bilan des impacts résiduels.....	7-40
8	Surveillance des travaux et suivi environnemental.....	8-1
8.1	Programme de surveillance environnementale.....	8-1
8.1.1	Modalités d'application	8-1
8.1.2	Information	8-2
8.1.3	Déboisement	8-2
8.1.4	Construction.....	8-2
8.1.5	Exploitation et entretien.....	8-3
8.2	Programme de suivi environnemental	8-3
8.3	Maîtrise de la végétation.....	8-4

9	Bilan environnemental du projet.....	9-1
10	Développement durable	10-1
10.1	Maintien de l'intégrité de l'environnement.....	10-2
10.2	Amélioration de l'équité sociale	10-4
10.3	Efficacité économique.....	10-4
11	Bibliographie.....	11-1

Tableaux

1-1	Prévision de la charge dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles – Situation actuelle	1-6
1-2	Prévisions de la charge dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles – Situation future	1-11
1-3	Caractéristiques de la ligne d'alimentation à 315 kV.....	1-17
1-4	Calendrier de réalisation du projet	1-21
2-1	Démarche de l'étude d'impact sur l'environnement	2-1
3-1	Normales climatiques de la zone d'étude.....	3-5
3-2	Espèces floristiques à statut particulier recensées dans la zone d'étude	3-10
3-3	Espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude.....	3-12
3-4	Évolution de la population de 2001 à 2006	3-18
3-5	Entreprises ayant des activités agricoles à l'intérieur de la zone d'étude.....	3-23
4-1	Résistance des éléments discriminants du milieu.....	4-2
6-1	Publics rencontrés ou informés aux trois étapes de la participation du public	6-2
6-2	Démarche de participation du public.....	6-4
7-1	Matrice des impacts potentiels du poste et de la ligne d'alimentation projetés.....	7-5
7-2	Éléments du milieu traversés par la ligne d'alimentation projetée.....	7-19
7-3	Bilan des impacts résiduels du poste et de la ligne d'alimentation projetés.....	7-41

Figures

1-1	Réseau de transport – Situation actuelle.....	1-4
1-2	Prévision de croissance de la charge dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles	1-5
1-3	Réseau de transport – Situation future.....	1-12
1-4	Supports types de la ligne d'alimentation à 315 kV	1-16
1-5	Emprises types de la ligne d'alimentation à 315 kV	1-19

Photos

3-1	Mirabel (Saint-Janvier) – Centre villageois ancien.....	3-36
3-2	Mirabel (Saint-Janvier) – Maisons unifamiliales de la rue Léveillé dont l'arrière donne sur la campagne.....	3-39
3-3	Mirabel (Saint-Janvier) – Maisons unifamiliales de la rue du Noroît dont l'arrière donne sur la campagne.....	3-40
3-4	Mirabel (Saint-Janvier) – Maisons unifamiliales de la rue du Pigeon-d'Argile dont l'arrière donne sur la campagne.....	3-40
3-5	Mirabel (Domaine-Vert Nord) – Vue sur la ligne à 735 kV depuis la rue Maisonneuve	3-41
3-6	Blainville – Vue sur la ligne à 735 kV depuis la 111 ^e Avenue Ouest.....	3-41
3-7	Blainville – Vue sur la ligne à 735 kV depuis la rue Narcisse-Poirier.....	3-41
3-8	Blainville – Vue sur la ligne à 735 kV depuis le boulevard Céloron.....	3-42
3-9	Mirabel (Saint-Janvier) – Boulevard du Curé-Labelle.....	3-43
3-10	Mirabel (Domaine-Vert Nord) – Vue de la zone commerciale projetée depuis le chemin Notre-Dame.....	3-44
3-11	Mirabel (Saint-Janvier) – Bâtiments de l'unité de paysage industriel de Saint-Janvier.....	3-45
3-12	Mirabel (Saint-Janvier) – Bâtiments de l'unité de paysage du parc industriel de Mirabel.....	3-45
3-13	Blainville – Bâtiments de l'unité de paysage du parc industriel de Blainville	3-46
3-14	Mirabel (Domaine-Vert Nord) – Station de traitement des eaux usées	3-47
3-15	Mirabel – Base de plein air du parc du Domaine-Vert	3-48
3-16	Blainville – Vue d'une portion de l'aire de conservation depuis l'emprise de la ligne à 735 kV	3-48
3-17	Blainville – Unité de paysage forestier à l'ouest du boulevard Michèle-Bohec	3-49
3-18	Mirabel – Terrain de golf Hillsdale.....	3-50
3-19	Mirabel – Gazonnière le long du chemin de la Côte Nord	3-51
3-20	Mirabel – Champs agricoles le long du chemin Charles.....	3-51
3-21	Mirabel – Vue sur la ligne à 315 kV depuis le rang Sainte-Henriette	3-52

Cartes

1-1	Zones desservies par les postes satellites – Situation actuelle	1-7
1-2	Zones desservies par les postes satellites – Situation future	1-13
3-1	Zones d'essai d'aéronefs de Bell Helicopter Textron Canada Limitée.....	3-25
3-2	Zones à potentiel archéologique	3-33
3-3	Paysage	3-37
5-1	Emplacements de poste étudiés.....	5-2

7-1	Bruit produit par le poste projeté.....	7-15
7-2	Impacts et mesures d'atténuation	7-49

Annexes

A	Principaux collaborateurs de l'étude d'impact
B	Plan du poste
C	Écosystème prioritaire de la Tourbière de Blainville – ouest
D	Classification ARDA des sols de la zone d'étude
E	Analyses de bruit relatives au poste projeté
F	Classement des éléments du milieu
G	Participation du public
H	Méthode d'évaluation des impacts
I	Champs électriques et magnétiques
J	Maîtrise de la végétation
K	Simulations visuelles du poste et de la ligne projetés
L	Clauses environnementales normalisées
M	Niveaux sonores provenant d'un chantier de construction – Limites et lignes directrices du MDDEP
N	Dossier cartographique Carte A : Milieux naturel et humain

1 Justification et description du projet

1.1 Présentation du promoteur

À la suite de l'adoption par le gouvernement du Québec de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (L.R.Q., c. R-6.01) en juin 2000, Hydro-Québec s'est restructurée afin de s'adapter au nouveau cadre réglementaire. Ainsi, en plus de sa division Hydro-Québec TransÉnergie instituée en 1997, Hydro-Québec a créé les divisions Hydro-Québec Production et Hydro-Québec Distribution en 2001. Tout en faisant partie de la même entreprise, ces divisions sont distinctes l'une de l'autre. Hydro-Québec Équipement et services partagés est la quatrième division de l'entreprise, également établie en 2001.

Hydro-Québec TransÉnergie est le promoteur du projet du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV. Elle a confié à Hydro-Québec Équipement et services partagés la réalisation des études techniques et environnementales ainsi que la gestion du projet. Les sections ci-dessous détaillent les responsabilités et les rôles respectifs de ces trois divisions d'Hydro-Québec.

1.1.1 Hydro-Québec TransÉnergie : le promoteur

Hydro-Québec TransÉnergie est responsable de la conception, de l'exploitation et de l'entretien du réseau de transport d'électricité du Québec. Ses clients sont Hydro-Québec Distribution, le principal distributeur d'électricité au Québec, Hydro-Québec Production ainsi que toutes les entreprises qui utilisent le réseau de transport dans leurs activités commerciales sur les marchés de gros de l'électricité au Québec et sur les autres marchés, par l'intermédiaire des interconnexions avec les réseaux voisins.

Hydro-Québec TransÉnergie gère le réseau de transport le plus étendu en Amérique du Nord. Elle achemine de l'énergie électrique en Ontario, dans les provinces maritimes et dans plusieurs États du nord-est des États-Unis au moyen de ses interconnexions. La division assure à ses clients un niveau de fiabilité conforme aux normes les plus rigoureuses sur le continent.

Hydro-Québec TransÉnergie réalise toutes ses activités dans le respect de l'environnement et elle adopte les meilleures pratiques pour intégrer harmonieusement ses installations dans leur milieu d'accueil. En 2011, le réseau de transport d'Hydro-Québec TransÉnergie comprend 33 453 km de lignes, 514 postes et 17 interconnexions avec des réseaux voisins.

1.1.2 Hydro-Québec Équipement et services partagés

La réalisation des projets de postes de transformation et de lignes d'Hydro-Québec TransÉnergie est confiée, par mandat, à la division Hydro-Québec Équipement et services partagés. C'est donc cette dernière qui assurera la gestion de l'ingénierie, de l'approvisionnement et de la construction du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV, jusqu'à la mise en service commerciale de ces installations.

Hydro-Québec Équipement et services partagés est aussi responsable de l'étude d'impact sur l'environnement, des programmes de surveillance environnementale des travaux ainsi que de la mise en œuvre des mesures d'atténuation jusqu'à la mise en service commerciale des installations. Elle a le mandat de représenter Hydro-Québec TransÉnergie en tant qu'interlocuteur responsable du projet jusqu'au transfert des ouvrages à l'exploitant. Enfin, pour vérifier que les impacts correspondent aux prévisions et évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation après la mise en service des installations, Hydro-Québec TransÉnergie prend en charge les engagements pris durant l'étude d'impact et effectue les suivis environnementaux appropriés en collaboration avec Hydro-Québec Équipement et services partagés.

Jusqu'au transfert des ouvrages à Hydro-Québec TransÉnergie, c'est également Hydro-Québec Équipement et services partagés qui veille au respect des conditions d'autorisation des projets. Les conditions liées à ces autorisations font l'objet d'un suivi à toutes les étapes du projet, soit la construction, la mise en service et l'exploitation.

1.1.3 Hydro-Québec Distribution

Hydro-Québec Distribution, le principal distributeur d'électricité au Québec, a la responsabilité de l'approvisionnement en électricité pour le marché du Québec. Sa clientèle québécoise est composée de 4 millions d'abonnés répartis de la façon suivante : 92 % de clientèle résidentielle et agricole, et 8 % de clientèle commerciale, institutionnelle et industrielle.

1.2 Justification du projet

Les sections qui suivent présentent la situation actuelle, les problématiques globales et locales, les solutions étudiées ainsi que la solution retenue, qui consiste à construire un poste à 315-25 kV et sa ligne d'alimentation à 315 kV à la limite nord de Blainville.

1.2.1 Situation actuelle

Le territoire étudié par Hydro-Québec couvre les parties centre et ouest de la couronne Nord de la rivière des Mille Îles à la hauteur de Saint-Jérôme. Assimilé au territoire des Mille-Îles d'Hydro-Québec, il comprend les municipalités régionales de comté (MRC) de Deux-Montagnes, de Mirabel et de Thérèse-De Blainville ainsi que la partie ouest de la ville de Terrebonne, qui fait partie de la MRC des Moulins. L'ensemble est desservi par un réseau de sept postes satellites à 120-25 kV :

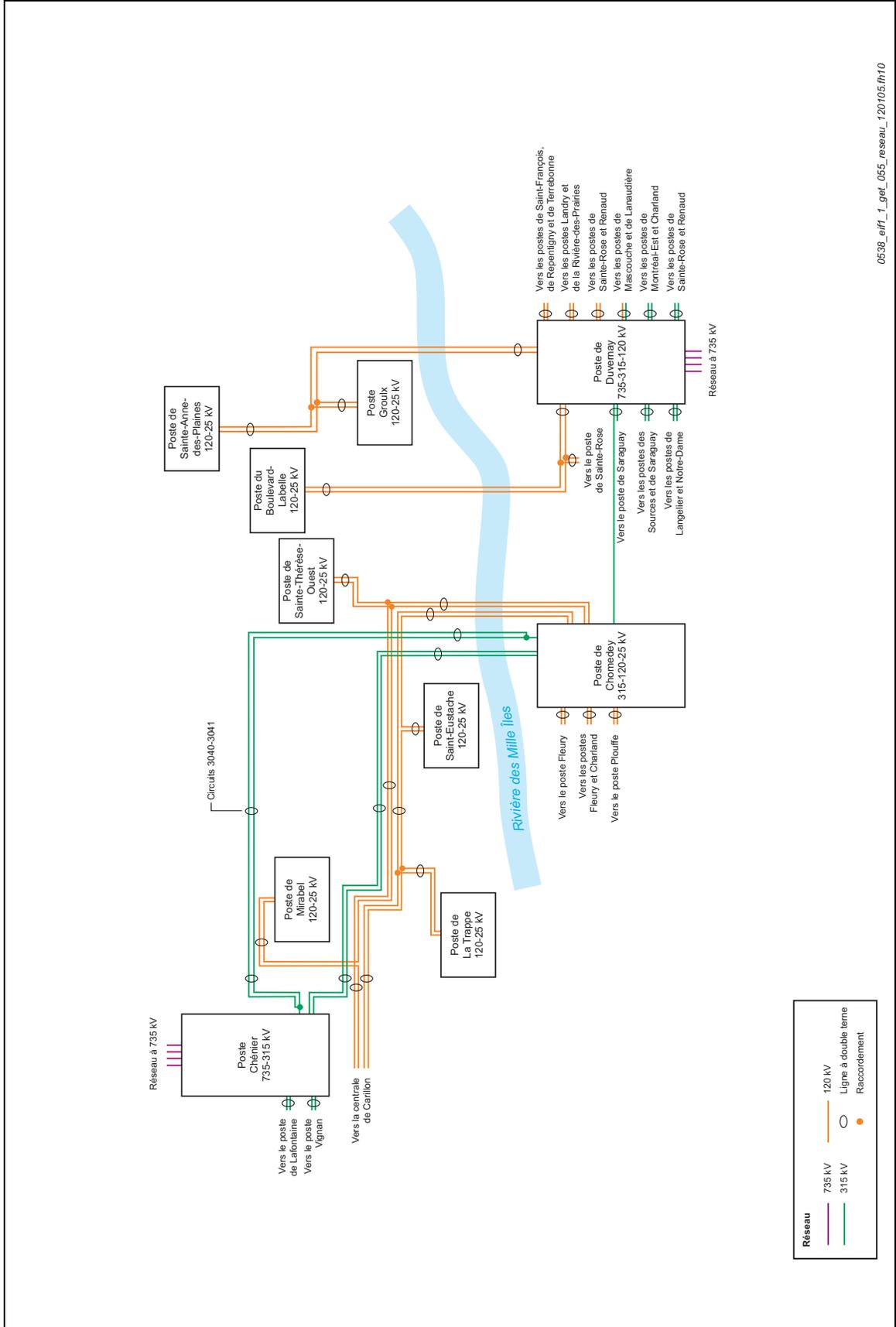
- poste de Sainte-Thérèse-Ouest ;
- poste de Mirabel ;
- poste de Saint-Eustache ;
- poste de La Trappe ;
- poste de Sainte-Anne-des-Plaines ;
- poste Groulx ;
- poste du Boulevard-Labelle.

L'alimentation de ces postes satellites provient principalement de deux postes sources, soit le poste de Chomedey à 315-120 kV et le poste de Duvernay à 735-315-120 kV. Ils reçoivent également un apport en puissance de la centrale de Carillon. Le poste de Chomedey est relié par deux lignes à 315 kV au poste stratégique Chénier à 735-315 kV, situé dans la partie ouest du territoire des Mille-Îles (voir la figure 1-1).

1.2.2 Analyse des problématiques

Le réseau existant fait face à plusieurs problématiques. Une première, d'ordre global, concerne l'atteinte à court terme de la capacité totale des installations de transport présentes dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles. Les autres problématiques sont davantage d'ordre local. Elles concernent la portion du réseau située en bordure de l'autoroute 15 et, plus particulièrement, les postes de Sainte-Thérèse-Ouest, du Boulevard-Labelle et de Sainte-Anne-des-Plaines. Ces postes auront atteint leur capacité limite de transit (CLT) à court terme, et l'alimentation de la charge en croissance au nord de Blainville, dans l'axe de l'autoroute 15, devient de plus en plus difficile à assurer compte tenu de l'éloignement des postes satellites existants.

Figure 1-1 : Réseau de transport – Situation actuelle

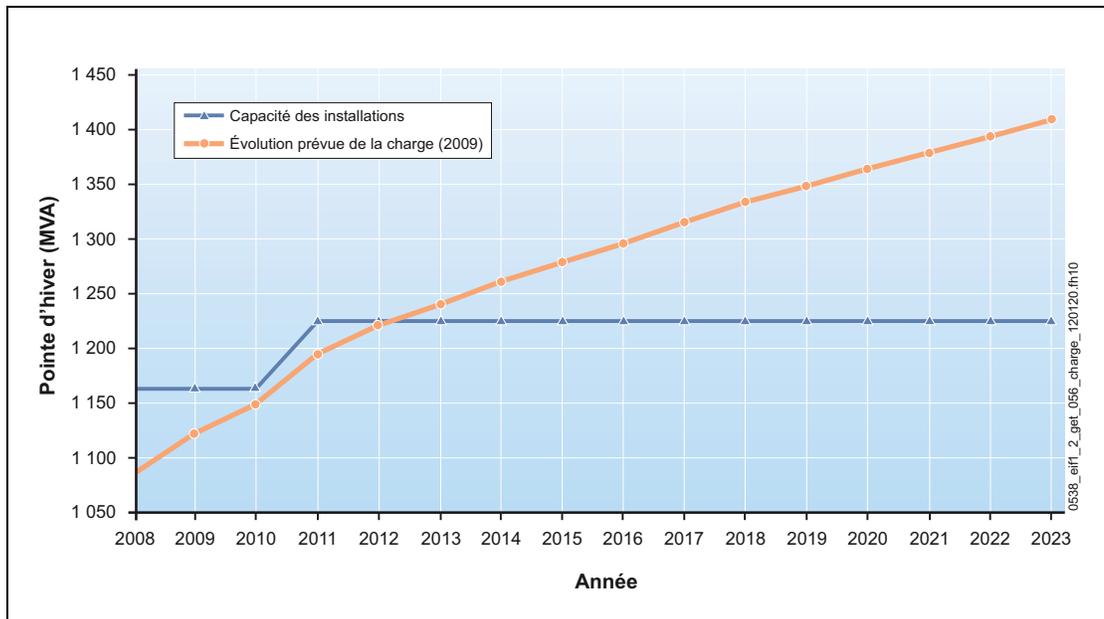


0538_sifff_1_get_055_reseau_120105.fh10

1.2.2.1 Problématique globale

Les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles ont connu une forte croissance au cours des dernières années. Plusieurs projets ont été nécessaires sur une courte période de temps pour répondre à la demande, soit l'ajout, en 2006, d'un cinquième transformateur au poste de Sainte-Thérèse-Ouest, d'un troisième transformateur au poste de Mirabel et d'un quatrième transformateur au poste Groulx. Un sixième transformateur a été ajouté en 2011 au poste de Sainte-Thérèse-Ouest. Malgré tout, la capacité totale de l'ensemble des installations de transport de ce territoire sera dépassée à partir de 2013 (voir la figure 1-2).

Figure 1-2 : Prédiction de croissance de la charge dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles



La capacité de transformation peut être augmentée uniquement dans les postes de Sainte-Anne-des-Plaines et de Mirabel. Toutefois, ces postes étant éloignés des zones à desservir, ils ne peuvent répondre adéquatement aux besoins des pôles de croissance situés près de l'autoroute 15. Cette situation démontre que le réseau est rendu à la limite de ses capacités.

1.2.2.2 Problématiques locales

Poste du Boulevard-Labelle

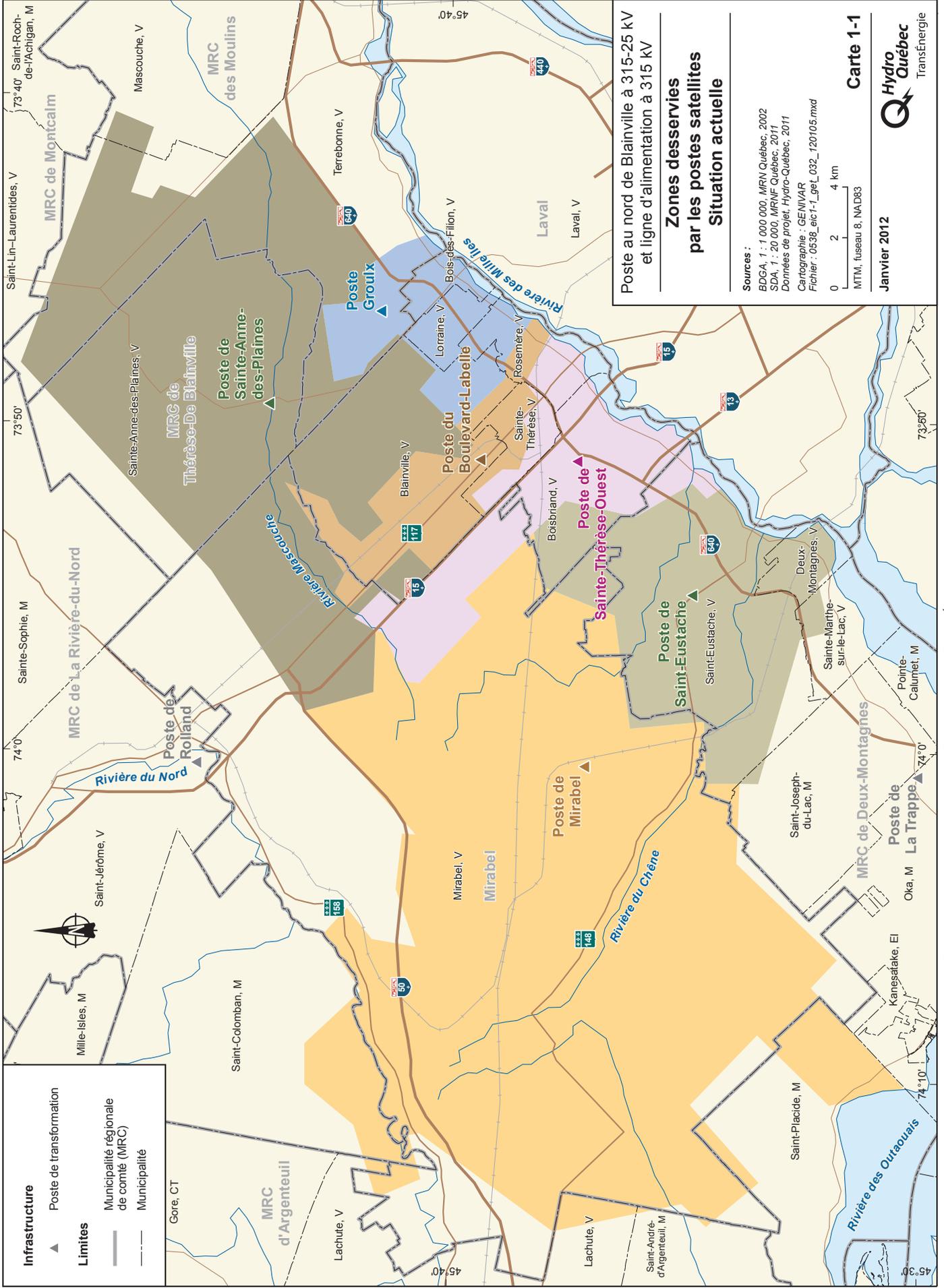
Le poste du Boulevard-Labelle, situé à l'est de la route 117 et au sud de Blainville, alimente principalement les villes de Blainville, de Sainte-Thérèse et de Rosemère (voir la carte 1-1). La zone de desserte de son réseau de distribution, qui se trouve dans l'axe de l'autoroute 15, connaît une importante densification avec le développement de secteurs résidentiels et commerciaux ainsi que des parcs industriels autoroutiers de Blainville et de Mirabel.

Selon les prévisions de croissance de la demande d'Hydro-Québec Distribution, la CLT du poste du Boulevard-Labelle (195 MVA) sera dépassée dès la pointe de 2011-2012. Les problèmes de surcharge s'accroîtront avec le temps, la demande prévue en 2013-2014 étant de 216 MVA (voir le tableau 1-1).

Tableau 1-1 : Prévion de la charge dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles – Situation actuelle

Poste	CLT ^a (MVA)	Charge (MVA)															
		2008-2009 ^b	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
La Trappe	105	103	103	97	102	<u>105</u> ^c	98	101	104	<u>107</u>	<u>109</u>	<u>112</u>	<u>114</u>	<u>116</u>	<u>119</u>	<u>121</u>	<u>123</u>
Saint-Eustache	194	188	188	187	189	192	187	189	191	193	<u>195</u>	<u>197</u>	<u>199</u>	<u>201</u>	<u>203</u>	<u>205</u>	<u>207</u>
Sainte-Thérèse-Ouest	312	215	215	234	269	275	298	302	305	309	<u>313</u>	<u>316</u>	<u>319</u>	<u>322</u>	<u>325</u>	<u>328</u>	<u>331</u>
Mirabel	130	93	111	119	127	<u>132</u>	<u>134</u>	<u>136</u>	<u>138</u>	<u>139</u>	<u>141</u>	<u>143</u>	<u>144</u>	<u>146</u>	<u>147</u>	<u>149</u>	<u>151</u>
Boulevard-Labelle	195	188	192	195	<u>197</u>	<u>198</u>	<u>216</u>	<u>217</u>	<u>219</u>	<u>220</u>	<u>222</u>	<u>223</u>	<u>225</u>	<u>226</u>	<u>228</u>	<u>230</u>	<u>231</u>
Groulx ^d	190	158	182	185	176	181	170	176	179	183	187	190	<u>193</u>	<u>196</u>	<u>199</u>	<u>202</u>	<u>205</u>
Sainte-Anne-des-Plaines ^d	129	<u>140</u>	129	<u>131</u>	<u>133</u>	<u>134</u>	<u>136</u>	<u>138</u>	<u>139</u>	<u>141</u>	<u>142</u>	<u>144</u>	<u>145</u>	<u>146</u>	<u>148</u>	<u>149</u>	<u>150</u>

a. CLT : capacité limite de transit.
b. Les données de 2008-2009 ne sont pas une prévision ; elles proviennent d'un relevé normalisé de la dernière pointe hivernale.
c. L'italique souligné marque un dépassement de la capacité du poste.
d. La CLT combinée du poste Groulx et du poste de Sainte-Anne-des-Plaines est limitée à 290 MVA par la ligne d'alimentation (circuits 1414-1415).



Poste au nord de Blainville à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV

Zones desservies par les postes satellites Situation actuelle

Sources :
BDGA, 1 : 1 000 000, MNR Québec, 2002
SDA, 1 : 20 000, MRFN Québec, 2011
Données de projet, Hydro-Québec, 2011
Cartographie : GENIVAR
Fichier : 0538_elc1-1_get_032_120105.mxd

0 2 4 km
MTM, fuseau 8, NAD83

Janvier 2012

Carte 1-1



Poste de Sainte-Thérèse-Ouest

Le poste de Sainte-Thérèse-Ouest est situé à l'intersection de l'autoroute 640 et du boulevard de la Grande-Allée, près du Faubourg Boisbriand. Il dessert principalement les villes de Sainte-Thérèse et de Boisbriand (voir la carte 1-1). L'ajout d'un nouveau transformateur de puissance en décembre 2011 a porté la CLT à 312 MVA. Malgré cet ajout, la capacité du poste sera dépassée à la pointe de 2017-2018 (voir le tableau 1-1). De plus, son réseau de distribution doit être agrandi pour absorber une partie de la croissance de la demande de Saint-Eustache. En effet, le poste de Saint-Eustache, qui alimente cette municipalité, ne suffit plus à la demande.

Poste de Sainte-Anne-des-Plaines

Le poste de Sainte-Anne-des-Plaines est situé à l'ouest de la route 335 et au nord du ruisseau de Mascouche. Il alimente principalement la ville de Sainte-Anne-des-Plaines et le secteur de Saint-Janvier, compris dans la ville de Mirabel (voir la carte 1-1). La CLT de 129 MVA du poste de Sainte-Anne-des-Plaines est dépassée depuis la pointe hivernale de 2006-2007, et des transferts de charge ponctuels ont dû être effectués vers ce poste depuis des postes voisins lors de la pointe de 2009-2010. Ces transferts ne seront cependant pas suffisants pour compenser le dépassement de la CLT prévu à la pointe de 2010-2011, estimée à 131 MVA (voir le tableau 1-1).

De plus, il devient très difficile, à partir de ce poste, de mettre en place de nouveaux circuits de distribution vers le territoire situé au nord de Blainville.

1.2.3 Solutions étudiées

Plusieurs interventions seront nécessaires à court et à moyen terme pour répondre à la croissance de la demande dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles. Les solutions analysées s'inscrivent dans une vision globale du développement du réseau qui tient compte des besoins d'Hydro-Québec TransÉnergie et d'Hydro-Québec Distribution.

Hydro-Québec prévoit construire un nouveau poste satellite au nord de Blainville ainsi qu'une ligne d'alimentation pour :

- décharger les postes du Boulevard-Labelle, de Sainte-Thérèse-Ouest et de Sainte-Anne-des-Plaines ;
- répondre à la croissance de la demande en bordure de l'autoroute 15, liée notamment au développement de secteurs résidentiels et commerciaux de même qu'à l'augmentation de la capacité des parcs industriels autoroutiers de Blainville et de Mirabel.

Le nouveau poste devra avoir, à l'étape initiale, une capacité suffisante pour satisfaire la croissance actuelle de la charge sur le territoire desservi. De plus, l'entreprise devra pouvoir augmenter cette capacité pour répondre, à long terme, à la croissance de la charge en bordure de l'autoroute 15.

Sur le plan géographique, le poste devra être situé le plus près possible du centre de charge à desservir, soit près de la limite nord de Blainville, entre l'autoroute 15 et la route 117.

1.2.3.1 Intégration au réseau de transport régional

Hydro-Québec a analysé deux possibilités d'intégration du poste projeté au réseau de transport régional.

Intégration au réseau à 120 kV

Actuellement, tous les postes satellites présents dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles sont alimentés par le réseau à 120 kV. Ce réseau a été optimisé au fil des ans et il a maintenant atteint la limite de sa capacité. De plus, les postes sources sont situés sur l'île de Laval, ce qui rend difficile le passage de nouvelles lignes à 120 kV en raison, notamment, de la présence de la rivière des Mille Îles.

Pour ces raisons, un nouveau poste à 120-25 kV devrait être alimenté par le poste source de Lafontaine à 315-120 kV, qui dessert essentiellement la partie nord de Saint-Jérôme. Une ligne d'alimentation d'environ 15 km de longueur devrait être construite entre le poste de Lafontaine et le nouveau poste. Celui-ci comprendrait trois transformateurs dès sa construction et atteindrait sa capacité maximale de 200 MVA en 2020, avec l'ajout d'un quatrième transformateur.

Par ailleurs, le poste source de Lafontaine ne possède pas pour le moment la capacité nécessaire pour alimenter à long terme une charge aussi importante. Cette solution nécessiterait donc le devancement d'investissements majeurs, comme l'ajout d'un transformateur à 315-120 kV au poste de Lafontaine et la construction d'une nouvelle ligne à 315 kV de 24 km entre le poste Chénier et le poste de Lafontaine.

Ce scénario, qui ne constitue pas une solution à long terme, est donc peu avantageux sur les plans économique et technique.

Intégration au réseau à 315 kV

Le réseau à 315 kV en place entre le poste Chénier et le poste de Chomedey permet d'alimenter le poste projeté à partir d'une ligne à 315 kV existante. Le point de raccordement de la ligne d'alimentation à construire se situerait à environ 5 km du nouveau poste, qui serait muni de deux transformateurs de 66 MVA au moment de sa construction. L'ajout d'un troisième transformateur pourrait être nécessaire à l'horizon de 2022, et la possibilité d'ajouter un quatrième transformateur laisserait encore un bon potentiel d'expansion au-delà de cette date. À l'étape ultime d'aménagement, la capacité du poste atteindrait 272 MVA.

Ce scénario est beaucoup plus avantageux que le précédent sur les plans économique et technique.

1.2.3.2 Report du projet

Hydro-Québec ne possède pas de solution de rechange à la construction d'un poste en bordure de l'autoroute 15.

L'accroissement de la demande dans le secteur se traduit par une surcharge importante des installations de transport et de distribution présentes dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles. L'alimentation des secteurs résidentiels et commerciaux qui se développent au nord de Blainville, près des parcs industriels, devient de plus en plus problématique.

La capacité de tous les postes satellites du territoire sera dépassée à court ou à moyen terme, et la croissance de la charge s'accroît avec le temps. Tout report du projet causerait une augmentation sensible des risques liés à cette surcharge et aurait un impact négatif sur la qualité du service fourni à l'ensemble des clients desservis.

1.2.4 Solution retenue

L'intégration au réseau à 315 kV constitue la meilleure solution pour répondre à long terme aux besoins de développement du réseau.

La solution retenue consiste à construire un poste à 315-25 kV à la limite nord de la ville de Blainville, près de l'autoroute 15. Il sera ainsi positionné de façon stratégique près des pôles de croissance de la charge. Le poste sera équipé, à l'étape initiale, de deux transformateurs de 66 MVA chacun et de douze départs de ligne à 25 kV, pour une CLT de 90 MVA. Il offrira des possibilités d'expansion avec, à l'étape ultime, quatre transformateurs de 66 MVA, ce qui permettra de répondre rapidement et de façon économique à la croissance de la charge (voir le tableau 1-2).

Tableau 1-2 : Prévisions de la charge dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles – Situation future

Poste	CLT ^a (MVA)	Charge (MVA)															
		2008- 2009 ^b	2009- 2010	2010- 2011	2011- 2012	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024
La Trappe	105	103	103	97	102	<u>105</u> ^c	98	101	104	<u>107</u>	<u>109</u>	<u>112</u>	<u>114</u>	<u>116</u>	<u>119</u>	<u>121</u>	<u>123</u>
Saint-Eustache	194	188	188	187	189	192	187	189	191	193	<u>195</u>	<u>197</u>	<u>199</u>	<u>201</u>	<u>203</u>	<u>205</u>	<u>207</u>
Sainte- Thérèse-Ouest	312	215	215	234	269	275	264	268	271	275	279	282	285	288	291	294	297
Mirabel	130	93	111	119	127	<u>132</u>	124	126	127	129	<u>131</u>	<u>132</u>	<u>134</u>	<u>136</u>	<u>137</u>	<u>139</u>	<u>140</u>
Boulevard- Labelle	195	188	192	195	<u>197</u>	<u>198</u>	186	188	189	191	192	194	<u>195</u>	<u>197</u>	<u>199</u>	<u>200</u>	<u>202</u>
Groulx ^d	190	158	182	185	176	181	170	176	179	183	187	190	<u>193</u>	<u>196</u>	<u>199</u>	<u>202</u>	<u>205</u>
Sainte-Anne- des-Plaines ^d	129	<u>140</u>	129	<u>131</u>	<u>133</u>	<u>134</u>	124	126	127	129	<u>130</u>	<u>132</u>	<u>133</u>	<u>134</u>	<u>135</u>	<u>137</u>	<u>138</u>
Poste au nord de Blainville	90	—	—	—	—	—	87	89	90	91	92	94	95	95	96	96	97

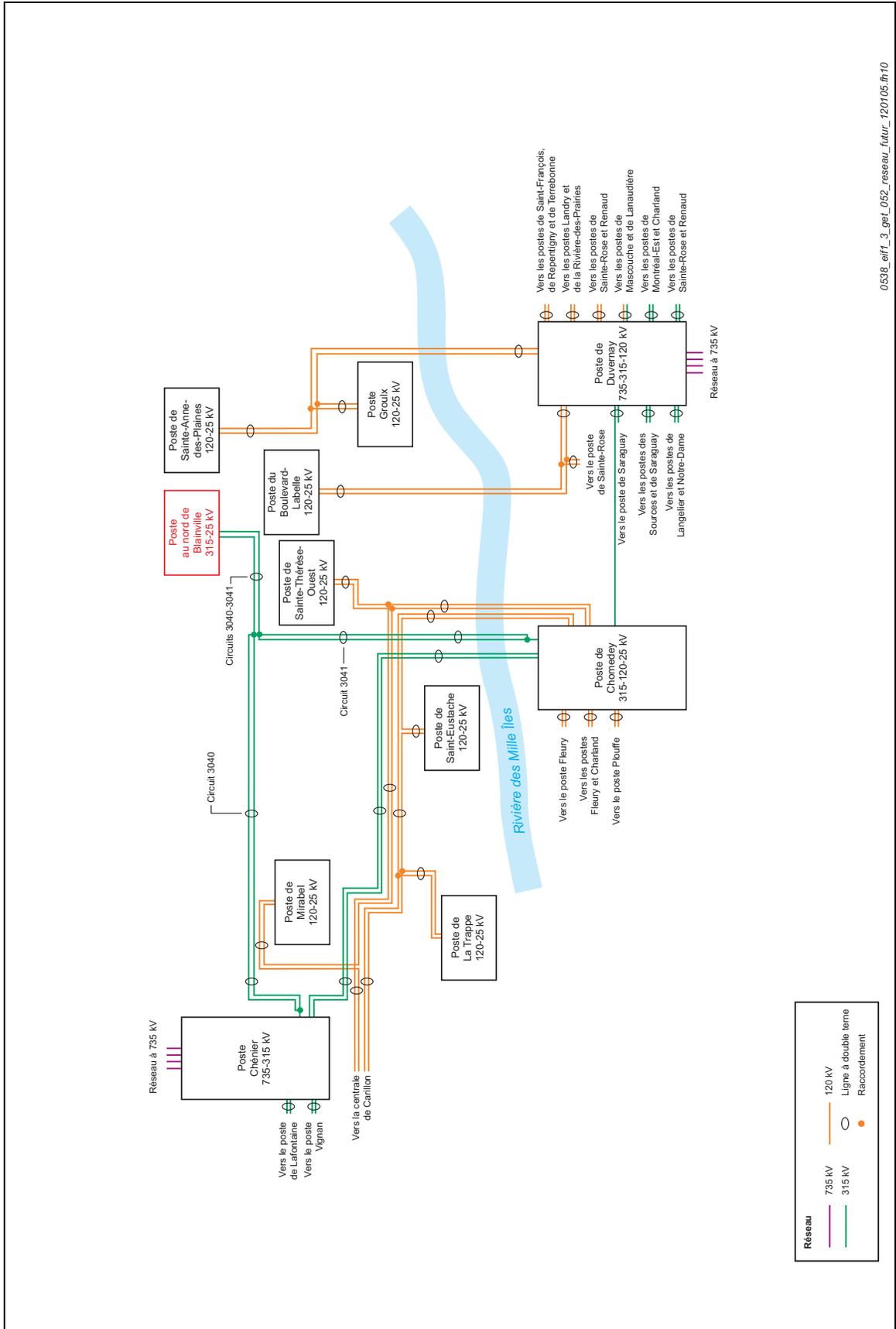
a. CLT : capacité limite de transit.
b. Les données de 2008-2009 ne sont pas une prévision ; elles proviennent d'un relevé normalisé de la dernière pointe hivernale.
c. L'italique souligné marque un dépassement de la capacité du poste.
d. La CLT combinée du poste Groulx et du poste de Sainte-Anne-des-Plaines est limitée à 290 MVA par la ligne d'alimentation (circuits 1414-1415).

Construite sur pylônes en acier, la ligne d'alimentation à 315 kV aura une longueur d'environ 5,8 km et sera raccordée à la ligne Chénier-Chomedey (circuits 3040-3041). Cette dernière n'est actuellement pas exploitée, mais un projet en cours de réalisation vise à la remettre en service dès 2012 (voir la figure 1-3).

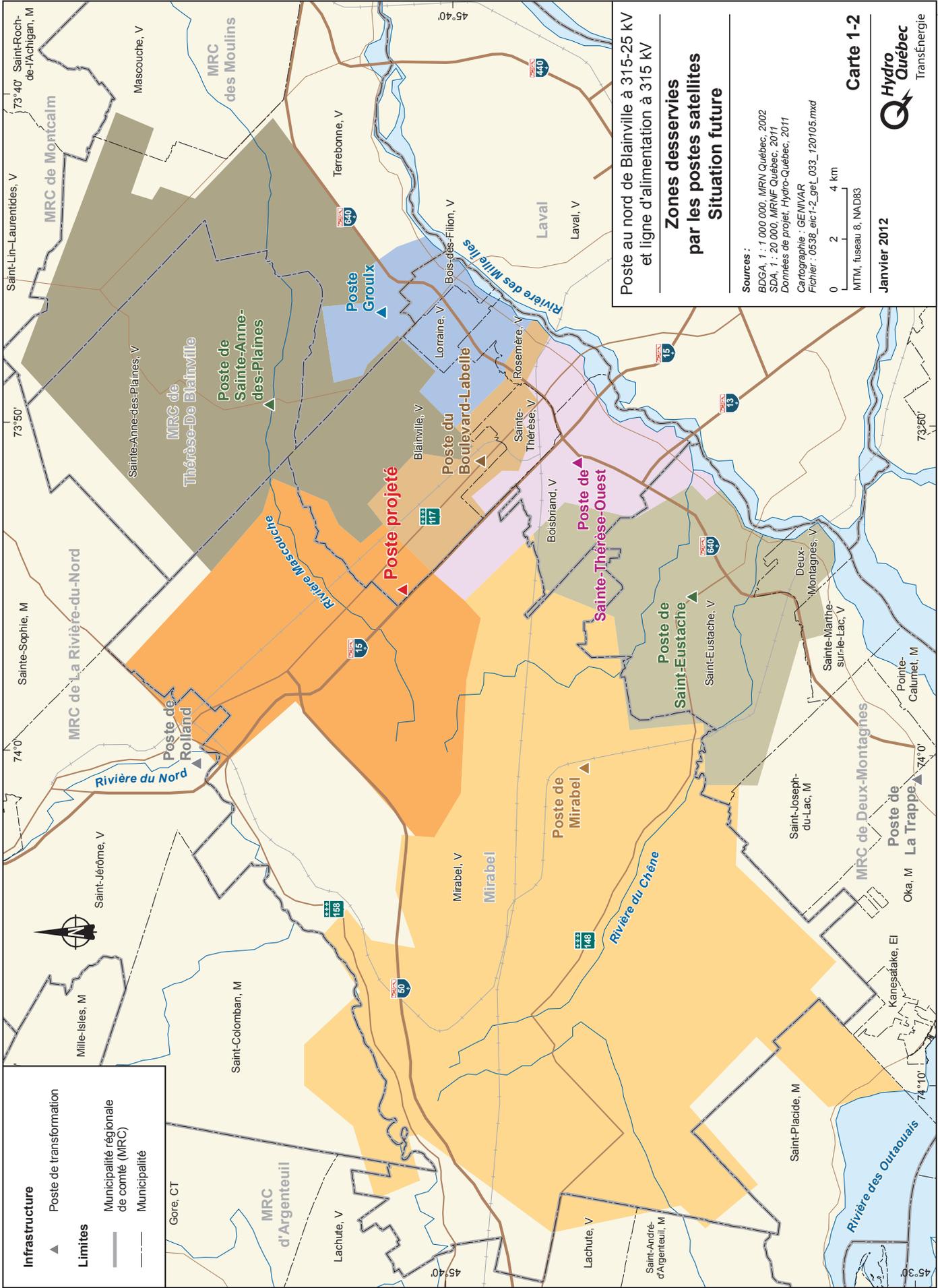
Cette solution répond efficacement à la croissance de la charge au nord de Blainville et dans les environs. Dès l'étape initiale, le nouveau poste permettra de décharger les postes du Boulevard-Labelle, de Sainte-Thérèse-Ouest et de Sainte-Anne-des-Plaines ainsi que les autres postes des parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles (voir la carte 1-2).

La mise en service du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV est prévue pour l'automne 2014.

Figure 1-3 : Réseau de transport – Situation future



0639_eiff_3_get_052_reseau_futur_120105.fr10



Poste au nord de Blainville à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV

**Zones desservies
par les postes satellites
Situation future**

Sources :
BDGA, 1 : 1 000 000, MFRN Québec, 2002
SDA, 1 : 20 000, MFRNF Québec, 2011
Données de projet, Hydro-Québec, 2011
Cartographie : GENIVAR
Fichier : 0538_elc1-2_get_033_120105.mxd

0 2 4 km
MTM, fuseau 8, NAD83

Janvier 2012

Carte 1-2



1.3 Description du projet

1.3.1 Caractéristiques du poste

À l'étape ultime de son aménagement, le poste au nord de Blainville comportera quatre transformateurs de puissance à 315-25 kV d'une capacité de 66 MVA chacun ainsi que 28 départs de ligne de distribution à 25 kV (voir le plan du poste à l'annexe B). Il sera situé dans un espace boisé à l'est de l'autoroute 15.

À l'étape initiale, le poste comportera douze départs de ligne à 25 kV, soit dix départs actifs à 25 kV et deux départs de batteries de condensateurs. Il sera pourvu :

- de deux transformateurs à 315-25 kV avec bassins de récupération d'huile reliés à un puits séparateur ;
- de quatre disjoncteurs à 315 kV isolés au gaz SF₆ ;
- d'équipements annexes à 315 kV, tels que des parafoudres, des sectionneurs, des jeux de barres, des transformateurs de courant et des transformateurs de tension ;
- d'équipements à 25 kV, tels que des inductances de mise à la terre (MALT), des transformateurs de tension, des disjoncteurs, des sectionneurs, un transformateur de services auxiliaires et des jeux de barres ;
- de deux bancs de condensateurs à 25 kV ;
- d'un bâtiment de commande permanent d'une superficie de 270 m² raccordé aux services municipaux d'aqueduc et d'égout ;
- d'un système numérique de commande et de protection.

La construction du poste nécessitera l'enlèvement d'environ 39 000 m² (3,9 ha) de végétation arborescente, arbustive et herbacée. Les travaux d'excavation et de terrassement produiront un volume de déblai estimé à 22 000 m³ et exigeront quelque 20 000 m³ de remblai. La surface finie du poste se situera à environ 0,4 m au-dessus du terrain naturel environnant. Le drainage sera assuré par un fossé périphérique dont les détails de conception seront déterminés après l'autorisation du projet.

La nature du sol pourrait nécessiter l'utilisation de fondations sur pieux, ce que permettra de déterminer l'étude géotechnique qui sera réalisée avant la construction.

Le poste sera entouré d'une clôture à mailles losangées. Des aménagements paysagers sont aussi prévus.

Hydro-Québec construira, à partir du boulevard Michèle-Bohec, un chemin d'accès d'une longueur d'environ 50 m et d'une largeur variant de 12 à 20 m, avec une surface de roulement de 6 m. Les nouveaux départs de distribution seront insérés dans des massifs souterrains en direction du boulevard Michèle-Bohec, où ils se raccorderont au réseau existant.

L'intégration du poste au réseau de transport d'Hydro-Québec TransÉnergie exigera l'exécution de travaux mineurs de réglage des protections de lignes au poste Chénier ainsi qu'aux postes de Chomedey et de Duvernay.

Le bruit produit par le nouveau poste sera conforme aux critères de bruit établis selon la réglementation municipale et la *Note d'instruction 98-01 sur le bruit (note révisée en date du 9 juin 2006)* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP). De plus, Hydro-Québec accordera une attention particulière au système d'éclairage nocturne du poste afin qu'il ne gêne pas les riverains.

1.3.2 Caractéristiques de la ligne d'alimentation

Hydro-Québec TransÉnergie construira une ligne d'alimentation à 315 kV d'une longueur d'environ 5,8 km entre le pylône n° 44 de la ligne Chénier-Chomedey existante (circuits 3040-3041), situé à Mirabel, et le poste projeté à la limite nord de Blainville.

La ligne projetée est une ligne biterne, c'est-à-dire que chaque pylône supporte deux circuits. Chacun de ces circuits sera raccordé de façon indépendante au poste.

Les conducteurs seront supportés par 27 pylônes en acier, dont 15 sont des pylônes à encombrement réduit. De plus, 16 des 27 pylônes prévus (types EQA et EQM) seront conçus pour les besoins du projet et auront une hauteur maximale d'environ 35 m (voir la figure 1-4). Au croisement de la nouvelle ligne et de la ligne à 735 kV existante, on utilisera deux de ces pylônes, qui auront une hauteur de 27,5 m à cet endroit. La hauteur des autres pylônes (types EPC, EPM et EPK) est comprise entre 47,2 m et 63,2 m. La distance entre deux pylônes variera de 74 m à 385 m.

Les principales caractéristiques de la ligne projetée sont présentées au tableau 1-3.

Figure 1-4 : Supports types de la ligne d'alimentation à 315 kV

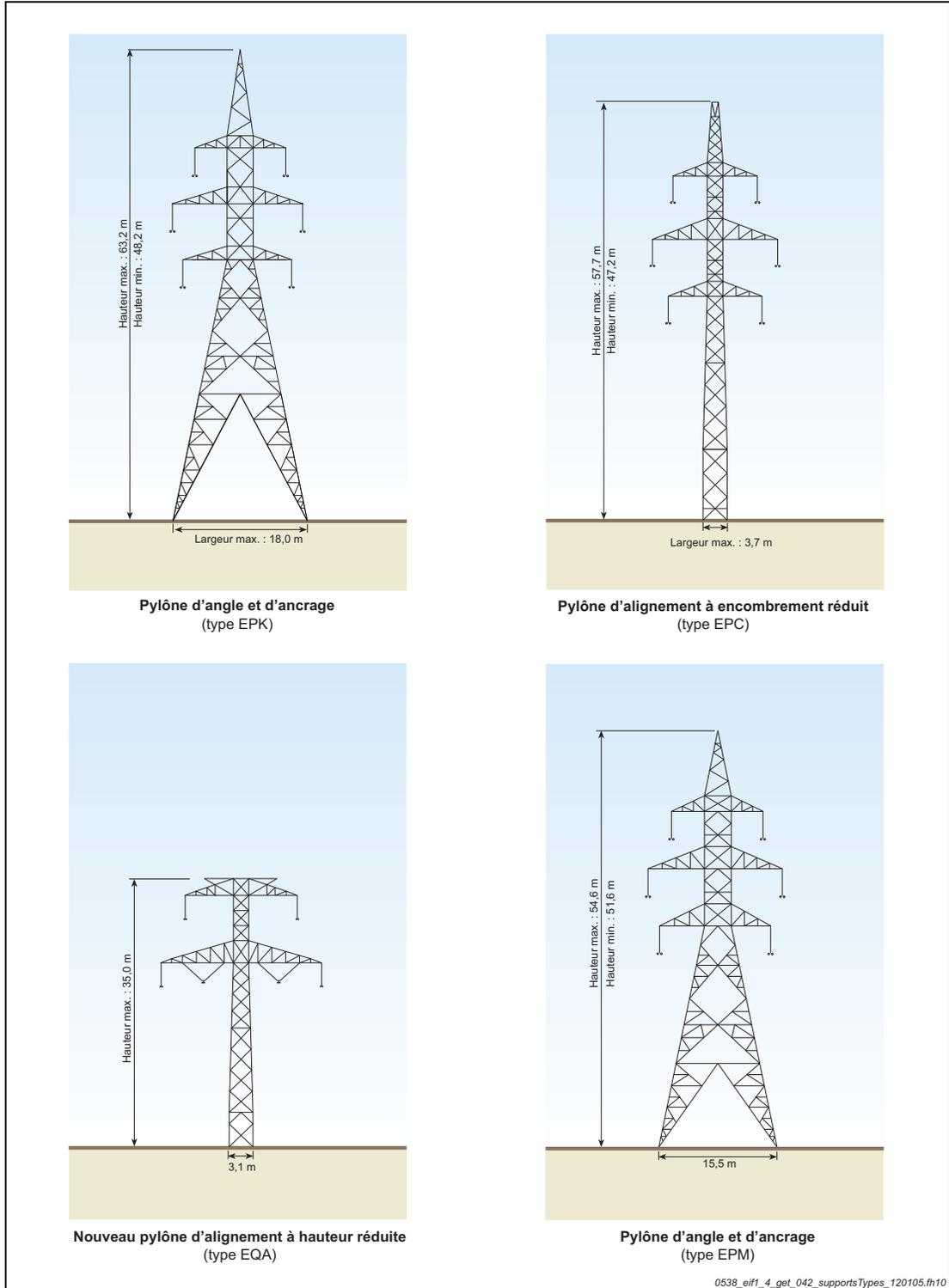


Tableau 1-3 : Caractéristiques de la ligne d'alimentation à 315 kV

Ligne					
Longueur approximative		5,8 km			
Nombre de circuits		2			
Nombre de conducteurs		12 (6 conducteurs par circuit ; 2 conducteurs par phase)			
Type de conducteurs		Bersfort (diamètre de 35,56 mm ; aluminium-acier)			
Câbles de garde :					
<ul style="list-style-type: none"> sur les pylônes de la famille EP sur les nouveaux pylônes à hauteur réduite dans la portée 2-3 de la ligne dans la portée 3-4 de la ligne 		1 câble (diamètre de 14,5 mm ; alumoweld) 2 câbles (diamètre de 14,5 mm ; alumoweld) 2 câbles (diamètre de 9,8 mm ; alumoweld) Aucun			
Mise à la terre		2 fils continus (n° 5 SWG, acier galvanisé) et 1 fil autour des fondations de chaque pylône			
Portée maximale		385 m			
Portée minimale		74 m			
Largeurs d'emprise et de déboisement :					
<ul style="list-style-type: none"> segment de ligne composé des pylônes de la famille EP (sauf entre le pylône n° 44 existant et le pylône n° 3 projeté) segment de ligne composé des nouveaux pylônes à hauteur réduite en territoire rural segment de ligne composé des nouveaux pylônes à hauteur réduite en milieu industriel segment de ligne compris entre le pylône n° 44 existant et le pylône n° 3 projeté 		Largeur d'emprise normale : 45 m Largeur de déboisement : 52 m Largeur d'emprise normale : 48 m Largeur de déboisement : 64 m Largeur d'emprise normale : 58 m Largeur de déboisement : 64 m Largeur d'emprise normale : 48 m Largeur de déboisement : 64 m			
Dégagement minimal des conducteurs :					
<ul style="list-style-type: none"> au-dessus du sol en général au-dessus des routes au-dessus de l'autoroute 15 		7,3 m 10,9 m 12,1 m			
Pylônes					
Type	Nombre	Utilisation	Hauteur (m)		Empattement maximal (m)
			Minimale	Maximale	
EPC	4	Alignement (0°)	47,2	57,7	3,7
EPM	5	Angle (10-90°)	51,6	54,6	15,5
EPK	2	Angle (0-60°)	48,2	63,2	18,0
EQA	11	Alignement (0°)	35,0	~35,0	~3,1
EQM	5	Angle (0- 90°)	27,5	~35,0	En conception

La largeur de l'emprise variera entre 45 m et 58 m. Le déboisement portera toutefois sur une largeur un peu plus grande, sauf dans le segment où la ligne projetée sera juxtaposée à la ligne à 735 kV existante, soit entre les pylônes n^{os} 19 et 24. Dans ce segment, la largeur à déboiser sera de 26 m (voir la figure 1-5). Ailleurs, la largeur du déboisement est la suivante :

- Entre le pylône n^o 44 de la ligne Chénier-Chomedey, à Mirabel, et le pylône n^o 19 de la nouvelle ligne, le déboisement s'étendra sur 64 m.
- Entre le pylône n^o 24 et le poste projeté, le déboisement s'étendra sur 52 m.

La ligne sera conçue de façon à résister à une couche de verglas de 45 mm d'épaisseur et à un vent de 105 km/h. Cette robustesse correspond aux conditions extrêmes (récurrence de 50 ans) susceptibles d'être observées dans le secteur d'implantation du projet^[1]. Au croisement de l'autoroute 15, la ligne pourra supporter une charge additionnelle de 5 mm de verglas.

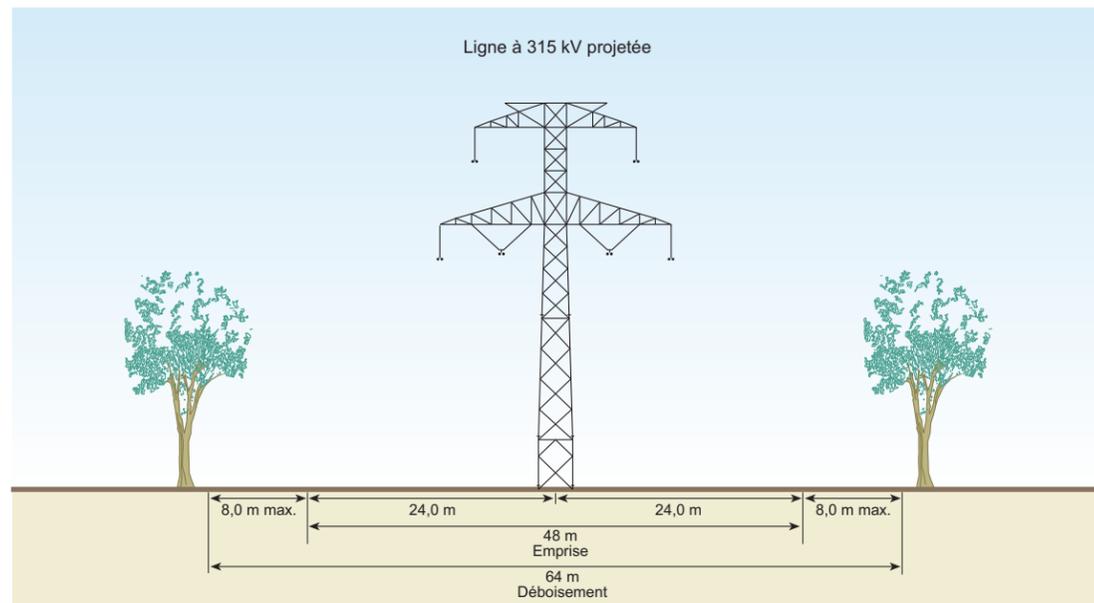
Sur la majeure partie du tracé, le dégagement des conducteurs au-dessus du sol sera de 7,3 m. Il augmentera à 10,9 m au croisement de chemins publics et à 12,1 m à la traversée de l'autoroute 15.

Les fondations prévues pour les pylônes à encombrement réduit, à pied unique, sont des pieux caissons. Dans le cas des pylônes classiques, à quatre pieds, on emploiera de simples pieux. D'autres types de fondations pourraient être utilisés selon les conditions géotechniques précises qui seront relevées aux emplacements des supports.

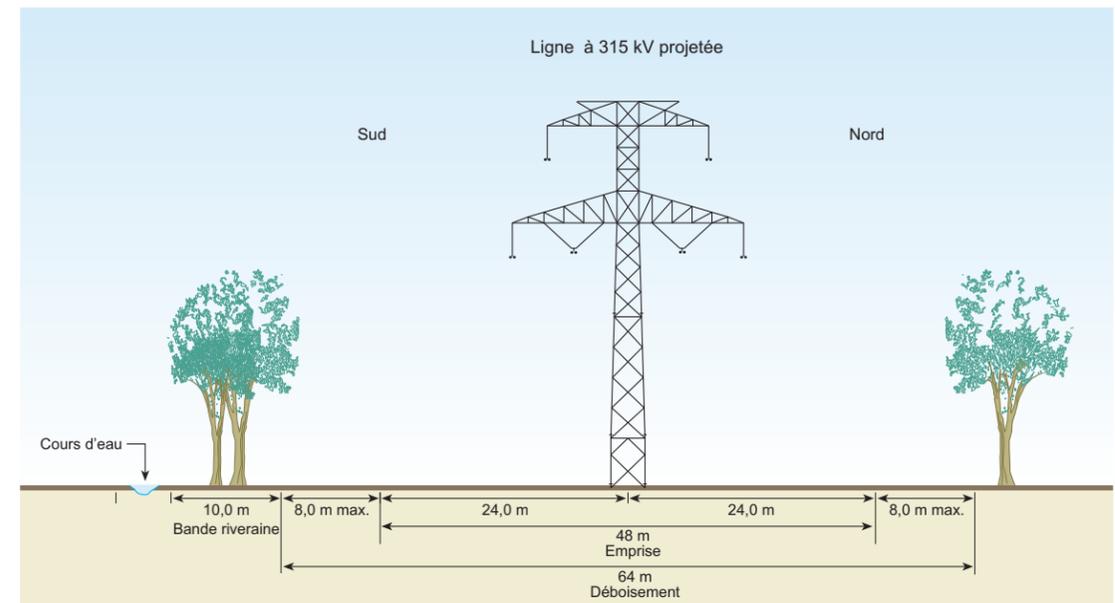
Enfin, pour des raisons de sécurité, Hydro-Québec TransÉnergie balisera la ligne près des installations de Bell Helicopter Textron Canada Limitée (BHTCL).

[1] Selon les données sur l'accumulation de glace recueillies par Hydro-Québec TransÉnergie depuis 30 ans sur l'ensemble du territoire desservi par le réseau de transport ainsi que les cartes climatiques d'Environnement Canada répondant à la norme CAN/CSA-C22.3 n^o 60826 d'Hydro-Québec.

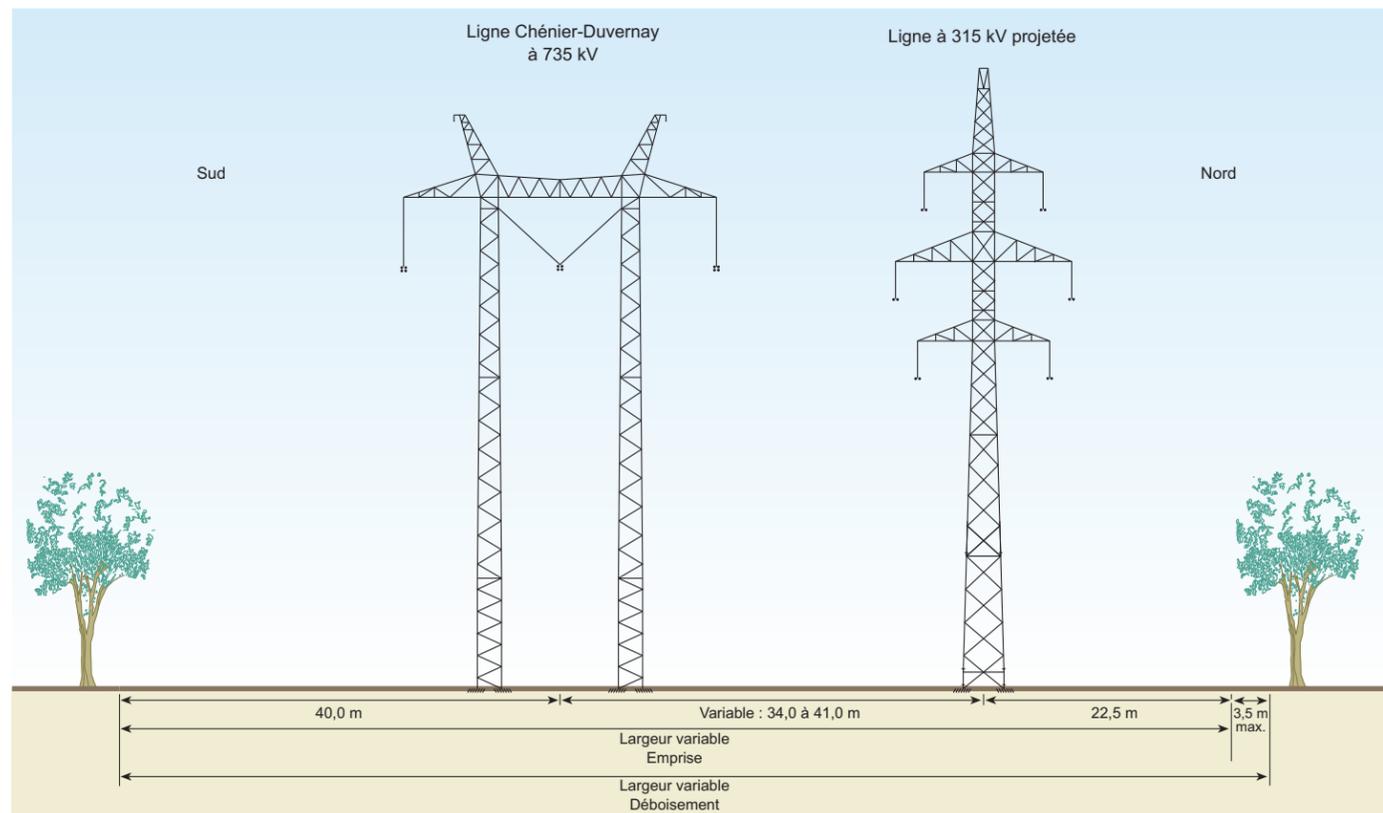
Figure 1-5 : Emprises types de la ligne d'alimentation à 315 kV



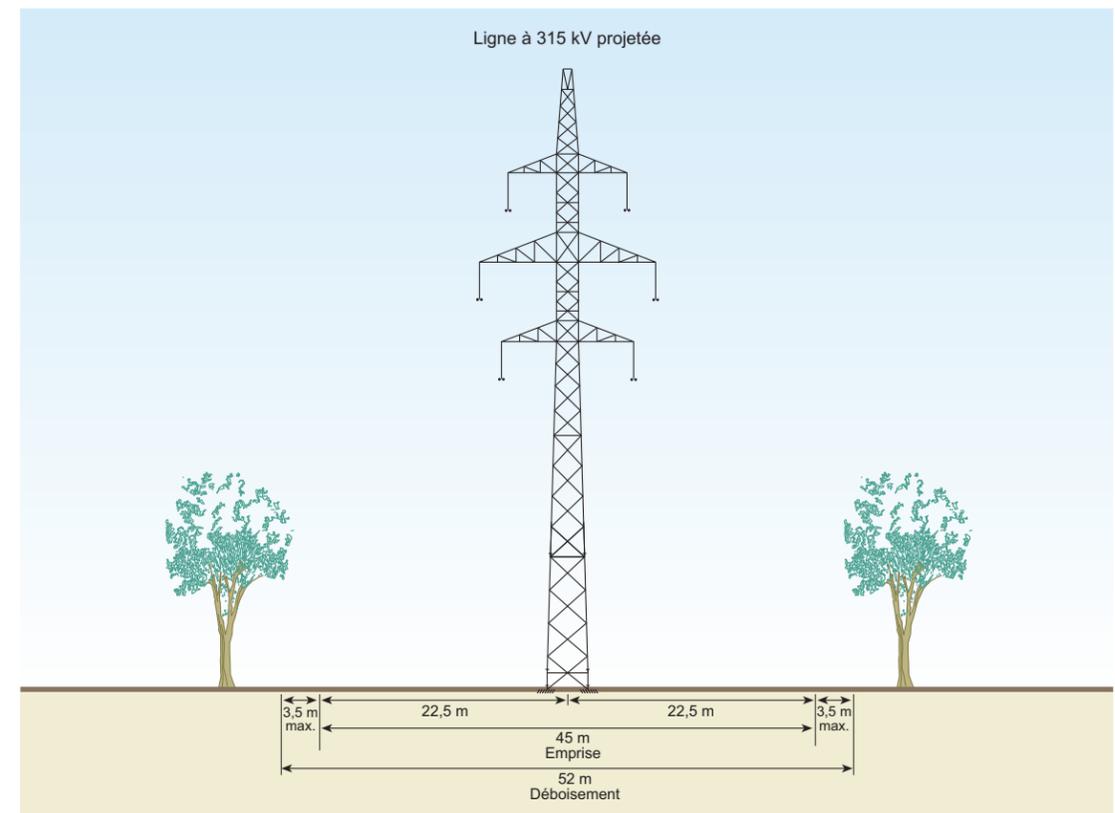
Ligne à 315 kV projetée seule
(segment de ligne compris entre les pylônes n°s 3 et 9)



Ligne à 315 kV projetée seule
(segment de ligne compris entre les pylônes n°s 9 et 17)



Ligne à 315 kV projetée juxtaposée à la ligne à 735 kV existante
(segment de ligne compris entre les pylônes n°s 19 et 22)



Ligne à 315 kV projetée seule
(segment de ligne compris entre les pylônes n°s 24 et 27)

1.4 Coût du projet et calendrier de réalisation

Le coût global du projet est estimé à 81,3 M\$. Il est prévu que la construction du poste exigera un investissement de 53,1 M\$, tandis que la construction de la ligne d'alimentation nécessitera 28,2 M\$.

Le tableau 1-4 présente le calendrier de réalisation du projet.

Tableau 1-4 : Calendrier de réalisation du projet

Étape	Période cible
Demande des autorisations gouvernementales	Automne 2011 – printemps 2013
Obtention des autorisations gouvernementales	Printemps 2013
Déboisement de l'emplacement du poste	Printemps 2013
Déboisement de l'emprise de la ligne	Hiver 2013 – printemps 2014
Construction du poste	Printemps 2013 – été 2014
Construction de la ligne	Printemps et été 2014
Mise en service	Automne 2014

1.5 Retombées économiques régionales

Le projet du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV devrait engendrer des retombées économiques directes de 18,5 M\$, ce qui représente plus de 22 % du coût total du projet. Les retombées proviendront principalement de l'embauche de main-d'œuvre, de l'achat de biens et de services, de la location d'équipement, de l'hébergement, du déboisement et de l'acquisition du terrain.

1.5.1 Programme de mise en valeur intégrée

Hydro-Québec tient à ce que ses projets s'intègrent harmonieusement dans leur milieu d'accueil et à ce que leur réalisation 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, pour tous les nouveaux projets de transport d'énergie visés par le Programme de mise en valeur intégrée (PMVI), Hydro-Québec met à la disposition des organismes admissibles des crédits dont le montant équivaut à 1 % de la valeur initialement autorisée des installations visées. Dans le cas présent, les travaux admissibles

comprennent la construction du poste et la construction de sa ligne d'alimentation. Les municipalités et les MRC qui accueillent le projet comptent parmi les organismes admissibles.

L'amélioration de l'environnement et de certaines infrastructures municipales, communautaires ou de loisirs ainsi que l'appui au développement touristique ou au développement régional sont les principaux domaines où les crédits de mise en valeur peuvent être utilisés. Les initiatives de mise en valeur peuvent également servir à améliorer l'efficacité énergétique de bâtiments municipaux ou de bâtiments d'intérêt communautaire ou collectif, ou encore à atténuer les impacts des ouvrages existants d'Hydro-Québec dans la mesure où les critères du programme sont respectés.

Le PMVI est mis en œuvre au début des travaux de construction. L'entreprise organise alors des rencontres d'information à l'intention des organismes admissibles pour leur expliquer le contenu et les modalités d'application du programme ainsi que les conditions d'acceptabilité des initiatives. Chaque organisme admissible est invité à soumettre à Hydro-Québec une résolution précisant la répartition des crédits. Il doit notamment fournir la description des initiatives à réaliser dans son milieu au moyen d'une fiche prévue à cette fin. Il peut s'agir, par exemple, de l'aménagement d'un parc, d'un sentier ou d'une halte d'observation faunique, de la revitalisation d'un centre culturel ou d'une gare, de la construction d'un réseau d'égout ou du soutien d'un programme communautaire.

1.5.2 Mesures pour favoriser les retombées économiques régionales

Hydro-Québec s'emploie à favoriser les retombées économiques régionales de ses projets au moyen des mesures suivantes, lorsqu'elles sont pertinentes :

- prévoir, dans les contrats, des clauses obligeant les mandataires à utiliser les services de camionneurs artisans, le tout conformément à la *Loi sur les transports* ;
- utiliser des dépôts de matériaux et des équipements situés dans la région où se déroulent les travaux ;
- louer des locaux dans le secteur de réalisation du projet ;
- confier le déboisement aux propriétaires des terrains visés ou à des entrepreneurs locaux ;
- recourir à des firmes régionales de services professionnels.

1.6 Cadre juridique

La réalisation du projet est assujettie à l'obtention préalable de nombreuses autorisations gouvernementales, dont les principales sont énumérées ici.

Un certificat d'autorisation, délivré au terme de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, doit être obtenu du gouvernement du Québec en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) et du *Règlement sur*

l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement pour la construction d'un poste de manœuvre ou de transformation d'une tension égale ou supérieure à 315 kV et la construction d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique de tension égale ou supérieure à 315 kV sur une distance de plus de 2 km. La présente étude d'impact a été réalisée dans le cadre de ce processus, conformément à la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), qui en précise la nature, la portée et l'étendue.

Hydro-Québec devra également obtenir, avant le début de la construction, des certificats d'autorisation du MDDEP en vertu de l'article 22 de la LQE. Selon la réglementation en vigueur, un certificat attestant que le projet ne contrevient à aucun règlement municipal doit être obtenu de chacune des municipalités locales touchées par le projet. L'entreprise doit fournir ces certificats au MDDEP afin de permettre la délivrance des certificats d'autorisation par ce ministère.

Une résolution formulant un avis sur la conformité du projet aux objectifs du schéma d'aménagement et de développement doit être obtenue de chacune des municipalités régionales de comté (MRC) touchées par le projet, en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

De plus, pour chaque élément du projet situé en territoire agricole protégé pour lequel elle ne détient pas déjà les droits, Hydro-Québec doit obtenir une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) permettant l'utilisation des lots visés à des fins autres que l'agriculture.

Par ailleurs, avant l'amorce des travaux, le projet doit faire l'objet d'une autorisation de la Régie de l'énergie, en vertu de l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* et de son règlement d'application, étant donné qu'il nécessite un investissement supérieur à 25 M\$.

Au besoin, Hydro-Québec devra acquérir, de chacun des propriétaires touchés, les propriétés et les droits de servitude requis pour les besoins du projet.

1.7 Politique environnementale et directives d'Hydro-Québec

Hydro-Québec mise sur l'utilisation judicieuse des ressources dans une perspective de développement durable. C'est pourquoi elle s'est dotée d'une politique environnementale, *Notre environnement*, qui énonce l'engagement de l'entreprise envers l'environnement et qui présente ses orientations relatives à l'environnement ainsi qu'à la santé et à la sécurité du public.

La politique *Notre rôle social* constitue l'engagement d'Hydro-Québec au regard de son rôle social. L'entreprise se définit comme une entreprise citoyenne responsable, soucieuse d'apporter une contribution réelle à l'essor économique, social et culturel de la société dans laquelle elle exerce ses activités.

De plus, Hydro-Québec met en œuvre les directives et procédures suivantes :

- *Systèmes de gestion environnementale* (DIR-07). Cette directive contient les exigences de l'entreprise relatives à l'implantation et au maintien d'un système de gestion environnementale (SGE). Ces exigences précisent et complètent les exigences de la norme internationale ISO 14001 : 1996 (F).
- *Acceptabilité environnementale et accueil favorable des nouveaux projets, travaux de réhabilitation et activités d'exploitation et de maintenance* (DIR-21). Cette directive découle des engagements pris dans les politiques Notre environnement et Notre rôle social. Elle énonce les exigences de l'entreprise, les critères et les éléments propres à favoriser l'acceptabilité environnementale des nouveaux ouvrages, des travaux de réhabilitation ainsi que des activités d'exploitation et de maintenance.
- *Exigences de prévention et de contrôle des pollutions et nuisances* (DIR-22). Cette directive constitue un outil de diligence raisonnable et de gestion environnementale rigoureuse que l'entreprise et ses dirigeants mettent à contribution pour prévenir la pollution et les nuisances et en limiter le plus possible les effets.
- *Procédure sur les déversements accidentels de contaminants* (PR-DPPSE-447-01). Dans le cadre de la réglementation existante et de la directive *Exigences de prévention et de contrôle des pollutions et nuisances*, cette directive établit les règles et les mesures à observer pour réduire les conséquences sur l'environnement d'un déversement accidentel de contaminants.
- *Directive sur le patrimoine et la polyvalence* (DIR-23). Cette directive contient les règles à observer et les mesures à prendre en matière de patrimoine et de polyvalence. Hydro-Québec assure la protection et la mise en valeur de ses équipements, installations et propriétés par des moyens qui peuvent aller au-delà de la gestion des impacts. Elle intègre le concept de polyvalence dès la conception des nouveaux ouvrages et favorise des mesures de polyvalence dans le cadre des projets de réfection et de maintenance en tenant compte des préoccupations du milieu.

Le promoteur, Hydro-Québec TransÉnergie, a élaboré divers encadrements, dont celui sur le *Bruit audible généré par les postes électriques*. Cet encadrement définit les critères de bruit audible applicables aux postes à l'extérieur des limites des propriétés d'Hydro-Québec et précise les modalités d'application de ces critères.

Hydro-Québec Équipement et services partagés incorpore à tous ses appels d'offres les *Clauses environnementales normalisées* établies de concert avec la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ), qui dictent les mesures d'atténuation courantes à prendre pour réduire à la source les impacts de ses interventions sur le milieu (voir l'annexe L).

Enfin, le chapitre 10 de la présente étude d'impact traite de la réalisation du projet dans une perspective de développement durable.

2 Démarche de l'étude d'impact

L'étude d'un projet de poste et de ligne d'énergie électrique repose sur l'intégration des aspects technoéconomiques, sociaux et environnementaux du projet. Les études technoéconomiques permettent de définir la nature exacte du projet et de déterminer ses caractéristiques ainsi que son coût optimal de réalisation. Les études environnementales, quant à elles, visent à maximiser l'intégration du projet au milieu et à réduire son impact environnemental et social.

L'étude d'impact sur l'environnement relative au projet du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV se fonde sur les documents suivants :

- *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes* d'Hydro-Québec (1990a) ;
- *Directive pour le poste de Blainville à 315-25 kV et la ligne d'alimentation à 315 kV* émise en juin 2009 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) (dossier 3211-11-099).

La démarche suivie comprend les cinq grandes opérations d'évaluation énumérées au tableau 2-1 et décrites dans les sections qui suivent.

Tableau 2-1 : Démarche de l'étude d'impact sur l'environnement

Étape	Activité
1. Connaissance technique du projet	<ul style="list-style-type: none">• Détermination des éléments à inventorier
2. Connaissance du milieu	<ul style="list-style-type: none">• Inventaire de la zone d'étude• Analyse de la zone d'étude
3. Évaluation du projet	<ul style="list-style-type: none">• Détermination d'emplacements de poste et élaboration de tracés de ligne• Comparaison des emplacements de poste et des tracés de ligne
4. Participation du public	<ul style="list-style-type: none">• Participation des publics concernés aux diverses activités
5. Optimisation du projet et bilan environnemental	<ul style="list-style-type: none">• Optimisation du projet• Détermination des mesures d'atténuation et évaluation des impacts résiduels• Bilan environnemental du projet• Programme de surveillance et de suivi

2.1 Connaissance technique du projet

Pour évaluer le plus exactement possible les impacts des ouvrages prévus sur le milieu d'accueil, l'étude d'impact doit s'appuyer sur une bonne connaissance technique du projet. Cette connaissance technique permet également de cerner la problématique environnementale, c'est-à-dire de déterminer les enjeux environnementaux liés à l'implantation des ouvrages visés. Elle porte, par exemple, sur l'envergure des équipements et des infrastructures à construire, sur les techniques de construction et d'entretien retenues ainsi que sur les engagements du promoteur à l'égard du milieu.

2.2 Connaissance du milieu

Une connaissance approfondie du milieu d'accueil du projet est indispensable au choix de l'emplacement de poste et du tracé de ligne de moindre impact. Cette connaissance s'acquiert par des inventaires exhaustifs de la zone d'étude du projet. Les inventaires portent sur les éléments des milieux naturel et humain ainsi que sur les caractéristiques particulières du paysage.

Tous les éléments du milieu sont ensuite classés en fonction de la résistance qu'ils opposent au projet. Ce classement oriente l'analyse de la zone d'étude et permet de délimiter des espaces de moindre résistance au projet.

2.3 Évaluation du projet

L'évaluation d'un projet de poste et de ligne comporte généralement deux activités :

- la détermination d'emplacements de poste et de tracés de ligne viables sur les plans technoéconomique et environnemental ;
- la comparaison entre eux des emplacements de postes et des tracés de ligne.

L'objectif est de sélectionner les emplacements de poste et de concevoir les tracés de ligne qui respectent le mieux possible les critères définis pour le projet et qui prennent le mieux en compte les enjeux propres au milieu. Au terme de cette analyse, l'entreprise retient l'emplacement de poste et le tracé de ligne qui s'avèrent optimaux.

2.4 Participation du public

Les activités de participation du public permettent de présenter le projet aux publics intéressés et d'en expliquer la raison d'être. Elles ont notamment pour objet de faire connaître la démarche suivie ainsi que d'exposer et de valider les résultats des inventaires. Ces rencontres donnent à Hydro-Québec l'occasion d'en apprendre plus sur les valeurs et les préoccupations des résidents et utilisateurs du milieu à l'égard du projet, ce qui peut mener à l'optimisation du choix de l'emplacement de poste ou du tracé de ligne de même qu'à une meilleure évaluation des impacts.

Au cours de l'étude d'impact, Hydro-Québec organise de nombreuses rencontres avec les représentants des entités administratives des territoires touchés, les organismes du milieu et différents ministères. Elle diffuse des bulletins d'information, publie des communiqués et rencontre les propriétaires visés par le projet pour solliciter les commentaires du plus grand nombre de personnes concernées par le projet.

2.5 Optimisation du projet et bilan environnemental

Cette étape comprend quatre grandes activités d'évaluation environnementale, soit l'optimisation du projet, la détermination des mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts résiduels, l'établissement d'un bilan environnemental du projet et l'élaboration d'un programme de surveillance et de suivi.

Optimisation du projet

L'optimisation de l'emplacement de poste et du tracé de ligne consiste à intégrer au projet, dans la mesure du possible, les demandes du milieu formulées lors des rencontres d'information et de consultation. Ces demandes peuvent ainsi donner lieu à des modifications du projet présenté par Hydro-Québec.

Détermination des mesures d'atténuation et évaluation des impacts résiduels

La détermination des mesures d'atténuation courantes et particulières précède l'évaluation des impacts environnementaux résiduels du projet. Les périodes considérées sont la construction ainsi que l'exploitation et l'entretien. Les impacts sont classés selon leur importance (majeure, moyenne ou mineure). Les mesures d'atténuation visent à réduire, voire éliminer complètement les impacts. Hydro-Québec intègre les mesures touchant la construction aux documents d'appel d'offres relatifs au projet afin d'assurer leur mise en œuvre sur les chantiers. D'autres mesures d'atténuation sont prises en compte dans la conception même du projet.

Bilan environnemental du projet

Le bilan environnemental porte un jugement global sur les impacts résiduels du projet, qu'ils soient positifs ou négatifs.

Programme de surveillance et de suivi

L'étude environnementale débouche sur le programme de surveillance environnementale, qui vise les objectifs suivants :

- déterminer les principales activités, étapes ou sources d'impact devant faire l'objet d'une surveillance environnementale sur le terrain ;
- faire appliquer sur les chantiers les recommandations et les mesures inscrites dans l'étude d'impact sur l'environnement et dans les documents d'appel d'offres.

Hydro-Québec peut également établir un programme de suivi environnemental en fonction de l'ampleur et du type de problèmes soulevés par le projet. Le suivi consiste à vérifier l'impact réel du projet sur le milieu, à mesurer l'efficacité de mesures d'atténuation particulières et à apporter les correctifs nécessaires, au besoin.

3 Inventaire du milieu

Le présent chapitre décrit le milieu dans lequel s'insère le projet du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV. On y précise les limites de la zone d'étude, avant d'aborder les éléments du milieu naturel (physique et biologique) et du milieu humain ainsi que les composantes du paysage qu'on y trouve. Cet inventaire du milieu est fondé sur la documentation disponible, sur les résultats des études effectuées sur le terrain et sur les connaissances de personnes-ressources de la région.

Dans le but de faciliter la description de l'emplacement des éléments du milieu dans la zone d'étude et d'alléger la lecture des textes, on a considéré que la zone d'étude a une orientation nord-sud plutôt que nord-ouest-sud-est. Le vrai nord est tout de même précisé sur les cartes, notamment sur la carte des milieux naturel et humain (voir la carte A à l'annexe N).

3.1 Délimitation de la zone d'étude

La zone d'étude a une superficie d'environ 50 km². Elle couvre une portion du territoire de la ville de Mirabel, qui a compétence de municipalité régionale de comté (MRC), ainsi qu'une portion de la ville de Blainville, qui fait partie de la MRC de Thérèse-De Blainville. Quelques lots de la ville de Boisbriand – elle aussi partie de la MRC de Thérèse-De Blainville – sont également compris dans la zone d'étude (voir la carte A à l'annexe N).

La zone d'étude est délimitée au nord par la côte Saint-Pierre, à l'est par la voie ferrée de l'Agence métropolitaine de transport (AMT), au sud par le boulevard de la Seigneurie et à l'ouest par le rang Sainte-Henriette. Elle est, par ailleurs, traversée du nord au sud par l'autoroute des Laurentides (autoroute 15).

3.2 Approche méthodologique

L'inventaire du milieu consiste à décrire les éléments pertinents des milieux physique, biologique et humain ainsi que les composantes du paysage qu'on trouve dans la zone d'étude. Pour ce faire, on analyse les informations obtenues auprès de différents organismes ou ministères de manière à faire ressortir les éléments sensibles du milieu. Pour le présent projet, on a également pris en compte les résultats des inventaires réalisés dans la zone d'étude en 2005 par la firme Dessau Soprin dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet de déplacement d'un segment de la ligne Chénier-Duvernay à 735 kV (circuit 7046), entre les pylônes n^{os} 62 et 66 (Hydro-Québec TransÉnergie, 2006). De plus, on a effectué des visites sur le terrain afin de valider les inventaires ou de les compléter.

Les informations ayant servi à la description du milieu proviennent des principales sources suivantes :

- ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) ;
- ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec (MRNF), secteurs Faune, Forêts, Mines et Territoire ;
- ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) ;
- ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec (MCCCF) ;
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) ;
- Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) ;
- Ville de Blainville ;
- Ville de Mirabel ;
- MRC de Thérèse-De Blainville ;
- étude de potentiel archéologique réalisée par la firme Archéotec.

Les éléments d'inventaire pertinents ont été cartographiés à l'échelle de 1 : 15 000. La carte A, à l'annexe N, montre l'occupation du sol actuelle et prévue dans la zone d'étude et situe les éléments pertinents du milieu. Le chapitre 11 contient, pour sa part, la liste des documents consultés aux fins de l'inventaire.

3.3 Milieu physique

Cette section présente les caractéristiques physiques de la zone d'étude, soit la géologie et la physiographie, les matériaux de surface, les espaces terrestres particuliers, l'hydrographie et les conditions météorologiques locales.

3.3.1 Géologie et physiographie

La zone d'étude se trouve dans la région naturelle des basses terres du Saint-Laurent. Celle-ci englobe la région montréalaise et est limitée au nord par les contreforts du Bouclier canadien et la région naturelle des Laurentides méridionales, et au sud par la région des basses terres appalachiennes. Son assise rocheuse date de la période du cambro-ordovicien (de 438 à 570 millions d'années).

Le relief est généralement plat et comprend des dépressions occupées souvent par des milieux humides. L'altitude moyenne est d'environ 70 m.

3.3.2 Matériaux de surface

Selon la carte écoforestière, les matériaux de surface présents dans la zone d'étude sont constitués principalement de dépôts marins de faciès d'eau peu profonde. Des dépôts glaciaires sans morphologie particulière et composés de till indifférencié sont en outre présents à son extrémité nord, de part et d'autre de l'autoroute 15. On trouve par ailleurs des dépôts organiques d'épaisseur variable dans les secteurs humides (Québec, MRNF, 2009).

3.3.3 Espaces terrestres particuliers

3.3.3.1 Zones d'érosion et de glissement de terrain

Selon les schémas d'aménagement et de développement de la MRC de Thérèse-De Blainville et de la ville de Mirabel, des zones d'érosion et de glissement de terrain sont présentes en bordure de certains cours d'eau qui drainent la portion sud de la zone d'étude, notamment les ruisseaux Gohier et Locke Head (MRC de Thérèse-De Blainville et Guay, 2010 ; Ville de Blainville et Fahey, 2009).

3.3.3.2 Terrains contaminés

On a consulté le MDDEP pour vérifier la présence de terrains contaminés dans la zone d'étude. Selon les informations obtenues, la zone compte un seul terrain contaminé, soit un terrain à vocation industrielle donnant sur la rue du Parc, à l'est de l'autoroute 15, dans Mirabel.

3.3.4 Hydrographie

La zone d'étude est située dans la région hydrographique de l'Outaouais et de Montréal, plus précisément à l'intérieur du bassin versant de la rivière des Mille Îles (Québec, MDDEP, 2009a).

Les deux principaux cours d'eau qu'on y trouve sont le ruisseau de Mascouche (auparavant appelé « rivière Mascouche ») et la rivière aux Chiens. Le ruisseau de Mascouche et ses tributaires drainent la portion nord de la zone d'étude. Ce ruisseau coule en direction est vers la rivière Mascouche, principal tributaire de la rivière des Mille Îles. Quant à la rivière aux Chiens, elle prend sa source à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude et se dirige vers l'est pour se déverser dans la rivière des Mille Îles. Ses tributaires, dont les ruisseaux Gohier et Locke Head, sillonnent la portion sud de la zone d'étude. Dans la portion centre-ouest, quelques petits cours d'eau, comme le ruisseau Sainte-Marianne, coulent en direction ouest vers la rivière du Chicot située à l'extérieur de la zone d'étude. Cette rivière, d'orientation nord-sud, rejoint également la rivière des Mille Îles.

3.3.5 Conditions météorologiques locales

Le climat de la zone d'étude est de type continental humide, caractérisé par un été chaud et un hiver froid.

Les statistiques relatives aux conditions météorologiques locales proviennent de données enregistrées à la station Saint-Janvier (station 7017386) du MDDEP située à environ 2 km à l'est de la zone d'étude (voir le tableau 3-1) (Québec, MDDEP, 2009b).

Des données de température et de précipitations ont été prises entre 1973 et 1999. Au cours de cette période, la température annuelle moyenne a atteint 5,2 °C. Les températures les plus froides ont été enregistrées en janvier, avec une moyenne de -16,98 °C, alors que les températures les plus chaudes ont été mesurées en juillet, avec une moyenne de 26,05 °C.

Les précipitations annuelles sous forme de pluie atteignent 820,97 mm. C'est au cours des mois de juin à septembre qu'elles sont les plus abondantes. Les précipitations sous forme de neige totalisent 226,28 cm et ont lieu principalement de décembre à mars ; elles représentent environ 22 % du total des précipitations. La couverture de neige au sol est maximale en février, avec 36 cm.

Des données statistiques sur les vents existent pour la période 1976-2009. La vitesse annuelle moyenne des vents s'établit à 13,13 km/h. Ils soufflent généralement du sud-ouest durant la saison estivale, c'est-à-dire de juin à août, et du nord-est le reste de l'année, soit de septembre à mai (Québec, MDDEP, 2009c).

Hydro-Québec TransÉnergie produit une carte climatique qui découpe le territoire du Québec en zones de charge de verglas et de vent, considérées dans la conception des lignes aériennes. Les données sur l'accumulation de glace et de verglas proviennent de son réseau d'observations glaciométriques exploité depuis une trentaine d'années. Quant aux données sur la vitesse des vents, elles sont tirées des cartes d'Environnement Canada intitulées *Critères de conception des lignes aériennes de transport*, qui répondent à la norme CAN/CSA-C22.3 n° 60826. Selon la carte climatique d'Hydro-Québec TransÉnergie, les valeurs extrêmes de verglas et de vent (récurrence de 50 ans) susceptibles d'être observées dans le secteur du projet sont les suivantes : une couche de verglas de 45 mm d'épaisseur et un vent de 105 km/h.

Tableau 3-1 : Normales climatiques de la zone d'étude

Donnée	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuelle
Température ^a													
Maximale (°C)	-6,62	-4,71	1,38	10,20	18,86	25,53	26,05	24,68	18,99	12,03	4,35	-3,42	10,62
Minimale (°C)	-16,98	-15,84	-8,58	-0,50	5,94	11,13	13,76	12,62	7,40	1,81	-3,39	-12,73	-0,36
Moyenne (°C)	-11,83	-10,30	-3,61	-4,87	12,41	17,32	19,93	18,67	13,21	6,94	0,49	-8,06	5,20
Précipitations ^a													
Pluie (mm)	31,17	16,85	36,72	76,38	82,15	96,02	98,10	90,55	94,38	88,27	74,08	30,80	820,97
Neige (cm)	57,82	35,95	33,69	8,89	0,22	0	0	0	0	1,93	19,03	48,50	226,28
Quantité totale (mm)	90,23	52,80	70,38	85,26	82,38	96,02	98,10	90,55	94,38	90,20	92,30	79,30	1 043,25
Couverture de neige au sol (cm)	32,83	36,00	9,88	0	0	0	0	0	0	0	4,62	23,60	—
Vents ^b													
Direction dominante de la provenance	N.-E.	N.-E.	N.-E.	N.-E.	N.-E.	S.-O.	S.-O.	S.-O.	N.-E.	N.-E.	N.-E.	N.-E.	N.-E.

a. Selon les données enregistrées à la station météorologique Saint-Janvier du MDDEP (station 7017386) de 1973 à 1999.

b. Selon les données enregistrées à la station météorologique Saint-Janvier du MDDEP (station 7017386) de 1976 à 2009.

3.4 Milieu biologique

Cette section présente les principales caractéristiques de la végétation et de la faune qui composent le milieu biologique de la zone d'étude.

3.4.1 Végétation

3.4.1.1 Zone de végétation et domaine bioclimatique

Le territoire à l'étude est situé en zone tempérée nordique, plus précisément dans la sous-zone de la forêt décidue, où on trouve surtout des forêts de feuillus nordiques dominées par l'érable à sucre (*Acer saccharum*). Il fait partie du domaine bioclimatique de l'érablière à caryer cordiforme. Ce domaine renferme la flore la plus méridionale du Québec, dont plusieurs espèces thermophiles. Les forêts y sont très diversifiées. Certaines des espèces qui y croissent sont à la limite septentrionale de leur aire de distribution. C'est le cas du caryer cordiforme (*Carya cordiformis*), qui prête son nom au domaine, du caryer ovale (*Carya ovata*), du micocoulier (*Celtis occidentalis*), de l'érable noir (*Acer nigrum*), du chêne bicolore (*Quercus bicolor*), de l'orme de Thomas (*Ulmus thomasi*), du pin rigide (*Pinus rigida*) ainsi que de plusieurs arbustes et plantes herbacées. On y voit aussi d'autres espèces qui poussent également plus ou nord, comme l'érable à sucre, le sapin baumier (*Abies balsamea*) et les épinettes (Québec, MRNF, 2003).

3.4.1.2 Peuplements forestiers

La zone d'étude renferme principalement des peuplements mélangés et des peuplements à dominance feuillue. Les peuplements mélangés regroupent des essences feuillues, telles que l'érable à sucre, l'érable rouge (*Acer rubrum*), le bouleau blanc (*Betula papyrifera*) et le peuplier (*Populus sp.*), accompagnées d'essences résineuses, telles que le pin blanc (*Pinus strobus*) ou le sapin baumier. Quant aux peuplements feuillus, ils sont représentés pour la plupart par des érablières à sucre accompagnées de peupliers ou de feuillus tolérants à l'ombre, tels que le tilleul d'Amérique (*Tilia americana*), le frêne d'Amérique (*Fraxinus americana*) ou le hêtre à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*). On recense également des érablières rouges ainsi que des peupleraies et des bétulaies. Des peuplements de feuillus humides colonisés par le frêne noir (*Fraxinus nigra*), le frêne de Pennsylvanie (*Fraxinus pennsylvanica*) et l'érable argenté (*Acer saccharinum*) sont aussi présents dans la zone d'étude (Québec, MRNF, 2009).

La zone d'étude renferme par ailleurs quelques peuplements résineux occupant une faible superficie. Le mélèze laricin (*Larix laricina*), le pin blanc et le sapin baumier sont les principales essences résineuses observées (Québec, MRNF, 2009).

L'analyse de la carte écoforestière révèle une abondance de peuplements âgés entre 50 et 80 ans. Quelques peuplements classés vieux inéquiens^[1] ou âgés de 90 ans et plus sont aussi présents. Ces derniers se trouvent, d'une part, à l'ouest du terrain de golf Les Quatre Domaines et, d'autre part, à l'extrémité nord de la zone d'étude (Québec, MRNF, 2009). Certains de ces peuplements présentent un intérêt phytosociologique (voir la section 3.4.1.5).

Outre ces peuplements forestiers, la zone d'étude compte quelques espaces en régénération ou en friche, principalement dans le secteur de Saint-Janvier de la ville de Mirabel, à l'ouest de l'autoroute 15. Enfin, on recense une plantation de pins âgés d'une dizaine d'années dans le parc du Domaine-Vert, à l'est de la ligne Chénier-Chomedey à 315 kV. Il est à noter qu'une grande partie de cette plantation est occupée par des peupliers.

3.4.1.3 Érablières exploitées et érablières à potentiel acéricole en territoire agricole protégé

Lors d'une journée portes ouvertes organisée par Hydro-Québec, des propriétaires concernés par le projet ont signalé la présence de deux érablières exploitées à l'intérieur de la zone d'étude, dans la ville de Mirabel. Elles sont situées plus précisément au sud du chemin Charles et à l'ouest de la montée Sainte-Marianne.

La zone d'étude renferme en outre quelques érablières situées en territoire agricole protégé qui présentent un bon potentiel acéricole. Ces érablières sont en fait des peuplements d'érables à sucre accompagnés de feuillus tolérants. Elles se trouvent à l'extrémité nord de la zone d'étude. Âgées de plus de 90 ans, ces érablières présentent un intérêt phytosociologique (voir la section 3.4.1.5). Selon le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), deux de ces érablières étaient en partie exploitées à des fins acéricoles lors de l'enregistrement des exploitations agricoles effectué en 2007. Elles sont situées respectivement à l'extrémité ouest de la côte Saint-Pierre et en bordure est de l'autoroute 15.

3.4.1.4 Milieux humides

Des travaux récents de cartographie des milieux humides de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) ont permis de délimiter les milieux humides présents dans la zone d'étude (Canards Illimités Canada, 2010). Ces derniers comprennent, entre autres, des tourbières boisées et quelques tourbières minérotrophes (*fens*) ou ombrotrophes (*bogs*). Les tourbières occupent la portion centrale et l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude ; on note en particulier une vaste tourbière boisée située à l'est du boulevard Michèle-Bohec, dans l'aire de conservation. De nombreux marécages, souvent de faible superficie, sont répartis sur l'ensemble du territoire. Quelques marais sont également présents, notamment un vaste marais situé dans la

[1] Un peuplement inéquien est composé d'arbres d'âges différents.

portion nord-ouest du parc du Domaine-Vert, près du secteur résidentiel du Domaine-Vert Nord. Enfin, des secteurs d'eau peu profonde occupent la portion sud-ouest de la zone d'étude.

Il importe de préciser que les milieux humides répertoriés à l'est du boulevard Michèle-Bohec, dans l'aire de conservation comprise à l'intérieur du périmètre de Blainville, a fait l'objet d'un inventaire détaillé dans le cadre du prolongement du boulevard Michèle-Bohec (DAA Environnement, 2008). C'est pourquoi les limites du milieu humide sont plus précises dans ce secteur.

3.4.1.5 Écosystèmes sensibles

Selon les informations du MRNF, la zone d'étude ne renferme aucun écosystème forestier exceptionnel ou susceptible d'être ainsi désigné. Ces écosystèmes correspondent à des forêts rares, des forêts anciennes ou des forêts abritant une ou plusieurs espèces floristiques menacées ou vulnérables. Ils sont protégés en vertu de la *Loi sur les forêts* contre toute activité susceptible d'en modifier les caractéristiques.

La portion centrale de la zone d'étude abrite toutefois un écosystème prioritaire désigné par le bureau régional du MRNF. Cet écosystème, nommé « Tourbière de Blainville – ouest », correspond aux milieux humides et aux espaces boisés compris entre la montée Sainte-Marianne, à l'ouest de l'autoroute 15, et la voie ferrée de l'Agence métropolitaine de transport (AMT), à l'est du boulevard du Curé-Labelle (route 117) (voir l'annexe C). La désignation d'écosystème prioritaire vise le maintien de superficies minimales d'habitats naturels de qualité et représentatifs des écosystèmes d'origine, selon des critères de conservation établis. Il est à noter que les MRC de Mirabel et de Thérèse-De Blainville présentent moins de 30 % de superficie boisée, qui constitue le seuil sous lequel des pertes de biodiversité significatives sont généralement observées (Canada, ministère de l'Environnement, 2004).

Étant donné la faible superficie boisée et la fragmentation de la forêt dans la MRC de Mirabel, les gestionnaires de cette MRC cherchent à protéger certains corridors forestiers. Un corridor forestier est constitué d'une série de boisés reliant des milieux naturels d'intérêt écologique et permettant la survie, la dispersion et le déplacement de la faune et de la flore. Idéalement, un corridor forestier a une largeur minimale de 900 m et englobe des boisés d'au moins 100 ha. Un de ces corridors, d'orientation nord-ouest-sud-est, recoupe la portion sud-ouest de la zone d'étude (Ville de Mirabel, 2009b).

Enfin, dans la zone d'étude, quelques peuplements forestiers matures présentent un intérêt phytosociologique selon la *Méthode spécialisée pour le milieu forestier* d'Hydro-Québec (1990b). Il s'agit de peuplements de plus de 90 ans qui n'affichent aucune perturbation (coupe partielle ou totale) et dont la densité du couvert végétal est supérieure à 25 %. Deux de ces peuplements se trouvent à l'est de la ligne Chénier-Chomedey à 315 kV, soit une érablière à sucre accompagnée de résineux et

une pinède blanche à pruche. Les autres peuplements – des érablières à sucre accompagnées de feuillus tolérants – se trouvent à l'extrémité nord de la zone d'étude.

3.4.1.6 Espèces floristiques à statut particulier

Les informations disponibles au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) du MDDEP indiquent que la zone d'étude abrite neuf espèces floristiques à statut particulier (CDPNQ, 2009). Toutes ces plantes sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Il s'agit de la bartonie de Virginie (*Bartonia virginica*), du carex folliculé (*Carex folliculata*), du cypripède royal (*Cypripedium reginae*), du fimbristyle d'automne (*Fimbristylis autumnalis*), de la goodyérie pubescente (*Goodyera pubescens*), du panic de Philadelphie (*Panicum philadelphicum*), du rhynchospore à petites têtes (*Rhynchospora capitellata*), de la sélaginelle apode (*Selaginella eclipses*) et de la woodwardie de Virginie (*Woodwardia virginica*). La bartonie de Virginie, le carex folliculé, le fimbristyle d'automne, la goodyérie pubescente, le rhynchospore à petites têtes et la woodwardie de Virginie ont été observés à l'ouest de l'autoroute 15 et au sud de la ligne à 735 kV. Le cypripède royal a, pour sa part, été recensé à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude, tandis que le panic de Philadelphie a été observé à la limite nord de la zone d'étude. Enfin, on a aperçu la sélaginelle apode dans Blainville, à l'est du boulevard du Curé-Labelle.

Le tableau 3-2 présente, pour chaque espèce à statut particulier, l'habitat type, le nombre d'occurrences dans la zone d'étude et l'année de la dernière observation.

Quelques études réalisées à Blainville, en lien avec le prolongement du boulevard Michèle-Bohec et la construction de la rue Bibiane-Nantel et de l'échangeur 28 (sortie 28) de l'autoroute 15, ont confirmé la présence de trois plantes à statut particulier à l'intérieur d'un milieu humide (Enviroservices, 2008 ; Daniel Arbour & Associés, 2006, 2005 et 2003 ; DAA Environnement, 2008 et 2006). Ce dernier est ceinturé par l'autoroute, le boulevard du Curé-Labelle, la rue J.-A.-Bombardier et l'emprise de la ligne à 735 kV. Deux des trois plantes recensées dans ce milieu humide ont déjà été observées ailleurs dans la zone d'étude, soit la woodwardie de Virginie et le carex folliculé. La troisième plante recensée est la phégoptère à hexagones (*Phegopteris hexagonoptera*), soit une espèce menacée au Québec (voir le tableau 3-2).

Tableau 3-2 : Espèces floristiques à statut particulier recensées dans la zone d'étude

Espèce		Statut	Habitat type	Nombre d'occurrences (source)	Dernière observation
Nom commun	Nom scientifique				
Bartonie de Virginie	<i>Bartonia virginica</i>	S ^a	Habitats palustres. Parties sèches et ouvertes de tourbières ombrotrophes à sphaignes et éricacées et de tourbières minérotrophes à érable rouge. Bois ouverts mixtes sur sols sablonneux et acides.	1 (CDPNQ, 2009)	1991
Carex folliculé	<i>Carex folliculata</i>	S	Habitats terrestres ou palustres. Érablières rouges, frênaies noires et cédrières sur sols minéraux ou organiques humides. Bordures de tourbières ou marécages.	15 (CDPNQ, 2009 ; DAA Environnement, 2008 et 2006 ; Daniel Arbour & Associés, 2003)	2006
Cypripède royal	<i>Cypripedium reginæ</i>	S	Habitats palustres. Marais, marécages, tourbières, bois humides, rivages graveleux et clairières de cédrières et de mélézins. Substrats calcaires humides. Sites bien éclairés.	1 (CDPNQ, 2009)	1992
Fimbristyle d'automne	<i>Fimbristylis autumnalis</i>	S	Habitats palustres ou terrestres. Rivages sableux. Habitats terrestres, tels que les terrains urbains.	1 (CDPNQ, 2009)	2005
Goodyérie pubescente	<i>Goodyera pubescens</i>	S	Habitats terrestres. Forêts mixtes ou résineuses. Bois secs et ouverts. Sols sablonneux et acides.	1 (CDPNQ, 2009)	1991
Panic de Philadelphie	<i>Panicum philadelphicum</i>	S	Habitats terrestres. Dunes, sable exposé, affleurements, éboulis et gravier exposé.	1 (CDPNQ, 2009)	1998
Phégoptère à hexagones	<i>Phegopteris hexagonoptera</i>	M ^b	Habitats terrestres. Parterre d'érablières à sucre matures. Sous-bois caractérisés par une strate arbustive peu développée.	2 (DAA Environnement, 2006)	2006
Rhynchospore à petites têtes	<i>Rhynchospora capitellata</i>	S	Habitats palustres. Rivages, tourbières (<i>fens</i>) ou zones d'écoulement sur dallage calcaire. Sols calcaires humides, rocheux ou sablonneux.	1 (CDPNQ, 2009)	2005
Sélaginelle apode	<i>Selaginella eclipses</i>	S	Habitats palustres. Marécages, prairies et rivages rocheux et sableux.	1 (CDPNQ, 2009)	1999
Woodwardie de Virginie	<i>Woodwardia virginica</i>	S	Habitats palustres. Tourbières boisées en situation riveraine. Tourbières minérotrophes et ombrotrophes boisées ou non (en particulier les tourbières à sphaignes ouvertes, dominées par les éricacées, ou semi-fermées, peuplées par les épinettes noires et les mélèzes). Fossés.	25 (CDPNQ, 2009 ; DAA Environnement, 2008 ; Daniel Arbour & Associés, 2003)	2006

a. Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.
b. Espèce menacée au Québec.

3.4.2 Faune

Les inventaires fauniques réalisés par Dessau Soprin en 2005, dans le cadre de l'évaluation environnementale relative au déplacement d'un segment de la ligne Chénier-Duvernay à 735 kV, ont permis d'identifier différentes espèces présentes dans la zone d'étude (Hydro-Québec TransÉnergie, 2006). Les données sur les espèces fauniques à statut particulier proviennent du CDPNQ. On a également consulté le MRNF pour vérifier la présence d'habitats fauniques protégés ou d'habitats fauniques d'intérêt.

3.4.2.1 Faune terrestre et semi-aquatique

La région des Laurentides renferme des habitats très diversifiés pour la faune terrestre et semi-aquatique. Elle réunit les trois grands mammifères recherchés pour la chasse, soit le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), l'orignal (*Alces alces*) et l'ours noir (*Ursus americanus*). Cependant, la zone d'étude contient peu d'habitats pour ces espèces en raison, notamment, du degré de développement du territoire, où cohabitent les milieux urbanisés, les terres agricoles cultivées, les terrains de golf et l'auto-route 15.

Plusieurs espèces de la petite faune sont toutefois susceptibles de fréquenter la zone d'étude : la marmotte commune (*Marmota monax*), la mouffette rayée (*Mephitis mephitis*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), les écureuils, le tamia rayé (*Tamias striatus*), le raton laveur (*Procyon lotor*), le renard roux (*Vulpes vulpes*), le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*) et certaines espèces de micromammifères (souris, musaraignes et campagnols).

3.4.2.2 Oiseaux

L'inventaire de l'avifaune réalisé par Dessau Soprin en juillet 2005 a permis de répertorier 34 espèces d'oiseaux dans le secteur du déplacement d'un segment de la ligne Chénier-Duvernay à 735 kV. La méthode des points d'écoute (Canada, ministère de l'Environnement, 1997) a été utilisée lors de cet inventaire. Les espèces les plus fréquemment observées sont le bruant à gorge blanche (*Zonotrichia albicollis*), la mésange à tête noire (*Pæcile atricapillus*) et la paruline couronnée (*Seiurus aurocapillus*) (voir le tableau 3-3).

3.4.2.3 Poissons

Aucune donnée n'est disponible au MRNF sur les poissons des deux principaux cours d'eau de la zone d'étude, soit le ruisseau de Mascouche et la rivière aux Chiens. On n'a répertorié non plus aucune frayère connue ou potentielle dans la zone d'étude.

Tableau 3-3 : Espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude

Bruant à gorge blanche (<i>Zonotrichia albicollis</i>)	Paruline à flancs marron (<i>Dendroica pensylvanica</i>)
Bruant chanteur (<i>Melospiza melodia</i>)	Paruline à joues grises (<i>Vermivora ruficapilla</i>)
Bruant des marais (<i>Melospiza georgiana</i>)	Paruline à tête cendrée (<i>Dendroica magnolia</i>)
Bruant familier (<i>Spizella passerina</i>)	Paruline couronnée (<i>Seiurus aurocapillus</i>)
Chardonneret jaune (<i>Carduelis tristis</i>)	Paruline du Canada (<i>Wilsonia canadensis</i>)
Corneille d'Amérique (<i>Corvus brachyrhynchos</i>)	Paruline flamboyante (<i>Setophaga ruticilla</i>)
Crécerelle d'Amérique (<i>Falco sparverius</i>)	Paruline masquée (<i>Geothlypis trichas</i>)
Étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Paruline noir et blanc (<i>Mniotilta varia</i>)
Geai bleu (<i>Cyanocitta cristata</i>)	Passerin indigo (<i>Passerina cyanea</i>)
Grive fauve (<i>Catharus fuscescens</i>)	Pic flamboyant (<i>Colaptes auratus</i>)
Grive solitaire (<i>Catharus guttatus</i>)	Pic mineur (<i>Picoides pubescens</i>)
Jaseur d'Amérique (<i>Bombycilla cedrorum</i>)	Quiscale bronzé (<i>Quiscalus quiscula</i>)
Merle d'Amérique (<i>Turdus migratorius</i>)	Sittelle à poitrine rousse (<i>Sitta canadensis</i>)
Mésange à tête noire (<i>Poecile atricapillus</i>)	Tourterelle triste (<i>Zenaidra macroura</i>)
Moucherolle des aulnes (<i>Empidonax alhorum</i>)	Tyran tritri (<i>Tyrannus tyrannus</i>)
Moqueur chat (<i>Dumetella carolinensis</i>)	Vacher à tête brune (<i>Molothrus ater</i>)
Paruline à croupion jaune (<i>Dendroica coronata</i>)	Viréo aux yeux rouges (<i>Vireo olivaceus</i>)

Source : Hydro-Québec TransÉnergie, 2006.

3.4.2.4 Herpétofaune

Les visites sur le terrain effectuées par Dessau Soprin entre juin et octobre 2005 ont permis de recenser dix espèces d'amphibiens ou de reptiles, soit la salamandre à points bleus (*Ambystoma laterale*), la salamandre cendrée (*Plethodon cinereus*), le crapaud d'Amérique (*Bufo americanus*), la rainette versicolore (*Hyla versicolor*), la rainette crucifère (*Pseudacris crucifer*), la grenouille verte (*Rana clamitans*), la grenouille léopard (*Rana pipiens*), la grenouille des bois (*Rana sylvatica*), la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*) et la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*). Toutes ces espèces sont communes dans la région des Laurentides.

3.4.2.5 Espèces fauniques à statut particulier

La banque de données du CDPNQ ne fait pas mention de la présence d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées dans la zone d'étude. Toutefois, la paruline du Canada a été recensée lors des inventaires sur le terrain de Dessau Soprin (voir le tableau 3-3). Cette espèce est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec et figure dans la liste des espèces en péril au Canada en tant qu'espèce menacée (Québec, MRNF, 2011 ; Canada, 2011).

3.4.2.6 Aires protégées et habitats fauniques connus

Selon les informations fournies par le MRNF, la zone d'étude ne renferme aucune aire protégée ni aucun habitat faunique protégé en vertu du *Règlement sur les habitats fauniques*, qui s'applique notamment aux aires de confinement du cerf de Virginie, aux héronnières, à l'habitat du rat musqué et aux aires de concentration d'oiseaux aquatiques.

3.5 Milieu humain

Cette section présente les caractéristiques du milieu humain de la zone d'étude. On y traite des aspects suivants :

- cadre administratif et tenure des terres ;
- affectation du sol ;
- population et économie régionale ;
- utilisation du territoire ;
- infrastructures ;
- projets d'aménagement et de développement ;
- patrimoine et archéologie.

3.5.1 Cadre administratif et tenure des terres

La zone d'étude est située dans la région administrative des Laurentides (Québec, MAMROT, 2009). Elle recoupe une partie du territoire de la ville de Mirabel, dont les secteurs de Saint-Janvier et du Domaine-Vert Nord, ainsi que la portion nord-ouest de la ville de Blainville. La ville de Mirabel possède les compétences d'une MRC, alors que la ville de Blainville fait partie de la MRC de Thérèse-De Blainville. L'extrémité sud-ouest de la zone d'étude chevauche quelques lots situés dans la ville de Boisbriand, qui fait aussi partie de la MRC de Thérèse-De Blainville.

La zone d'étude est constituée principalement de terres de tenure privée, ce qui comprend les propriétés appartenant aux diverses municipalités.

3.5.2 Affectation du sol

Les MRC sont responsables de définir les grandes orientations d'aménagement et de développement de même que les grandes aires d'affectation du territoire qui permettront d'en atteindre les objectifs. Dans chacune de ces aires, le schéma d'aménagement et de développement propose une affectation dominante qui correspond, dans une perspective régionale, à la vocation principale souhaitée pour cette aire. Chaque municipalité établit de façon plus détaillée ou plus précise les affectations du sol sur son territoire afin de répondre aux préoccupations locales. Le plan d'urbanisme municipal et ses règlements doivent consacrer à l'affectation dominante la plus grande partie de l'aire d'affectation établie par la MRC. Le règlement de zonage précise,

entre autres, la nature et l'importance des usages permis pour chacune des aires d'affectation du sol (zones) établies par la municipalité. Toute modification au règlement de zonage nécessite un certificat de conformité de la MRC, qui s'assure ainsi que les orientations inscrites au schéma sont respectées.

3.5.2.1 Ville de Mirabel

Dans le schéma d'aménagement et de développement révisé de Mirabel (territoire équivalent à une MRC), les affectations du sol sont regroupées sous deux grands thèmes : le territoire rural et les territoires urbains (Ville de Mirabel, 2009a).

Territoire rural

Le territoire rural correspond à la zone agricole au sens de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*. Cependant, quelques parties de ce territoire sont exclues de la zone agricole ou ont fait l'objet d'autorisations d'utilisation non agricole. Dans la zone d'étude, le territoire rural présente différents types d'affectation : affectation rurale, parc régional, terrain de golf, aire d'extraction et zone opérationnelle de l'aéroport.

En général, les aires d'affectation rurale sont essentiellement destinées à l'agriculture (y compris la résidence de l'agriculteur), à la production horticole en milieu contrôlé (serriculture) ou à l'exploitation forestière. Dans la zone d'étude, elles occupent une portion importante du territoire rural. Une affectation de parc régional couvre la portion sud-ouest de la zone d'étude, dans le secteur du parc du Domaine-Vert et du terrain de golf Les Quatre Domaines. Le schéma d'aménagement et de développement y autorise tous les usages et toutes les activités nécessaires à la mission éducative ou récréative de ces espaces. Dans le parc du Domaine-Vert, il permet l'exploitation des dépôts de sable à l'intérieur d'un périmètre clairement délimité. Les affectations de terrain de golf correspondent aux terrains de golf Hillsdale et Glendale. Advenant la désaffectation d'un de ces terrains pendant une période de plus de cinq années consécutives, l'espace touché retournerait automatiquement à une affectation rurale.

Une aire affectée à l'extraction est présente à l'ouest du secteur résidentiel du Domaine-Vert Nord. L'exploitation des dépôts de sable y est autorisée. Enfin, la zone d'étude couvre l'extrémité sud de la zone opérationnelle de l'aéroport international Montréal-Mirabel. Cette zone correspond au périmètre détenu par Transports Canada pour l'exploitation de l'aéroport. Le schéma y autorise tous les usages et toutes les activités nécessaires à l'exploitation et au développement de l'aéroport, y compris les activités commerciales, industrielles et utilitaires induites par l'aéroport et qui dépendent d'un lien de complémentarité avec lui. L'agriculture y est également permise.

Territoires urbains

Les territoires urbains correspondent à la plupart des périmètres exclus du territoire agricole protégé. Un programme particulier d'urbanisme s'applique à chacun d'eux. La zone d'étude englobe le territoire urbain du Domaine-Vert Nord et couvre une partie importante du territoire urbain de Saint-Janvier.

Secteur du Domaine-Vert Nord

À l'ouest de la montée Sainte-Marianne, le territoire urbain du Domaine-Vert Nord présente principalement des aires d'affectation résidentielle. Il compte aussi quelques affectations de parc, d'espace vert ou d'espace naturel. Une aire de commerce urbain et industriel est présente à son extrémité nord, en bordure de la montée Sainte-Marianne. On relève en outre deux aires de commerce urbain : l'une s'insère entre l'affectation de commerce urbain et industriel et l'emprise de la ligne à 735 kV, tandis que l'autre est située à l'extrémité sud du territoire urbain.

À l'est de la montée Sainte-Marianne, le Domaine-Vert Nord présente différentes affectations. L'aire affectée au traitement et à l'élimination située au nord de la rue des Gouverneurs accueille la station de traitement des eaux usées et l'espace prévu pour les étangs projetés. Des affectations industrielles sont présentes de part et d'autre de cette aire de traitement et d'élimination. On trouve par ailleurs une aire de commerce extensif et industriel à l'extrémité nord-est de la rue des Gouverneurs, en bordure de l'autoroute 15. Il est à noter que la municipalité attribue actuellement des fonctions industrielles à ce secteur. L'affectation de commerce extensif et industriel permet l'implantation d'entreprises qui, de par leur nature ou leur activité, nécessitent de plus grandes superficies de terrain.

Enfin, au sud de la rue des Gouverneurs, une vaste aire de commerce extensif et semi-industriel permet d'accueillir des centres commerciaux traditionnels et des magasins à grande surface. Ce secteur comprend une aire d'affectation résidentielle multi-familiale de haute densité. Les bâtiments doivent y avoir au moins trois étages, et la mixité avec des usages commerciaux de nature complémentaire y est autorisée. Deux zones de protection naturelle sont également présentes au sud de la rue des Gouverneurs : l'une est située entre cette rue et l'aire de commerce extensif et semi-industriel, et l'autre longe le côté nord du chemin Notre-Dame, entre l'autoroute 15 et le boulevard du Lac-Mirabel. Ces aires de conservation visent la protection des milieux naturels.

Secteur de Saint-Janvier

Dans la zone d'étude, les aires d'affectation résidentielle occupent une portion importante du territoire urbain de Saint-Janvier. La zone d'étude présente en outre une aire d'affectation résidentielle de moyenne et haute densité et de commerce urbain, de part et d'autre de la rue J.-A.-Bombardier. Des aires de commerce urbain sont définies de

part et d'autre du boulevard du Curé-Labelle, entre les rues Brault et du Val-d'Espoir et la limite nord de Blainville, ainsi que le long des rues Victor et Charles. De plus, une vaste aire de commerce extensif et semi-industriel est présente à l'extrémité nord-est du territoire urbain, entre les rues Brault et du Val-d'Espoir et la côte Saint-Pierre. Ce secteur d'activités commerciales est destiné aux petites et moyennes entreprises industrielles, aux ateliers et aux autres usages de même qu'aux commerces de gros et autres usages qui donnent lieu à des activités extérieures, telles que de l'entreposage. De leur côté, la station de traitement des eaux usées de Saint-Janvier et le dépôt de neige occupent une aire affectée au traitement et à l'élimination.

Une vaste aire de vocation industrielle est présente à l'extrémité sud-ouest du territoire urbanisé de Saint-Janvier, de part et d'autre de l'autoroute 15. Elle correspond au parc industriel autoroutier de Mirabel, destiné à l'implantation de grandes et de moyennes entreprises, ainsi qu'aux installations de Bell Helicopter Textron Canada Limitée (BHTCL). Le territoire urbain de Saint-Janvier comprend également quelques aires d'affectations institutionnelle, utilitaire et de parc (parc de voisinage, ceinture verte et parc municipal).

Selon le règlement S-189 modifiant le schéma d'aménagement et de développement révisé de Mirabel, le territoire urbain de Saint-Janvier a récemment été agrandi vers l'est, à la hauteur de la station de traitement des eaux usées. Trois affectations y ont été délimitées, soit une aire industrielle au nord, une aire de commerce extensif et industriel au centre et une aire résidentielle de faible et moyenne densité au sud, au détriment de l'aire d'affectation rurale.

3.5.2.2 Ville de Blainville

Le plan d'urbanisme de Blainville définit différentes affectations du sol dans la portion de cette municipalité comprise dans la zone d'étude (Ville de Blainville et Fahey, 2009). Ces affectations rejoignent celles du schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Thérèse-De Blainville (MRC de Thérèse-De Blainville et Guay, 2010).

L'affectation résidentielle est la plus étendue et correspond à l'ensemble des quartiers résidentiels. La priorité est accordée aux usages résidentiels, bien que certains usages complémentaires, comme les commerces de voisinage et de quartier, y soient permis.

Une aire d'affectation mixte résidentielle et commerciale est présente le long du boulevard du Curé-Labelle (route 117). Les principaux usages autorisés sont les usages résidentiels de moyenne et de haute densité, les activités commerciales régionales et de quartier ainsi que les activités de services.

Une aire commerciale est délimitée de part et d'autre du boulevard de la Seigneurie. Les activités commerciales régionales, de quartier et de voisinage y sont autorisées, de même que les activités de services.

Des affectations industrielles sont présentes le long du boulevard Michèle-Bohec et dans le secteur du boulevard Industriel, à l'extrémité sud-est de la zone d'étude. Les industries de prestige sont autorisées sur le boulevard Michèle-Bohec, tandis que les industries légères et lourdes sont permises dans le secteur du boulevard Industriel. On trouve par ailleurs une aire d'affectation mixte commerciale et industrielle à l'ouest du boulevard Michèle-Bohec, entre le chemin Notre-Dame et l'emprise de la ligne à 735 kV. Les activités commerciales de voisinage et de quartier ainsi que les activités de services y sont autorisées. Cette aire mixte admet également les activités industrielles de prestige qui s'inscrivent en continuité avec l'activité industrielle du boulevard Michèle-Bohec.

La zone d'étude comprend aussi des aires de conservation. Celles qui touchent l'extrémité nord-ouest de la ville ont pour but de préserver des milieux humides, alors que celle qui se trouve au nord du boulevard de la Seigneurie Ouest vise la protection du ruisseau Locke Head et de ses rives. Les activités récréatives et d'interprétation y sont autorisées dans la mesure où elles sont encadrées et limitées à des espaces définis.

Enfin, quelques aires d'affectation institutionnelle et communautaire ainsi que des espaces dédiés aux parcs et aux espaces verts sont répartis à l'intérieur de la ville. Les espaces verts correspondent à des zones tampons établies pour préserver la quiétude et le cadre visuel de certains quartiers résidentiels.

3.5.2.3 Ville de Boisbriand

La portion de la ville de Boisbriand recoupée par la zone d'étude est principalement vouée à l'agriculture et correspond au territoire agricole protégé. La portion sud de ces terres a toutefois une vocation résidentielle (Ville de Boisbriand, 2009a), qui n'exclut pas les usages commercial, industriel et communautaire (Ville de Boisbriand, 2009b).

3.5.3 Population et économie régionale

Comme la zone d'étude couvre une très faible partie du territoire de Boisbriand, on se limite ici à la population et à l'économie régionale des villes de Mirabel et de Blainville.

3.5.3.1 Population

En 2006, la ville de Mirabel regroupait 7 % de la population des Laurentides. Quant à la ville de Blainville, elle rassemblait environ 9 % de la population régionale et plus de 32 % des habitants de la MRC de Thérèse-De Blainville (voir le tableau 3-4).

Entre 2001 et 2006, la population de Mirabel est passée de 27 315 à 34 626 habitants, soit une augmentation de 26,8 %. Durant la même période, la population de Blainville

a augmenté de 29,0 %, passant de 36 029 à 46 493 personnes, comparativement à une augmentation de 9,8 % dans la MRC de Thérèse-De Blainville. Ces municipalités connaissent une croissance démographique nettement supérieure à celles des Laurentides (10,8 %) et de l'ensemble du Québec (4,3 %).

Tableau 3-4 : Évolution de la population de 2001 à 2006

Territoire	Population		
	2001	2006	Variation (%)
Ville de Mirabel	27 315	34 626	26,8
Ville de Blainville	36 029	46 493	29,0
MRC de Thérèse-De Blainville	130 529	143 370	9,8
Région des Laurentides	461 366	511 276	10,8
Ensemble du Québec	7 237 479	7 546 131	4,3

Source : Statistique Canada, 2009. *Profil des communautés de 2006*.

3.5.3.2 Économie régionale

En 2006, les villes de Mirabel et de Blainville comptaient respectivement environ 20 000 et 26 000 salariés (Statistique Canada, 2009). La répartition sectorielle de l'emploi était la suivante :

- 69,0 % (Mirabel) et 75,9 % (Blainville) des emplois appartenaient au secteur tertiaire : commerce de gros, commerce de détail, finance et services immobiliers, soins de santé et services sociaux, services d'enseignement, services de commerce et autres services.
- 25,4 % (Mirabel) et 22,4 % (Blainville) des salariés œuvraient dans le secteur secondaire : construction et fabrication.
- 5,6 % (Mirabel) et 1,7 % (Blainville) des travailleurs animaient le secteur primaire : agriculture et autres industries relatives aux ressources.

De vocation surtout agricole, Mirabel est devenue, avec les années et la diversification de ses activités, une ville en pleine croissance sur les plans industriel, commercial, résidentiel et agroalimentaire. Les cinq voies de communication principales (autoroutes 15 et 50, et routes 117, 148 et 158) qui ceinturent son territoire favorisent le développement commercial, industriel et touristique. Mirabel compte de grandes entreprises, telles que Bell Helicopter Textron Canada Limitée, Radiopharm, Bombardier, Messier-Dowty et Hydroserre Mirabel (Ville de Mirabel, 2009b).

La ville de Blainville s'est dotée, en 1981, du parc industriel de la Seigneurie, établi dans le secteur du boulevard Industriel. Ce parc industriel compte aujourd'hui plus d'une soixantaine d'entreprises. Située en bordure de l'autoroute 15 et à proximité des

deux aéroports internationaux de Montréal (Montréal-Mirabel et Montréal-Trudeau), cette municipalité a également créé, au début des années 1990, le parc industriel autoroutier de Blainville. Ce dernier accueille des entreprises œuvrant dans divers secteurs d'activité (pharmaceutique, aéronautique, informatique, alimentaire, etc.) (SODET, 2009). Il faut aussi préciser que la ville de Blainville connaît un développement résidentiel important.

3.5.4 Utilisation du territoire

3.5.4.1 Milieu bâti

Secteurs résidentiels ou commerciaux et habitat dispersé

Dans la zone d'étude, le milieu bâti résidentiel ou commercial se concentre principalement à l'est de l'autoroute 15, à l'intérieur des périmètres d'urbanisation de la ville de Blainville et du secteur de Saint-Janvier, compris dans la ville de Mirabel. Au cours des années, plusieurs quartiers résidentiels se sont développés de part et d'autre du boulevard du Curé-Labelle (route 117). Les commerces se sont surtout implantés en bordure de cette voie de communication ainsi que le long du boulevard de la Seigneurie, dans Blainville.

À l'ouest de l'autoroute 15, le milieu bâti résidentiel le plus dense se trouve à l'intérieur du périmètre d'urbanisation du Domaine-Vert Nord. Ce secteur de Mirabel est essentiellement constitué de résidences unifamiliales.

De nombreuses résidences et quelques commerces sont également présents dans la portion ouest de la zone d'étude, le long des chemins secondaires, plus précisément le long de la montée Sainte-Marianne, du rang Sainte-Henriette, de la côte Saint-Pierre, du chemin Victor, du chemin Charles, du chemin Notre-Dame et du chemin de la Côte Nord.

Secteurs industriels

Deux des parcs industriels de la zone d'étude se trouvent dans Blainville, soit le parc industriel de la Seigneurie, aux environs du boulevard Industriel, et le parc industriel autoroutier de Blainville, en bordure est de l'autoroute 15.

Un secteur industriel est également présent dans Mirabel, de part et d'autre de l'autoroute 15. À l'est de l'autoroute, le parc industriel autoroutier de Mirabel est destiné à de moyennes et grandes entreprises d'envergure régionale. À l'ouest de l'autoroute, Bell Helicopter Textron Canada Limitée (BHTCL) occupe la majeure partie du secteur industriel. Cette entreprise est une division de Bell Helicopter Textron, dont le siège social est situé à Fort Worth, au Texas. Bell Helicopter est un chef de file dans la fabrication d'hélicoptères commerciaux et militaires à l'échelle

mondiale. Le complexe de Mirabel a été inauguré en 1986 et occupe une superficie de 49 145 m² sur un site de 61,5 ha (Bell Helicopter, 2009).

Toujours à l'ouest de l'autoroute, on note la présence d'un parc industriel privé au sud de la propriété de BHTCL, le long de la rue des Gouverneurs. Il est actuellement occupé par quelques bâtiments situés à proximité de l'autoroute et de la station de traitement des eaux usées du Domaine-Vert Nord.

3.5.4.2 Villégiature, loisirs et tourisme

Les espaces affectés à la villégiature, aux loisirs et au tourisme sont concentrés principalement dans la portion sud-ouest de la zone d'étude, dans Mirabel.

Le parc du Domaine-Vert occupe une superficie de 607 ha de part et d'autre de la montée Sainte-Marianne. Il englobe une bonne partie des espaces boisés situés au sud et à l'ouest du terrain de golf Les Quatre Domaines. Le parc du Domaine-Vert est une base de plein air ouverte toute l'année. Il est géré par une régie intermunicipale regroupant Mirabel, Blainville, Boisbriand et Sainte-Thérèse. Les activités proposées s'adressent à une clientèle de tous âges, tant familiale que scolaire ou liée aux entreprises, et des camps de jour y sont offerts. On y trouve aussi divers aménagements et installations (chalets, centre équestre, parcours d'hébertisme aérien, terrains de sports, terrains de jeux, piscine extérieure, patinoire, glissade, aire de pique-nique et autres). Enfin, le domaine compte plus de 50 km de sentiers et de pistes en forêt pour le vélo, la randonnée pédestre, le ski de fond et la raquette.

La zone d'étude renferme trois terrains de golf :

- Le terrain de golf Les Quatre Domaines (club public) est situé sur le chemin Notre-Dame. Il est bordé au nord par le chemin Notre-Dame, au sud par le parc du Domaine-Vert, à l'est par l'autoroute 15 et à l'ouest par la montée Sainte-Marianne.
- Le terrain de golf Glendale (club semi-privé) est accessible par le rang Sainte-Henriette et s'étend à l'ouest de celui-ci, en majeure partie à l'extérieur de la zone d'étude.
- Le terrain de golf Hillsdale (club privé) est situé sur la montée Sainte-Marianne, à l'ouest du parc du Domaine-Vert.

Chacun de ces terrains compte deux parcours de 18 trous et propose divers services, tels que des terrains d'exercice, des leçons de golf, des salles de réception et la location de voitures.

La zone d'étude est traversée par le sentier de motoneige Trans-Québec n° 33 et le sentier de motoneige régional n° 333, auxquels se rattachent un réseau de sentiers locaux. Le sentier Trans-Québec n° 33, d'orientation nord-sud, traverse la portion nord-ouest de la zone d'étude. Le sentier régional n° 333 suit l'emprise de la ligne à

735 kV qui traverse la zone d'étude d'est en ouest, puis l'emprise de la ligne à 315 kV à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude. Le long de ces lignes, le sentier emprunte généralement l'emprise de la conduite de Gazoduc TQM. Quelques sentiers de motoneige locaux, d'orientation nord-sud, ont également été recensés. Certains d'entre eux relient le sentier Trans-Québec n° 33 et le sentier régional n° 333. Les sentiers présents dans la zone d'étude sont entretenus par le Club de motoneige Les Fusées Blanches (FCMQ, 2009).

La zone d'étude compte par ailleurs un sentier provincial utilisé par les motoquads au cours de l'hiver. Ce sentier, d'orientation est-ouest, emprunte en grande partie l'emprise de la ligne à 735 kV. Deux sentiers d'hiver locaux sont reliés à ce dernier :

- Le premier sentier rejoint le secteur du Petit-Saint-Charles de la ville de Mirabel en empruntant l'emprise de la ligne à 315 kV.
- Le second sentier atteint le secteur de Saint-Janvier, à Mirabel, en longeant le boulevard Michèle-Bohec.

Le Club VTT Basses Laurentides est responsable de l'entretien des sentiers dans la zone d'étude (FQCQ, 2009).

La piste cyclable du réseau provincial de la Route verte longe la voie ferrée du train de banlieue à l'extrémité est de la zone d'étude. Ce tronçon de la piste fait partie du parc linéaire du P'tit-Train-du-Nord, d'une longueur de 230 km, qui relie Bois-des-Filion, au sud, à Mont-Laurier, au nord. La ville de Blainville compte également un réseau local de voies cyclables qui dessert les différents quartiers résidentiels. Certaines d'entre elles communiquent avec le parc linéaire. Une piste cyclable a récemment été aménagée à l'extrémité nord-ouest de la municipalité, en bordure du boulevard Michèle-Bohec et à la limite de l'aire de conservation.

Enfin, on trouve un site de manœuvre d'hélicoptères miniatures télécommandés en bordure du rang Sainte-Henriette, au nord de la voie ferrée du Chemin de fer Canadien Pacifique (CFCP).

3.5.4.3 Espace agricole

Territoire agricole protégé

De larges parcelles de terres protégées par la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* sont présentes dans la zone d'étude. La plupart d'entre elles sont situées dans Mirabel, surtout à l'ouest de l'autoroute 15. Il est à noter que les terrains de golf Glendale et Hillsdale sont situés à l'intérieur du territoire agricole protégé ; ils possèdent une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ) pour une utilisation à d'autres fins que l'agriculture.

Potentiel agricole

La cartographie du potentiel agricole, selon la classification ARDA^[1], montre que la zone d'étude comprend principalement des sols de classe 2 (22 %), de classe 3 (24 %) et de classe 4 (49 %) (voir l'annexe D).

À l'intérieur du territoire agricole protégé, les sols de classes 2 et 3 sont, pour la plupart, déjà cultivés. On les trouve au nord de la ligne à 735 kV ainsi qu'à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude. Les sols de classe 4, qui présentent un moins bon potentiel pour l'agriculture, correspondent principalement aux espaces boisés. Les milieux humides situés à l'ouest du secteur résidentiel du Domaine-Vert Nord sont, pour leur part, jugés non appropriés pour l'agriculture (classe 7). On signale enfin la présence de sols organiques (classe O) à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude, plus précisément au sud du chemin de la Côte Nord. En général, les sols organiques se prêtent particulièrement bien à l'horticulture maraîchère (Thibaudeau et coll., 1996).

Types d'exploitations agricoles

Selon les fiches d'enregistrement du MAPAQ, en date du 7 avril 2009, 31 entreprises agricoles sont situées en partie ou en totalité dans la zone d'étude. Quatorze d'entre elles déclarent la production horticole comme principale source de revenu, soit la production de gazon (cinq entreprises), de légumes frais (trois) ou de petits fruits (deux), ou la culture en serre (quatre). Neuf exploitations s'adonnent à la production de céréales, d'oléagineux, de légumineuses ou d'autres grains. Six autres entreprises se spécialisent dans l'élevage de bovins de boucherie (trois) et de bovins laitiers (trois). Enfin, deux entreprises mentionnent la production de fourrages. La superficie des terres exploitées par ces entreprises totalise 1 507,0 ha (voir le tableau 3-5).

Parmi les quatre exploitations serricoles de la zone d'étude, on note le complexe des Serres du Saint-Laurent situé à l'ouest de l'autoroute 15 (plus précisément à l'intersection des chemins Victor et Bélanger). Cette entreprise québécoise est le producteur de la tomate Savoura. Plus de 185 000 tomates sont produites chaque semaine dans ses serres (Savoura, 2009). Deux autres entreprises serricoles sont situées le long de la côte Saint-Pierre, au nord de la zone urbaine de Saint-Janvier. La dernière est établie le long du chemin Charles, près du rang Sainte-Henriette.

Selon la direction régionale Outaouais-Laurentides du MAPAQ, près de 50 % des terres agricoles de la zone d'étude sont affectées à l'horticulture, 38 %, à la production de céréales et d'oléagineux, et 12 %, à la culture des plantes fourragères. Par ailleurs, plus de 575 ha de grandes cultures sont assurées par la Financière agricole.

[1] ARDA: Aménagement rural et développement de l'agriculture.

Tableau 3-5 : Entreprises ayant des activités agricoles à l'intérieur de la zone d'étude

Principale source de revenu	Nombre d'entreprises	Superficie exploitée (ha)
Horticulture :		
• gazon	5	602,1
• légumes frais	3	125,3
• petits fruits	2	23,0
• cultures en serre	4	48,1
Céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains	9	304,3
Bovins de boucherie	3	46,2
Bovins laitiers	3	253,0
Fourrages récoltés	2	105,0
Total	31	1 507,0

Terres drainées

L'information relative aux terres agricoles dotées de drainage souterrain provient principalement d'une carte produite par le MAPAQ au cours des années 1990. Le MAPAQ ne met plus à jour cette information. D'autres travaux de drainage souterrain ont donc pu être réalisés depuis. Lors de la journée portes ouvertes organisée par Hydro-Québec, certains propriétaires concernés par le projet ont signalé la présence de drains souterrains sur leur propriété.

Selon les informations obtenues, quelques terres agricoles sont dotées de drainage souterrain dans la portion nord-ouest de la zone d'étude.

3.5.4.4 Exploitation forestière

La zone d'étude ne recoupe aucune unité d'aménagement forestier (UAF). De plus, aucune coupe majeure (totale ou partielle) ne semble avoir été effectuée par des propriétaires d'espaces boisés au cours des dernières années.

3.5.4.5 Aire d'extraction et d'élimination

Deux aires d'extraction sont présentes dans Mirabel. La première est située immédiatement à l'ouest du Domaine-Vert Nord et est exploitée par Excavation Denis Binette. La seconde se trouve dans la portion nord-ouest de la zone d'étude, plus précisément au sud du chemin Charles.

On note la présence d'un dépôt de neige dans le secteur de Saint-Janvier, près de la station de traitement des eaux usées de la municipalité.

3.5.5 Infrastructures

3.5.5.1 Réseaux de transport

Transport aérien

Aéroports de Montréal est gestionnaire de l'aéroport international Montréal-Trudeau et de l'aéroport international Montréal-Mirabel. À la suite du transfert des derniers vols passagers de Mirabel à Montréal en novembre 2004, l'aéroport international Montréal-Mirabel est demeuré en exploitation pour le transport de marchandises de même que pour l'aviation générale et les vols d'essai des avions fabriqués ou réparés sur les lieux (Aéroports de Montréal, 2004).

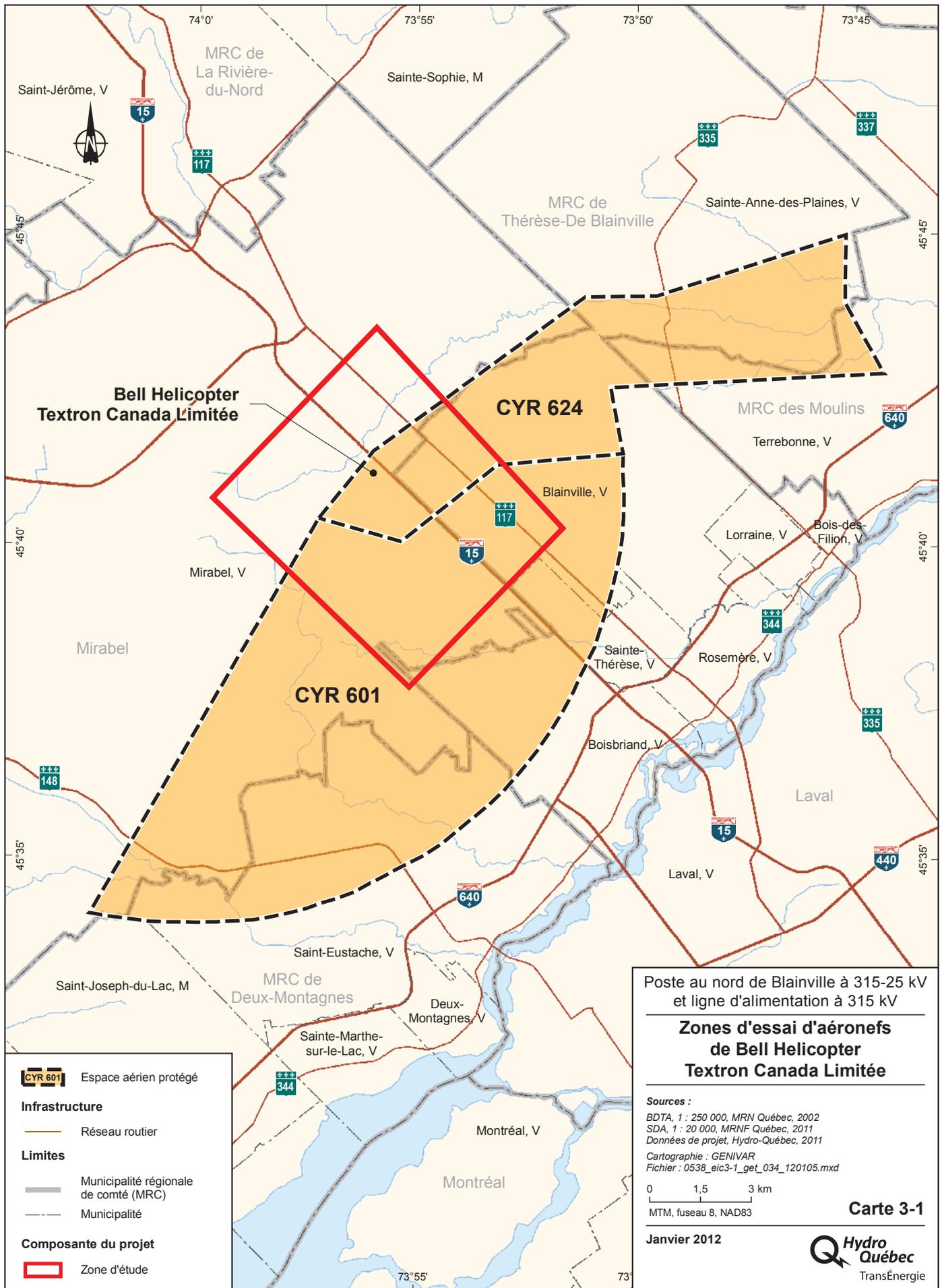
La zone d'étude couvre l'extrémité sud de l'aéroport international Montréal-Mirabel, soit la superficie détenue par Transports Canada pour l'exploitation de l'aéroport. Ce terrain est grevé de nombreuses servitudes et de contraintes destinées à éviter toute entrave au bon fonctionnement de l'aéroport (Ville de Mirabel, 2009a). Il est à noter qu'un réservoir d'eau (citerne) se trouve sur le terrain de l'aéroport, à l'extrémité sud de la côte Saint-Pierre.

Par ailleurs, on signale la présence de deux zones d'essai d'aéronefs autour de l'usine de Bell Helicopter Textron Canada Limitée (voir la carte 3-1). Aucun aéronef ne peut circuler dans ces espaces aériens protégés (CYR 601 et CYR 624), jusqu'à une altitude de 396 m (1 300 pieds), sans l'autorisation de BHTCL (communication de David Legault, de NAV CANADA). On trouve aussi un secteur d'essai et de calibrage à l'extrémité sud-ouest de la propriété de BHTCL. Ce secteur est aussi utilisé par les Forces canadiennes. En raison du bruit produit par les aéronefs, une servitude de construction non résidentielle touche les terrains situés à proximité de la propriété de BHTCL (Ville de Mirabel, 2009a).

Transport routier

L'autoroute 15 et la route 117 sont les principales voies de communication qui traversent la zone d'étude. D'orientation nord-sud, l'autoroute 15 débute à la frontière des États-Unis, à Saint-Bernard-de-Lacolle, et se termine à Sainte-Agathe-des-Monts, dans les Laurentides. Le tronçon de l'autoroute qui traverse la zone d'étude (autoroute des Laurentides) constitue le principal lien routier entre l'île de Montréal et la région des Laurentides. La route 117, également orientée nord-sud, constitue un axe routier majeur reliant le sud du Québec aux Hautes-Laurentides et à l'Abitibi-Témiscamingue.

Le réseau de routes secondaires de la zone d'étude comprend notamment la montée Sainte-Marianne et le rang Sainte-Henriette, d'orientation nord-sud, ainsi que la côte Saint-Pierre, le chemin Victor, le chemin Charles, le chemin Notre-Dame et le boulevard de la Seigneurie, d'orientation est-ouest.



Transport ferroviaire

L'Agence métropolitaine de transport (AMT) exploite le réseau de trains de banlieue de la région métropolitaine de Montréal. Le train de banlieue reliant Montréal à Saint-Jérôme (ligne Blainville–Saint-Jérôme) utilise la voie ferrée qui longe la limite est de la zone d'étude. Une gare, qui comprend un parc de stationnement incitatif d'environ 550 places, se trouve sur le boulevard de la Seigneurie Est, dans Blainville. Au nord de la gare, la voie ferrée est la propriété de l'AMT, tandis qu'au sud elle appartient au Chemin de fer Canadien Pacifique (CFCP). La popularité des trains de banlieue de l'AMT croît année après année. La ligne Blainville–Saint-Jérôme a connu une hausse de son achalandage quotidien de 9 %, celui-ci passant de 9 300 passagers, en 2007, à 10 200 passagers, en 2008 (AMT, 2008).

L'extrémité sud-ouest de la zone d'étude est également traversée par une voie ferrée du CFCP. Cette voie se rattache au réseau des Chemins de fer Québec-Gatineau, qui est une société ferroviaire d'intérêt local (Québec, MTQ, 2009).

3.5.5.2 Réseau de transport d'énergie électrique et pipelines

Réseau de transport d'énergie électrique

Deux lignes de transport d'énergie électrique recoupent la zone d'étude, soit une ligne monoterne à 735 kV et une ligne biterne à 315 kV :

- La ligne Chénier-Duvernay à 735 kV (circuit 7046) traverse d'est en ouest le centre de la zone d'étude. En 2006, Hydro-Québec a déplacé un segment de cette ligne à l'ouest de l'autoroute 15 afin de permettre la réalisation d'un projet commercial.
- La ligne Chénier-Chomedey à 315 kV (circuits 3040-3041) passe à l'est du rang Sainte-Henriette, dans la portion sud-ouest de la zone d'étude. Le poste projeté sera raccordé à cette ligne, qui est actuellement inexploitée ; un projet en cours de réalisation la remettra en service en 2012.

Pipelines

Gazoduc Trans-Québec & Maritimes (Gazoduc TQM) possède une conduite souterraine de gaz naturel qui traverse la zone d'étude. Venant de l'ouest, cette conduite rejoint le poste de livraison de Mirabel (Les Serres), situé en bordure du chemin de la Côte Nord, à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude. De là, la conduite se dirige vers le nord en longeant la ligne à 315 kV, du côté ouest. Après avoir croisé la ligne à 735 kV, la conduite bifurque vers l'est et longe cette dernière ligne, sauf dans la portion déplacée. Elle traverse ainsi la zone d'étude pour rejoindre le poste de livraison de Terrebonne, plus à l'est. À la hauteur de la rue Brault, dans le secteur de Saint-Janvier, une seconde conduite reliée au réseau se dirige vers le nord jusqu'au poste de livraison de Mirabel (Saint-Janvier), situé à l'extérieur de la zone d'étude (Gazoduc TQM, 2009).

La zone d'étude compte également deux conduites souterraines de gaz naturel exploitées par Gaz Métro. À partir du poste de livraison de Mirabel (Les Serres), la première conduite longe le chemin de la Côte Nord pour alimenter le secteur de Saint-Augustin de la ville de Mirabel, à l'ouest de la zone d'étude. La seconde conduite, qui provient du poste de livraison de Mirabel (Saint-Janvier), longe le chemin Bélanger, le chemin Victor, puis la rue de l'Avenir jusqu'aux industries situées au sud de BHTCL (Gazoduc TQM, 2009 ; Gaz Métro, 2009).

Il faut aussi mentionner la conduite souterraine de distribution de Gaz Métro qui longe le boulevard du Curé-Labelle (route 117). Un réseau de conduites secondaires relié à cette conduite principale permet de distribuer le gaz naturel dans certains espaces urbanisés de Blainville et de Saint-Janvier, notamment les secteurs industriels situés en bordure est de l'autoroute 15 et certains quartiers résidentiels (Gaz Métro, 2009).

Enfin, la zone d'étude est traversée par deux oléoducs souterrains :

- L'oléoduc Sarnia-Montréal (oléoduc n° 9) traverse l'extrémité nord de la zone d'étude. Il appartient à la Compagnie Pipeline Interprovincial (CPI).
- Le second oléoduc, propriété de Trans-Northern Pipeline, longe la limite ouest de la zone d'étude et rejoint l'aéroport international Montréal-Mirabel.

3.5.5.3 Antennes de télécommunications

Au total, trois tours supportant des antennes de télécommunications sont présentes à l'intérieur de la zone d'étude. Deux d'entre elles se trouvent dans le parc industriel autoroutier de Blainville, près du chemin Notre-Dame. Les antennes appartiennent à Rogers Cantel, à Bell Mobilité, à Microcell Solutions ainsi qu'à la Ville de Blainville. La troisième tour est située en bordure du rang Sainte-Henriette à Mirabel.

3.5.5.4 Infrastructures municipales

Les parties urbanisées de la ville de Blainville de même que des secteurs de Saint-Janvier et du Domaine-Vert Nord de la ville de Mirabel sont desservies par différents réseaux d'aqueduc et d'égout sanitaire municipaux.

Les réseaux d'aqueduc sont alimentés en eau potable par l'usine de filtration de Sainte-Thérèse, située à Rosemère en bordure de la rivière des Mille Îles. Une des conduites principales se trouve à l'ouest de l'autoroute 15. Elle assure l'alimentation en eau des parties urbanisées de Saint-Janvier et du Domaine-Vert Nord, y compris le secteur industriel situé de part et d'autre de l'autoroute 15. Une seconde conduite longe la route 117 et dessert la zone urbaine de Blainville.

La zone d'étude compte cinq puits municipaux d'alimentation en eau potable, tous aménagés dans le secteur de Saint-Janvier. Deux de ces puits sont situés à l'est de la

route 117, l'un au parc urbain Lacroix et l'autre le long de la rue Victor. Les trois autres puits sont situés à l'ouest de la route 117, soit deux le long de la rue Charles et un à l'intersection des rues du Parc et J.-A.-Bombardier.

Les villes de Blainville et de Sainte-Thérèse possèdent conjointement une station de traitement de leurs eaux usées sanitaires. Cette dernière est située à Blainville, à environ 1,2 km au sud-est de la zone d'étude, et compte quatre étangs aérés. Les secteurs de Saint-Janvier et du Domaine-Vert Nord possèdent leur propre station de traitement des eaux usées :

- La station de Saint-Janvier se trouve au nord du noyau urbain de ce secteur, près de la côte Saint-Pierre, et comprend quatre étangs aérés.
- La station du Domaine-Vert Nord, qui compte un seul étang aéré, se trouve au sud des installations de BHTCL, à l'intérieur du parc industriel privé. En raison de la croissance démographique prévue dans ce secteur, Mirabel prévoit aménager deux autres étangs aérés au nord du premier.

Les maisons situées en milieu rural sont alimentées par des installations individuelles d'approvisionnement en eau potable (puits artésiens) et de traitement des eaux usées (fosses septiques).

3.5.6 Projets d'aménagement et de développement

3.5.6.1 Mirabel

Le schéma d'aménagement et de développement révisé de Mirabel (territoire équivalent à une MRC) propose les grandes orientations d'aménagement, qui s'articulent autour de cinq thèmes :

- favoriser la relance de l'agriculture dans la zone agricole ;
- encourager le maintien et le développement d'activités économiques génératrices d'emplois dans les périmètres urbains de même que dans les parcs industriels et les petits secteurs industriels inclus dans les périmètres urbains ;
- contrôler le rythme d'expansion et améliorer la qualité des développements domiciliaires dans les périmètres d'urbanisation ;
- revitaliser les anciens noyaux de villages ;
- sur l'ensemble du territoire, assurer la protection de l'environnement en fonction d'une perspective de développement durable.

Dans le secteur du Domaine-Vert Nord, à l'ouest de la montée Sainte-Marianne, on prévoit construire à court terme plusieurs résidences dans les portions sud-ouest et nord-ouest du territoire urbain. Les terrains vacants situés en bordure de la montée Sainte-Marianne, en zone commerciale, se développeront probablement au cours des prochaines années. Selon le schéma d'aménagement et de développement révisé de Mirabel, une aire de commerce urbain et industriel se trouve à l'extrémité nord du

territoire urbain. La construction d'une caserne de pompiers y est prévue à proximité du parc des Intendants, où on trouve un terrain de soccer et de football (communication de Steve Larose, de la Ville de Mirabel). Des aires de commerce extensif et semi-industriel sont délimitées plus au sud.

À l'est de la montée Sainte-Marianne, un vaste site voué au développement commercial ou industriel pourrait être mis en valeur à court terme. Il est délimité par la rue des Gouverneurs au nord, le chemin Notre-Dame au sud, l'autoroute 15 à l'est et la montée Sainte-Marianne à l'ouest. Le zonage municipal permet la construction de bâtiments multifamiliaux de haute densité à l'intérieur de la zone commerciale.

Dans le secteur de Saint-Janvier, des terrains sont disponibles dans le parc industriel autoroutier de Mirabel, à l'est de l'autoroute 15. On peut rappeler que ce parc est destiné à accueillir de moyennes et de grandes entreprises d'envergure régionale. Par ailleurs, une zone commerciale pourrait se développer à court terme au nord du parc industriel, plus précisément entre la rue Charles et le ruisseau de Mascouche. À l'est du parc industriel, les terrains vacants sont voués au développement résidentiel ou commercial. La construction d'immeubles en copropriété et de résidences pour aînés est prévue au sud de la rue J.-A.-Bombardier, à l'intérieur d'une aire affectée aux résidences de moyenne et haute densité et au commerce urbain (communication de Steve Larose, de la Ville de Mirabel). À l'est de la voie ferrée du train de banlieue, des espaces sont destinés aux lotissements résidentiels.

De plus, le territoire urbain de Saint-Janvier a récemment été agrandi vers l'est, à la hauteur de la station de traitement des eaux usées. Les aires de commerce extensif et industriel et les aires résidentielles de faible et moyenne densité devraient s'y développer à court terme.

Enfin, la Ville de Mirabel a identifié un terrain situé à la croisée de la rue Victor et de la voie ferrée du train de banlieue, à la limite est de la zone d'étude, pour l'implantation d'une nouvelle gare.

3.5.6.2 Blainville

Le plan d'urbanisme de Blainville présente les grandes orientations municipales d'aménagement (Ville de Blainville et Fahey, 2009), notamment les suivantes :

- compléter le développement des secteurs résidentiels ;
- favoriser la récupération des lots vacants afin d'y réaliser des projets de plus haute densité ;
- créer un nouveau secteur commercial le long de l'autoroute 15 à l'intersection du chemin Notre-Dame ; ce secteur regroupera des commerces de biens courants destinés à la population locale et à la clientèle de transit qui emprunte l'autoroute ;
- consolider les parcs industriels avec des industries de prestige ou des industries produisant peu de nuisances sonores et peu de poussières ;

- assurer la qualité architecturale des nouveaux bâtiments industriels ;
- limiter les impacts des zones industrielles sur les quartiers environnants ;
- compléter le réseau de voies cyclables et le réseau piétonnier ;
- aménager les secteurs de conservation afin d'en faire des milieux d'interprétation de la nature.

La ville de Blainville connaît un développement résidentiel important. Dans la zone d'étude, on compte quelques projets domiciliaires répartis de part et d'autre du boulevard du Curé-Labelle (route 117), dont les suivants :

- le Domaine du Ruisseau Jasmin, entre la 56^e Avenue Ouest et la 70^e Avenue Ouest ;
- les Jardins de la Seigneurie, entre la 52^e Avenue Est et la 56^e Avenue Est ;
- le Boisé du Ruisseau, entre la 62^e Avenue Est et la 68^e Avenue Est ;
- un projet touchant la 92^e Avenue Est, entre la 92^e Avenue Est et la 101^e Avenue Est ;
- le Domaine La Pinteraie, entre la rue Narcisse-Poirier et le boulevard Céloron, au nord de la ligne à 735 kV.

On note par ailleurs que des terrains situés dans le parc industriel autoroutier de Blainville, le long du boulevard Michèle-Bohec, sont destinés à l'implantation d'industries et de commerces.

3.5.7 Patrimoine et archéologie

3.5.7.1 Patrimoine

Selon le *Répertoire du patrimoine culturel du Québec* du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec (MCCCF), la zone d'étude ne compte aucun bien patrimonial (site, bâtiment ou monument) protégé en vertu de la *Loi sur les biens culturels* (Québec, MCCCF, 2009)

3.5.7.2 Archéologie

Sites archéologiques connus

La banque informatisée de l'*Inventaire des sites archéologiques du Québec* (ISAQ) du MCCCF n'indique aucune mention de site archéologique connu dans la zone d'étude.

Potentiel archéologique

On a effectué une étude de potentiel archéologique à l'intérieur de la zone d'étude afin de délimiter des zones où il existe une probabilité de retrouver des traces d'une occupation humaine ancienne (Archéotec, 2010).

Occupation amérindienne

Dans la haute vallée du Saint-Laurent, la présence amérindienne remonte à environ 9 000 ans ; les indices restent toutefois assez ténus pour les périodes les plus anciennes. Les plus vieux artefacts mis au jour proviennent de sites répertoriés aux deux extrémités du lac Saint-François (Cornwall et Coteau-du-Lac). Les artefacts trouvés à Cornwall appartiennent à la fin de la période paléo-indienne. Il est possible que la rive de l'Outaouais correspondant au replat du talus d'érosion qui se profile dans l'angle sud-ouest de la zone d'étude ait été occupée à ce moment-là.

Aux périodes subséquentes, soit les périodes archaïque (entre 8 000 et 3 000 ans AA) et sylvicole (entre 3 000 et 500 ans AA), les populations amérindiennes sont présentes partout, et les indices sont de plus en plus nombreux à partir de 4 500 ans AA. Ces populations ont peut-être exploité les ressources animales que l'on trouvait dans la zone d'étude, mais il n'y a aucune indication que des groupes amérindiens en aient utilisé l'une ou l'autre partie de façon notable.

Occupation eurocanadienne

La zone d'étude fait partie de la seigneurie des Mille-Îles octroyée en 1683 à Michel-Sidrac Dugué de Boisbriand. Cette seigneurie occupait un espace d'environ 12 km sur 12 km à partir de la rive gauche de la rivière des Mille Îles, entre les actuelles villes de Bois-des-Filion et de Boisbriand ; la limite nord englobait l'extrémité amont du ruisseau de Mascouche. Aucun développement n'a été amorcé à cette époque, étant donné que le sieur Dugué est décédé en 1688. La seigneurie a de nouveau été octroyée en 1714 aux deux filles du sieur Dugué et à leurs maris : Marie-Charlotte-Elisabeth Dugué, mariée à Jean Petit, et Marie-Thérèse Dugué de Boisbriand, mariée à Charles Piot de Langloiserie. Le fief a alors été agrandi de 6 km vers l'ouest (il englobait donc la ville actuelle de Saint-Eustache) et a été scindé en deux parties en 1718, chacune portant le nom d'une des deux sœurs.

Zones à potentiel archéologique

L'analyse du potentiel archéologique a permis de définir six zones à potentiel archéologique dans la zone d'étude (voir la carte 3-2). Ces dernières forment des bandes d'environ 100 à 200 m de largeur :

- le long de la côte Saint-Pierre ;
- le long du chemin et de la rue Victor ;
- le long du chemin et de la rue Charles ;
- entre le parc du Domaine-Vert et les terres agricoles situées au nord du chemin de la Côte Nord ;
- en bordure nord du chemin de la Côte Nord ;
- en bordure sud du chemin de la Côte Nord.

Ces zones constituent davantage des espaces généraux que des lieux précis. Il n'a pas été possible de circonscrire précisément des endroits où le potentiel archéologique serait défini par des informations détaillées. Il s'agit donc de zones correspondant aux premières colonisations et où il pourrait encore se trouver des vestiges des premiers occupants.

3.6 Paysage

3.6.1 Approche méthodologique

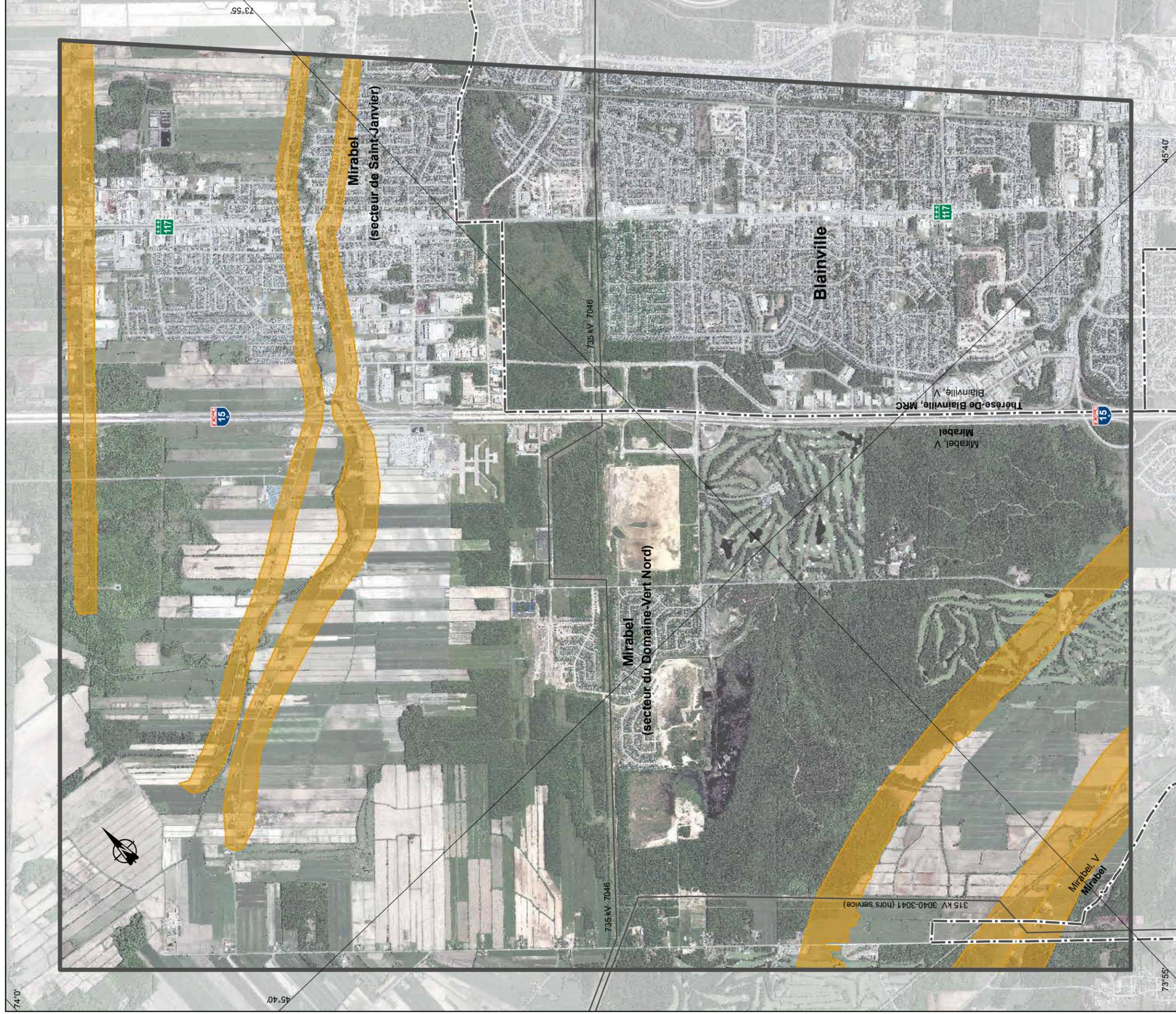
La méthode d'inventaire et d'analyse du paysage s'inspire des principes et des critères énoncés dans la *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition* d'Hydro-Québec (1992). Cette démarche a toutefois été adaptée aux dimensions réduites de la zone d'étude du projet du poste au nord de Blainville à 315-25 kV.

L'inventaire et l'analyse du paysage ont été effectués à partir d'observations faites sur le terrain, de documents bibliographiques et cartographiques, de photographies aériennes et d'informations recueillies au cours de l'inventaire des milieux naturel et humain.

3.6.2 Paysage régional

Le paysage régional correspond à un vaste espace circonscrit sur la base des grandes caractéristiques physiographiques et végétales du milieu (Hydro-Québec, 1992). Selon le cadre écologique de référence du Québec, la zone d'étude s'insère dans la région naturelle des basses terres du Saint-Laurent (Li et Ducruc, 1999). Cette région est caractérisée par un relief de plaine dont l'altitude est généralement inférieure à 100 m. Les terres agricoles occupent plus de la moitié du territoire, tandis que le couvert forestier est composé d'une forêt fragmentée à dominance feuillue. Cette configuration du paysage détermine des bassins visuels dont l'amplitude peut atteindre plusieurs kilomètres.

La région naturelle des basses terres du Saint-Laurent est la région naturelle la plus peuplée du Québec.



 Zone à potentiel archéologique

Infrastructure

 Ligne de transport

Limite

 Municipalité régionale de comté (MRC)

Composante du projet

 Zone d'étude

Poste au nord de Blainville à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV

Zones à potentiel archéologique

Sources :
Orthoimage (Quickbird), résolution 60 cm, Hydro-Québec, 4 juin 2009
Orthophoto, résolution 40 cm, Hydro-Québec, 2011
SDA 1 : 20 000, MRNF Québec, 2011
Archéotec

Cartographie : GENIVAR
Fichier : 0538_eirc3-2_geL_039_archeo_120105.mxd

0 300 600 m
MTM, fuseau 8, NAD83

Janvier 2012

Carte 3-2



3.6.3 Paysage de la zone d'étude

Le paysage de la zone d'étude est caractérisé par de vastes étendues agricoles, particulièrement dans sa portion nord-ouest et à son extrémité sud-ouest. Il est également marqué par la présence de plusieurs quartiers à vocation résidentielle ainsi que de secteurs industriels et commerciaux. La portion de la zone d'étude située à l'est de l'autoroute 15 renferme la majeure partie du milieu bâti. Des habitations dispersées sont par ailleurs établies le long des routes secondaires (montée Sainte-Marianne, rang Sainte-Henriette, côte Saint-Pierre, chemin Victor et chemin Charles), toutes situées à l'ouest de l'autoroute 15. Le paysage de la zone d'étude est ainsi vu par un nombre élevé d'observateurs, qu'ils soient fixes ou mobiles.

Le paysage est en outre constitué d'espaces à caractère récréatif, dont le parc du Domaine-Vert et trois terrains de golf. Ces derniers se trouvent au sud de la ligne à 735 kV et à l'ouest de l'autoroute 15.

Le couvert forestier est fragmenté et constitué surtout de peuplements mélangés et à dominance feuillue. Les superficies boisées les plus étendues sont situées dans le secteur du parc du Domaine-Vert. Quelques cours d'eau de faible importance sillonnent par ailleurs le milieu.

Enfin, le paysage de la zone d'étude comprend quelques éléments d'infrastructure, notamment deux lignes de transport d'énergie électrique, dont une qui traverse d'est en ouest le centre de la zone d'étude, ainsi que l'autoroute 15 et la route 117, qui la traversent selon un axe nord-sud.

3.6.4 Unités de paysage

Les unités de paysage sont caractérisées par un degré d'ouverture ou d'accessibilité visuelle distinct ainsi que par un mode d'utilisation et d'organisation particulier (Hydro-Québec, 1992). Elles se distinguent notamment par leur concentration d'éléments particuliers du paysage et la valeur qui leur est accordée par la population.

L'inventaire et l'analyse du paysage de la zone d'étude ont permis de circonscrire 19 unités de paysage. Ces unités sont montrées sur la carte 3-3 et sont décrites dans les sections qui suivent.

3.6.4.1 Unité de paysage du centre villageois de Saint-Janvier

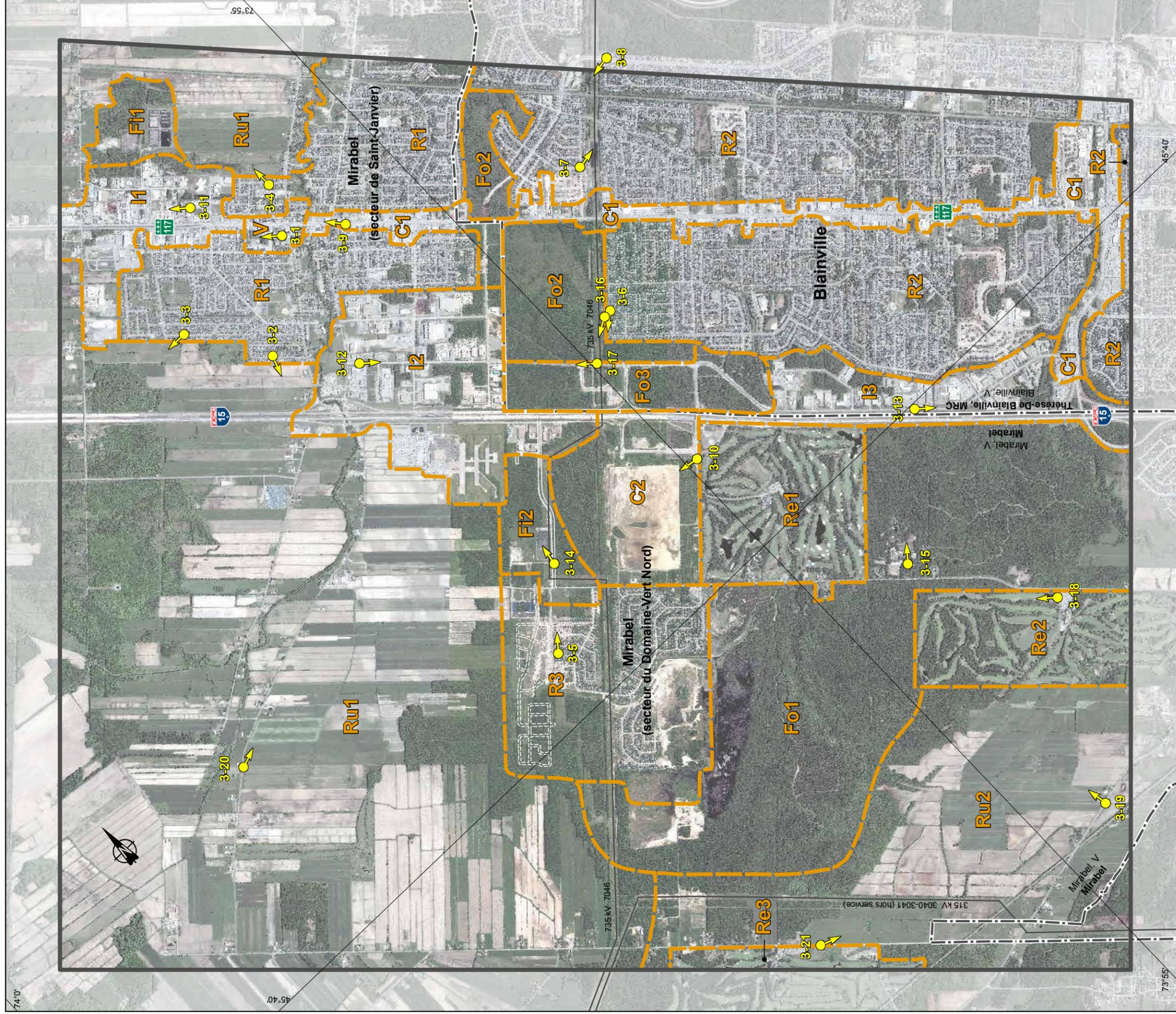
L'unité de paysage du centre villageois de Saint-Janvier (V) correspond au centre historique du secteur de Saint-Janvier de Mirabel. Il se distingue de l'unité de paysage résidentiel R1 qui l'entoure par l'ancienneté du bâti résidentiel ainsi que par la présence d'une église, d'un presbytère et d'écoles formant un noyau institutionnel typique d'un centre villageois traditionnel (voir la photo 3-1).

Photo 3-1 : Mirabel (Saint-Janvier) – Centre villageois ancien



3.6.4.2 Unités de paysage résidentiel

La zone d'étude compte trois unités de paysage résidentiel (R1 à R3). L'unité R1, au nord-est, correspond aux quartiers résidentiels du secteur de Saint-Janvier de Mirabel qui se sont constitués de part et d'autre du boulevard du Curé-Labelle (route 117). L'unité R2, au sud-est de la zone d'étude, est formée des quartiers résidentiels de Blainville qui se sont également étendus à partir du boulevard du Curé-Labelle. Enfin, l'unité de paysage résidentiel R3 s'appuie sur le secteur résidentiel du Domaine-Vert Nord de Mirabel, en cours de développement ; elle est séparée des autres unités de paysage résidentiel par l'autoroute 15 et les zones industrielles qui la bordent.



Re1	Limite d'unité de paysage	3-2	Lieu de prise de photographies
V	Unité de paysage	Infrastructure	Ligne de transport
R1	Unité de paysage du centre villageois de Saint-Janvier	Limite	Municipalité régionale de comté (MRC)
R2	Saint-Janvier	Composante du projet	Zone d'étude
R3	Blainville		
C1	Domaine-Vert Nord		
C2	Boulevard du Curé-Labelle		
I1	Future zone commerciale du Domaine-Vert Nord		
I2	Parc industriel de Mirabel		
I3	Parc industriel de Blainville		
Fi1	Saint-Janvier		
Fi2	Domaine-Vert Nord		
Fo1	Unités de paysage forestier et industriel		
Fo2	Parc du Domaine-Vert		
Fo3	Aire de conservation de Blainville		
Re1	Unités de paysage récréotouristique		
Re2	Terrain de golf Les Quatre Domaines		
Re3	Terrain de golf Hillsdale		
Ru1	Terrain de golf Glendale		
Ru2	Unités de paysage rural		
	Vallée du ruisseau de Mascouche		
	Vallée de la rivière aux Chiens		

**Poste au nord de Blainville à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV**

Paysage

Sources :
Orthoimage (Quickbird), résolution 60 cm, Hydro-Québec, 4 juin 2009
Orthophoto, résolution 40 cm, Hydro-Québec, 2011
Cartographie : GENIVAR
Fichier : 0538_eircs2_geL_040_paysage_120117.mxd

0 300 600 m
MTM, fuseau 8, NAD83

Janvier 2012

Carte 3-3

Ces quartiers sont composés surtout de maisons unifamiliales construites après les années 1970 ; les maisons unifamiliales du Domaine-Vert Nord sont toutefois plus récentes. Les vues qui s'offrent depuis ces quartiers sont généralement courtes, cadrées et filtrées, car la végétation des terrains ainsi que les maisons et les immeubles bloquent les vues. Cependant, certains observateurs fixes bénéficient de vues ouvertes sur la campagne environnante ou sur de vastes espaces. C'est notamment le cas depuis :

- l'arrière des maisons unifamiliales des rues de la Mousson, du Noroît, du Blizzard et Léveillé, dans la frange ouest du quartier résidentiel de Saint-Janvier (voir les photos 3-2 et 3-3) ;
- l'arrière des maisons unifamiliales des rues du Pigeon-d'Argile et Victor, dans la frange est du quartier résidentiel de Saint-Janvier (voir la photo 3-4) ;
- l'arrière de certaines maisons unifamiliales des rues Maisonneuve, Notre-Dame, Étienne-Desmarceaux et Gilles-Villeneuve, dans le secteur du Domaine-Vert Nord.

Photo 3-2 : Mirabel (Saint-Janvier) – Maisons unifamiliales de la rue Léveillé dont l'arrière donne sur la campagne



Photo 3-3 : Mirabel (Saint-Janvier) – Maisons unifamiliales de la rue du Noroît dont l'arrière donne sur la campagne



Photo 3-4 : Mirabel (Saint-Janvier) – Maisons unifamiliales de la rue du Pigeon-d'Argile dont l'arrière donne sur la campagne



Par ailleurs, on peut apercevoir la ligne à 735 kV depuis certaines résidences des unités de paysage résidentiel du Domaine-Vert Nord (R3) et de Blainville (R2) (voir les photos 3-5 à 3-8).

Les usagers des rues des quartiers résidentiels ne bénéficient généralement pas de vues ouvertes, celles-ci étant bloquées par les maisons et filtrées par les arbres matures. Cependant, dans ces unités, la ligne à 735 kV est visible depuis quelques rues situées à proximité de la ligne ou qui traversent son emprise (voir les photos 3-5 à 3-8).

Photo 3-5 : Mirabel (Domaine-Vert Nord) – Vue sur la ligne à 735 kV depuis la rue Maisonneuve



Photo 3-6 : Blainville – Vue sur la ligne à 735 kV depuis la 111^e Avenue Ouest



Photo 3-7 : Blainville – Vue sur la ligne à 735 kV depuis la rue Narcisse-Poirier



Photo 3-8 : Blainville – Vue sur la ligne à 735 kV depuis le boulevard Céloron



3.6.4.3 Unités de paysage commercial

La zone d'étude renferme deux unités de paysage commercial (C1 et C2).

Unité de paysage commercial du boulevard du Curé-Labelle (C1)

Le boulevard du Curé-Labelle est l'axe à partir duquel se sont développées les villes de Saint-Janvier (aujourd'hui un secteur de Mirabel) et de Blainville. Il se trouve au centre d'une unité de paysage longiligne qui se distingue des unités de paysage résidentiel qui l'entourent par son organisation spatiale, fortement marquée par l'axialité et la largeur du boulevard, ainsi que par l'hétérogénéité du bâti, des marges de recul et de l'occupation du sol (voir la photo 3-9). Les commerces sont dominés par les bannières commerciales usuelles et sont presque toujours séparés du boulevard par des espaces de stationnement.

De nombreux observateurs mobiles, pour la plupart des résidents des quartiers environnants, empruntent le boulevard du Curé-Labelle pour leurs déplacements quotidiens. On trouve également des observateurs fixes, soit les résidents des quelques habitations donnant directement sur le boulevard et les employés qui travaillent dans les commerces.

Les vues, qui sont étroitement cadrées par le boulevard, donnent sur les contreforts des Laurentides, visibles en arrière-plan pour les automobilistes qui se dirigent vers le nord. La ligne à 735 kV peut être aperçue un bref instant à l'endroit où elle croise le boulevard du Curé-Labelle.

Photo 3-9 : Mirabel (Saint-Janvier) – Boulevard du Curé-Labelle



Unité de paysage de la future zone commerciale du Domaine-Vert Nord (C2)

Une nouvelle zone commerciale sera aménagée sur le vaste terrain défriché au nord du terrain de golf Les Quatre Domaines et à l'est du quartier résidentiel du Domaine-Vert Nord. Cette unité de paysage se distingue des unités de paysage adjacentes par son caractère inachevé et en mutation et par la quasi-absence de végétation dans sa partie centrale (voir la photo 3-10). Les bâtiments commerciaux ne sont pas encore construits, mais l'infrastructure routière (sortie 28 et voies collectrices) est prête à accueillir le trafic qui fréquentera le secteur.

Des observateurs fixes sont présents dans cette unité de paysage, soit les résidents des quelques habitations riveraines du chemin Notre-Dame et de la montée Sainte-Marianne. Lorsque la zone commerciale sera aménagée, les employés des commerces et les résidents des bâtiments multifamiliaux prévus dans cette zone représenteront un groupe important d'observateurs fixes. De nombreux observateurs mobiles emprunteront, pour leur part, les voies d'accès à la zone commerciale.

De cette unité de paysage on peut apercevoir, en arrière-plan, la ligne à 735 kV.

Photo 3-10 : Mirabel (Domaine-Vert Nord) – Vue de la zone commerciale projetée depuis le chemin Notre-Dame



3.6.4.4 Unités de paysage industriel

Les unités de paysage industriel se distinguent des unités de paysage résidentiel se trouvant généralement à leur périphérie par la nature du bâti, l'occupation du sol et le couvert végétal moins dense. Des bandes boisées les isolent généralement des quartiers résidentiels. La zone d'étude compte trois unités de paysage industriel (I1 à I3).

Unité de paysage industriel de Saint-Janvier (I1)

Bien que cette portion de Saint-Janvier soit affectée au commerce par la Ville de Mirabel, les bâtiments qu'on y trouve s'apparentent beaucoup à ceux des deux autres unités de paysage industriel de la zone d'étude. Dans l'unité industrielle de Saint-Janvier, les bâtiments sont de facture simple et leurs abords sont dépourvus d'aménagement paysager (voir la photo 3-11). Les employés des différents commerces constituent les principaux observateurs fixes ou mobiles de cette unité de paysage.

Photo 3-11 : Mirabel (Saint-Janvier) – Bâtiments de l'unité de paysage industriel de Saint-Janvier



Unité de paysage du parc industriel de Mirabel (I2)

Dans cette unité de paysage, les bâtiments industriels sont plus marqués que dans l'unité de paysage industriel de Saint-Janvier. Certaines bâtisses ont reçu un traitement architectural soigné et leurs abords sont engazonnés et plantés d'arbres et d'arbustes (voir la photo 3-12). Les installations de Bell Helicopter Textron Canada Limitée occupent la majeure partie de l'unité de paysage à l'ouest de l'autoroute 15. Les employés des ateliers et des bureaux de la zone industrielle sont les principaux observateurs, fixes ou mobiles, de cette unité de paysage. Les usagers de l'autoroute 15, bien que circulant à grande vitesse, forment un groupe important d'observateurs.

Photo 3-12 : Mirabel (Saint-Janvier) – Bâtiments de l'unité de paysage du parc industriel de Mirabel



Unité de paysage du parc industriel de Blainville (I3)

Les bâtiments industriels et de services qu'on trouve dans cette unité de paysage sont en général plus petits que les bâtiments de l'unité de paysage du parc industriel de Mirabel. Les façades des immeubles sont davantage fenêtrées, ce qui est typique des fonctions tertiaires des entreprises établies dans cette zone (voir la photo 3-13). Les observateurs fixes et mobiles sont principalement des employés travaillant dans les ateliers et les bureaux de ces entreprises. Enfin, comme pour l'unité de paysage I2, les usagers de l'autoroute 15 constituent un groupe important d'observateurs.

Photo 3-13 : Blainville – Bâtiments de l'unité de paysage du parc industriel de Blainville



3.6.4.5 Unités de paysage forestier et industriel

La zone d'étude compte deux unités de paysage forestier et industriel (Fi1 et Fi2).

Ces unités de paysage se distinguent des unités de paysage forestier et des unités de paysage industriel par leurs larges bandes boisées, qui dissimulent les installations de traitement des eaux usées de Saint-Janvier (Fi1) et du Domaine-Vert Nord (Fi2) (voir la photo 3-14). Dans ces unités, on compte très peu d'observateurs mobiles et aucun observateur fixe.

Photo 3-14 : Mirabel (Domaine-Vert Nord) – Station de traitement des eaux usées



3.6.4.6 Unités de paysage forestier

On compte trois unités de paysage forestier dans la zone d'étude (Fo1 à Fo3).

Unité de paysage forestier du parc du Domaine-Vert (Fo1)

Cette unité de paysage est caractérisée par son couvert forestier dense composé d'essences feuillues et de conifères. L'accès au parc du Domaine-Vert se fait principalement par la base de plein air (voir la photo 3-15), dont l'entrée donne sur la montée Sainte-Marianne, mais également par des pistes cyclables, dont certaines sont raccordées au réseau de Blainville.

De nombreux observateurs mobiles venus pratiquer des activités de plein air dans un cadre préservé fréquentent cette unité de paysage. La densité du couvert forestier limite toutefois beaucoup leur champ visuel. La montée Sainte-Marianne, qui traverse cette unité, permet également à des observateurs mobiles de découvrir des cadres naturels boisés. Enfin, on dénombre quelques observateurs fixes (résidents) le long de la montée Sainte-Marianne. Leur vue est aussi restreinte par le couvert forestier.

Photo 3-15 : Mirabel – Base de plein air du parc du Domaine-Vert



Unité de paysage forestier de l'aire de conservation de Blainville (Fo2)

Cette unité de paysage est elle aussi caractérisée par un couvert forestier dense composé d'essences feuillues et de conifères (voir la photo 3-16). On y trouve également de grandes superficies de milieux humides. Compte tenu de sa vocation de conservation, cette unité de paysage n'accueille aucun observateur. Cependant, quelques riverains ont un accès visuel sur l'unité. Il en est de même des usagers des boulevards Michèle-Bohec et du Curé-Labelle, qui longent l'unité sur une courte distance, et du boulevard Céloron, qui en traverse une partie. Il est à noter que la ligne à 735 kV traverse cette unité de paysage.

Photo 3-16 : Blainville – Vue d'une portion de l'aire de conservation depuis l'emprise de la ligne à 735 kV



Unité de paysage forestier du secteur en mutation de Blainville (Fo3)

Cette unité de paysage est en continuité avec l'unité de paysage de l'aire de conservation de Blainville (voir la photo 3-17). Cependant, elle est destinée au développement industriel à court terme et subira, par conséquent, d'importantes transformations.

Cette unité de paysage ne compte aucun observateur fixe. Toutefois, un bon nombre d'observateurs mobiles (automobilistes et cyclistes) empruntent le boulevard Michèle-Bohec, qui longe l'unité.

Photo 3-17 : Blainville – Unité de paysage forestier à l'ouest du boulevard Michèle-Bohec



3.6.4.7 Unités de paysage récréotouristique

La zone d'étude compte trois unités de paysage récréotouristique, qui correspondent aux terrains de golf Les Quatre Domaines (Re1), Hillsdale (Re2) et Glendale (Re3).

Des paysages de parcs arborés bien entretenus caractérisent ces unités de paysage. On y trouve des pelouses parfaitement entretenues, de petits plans d'eau ainsi que des haies et des rideaux d'arbres constitués de végétaux plantés, mais aussi de végétaux épargnés par le défrichage des allées (voir la photo 3-18). Toute cette végétation filtre les vues vers l'extérieur. De nombreux observateurs mobiles fréquentent les terrains de golf tout en profitant de ce cadre paysager soigné.

Photo 3-18 : Mirabel – Terrain de golf Hillsdale



3.6.4.8 Unités de paysage rural

La zone d'étude renferme deux unités de paysage rural, soit celle de la vallée du ruisseau de Mascouche (Ru1) et celle de la vallée de la rivière aux Chiens (Ru2).

L'unité de paysage rural de la vallée du ruisseau de Mascouche couvre une portion importante de la zone d'étude, au nord-ouest, et occupe également l'extrémité nord-est de celle-ci. L'unité de paysage rural de la vallée de la rivière aux Chiens occupe, quant à elle, l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude. La majeure partie de ces deux unités de paysage recoupe le territoire de Mirabel.

Dans ces unités de paysage, le relief est légèrement ondulé, plus particulièrement aux abords de la rivière aux Chiens. La culture de différents types de céréales alterne avec des gazonnières (voir la photo 3-19). Les parcelles agricoles se succèdent généralement sans que des bandes boisées ou des haies brise-vent les séparent, ce qui détermine des vues larges et profondes (voir la photo 3-20). Des fermes se succèdent aux abords des chemins.

Les observateurs mobiles (automobilistes et cyclistes) empruntent les divers chemins qui traversent ces unités de paysage (rang Sainte-Henriette, chemin Charles, chemin Victor et chemin de la Côte Nord, par exemple). Les quelques observateurs fixes – résidents des fermes et des maisons unifamiliales isolées – se répartissent le long de ces chemins. Depuis l'autoroute 15, de nombreux observateurs mobiles ont des vues sur les champs agricoles de la portion nord de la zone d'étude. Il faut préciser que ces unités de paysage rural sont fréquentées par des motoneigistes et des motoquadistes. La présence de la piste cyclable de la Route verte est à souligner dans la partie nord-est de l'unité de la vallée du ruisseau de Mascouche (Ru1).

Photo 3-19 : Mirabel – Gazonnière le long du chemin de la Côte Nord



Photo 3-20 : Mirabel – Champs agricoles le long du chemin Charles



Les lignes de transport d'énergie électrique, soit la ligne à 735 kV et la ligne à 315 kV, sont présentes dans les unités de paysage rural. Ces lignes sont visibles du rang Sainte-Henriette et du chemin de la Côte Nord (voir la photo 3-21).

Photo 3-21 : Mirabel – Vue sur la ligne à 315 kV depuis le rang Sainte-Henriette



3.6.5 Composantes valorisées du paysage

L'analyse de la documentation touristique et des documents de planification municipale a permis de dresser la liste des composantes valorisées du paysage dans la zone d'étude.

Le site Web de Tourisme Basses-Laurentides (2010) fait la promotion de l'agrotourisme et de lieux offrant un cadre paysager préservé. Deux de ces lieux se trouvent dans la zone d'étude :

- la base de plein air du parc du Domaine-Vert, accessible à partir de la montée Sainte-Marianne, à Mirabel ;
- la ferme Au pays des petits fruits, située dans le rang Sainte-Henriette à Mirabel.

Le schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Mirabel (Ville de Mirabel, 2009a) indique que les composantes du paysage suivantes mettent en valeur le territoire :

- les bandes boisées servant d'espace tampon entre les zones résidentielles et les zones industrielles ou d'activités tertiaires ;
- la Route verte, qui longe la voie ferrée du train de banlieue à l'extrémité est de la zone d'étude, de même que son espace vert tampon, qui sert à diminuer, pour les riverains, les nuisances liées à la circulation des trains ;
- la vitrine industrielle de Mirabel, grâce au traitement architectural et paysager de qualité mis en œuvre par les entreprises du parc industriel autoroutier de Mirabel.

Le plan d'urbanisme de Blainville (Ville de Blainville et Fahey, 2009) précise également quelles sont les composantes du paysage qui valorisent son territoire :

- les milieux humides du nord de la ville ;
- les rives boisées du ruisseau Locke Head le long du boulevard de la Seigneurie Ouest ;
- les bandes boisées servant d'espace tampon entre les zones résidentielles et les zones industrielles ou d'activités tertiaires.

Le schéma d'aménagement et de développement de la MRC de Thérèse-De Blainville (MRC de Thérèse-De Blainville et Guay, 2010) valorise aussi les milieux humides du nord de Blainville.

Enfin, les équipements de loisirs sont des indicateurs des paysages possédant une certaine valeur pour les résidents et les visiteurs. En plus du parc du Domaine-Vert, on peut mentionner les trois terrains de golf présents dans la zone d'étude.

4 Analyse et classement des éléments du milieu

4.1 Méthode

Le classement des éléments du milieu naturel, du milieu humain et du paysage consiste à ordonner les éléments inventoriés dans la zone d'étude selon la résistance qu'ils opposent au projet sur les plans environnemental, social, technique ou économique. On distingue deux types de résistance :

- La *résistance d'ordre environnemental* exprime la difficulté de réalisation du projet en regard de l'impact que celui-ci pourrait avoir sur l'élément en cause.
- La *résistance d'ordre technoéconomique* traduit les difficultés que pose un élément du milieu quant à la construction, à la fiabilité, à la sécurité ou à la rentabilité des ouvrages prévus.

Tous les éléments du milieu ont été analysés et classés selon leur degré de résistance. Toutefois, pour l'analyse de la zone d'étude, on retient plus particulièrement les éléments discriminants, c'est-à-dire ceux qui représentent une contrainte ou qui opposent une résistance très forte ou forte au projet (voir le tableau 4-1). L'examen de ces éléments facilite le repérage des secteurs plus propices que d'autres à l'implantation des ouvrages projetés, c'est-à-dire les secteurs qui renferment des éléments opposant une résistance moindre au projet (résistance moyenne ou faible).

L'annexe F donne des précisions sur la méthode de classement des résistances ainsi que sur la justification du degré de résistance attribué aux éléments du milieu.

4.2 Degrés de résistance

Le tableau 4-1 dresse la liste des éléments du milieu en fonction du degré de résistance qu'ils opposent au projet.

4.2.1 Contrainte

L'implantation d'installations électriques à l'intérieur du territoire aéroportuaire pourrait sérieusement compromettre la sécurité des vols et du réseau d'Hydro-Québec. En effet, ce territoire est grevé de nombreuses servitudes et contraintes destinées à éviter toute entrave au bon fonctionnement de l'aéroport. Parmi les servitudes imposées par le gouvernement fédéral, on trouve une servitude réelle et perpétuelle qui interdit d'ériger, de construire, de maintenir et d'exploiter toute ligne de transport d'énergie électrique d'une tension supérieure à 100 kV ou tout poste de

transformation ou sous-station de courant alternatif d'une tension supérieure à 100 kV.

Tableau 4-1 : Résistance des éléments discriminants du milieu

Élément du milieu ou composante du paysage	Degré de résistance
Territoire aéroportuaire	Contrainte
Secteurs résidentiels et commerciaux existants	Très forte
Parc du Domaine-Vert	
Terrains de golf	
Exploitations ou fermes horticoles	
Aires de conservation	
Milieux humides	
Érablières exploitées	
Dépôt de neige du secteur de Saint-Janvier	
Habitats d'espèces floristiques à statut particulier	
Prises d'eau potable municipales	
Stations de traitement des eaux usées	
Zones d'érosion et de glissement de terrain	
Unité de paysage du centre villageois de Saint-Janvier	
Secteurs résidentiels projetés	Forte
Grandes cultures, pâturages et friches herbacées	
Érablières à potentiel acéricole en territoire agricole protégé	
Peuplements forestiers d'intérêt phytosociologique	
Habitat dispersé	
Antennes de télécommunications	
Terres agricoles dotées de drainage souterrain	
Zones de faible capacité portante	
Unités de paysage résidentiel	
Unité de paysage forestier du parc du Domaine-Vert	
Unités de paysage récréotouristique	
Unité de paysage rural de la vallée du ruisseau de Mascouche	

4.2.2 Résistance très forte

La zone d'étude compte treize éléments des milieux naturel et humain qui opposent une très forte résistance au projet.

Trois de ces éléments couvrent une grande superficie, soit le milieu bâti existant à l'intérieur des secteurs résidentiels ou commerciaux, le parc du Domaine-Vert et les terrains de golf Les Quatre Domaines, Hillsdale et Glendale. Les fermes horticolas, qui occupent des superficies variables selon le type d'exploitation, exercent également une très forte résistance.

On attribue ce même degré de résistance aux aires de conservation de Blainville et de Mirabel, notamment les aires de protection de milieux humides situées à l'extrémité nord-ouest de Blainville ainsi que l'aire de protection du ruisseau Locke Head et de ses rives, près du boulevard de la Seigneurie Ouest, également dans Blainville.

Les milieux humides de la zone d'étude figurent aussi parmi les éléments de très forte résistance. Certains abritent des espèces floristiques à statut particulier. Il est à noter que bon nombre d'entre eux sont situés à l'intérieur d'éléments opposant également une très forte résistance au projet, soit le parc du Domaine-Vert et les aires de conservation.

Les autres éléments de très forte résistance sont des éléments ponctuels qui peuvent, dans une certaine mesure, être évités au moment de l'implantation du poste et de la ligne projetés. Il s'agit des érablières exploitées, du dépôt de neige de Saint-Janvier, des habitats abritant des espèces floristiques à statut particulier, des puits municipaux d'alimentation en eau potable de Saint-Janvier ainsi que des stations de traitement des eaux usées de Saint-Janvier et du Domaine-Vert Nord.

Les zones d'érosion et de glissement de terrain sont des espaces plus linéaires qu'il faut éviter en raison des difficultés techniques qu'elles pourraient poser sur le plan de la stabilité et de la fiabilité des équipements électriques. On trouve de telles zones en bordure de certains cours d'eau qui drainent la portion sud de la zone d'étude, notamment les ruisseaux Gohier et Locke Head.

Enfin, on a attribué une résistance très forte à l'unité de paysage du centre villageois de Saint-Janvier.

4.2.3 Résistance forte

La zone d'étude compte douze éléments des milieux naturel et humain qui opposent une forte résistance à la réalisation du projet.

Les secteurs résidentiels projetés, les grandes cultures, pâturages et friches herbacées sur sols de classes 2 ou 3, les érablières à potentiel acéricole en territoire agricole

protégé et les peuplements forestiers d'intérêt phytosociologique couvrent des superficies importantes dans la zone d'étude. Les autres éléments de forte résistance sont plutôt ponctuels : le milieu bâti dispersé de type résidentiel ou commercial, les antennes de télécommunications et les terres agricoles dotées d'un réseau de drainage souterrain. Ces éléments peuvent être facilement évités.

La forte résistance des zones de faible capacité portante tient au fait qu'elles pourraient occasionner des difficultés au moment de la construction des ouvrages, ce qui entraînerait des coûts supplémentaires importants.

Une forte résistance marque en outre les unités de paysage suivantes :

- unités de paysage résidentiel ;
- unité de paysage forestier du parc du Domaine-Vert ;
- unités de paysage récréotouristique ;
- unité de paysage rural de la vallée du ruisseau de Mascouche.

4.3 Analyse du milieu

L'analyse des éléments discriminants du milieu permet de repérer des secteurs plus propices que d'autres à l'implantation du poste et de la ligne projetés.

Le poste doit être construit à proximité de l'autoroute 15, près des futurs pôles de croissance. Si on tient compte des éléments discriminants du milieu et des dimensions du terrain nécessaires (168 m sur 218 m), les endroits propices à l'implantation du poste à l'est de l'autoroute se limitent aux espaces industriels encore disponibles dans le parc industriel autoroutier de Blainville, le long du boulevard Michèle-Bohec, et dans le parc industriel autoroutier de Mirabel, dans le secteur de Saint-Janvier. Les terrains voués au développement commercial situés de part et d'autre de la rue J.-A.-Bombardier, dans Saint-Janvier, pourraient peut-être accueillir le poste, mais il n'est pas certain qu'ils soient assez grands.

À l'ouest de l'autoroute, les espaces disponibles sont également peu nombreux et se limitent aux terrains voués au développement industriel ou commercial situés au sud des installations de Bell Helicopter Textron Canada Limitée (BHTCL). Cependant, le vaste site qui s'étend entre la ligne Chénier-Duvernay à 735 kV (circuit 7046) et le terrain de golf Les Quatre Domaines est déjà réservé au développement commercial ou industriel et à la construction de bâtiments multifamiliaux de haute densité. Les quelques espaces forestiers adjacents aux terres agricoles, immédiatement à l'ouest de BHTCL, pourraient aussi constituer des emplacements intéressants. Ils sont toutefois situés en territoire agricole protégé, ce qui nécessiterait une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ). De plus, BHTCL considère ces emplacements comme étant trop près de ses installations.

La ligne à 315 kV qui alimentera le poste projeté doit se raccorder à la ligne Chénier-Chomedey à 315 kV (circuits 3040-3041) située à l'est du rang Sainte-Henriette, à l'extrémité ouest de la zone d'étude. Afin de rejoindre les emplacements potentiels du poste près de l'autoroute 15, la nouvelle ligne devra passer au nord de la ligne à 735 kV. Ce tracé lui permet d'éviter les éléments de très forte ou de forte résistance environnementale présents au sud de cette ligne, comme le parc du Domaine-Vert et le secteur résidentiel (existant et projeté) du Domaine-Vert Nord.

La ligne pourrait passer dans les espaces boisés situés à la limite du territoire agricole protégé. On éviterait alors, dans la mesure du possible, l'implantation de pylônes sur les terres cultivées. Par la suite, la ligne pourrait traverser les terrains à usage industriel ou commercial jusqu'à l'emplacement retenu du poste. Il faut rappeler que l'implantation d'un segment de la ligne d'alimentation en territoire agricole protégé doit faire l'objet d'une autorisation de la part de la CPTAQ.

5 Emplacements de poste et tracé de ligne étudiés

Afin de déterminer le projet de moindre impact sur l'environnement, Hydro-Québec a réalisé des études techniques et environnementales au cours de l'avant-projet, en plus de procéder à des validations sur le terrain et à des échanges avec différents intervenants du milieu.

L'analyse du milieu présentée au chapitre 4 a permis de constater que la zone d'étude compte peu d'endroits favorables pour y implanter le poste et sa ligne d'alimentation.

5.1 Emplacements de poste

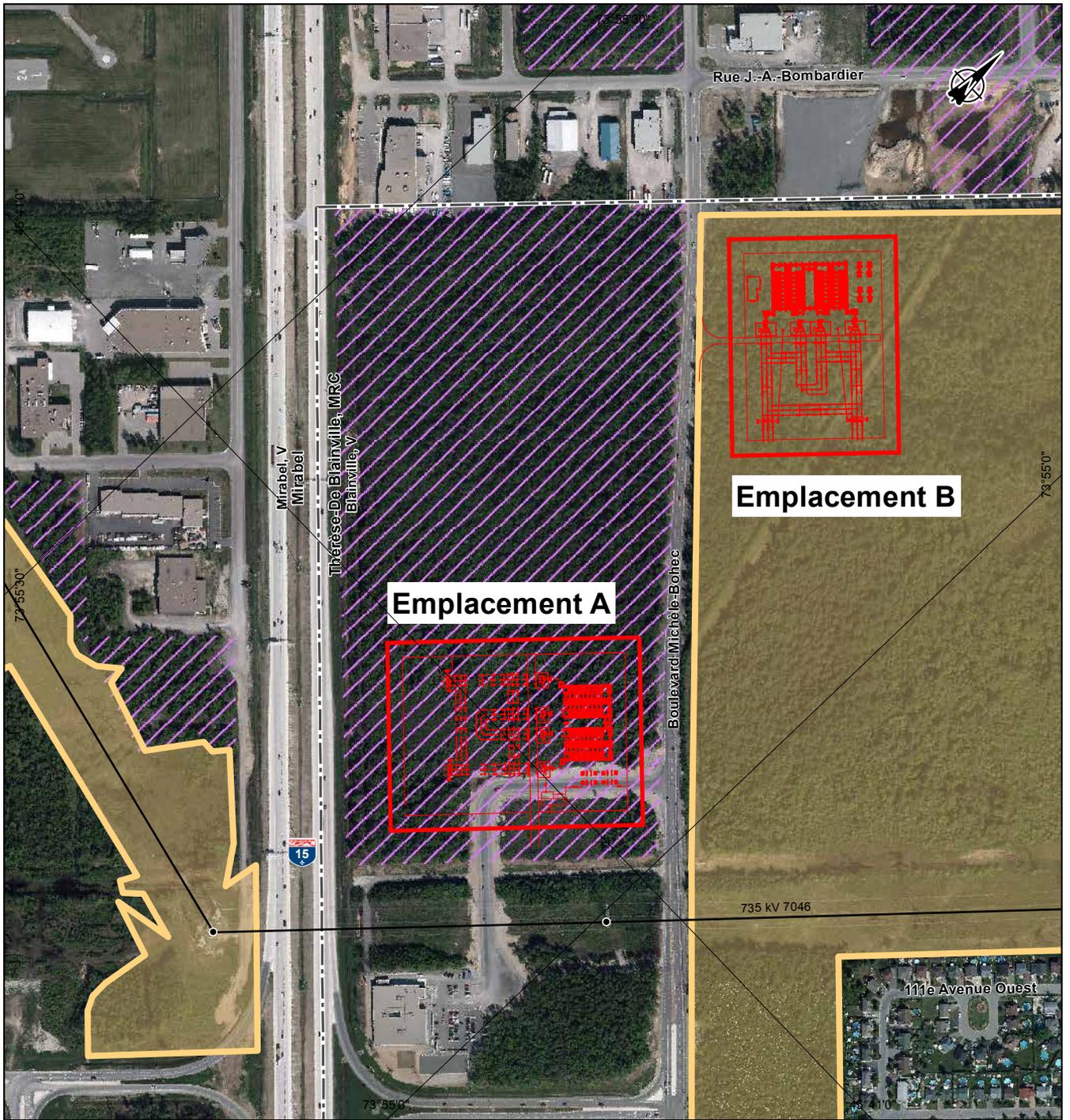
5.1.1 Critères de localisation

Hydro-Québec a accordé une attention particulière aux éléments jugés sensibles de la zone d'étude (éléments discriminants) pour la localisation du poste projeté. Elle a notamment recherché des emplacements répondant aux critères suivants :

- proximité de la clientèle à desservir afin de permettre l'exploitation optimale des capacités du poste à long terme ;
- respect des utilisations du sol actuelles et prévues ;
- éloignement des zones habitées ;
- préservation du territoire agricole protégé ;
- préservation des aires de conservation et des milieux humides ;
- proximité de la ligne à 315 kV à laquelle le poste sera raccordé ;
- limitation des impacts sur l'environnement.

5.1.2 Emplacement de poste proposé par Hydro-Québec

Compte tenu du peu d'espaces propices à l'implantation du poste dans la zone d'étude et des critères de localisation, Hydro-Québec a proposé un seul emplacement. Elle envisage donc de construire le poste dans la ville de Blainville, sur un terrain situé entre l'autoroute 15 et le boulevard Michèle-Bohec, au nord de la ligne Chénier-Duvernay à 735 kV (voir l'emplacement A sur la carte 5-1). Ce terrain, en grande partie boisé, est voué au développement industriel selon le plan de zonage de Blainville (voir la carte A à l'annexe N). Un accès y a été aménagé dans le but de créer un lien entre le boulevard Michèle-Bohec et un client industriel établi au sud de la ligne à 735 kV. Hydro-Québec devra donc déplacer cet accès au sud du poste avant le début des travaux de construction.



Affectation du sol

-  Secteur industriel projeté
-  Aire de conservation

Infrastructure

-  Ligne de transport

Limite

-  Municipalité régionale de comté (MRC)

Composante du projet

-  Poste projeté

Poste au nord de Blainville à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV

Emplacements de poste étudiés

Sources :

Orthophoto, résolution 40 cm, Hydro-Québec, 2011
SDA, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2011
Données de projet, Hydro-Québec, 2011

Cartographie : Genivar

Fichier : 0538_eic5_1_get_048_emp_poste_120105.mxd

0 60 120 m

MTM, fuseau 8, NAD83

Carte 5-1

Janvier 2012



Il importe de préciser que la Ville de Blainville a obtenu, auprès du MDDEP, l'autorisation d'utiliser à des fins industrielles les terrains boisés situés entre l'autoroute 15 et le boulevard Michèle-Bohec, dans le cadre d'une demande de certificat d'autorisation visant le prolongement du boulevard Michèle-Bohec ainsi que la construction de la rue Bibiane-Nantel et de l'échangeur 28 (sortie 28) de l'autoroute 15. Ce projet touchait un milieu humide et comprenait la traversée d'un cours d'eau.

Hydro-Québec a présenté cet emplacement aux différents intervenants du milieu au printemps 2010, dans le cadre de son programme d'information et de consultation du milieu. En septembre 2010, elle a déposé auprès du MDDEP une étude d'impact sur l'environnement fondée sur cet emplacement.

5.1.3 Emplacement de poste proposé par la Ville de Blainville

Après avoir pris connaissance de la proposition d'Hydro-Québec, la Ville de Blainville a souligné les inconvénients que présentait l'emplacement avancé par l'entreprise :

- Le terrain visé est réservé à d'autres fins industrielles et il comporte un accès depuis le boulevard Michèle-Bohec qui est destiné à un client industriel établi au sud de la ligne à 735 kV.
- La construction d'un poste dans une zone industrielle convoitée par de grandes entreprises en raison de sa visibilité depuis l'autoroute 15 représente, entre autres, une perte importante de revenus fonciers pour la municipalité.

La Ville de Blainville a proposé un autre emplacement situé non loin de celui d'Hydro-Québec, dans l'aire de conservation à l'est du boulevard Michèle-Bohec, à la limite nord de Blainville (voir l'emplacement B sur la carte 5-1). Elle a donc entrepris des démarches auprès de la direction régionale du MDDEP pour modifier le certificat d'autorisation dont faisait l'objet l'aire de conservation afin de mettre à la disposition d'Hydro-Québec un espace pour le poste et la ligne.

Hydro-Québec a accepté d'étudier l'emplacement proposé par la Ville de Blainville, vu que cette dernière était confiante d'obtenir, auprès du MDDEP, l'autorisation de construire le poste dans une aire de conservation. Dans une lettre adressée le 7 novembre 2011 à la Ville de Blainville, le MDDEP a accepté l'établissement du poste dans l'aire de conservation et la proposition de compensation de la municipalité pour la perte de milieux naturels (voir la section G.7 de l'annexe G).

5.1.4 Emplacement retenu

Pour Hydro-Québec, des points de vue économique et technique, la construction du poste peut se faire aussi bien à l'emplacement A qu'à l'emplacement B. Soucieuse de réaliser un projet acceptable pour le milieu d'accueil, elle a donc accepté de satisfaire à la demande de la Ville de Blainville de construire le poste à l'emplacement B, dans l'aire de conservation. Du point de vue de l'environnement, le choix de l'emplacement B présente certains avantages, puisque la perte de milieux naturels (terrestres et humides) dans l'aire de conservation sera compensée par la création d'une nouvelle aire de conservation de plus grande superficie.

5.2 Tracé de ligne

La ligne d'alimentation doit être la plus courte possible et doit éviter les éléments jugés sensibles de la zone d'étude. Compte tenu de la présence d'exploitations agricoles, du parc du Domaine-Vert et des secteurs résidentiels existants et projetés, Hydro-Québec propose un seul tracé (voir la carte A à l'annexe N).

La nouvelle ligne sera raccordée à un point d'angle de la ligne Chénier-Chomedey à 315 kV, à quelque 450 m au nord-est du terrain de golf Glendale. De ce point de raccordement, le tracé se dirige vers le nord-est et passe sous la ligne Chénier-Duvernay à 735 kV. Il longe ensuite le secteur résidentiel du Domaine-Vert Nord, dans Mirabel, à la limite du territoire agricole protégé. Le long du ruisseau Sainte-Marianne (entre les pylônes n^{os} 9 et 17), l'emprise sera située à 10 m de la ligne des hautes eaux de façon à préserver la bande riveraine. Après avoir traversé la montée Sainte-Marianne, la ligne bifurquera vers le sud-est pour rejoindre la ligne Chénier-Duvernay à 735 kV à l'ouest de l'étang aéré de la station de traitement des eaux usées du Domaine-Vert Nord. Par la suite, le tracé longe la ligne à 735 kV et traverse successivement la rue des Gouverneurs, l'autoroute 15 et le boulevard Michèle-Bohec. Il s'oriente enfin vers le nord pour rejoindre l'emplacement du poste.

6 Participation du public

6.1 Objectifs de la démarche

Le projet de construction du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV a fait l'objet d'un programme de participation du public qui visait les objectifs suivants :

- faire connaître le projet ;
- répondre aux besoins d'information des différents intervenants et assurer les suivis nécessaires ;
- connaître les préoccupations du milieu à l'égard du projet.

L'objectif global est d'assurer l'intégration la plus harmonieuse possible des installations projetées dans le milieu d'accueil.

À ces fins, dès l'été 2009, Hydro-Québec a informé et consulté les publics concernés par le projet, qui ont ainsi eu l'occasion d'exprimer leurs préoccupations et leurs commentaires. Les données recueillies ont été prises en compte dans le processus décisionnel, et les détails définitifs du projet ont été communiqués à la population à la fin du printemps 2010.

De l'automne 2010 à l'automne 2011, les discussions se sont poursuivies avec les municipalités concernées par le projet. Les derniers changements apportés au projet seront communiqués à la population à l'occasion de rencontres publiques et au moyen d'un nouveau bulletin d'information.

6.2 Description sommaire du milieu d'accueil

Située dans la région administrative des Laurentides, la zone d'étude couvre une portion du territoire de la ville de Mirabel, qui a compétence de MRC, et une partie de la ville de Blainville, qui fait partie de la MRC de Thérèse-De Blainville. Les circonscriptions électorales touchées, à l'échelon provincial, sont celles de Mirabel et de Blainville. La zone d'étude comprend aussi quelques lots de Boisbriand, qui fait partie de la MRC de Thérèse-De Blainville. En plus d'être traversée, du nord au sud, par l'autoroute 15, elle couvre une partie de la zone aéroportuaire de Mirabel et englobe les installations de Bell Helicopter Textron Canada Limitée (BHTCL).

La ville de Mirabel, presque essentiellement agricole, est maintenant en pleine croissance, ce qui se traduit par la diversification de ses activités industrielles, commerciales et résidentielles. La MRC de Thérèse-De Blainville affiche l'une des plus fortes progressions démographiques au Québec et possède une économie en pleine expansion, notamment dans le secteur de la construction.

Outre les instances administratives fédérales, provinciales et municipales, plusieurs organismes à vocation sociale, économique, touristique et environnementale sont présents dans la zone d'étude. Hydro-Québec a intégré tous ces organismes au processus de participation du public.

6.3 Activités de participation du public

Les activités de participation du public se sont déroulées en trois étapes :

- information générale sur le projet ;
- information-consultation sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne proposés ;
- information sur la solution retenue.

Le tableau 6-1 dresse la liste des publics consultés à ces différentes étapes.

Tableau 6-1 : Publics rencontrés ou informés aux trois étapes de la participation du public

Date	Publics rencontrés ou informés
Information générale sur le projet	
15 septembre 2009	Bell Helicopter Textron Canada Limitée
2 octobre 2009	Transports Canada
17 novembre 2009	Directions régionales des ministères québécois suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Transports • Agriculture, Pêcheries et Alimentation • Développement durable, Environnement et Parcs
24 novembre 2009	Ville de Mirabel
26 novembre 2009	Union des producteurs agricoles (UPA), Fédération régionale Outaouais-Laurentides
1 ^{er} décembre 2009	Ville de Blainville
15 décembre 2009	Député de la circonscription électorale provinciale de Blainville
16 décembre 2009	Députée de la circonscription électorale provinciale de Mirabel
12 janvier 2010	Ville de Mirabel
14 janvier 2010	Ville de Blainville
Information-consultation sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne proposés	
19 février 2010	Bell Helicopter Textron Canada Limitée
Printemps 2010	Entreprises clientes concernées : <ul style="list-style-type: none"> • Jardin de Ville • Cabanons Fontaine • Gestion Benoît Dumoulin

Tableau 6-1 : Publics rencontrés ou informés aux trois étapes de la participation du public (suite)

Date	Publics rencontrés ou informés
19 mai 2010	Ville de Blainville
20 mai 2010	MRC de Thérèse-De Blainville
25 mai 2010	Directions régionales des ministères québécois suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Ressources naturelles et Faune ; • Affaires municipales, Régions et Occupation du territoire. Conseil régional de l'environnement des Laurentides Chambre de commerce et d'industrie Thérèse-De Blainville Chambre de commerce et d'industrie de Mirabel Société de développement économique Thérèse-De Blainville (SODET) Centre local de développement de Mirabel
2 juin 2010	UPA, Fédération régionale Outaouais-Laurentides (syndicat de base de Mirabel)
16 juin 2010	Ville de Mirabel
19 juin 2010	Ville de Mirabel
22 juin 2010	Public participant à une journée portes ouvertes tenue au Club de golf Les Quatre Domaines
2 juillet 2010 ^a	Députée de la circonscription électorale provinciale de Mirabel Député de la circonscription électorale provinciale de Blainville
Information sur la solution retenue	
Septembre 2010	Population de la région et différents publics informés et consultés aux étapes précédentes
a. L'information a été transmise par la poste à la députée de Mirabel et au député de Blainville, à l'Assemblée nationale.	

Parce qu'il est difficile d'établir des variantes d'emplacements de poste et de tracés de ligne dans un milieu soumis à de grandes pressions de développement, Hydro-Québec a proposé un seul emplacement de poste et un seul tracé de la ligne d'alimentation à l'étape de l'information-consultation.

Le tableau 6-2 présente les objectifs, les publics ciblés ainsi que les outils et les moyens de communication utilisés aux différentes étapes de la démarche de participation du public.

Tableau 6-2 : Démarche de participation du public

Objectifs	Publics ciblés	Moyens et outils utilisés
Information générale sur le projet		
Transmettre l'information la plus précise possible sur le projet : justification, caractéristiques techniques, zone d'étude, étapes et études à venir. Obtenir un aperçu des valeurs et des préoccupations des différents publics concernés.	Directions régionales de divers ministères Ville de Mirabel Ville de Blainville Union des producteurs agricoles (UPA), Fédération régionale Outaouais-Laurentides Transports Canada Entreprises concernées	Rencontres d'information Rencontres techniques Bulletin <i>Information générale</i> ^a Présentation visuelle Ligne Info-Projets
Information-consultation sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne proposés		
Fournir aux publics concernés une information complète sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne proposés. Recueillir les avis et les commentaires à l'égard de l'emplacement de poste et du tracé de ligne proposés.	Directions régionales de divers ministères MRC de Thérèse-De Blainville Ville de Blainville Ville de Mirabel UPA, Fédération régionale Outaouais-Laurentides Organismes socioéconomiques Propriétaires touchés Médias Députés de circonscriptions électorales provinciales Entreprises concernées	Rencontres d'information Bulletin <i>Information-consultation</i> ^a Présentation visuelle Journée portes ouvertes Ligne Info-Projets
Information sur la solution retenue		
Présenter l'emplacement de poste et le tracé de ligne retenus et rappeler le cheminement qui a mené à ce choix.	Tous les publics informés ou rencontrés aux étapes précédentes	Bulletin <i>Information sur la solution retenue</i> ^a Ligne Info-Projets Site Web d'Hydro-Québec Communiqué de presse Rencontres sur demande
a. Les bulletins d'information sont reproduits à la section G.3 de l'annexe G.		

6.4 Information générale

6.4.1 Objectifs

Hydro-Québec a tenu des rencontres afin de faire connaître la raison d'être du projet, la zone d'étude, la démarche d'étude environnementale, le processus décisionnel et les différentes étapes de réalisation du projet. Ces interactions lui ont permis de recueillir les premières réactions du milieu à l'égard du projet.

6.4.2 Description des activités

Entre le 15 septembre 2009 et le 14 janvier 2010, Hydro-Québec a tenu dix rencontres d'information générale avec les publics suivants : les villes de Mirabel et de Blainville, les députés des circonscriptions provinciales de Blainville et de Mirabel, divers ministères et directions régionales de ministères, la Fédération régionale Outaouais-Laurentides de l'Union des producteurs agricoles (UPA), Transports Canada et Bell Helicopter Textron Canada Limitée. Ces rencontres visaient à fournir de l'information sur le projet et à recueillir les commentaires et les préoccupations du milieu. Un bulletin d'information générale sur le projet a été remis aux participants à ces rencontres et a aussi été posté aux propriétaires riverains.

6.4.3 Faits saillants des rencontres

Dans l'ensemble, le milieu est favorable au projet. La majorité des intervenants rencontrés comprenaient bien la nécessité du projet au regard des besoins en électricité d'une région en pleine croissance.

Il importe toutefois de noter que la députée de Mirabel a déploré la présence de nombreux projets de développement dans les Basses-Laurentides et qu'elle n'accueillait pas favorablement le projet d'Hydro-Québec.

6.4.4 Préoccupations exprimées

Dans l'ensemble, les principales préoccupations des publics à l'égard du poste projeté portaient sur ses dimensions et sur son impact sonore. Pour ce qui est de la ligne, les représentants de l'UPA s'interrogeaient sur les compensations qui seront versées aux agriculteurs ; Hydro-Québec a alors rappelé l'entente qui la lie à cet organisme.

La Ville de Blainville ne souhaitait pas qu'Hydro-Québec construise son poste dans la zone vouée au développement industriel qui se trouve en bordure de l'autoroute 15. Elle souhaitait plutôt que ce secteur soit consacré à d'autres usages industriels.

Bell Helicopter Textron Canada Limitée s'inquiétait de la présence de la ligne et craignait les interférences qui pourraient se produire entre ses équipements et le poste projeté.

Enfin, Transports Canada a informé Hydro-Québec que le projet devra être analysé avant sa mise en œuvre et qu'il est possible que l'implantation de certains pylônes fasse l'objet d'une dérogation.

6.5 Information-consultation

6.5.1 Objectifs

Les publics rejoints à l'étape de l'information générale ont été invités à des rencontres d'information-consultation qui visaient à faire le point sur la démarche ayant mené à l'emplacement de poste et au tracé de ligne proposés. Les rencontres ont permis de recueillir les commentaires et de connaître les préoccupations des participants en vue d'optimiser ces choix.

6.5.2 Description des activités

L'étape de l'information-consultation a donné lieu à onze rencontres et à l'envoi postal d'un bulletin d'information entre le 19 février et le 2 juillet 2010.

Hydro-Québec a rencontré les instances municipales concernées par le projet ainsi que les organismes à caractère socioéconomique et environnemental, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), l'UPA et certaines entreprises clientes concernées par le projet.

Une journée portes ouvertes destinée aux propriétaires concernés a eu lieu le 22 juin 2010 au Club de golf Les Quatre Domaines. L'équipe de projet d'Hydro-Québec était sur place afin de renseigner le public sur les aspects technique et environnemental du projet de même que sur les servitudes et sur les compensations prévues.

6.5.3 Faits saillants des rencontres

Dans l'ensemble, les intervenants rencontrés ont accueilli favorablement le projet.

Les représentants de la Ville de Blainville ont cependant exprimé leur désaccord quant à l'emplacement visé par Hydro-Québec dans la zone industrielle projetée. Les gestionnaires municipaux ont proposé un autre emplacement, du côté est du boulevard Michèle-Bohec, ce qui a nécessité des vérifications auprès de la direction régionale du MDDEP.

Pour leur part, les gestionnaires de la Ville de Mirabel se sont dits préoccupés par l'emplacement d'un pylône à proximité des étangs aérés de la station de traitement des eaux usées du secteur du Domaine-Vert Nord.

Par ailleurs, la journée portes ouvertes du 22 juin a attiré plus d'une vingtaine de propriétaires concernés par le projet. À la suite de cette journée, la Fédération régionale Outaouais-Laurentides de l'UPA a transmis à Hydro-Québec une lettre dans laquelle elle demande l'application de la nouvelle version de l'entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier. Elle y propose

en outre un tracé de moindre impact pour les agriculteurs établis à l'ouest du secteur résidentiel projeté du Domaine-Vert Nord (voir la section G.5 de l'annexe G). Enfin, elle réitère son opposition à la présence d'une bande boisée d'une largeur de 30 m sur des terres cultivables de fort potentiel.

6.5.4 Préoccupations exprimées

Les rencontres ainsi que la journée portes ouvertes ont suscité des échanges au sujet de l'emplacement de poste et du tracé de ligne proposés par Hydro-Québec. L'ensemble des intervenants rencontrés et les propriétaires concernés ont dit avoir reçu l'information qu'ils souhaitaient obtenir relativement au projet.

Emplacement du poste et aspect visuel

Les gestionnaires de la Ville de Blainville se sont dits très préoccupés par l'emplacement de poste envisagé par Hydro-Québec et s'y sont opposés en raison de son potentiel élevé de développement industriel et commercial. Ils ont demandé que les dimensions du poste soient réduites et qu'Hydro-Québec propose une intégration des équipements dans le milieu.

Une rencontre à caractère technique avec Bell Helicopter Textron Canada Limitée a permis de discuter des interférences qui pourraient être causées par les équipements du poste.

Bruit du poste

Étant donné que le poste sera situé à proximité d'une zone résidentielle, les représentants de la Ville de Blainville se sont dits inquiets du bruit qu'il produira.

Tracé de la ligne à Mirabel

Plusieurs propriétaires touchés par le tracé de la ligne ont demandé que ce dernier soit déplacé. Hydro-Québec a accepté d'apporter ces modifications, même si elles nécessitent l'ajout de quelques pylônes d'angle.

Compensations aux propriétaires

Les propriétaires touchés ont demandé des précisions quant aux compensations versées par Hydro-Québec pour la présence de l'emprise et les travaux de construction. Les représentants de l'entreprise ont rappelé que l'entente Hydro-Québec-UPA précise les modalités de calcul des compensations prévues pour l'utilisation des terres du domaine agricole.

Étangs aérés

Les représentants de la Ville de Mirabel ont demandé que le tracé soit modifié de manière à ne pas nuire aux activités de la station de traitement des eaux usées du Domaine-Vert Nord. Hydro-Québec a modifié le tracé pour répondre à cette demande.

Promoteur immobilier à Mirabel

Un promoteur immobilier (Gestion Benoît Dumoulin) qui développe un secteur situé en bordure du tracé retenu craint que le projet ne réduise la valeur des terrains adjacents à l'emprise et s'est dit préoccupé par l'aspect visuel de la ligne. On lui a expliqué que l'impact de la ligne sur le paysage sera atténué par le maintien d'une bande riveraine de part et d'autre du ruisseau que longera la ligne en bordure de ce secteur en développement.

6.6 Information sur la solution retenue

6.6.1 Objectifs

Les activités d'information sur la solution retenue visaient à informer les publics concernés et l'ensemble de la population de la région sur le projet retenu par Hydro-Québec. Cette étape a aussi permis de recueillir les derniers commentaires et préoccupations à l'égard du projet.

6.6.2 Description des activités

Les publics informés et consultés depuis l'automne 2009 ont reçu une confirmation du tracé de ligne et de l'emplacement de poste proposés à l'étape précédente. Quelques modifications ont toutefois été apportées au tracé de la ligne à la demande de propriétaires de lots agricoles. Le poste a été maintenu dans la zone industrielle malgré l'autre emplacement proposé par la Ville de Blainville. Les propriétaires, les députés de Mirabel et de Blainville, la Chambre de commerce et d'industrie Thérèse-De Blainville, la Chambre de commerce de Mirabel, la Société de développement économique Thérèse-De Blainville (SOJET), le Centre local de développement de Mirabel, l'UPA de même que les responsables régionaux des ministères concernés ont été informés au moyen d'une lettre personnalisée accompagnée du bulletin *Information sur la solution retenue*. Hydro-Québec a toutefois rencontré les représentants de Blainville et de Mirabel pour leur exposer ses choix. Les médias régionaux ont été informés par voie de communiqué.

6.7 Résultats de la démarche de participation du public

La raison d'être du projet a été reconnue par la majorité des publics concernés. Cependant, l'emplacement du poste retenu initialement par Hydro-Québec en secteur industriel a été remis en question par la Ville de Blainville. La configuration de la ligne d'alimentation du côté de Mirabel a également suscité des demandes d'optimisation de la part du milieu.

La démarche de participation du public a permis de rencontrer une cinquantaine de propriétaires et de gestionnaires du milieu. Elle a grandement contribué à ce que l'implantation du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV se réalise dans le respect des collectivités d'accueil.

6.8 Révision de la solution retenue

À la suite de la diffusion du bulletin sur la solution retenue, d'autres informations ont été portées à l'attention d'Hydro-Québec. Celle-ci a poursuivi les rencontres avec les organismes directement touchés par le projet en vue d'obtenir le plus large consensus quant à l'emplacement du poste et au tracé de la ligne.

Les sections qui suivent résument les activités de communication qui se sont déroulées de l'automne 2010 à l'automne 2011.

6.8.1 Nouvelles données et poursuites des discussions

Emplacement du poste à Blainville

Lors d'une réunion du conseil municipal tenue à l'automne 2010, la Ville de Blainville a réitéré son opposition à l'emplacement de poste proposé par Hydro-Québec dans le parc industriel. Le maire a demandé à l'entreprise d'évaluer un autre emplacement situé à l'est du boulevard Michèle-Bohec, sur des terrains appartenant à la municipalité et situés dans une aire de conservation. Les deux principaux arguments avancés par le maire étaient les suivants :

- L'emplacement proposé par Hydro-Québec entraînera une perte de revenus fonciers.
- Il sera la source d'un impact visuel important puisqu'il est situé dans le parc industriel en bordure d'une sortie d'autoroute.

Tracé de la ligne à Mirabel

L'entreprise Bell Helicopter Textron Canada Limitée (BHTCL), établie à Mirabel et directement touchée par le tracé de ligne, s'est dite soucieuse du tracé proposé. Avec l'appui de la municipalité, elle s'est opposée plus précisément à la hauteur des supports prévus, qui pourraient nuire à ses activités.

Par ailleurs, le promoteur immobilier Gestion Benoît Dumoulin s'est opposé au tracé de ligne proposé car ce dernier ceinturerait une aire résidentielle qu'il prévoit développer dans le secteur du Domaine-Vert Nord. Il estime que l'impact visuel de la ligne nuirait aux ventes des nouvelles maisons construites à cet endroit.

6.8.2 Établissement d'un consensus

De l'automne 2010 à l'automne 2011, près d'une dizaine de rencontres de travail et plusieurs échanges téléphoniques ont eu lieu entre Hydro-Québec et les intervenants concernés par le projet. En résumé :

- Hydro-Québec a accepté d'étudier l'emplacement proposé par la Ville de Blainville, alors que la municipalité s'est chargée des démarches réglementaires visant à permettre la construction du poste dans une aire de conservation. Dans une lettre adressée à la Ville de Blainville le 7 novembre 2011 (voir la section G.7 de l'annexe G), le MDDEP confirme que l'emplacement du poste dans l'aire de conservation et la compensation proposée sont acceptables. De plus, le 15 novembre 2011, la Ville de Blainville a voté une résolution sur la compensation qu'elle proposera au MDDEP dans sa demande de certificat d'autorisation adressée à ce ministère. Cette résolution a été bonifiée le 6 décembre 2011 (voir la section G.8 de l'annexe G). Enfin, une rencontre d'information a eu lieu avec le MRNF, le 10 janvier 2012, relativement à cette compensation.
- Pour ce qui est du tracé de la ligne à Mirabel, Hydro-Québec a proposé un nouveau type de pylône surbaissé tout en conservant sensiblement le même tracé. BHTCL et le promoteur immobilier ont accepté cette proposition lors de rencontres auxquelles participaient également des représentants de la Ville de Mirabel. Des discussions se poursuivent avec la Ville de Mirabel au sujet du passage de la ligne près des étangs de traitement des eaux usées.
- Une rencontre d'information et de validation a eu lieu le 11 novembre 2011 avec le syndicat de base de Mirabel, rattaché à la Fédération régionale Outaouais-Laurentides de l'UPA, au sujet des ajustements apportés au tracé de la ligne. Les représentants de l'UPA se sont dits satisfaits de la proposition d'Hydro-Québec. Une rencontre avec les propriétaires touchés et l'UPA a eu lieu en décembre 2011 pour préciser la répartition des pylônes.

6.8.3 Couverture médiatique

Trois médias écrits ont fait un suivi du projet, soit *L'Écho de la Rive-Nord*, le *Journal Le Courrier Sainte-Thérèse* et la revue *Constructo*. Certains articles publiés sont reproduits à la section G.6 de l'annexe G.

6.8.4 Résultats des dernières démarches

Les intervenants rencontrés durant cette dernière étape de communication ont manifesté leur accord quant aux dernières solutions proposées par Hydro-Québec. Un bulletin d'information sur le projet modifié sera diffusé au cours de l'hiver 2012. La ligne Info-projets demeurera accessible à l'ensemble des citoyens.

7 Impacts et mesures d'atténuation

Ce chapitre présente les impacts que la réalisation du projet pourrait avoir sur les milieux naturel et humain de même que sur le paysage.

Les sections 7.1 à 7.3 décrivent la méthode d'évaluation des impacts, les principales sources d'impact ainsi que les mesures d'atténuation courantes et particulières qui seront appliquées pour réduire ou éviter les impacts appréhendés. Les impacts liés à la construction et à l'exploitation du poste projeté et de sa ligne d'alimentation sont décrits aux sections 7.4 à 7.6. Le chapitre se termine par le bilan des impacts résiduels du projet (section 7.7).

7.1 Méthode d'évaluation des impacts

L'évaluation des impacts du projet sur le milieu vise à mesurer l'importance des impacts résiduels causés par l'implantation des ouvrages projetés. L'importance de l'impact est une indication du jugement global porté sur les modifications que pourrait subir un élément du milieu. On évalue l'importance de l'impact résiduel selon trois critères, soit l'intensité de l'impact, son étendue et sa durée, et en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation courantes et particulières. Il en résulte trois degrés d'importance de l'impact : majeure, moyenne et mineure.

La méthode d'évaluation des impacts est détaillée à l'annexe H.

7.2 Sources d'impact

Les sources d'impact d'un projet sont liées aux composantes du projet ainsi qu'aux activités de construction, d'exploitation et d'entretien qui peuvent modifier un élément du milieu.

En s'appuyant sur l'information présentée au chapitre 1, on a précisé les principales sources d'impact liées à chacune des étapes du projet, soit la construction ainsi que l'exploitation et l'entretien.

7.2.1 Construction

Aménagement des accès

L'aménagement des accès comprend la construction du chemin d'accès permanent au poste ainsi que de la voie de circulation dans l'emprise de la ligne qui sera utilisée pour le déboisement et le transport des matériaux et des équipements. Il comprend aussi, au besoin, la mise en place des ouvrages temporaires de franchissement des cours d'eau

dans l'emprise de la ligne. Il est à noter que l'accès à l'emprise se fera à partir de chemins existants.

Déboisement

Le déboisement consiste à éliminer toute la végétation présente à l'emplacement du poste et dans l'emprise de son chemin d'accès permanent. Il consiste également à abattre, s'ils sont incompatibles avec l'exploitation du réseau, les arbres et les arbustes présents dans l'emprise de la ligne projetée. Le déboisement doit respecter les modalités prévues aux plans et devis de déboisement. Il peut être fait par Hydro-Québec ou par les propriétaires eux-mêmes, et il s'effectue manuellement ou au moyen d'engins mécaniques. L'abattage est suivi de la récupération des arbres de taille marchande et de l'élimination des résidus de coupe.

Excavation et terrassement

L'aménagement d'un poste nécessite des travaux d'excavation, de remblayage et de nivellement ainsi que le creusage de fossés de drainage périphériques. Des fondations sur pieux sont aussi prévues à l'emplacement du poste. La mise en place des fondations d'un pylône exige également de l'excavation, du remblayage et du nivellement. Les fondations varient selon le type de pylône et la nature du sol. Dans le cas de la ligne d'alimentation projetée, les fondations prévues pour les pylônes à encombrement réduit sont des pieux caissons, alors que les fondations des pylônes classiques (à quatre pieds) s'appuieront sur des pieux. Le type de fondations pourra changer selon les résultats de l'étude géotechnique qui sera effectuée au moment de la réalisation du projet.

Construction du poste

La construction d'un poste comprend les étapes suivantes :

- la mise en place des fondations et des équipements électriques ;
- l'installation de tout l'appareillage annexe, y compris les raccordements aux réseaux de transport et de distribution ;
- la construction du bâtiment de commande, qui sera équipé d'installations sanitaires et qui sera approvisionné en eau.

Construction de la ligne

La construction d'une ligne comprend l'assemblage et le montage des pylônes ainsi que la pose des conducteurs et des accessoires. Chaque pylône est assemblé au sol dans l'emprise de la ligne. La plupart du temps, on installe les conducteurs à l'aide d'un treuil de déroulage sur chenilles.

Transport et circulation

Durant la construction, le transport et la circulation comprennent les déplacements de la main-d'œuvre, des véhicules lourds et des engins de chantier nécessaires à l'aménagement des accès, au déboisement et à la construction du poste et de la ligne. Les déplacements sont généralement limités aux accès retenus ainsi qu'à l'emplacement du poste et à l'emprise de la ligne ; cependant, des déplacements à l'extérieur de ces aires sont parfois nécessaires pour l'entreposage et la distribution des matériaux ou pour le levage et l'assemblage des structures.

7.2.2 Exploitation et entretien

Présence des ouvrages

La présence du poste et des pylônes de la ligne constitue une source d'impact en raison de leur encombrement au sol. L'emprise de la ligne pose également une contrainte au développement puisque la construction d'équipements ou de bâtiments y est interdite. De plus, la présence d'un poste ou d'une ligne peut constituer une source de nuisance visuelle.

Fonctionnement des ouvrages

Cette source d'impact couvre les champs électriques et magnétiques (CEM) et le bruit produits par un poste et par une ligne en exploitation (voir les annexes E et I). La présence de contaminants (principalement de l'huile) dans les transformateurs et les inductances d'un poste est une autre source d'impact liée au fonctionnement des ouvrages.

Maîtrise de la végétation

La maîtrise de la végétation dans les emprises de ligne et autour des postes se fait par intervention mécanique (coupe sélective de la végétation incompatible avec l'exploitation du réseau à l'aide de débroussailleuses ou de tronçonneuses) ou par intervention chimique (épandage manuel de phytocides). L'intervalle moyen entre les travaux de maîtrise de la végétation varie en fonction de la période de croissance de la végétation arborescente (voir l'annexe J).

Entretien des ouvrages

L'entretien des ouvrages comprend toutes les interventions nécessaires pour assurer leur fiabilité et leur bon fonctionnement. Il consiste en des mesures préventives de vérification et de correction de la ligne ou du poste, et comprend également la remise en état et le remplacement des éléments défectueux. Dans le cas d'un poste, l'entretien suppose l'entreposage et la manipulation de contaminants, tels que des huiles isolantes, des solvants et des huiles usées.

Transport et circulation

Durant la période d'exploitation et d'entretien des ouvrages, les déplacements de la main-d'œuvre et des véhicules nécessaires aux travaux de maîtrise de la végétation et d'entretien exigent, selon le cas, le déplacement de véhicules légers ou de véhicules lourds.

7.3 Mesures d'atténuation courantes et particulières

Dans tous ses projets, Hydro-Québec met en œuvre des mesures d'atténuation courantes qui visent à réduire à la source les impacts de ses interventions dans le milieu. Ces mesures courantes font l'objet du document intitulé *Clauses environnementales normalisées* (Hydro-Québec Équipement et SEBJ, 2009), reproduit à l'annexe L.

Les mesures d'atténuation courantes sont particulièrement efficaces pour limiter ou prévenir les impacts sur le milieu physique, tels que la contamination des sols ou la perturbation du drainage de surface. Hydro-Québec applique également des mesures de protection des zones sensibles et veille à restaurer les aires perturbées par les travaux.

De plus, Hydro-Québec met en œuvre des mesures d'atténuation particulières pour réduire davantage les impacts de ses projets sur le milieu. Ces mesures sont adaptées au milieu dans lequel s'insèrent les ouvrages projetés. Dans le cadre du présent projet, les mesures particulières visent notamment la protection du milieu agricole, de la propriété privée et des infrastructures existantes ainsi que la sécurité des utilisateurs du territoire. Les mesures d'atténuation particulières applicables sont indiquées dans les textes de description des impacts (voir les sections 7.5 et 7.6), dans le tableau 7-3, qui présente le bilan des impacts résiduels du projet, de même que sur la carte 7-2, insérés à la fin du chapitre.

7.4 Impacts du projet

Pour déterminer les impacts potentiels liés à la construction et à l'exploitation du poste au nord de Blainville et de sa ligne d'alimentation, on a mis en relation les sources d'impact du projet et les éléments du milieu susceptibles d'être touchés. Il en résulte la matrice des impacts potentiels présentée au tableau 7-1.

Tableau 7-1 : Matrice des impacts potentiels du poste et de la ligne d'alimentation projetés

Élément du milieu	Source d'impact										
	Construction						Exploitation et entretien				
	Aménagement des accès	Déboisement	Excavation et terrassement	Construction du poste	Construction de la ligne	Transport et circulation	Présence des ouvrages	Fonctionnement des ouvrages	Maîtrise de la végétation	Entretien des ouvrages	Transport et circulation
Milieu naturel											
Végétation											
Peuplement forestier		■							■		
Érablière exploitée		■							■		
Milieu humide	■		■			■					
Espèce floristique à statut particulier		■	■			■					
Faune											
Faune et habitat	■	■	■	■	■	■			■		
Sol											
Surface et profil du sol	■		■			■					
Qualité des sols						■		■		■	■
Eau											
Cours d'eau	■										
Qualité des eaux de surface						■		■		■	■
Air											
Qualité de l'air						■					
Milieu humain											
Milieu bâti											
Secteur industriel projeté							■				
Villégiature, loisirs et tourisme											
Sentier de motoneige et de motoquad		■		■	■	■					
Piste cyclable	■			■	■	■					
Agriculture											
Exploitation horticole					■	■	■				
Terre drainée			■			■					
Infrastructures											
Zone d'essai d'aéronefs							■				
Route				■	■	■					
Gazoduc et oléoduc				■		■					
Station de traitement des eaux usées							■				
Qualité de vie											
Ambiance sonore	■	■	■	■	■	■		■			
Champs électriques et magnétiques								■			
Paysage											
Champ visuel							■				

7.5 Impacts du poste

La description et l'évaluation des impacts découlant de l'implantation du poste sont présentées dans les sections qui suivent. Cette information est résumée au tableau 7-3 et illustrée sur la carte 7-2, insérés à la fin du chapitre.

7.5.1 Impacts sur le milieu naturel

La construction du poste dans une partie de l'aire de conservation située à l'est du boulevard Michèle-Bohec a été acceptée par le MDDEP à la suite d'engagements pris par la Ville de Blainville pour compenser, dans une proportion de 3 pour 1, la perte de milieux humides résultant des travaux. Avant le début des travaux, la Ville mettra en œuvre des mesures particulières pour assurer la pérennité des différentes espèces floristiques à statut particulier touchées par la construction du poste.

Les impacts sur le milieu naturel découlant de l'implantation du poste se résument à la perte de végétation et d'habitat pour la faune. Les travaux d'excavation et de terrassement, y compris l'aménagement des fossés de drainage périphériques, auront un impact sur les sols en place. Hydro-Québec prendra les mesures appropriées pour que l'aménagement du terrain du poste et du drainage périphérique n'entraîne aucune modification des conditions hydriques de l'aire de conservation.

7.5.1.1 Végétation

Peuplements forestiers et milieux humides

La construction du poste et de son chemin d'accès nécessitera l'enlèvement complet de la végétation qui est en place sur une superficie d'environ 39 000 m² (3,9 ha). Cette végétation appartient à une forêt mixte et à des milieux humides. La forêt mixte est âgée d'environ 50 ans et est principalement composée d'érables rouges (*Acer rubrum*), accompagnés de résineux tels que le sapin baumier (*Abies balsamea*), le pin blanc (*Pinus strobus*) et le thuya occidental (*Thuja occidentalis*). Les herbacées les plus communes sont la fougère-aigle de l'Est (*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*), le lycopode obscur (*Lycopodium obscurum*) et le thé des bois (*Gaultheria procumbens*). Les milieux humides regroupent un marécage arborescent et un marécage arbustif. Les espèces d'arbres présentes dans le marécage arborescent sont les mêmes que celles de la forêt mixte. On y trouve également des arbustes comme la viorne cassinoïde (*Viburnum nudum* var. *cassinoides*) et l'aronie à fruits noirs (*Aronia melanocarpa*). Les principales espèces présentes dans le marécage arbustif sont le roseau commun (*Phragmites australis*), la spirée blanche (*Spiraea alba* var. *latifolia*), la léersie faux-riz (*Leersia oryzoides*) et la muhlenbergie uniflore (*Muhlenbergia uniflora*). Au total, la construction du poste entraînera la disparition de 21 000 m² (2,10 ha) de milieux humides, soit 19 300 m² (1,93 ha) de marécage arborescent et 1 700 m² (0,17 ha) de marécage arbustif, ainsi que la perte de 18 000 m² (1,80 ha) de forêt mixte.

La perte de milieux naturels (terrestres et humides) à l'emplacement du poste représente environ 0,07 % des espaces boisés de la MRC de Thérèse-De Blainville, qui occupaient une superficie estimée à 5 766 ha en 2006, soit 28,5 % de la superficie de la MRC (Canada, ministère de l'Environnement, 2006). Des pertes de biodiversité significatives sont observées lorsque l'ensemble des espaces boisés présents dans une MRC occupent moins de 30 % du territoire, comme c'est le cas pour la MRC de Thérèse-De Blainville.

Durant l'exploitation du poste, la source d'impact sur la végétation sera attribuable à la maîtrise de la végétation sur le pourtour du poste. Hydro-Québec effectuera une coupe manuelle des espèces végétales incompatibles avec l'exploitation du poste.

Dans la MRC de Thérèse-De Blainville, la perte de milieux boisés sera compensée par le reboisement d'une superficie équivalente. Hydro-Québec s'engage à discuter des modalités de reboisement avec les autorités de la MRC. De plus, la Ville de Blainville compensera la perte de milieux humides. Mis à part ces engagements, aucune mesure particulière n'est prévue pour limiter les impacts de l'implantation du poste sur la végétation. Cependant, on appliquera les mesures d'atténuation courantes relatives au déboisement, dont certaines concernent la récupération des arbres de taille marchande et la gestion des résidus ligneux (voir la section 5 des *Clauses environnementales normalisées* reproduites à l'annexe L).

Évaluation de l'impact résiduel

L'impact lié à la perte de couvert végétal (peuplements forestiers et milieux humides) à l'emplacement du poste est jugé d'importance moyenne. Bien que cette perte sera compensée, l'intensité est moyenne étant donné que le secteur touché fait partie d'une aire de conservation et d'un écosystème prioritaire identifié par le MRNF, soit celui de la Tourbière de Blainville – ouest (voir la section 3.4.1.5). L'étendue est ponctuelle étant donné que l'impact sera ressenti à l'emplacement du poste seulement. Enfin, la durée de l'impact est longue puisqu'elle correspond à la durée de vie du poste.

Espèces floristiques à statut particulier

La présence d'espèces floristiques à statut particulier à l'emplacement du poste projeté a été vérifiée au cours du printemps et de l'été 2011. L'inventaire a permis d'identifier deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec, soit la woodwardie de Virginie et le carex folliculé. On y a dénombré quelque 10 500 frondes de woodwardie de Virginie et 6 spécimens de carex folliculé. Deux autres espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec ont été observées dans l'emprise du gazoduc, à peu de distance à l'est de l'emplacement du poste. Il s'agit d'une population de fimbristyle d'automne (300 plants) et d'une population de rhynchospore à petites têtes (50 plants).

Avant la construction du poste et le déplacement du gazoduc, des mesures seront prises par la Ville de Blainville pour assurer la pérennité de ces quatre espèces floristiques à statut particulier (déplacement de plants, récolte de graines, etc.). L'implantation du poste se traduira malgré tout par une perte d'habitat naturel pour ces espèces.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures particulières prises par la Ville de Blainville, l'importance de l'impact sur les espèces floristiques à statut particulier est jugée mineure. L'intensité de l'impact est faible, l'étendue, ponctuelle et la durée, longue.

7.5.1.2 Faune

La perte de couvert végétal à l'emplacement du poste se traduira par une perte d'habitat pour les espèces fauniques qui utilisent cette partie de l'aire de conservation (mammifères, oiseaux, amphibiens et reptiles). De plus, les travaux dérangeront les animaux dont le domaine vital recoupe la zone d'intervention de même que ceux qui fréquentent les habitats limitrophes.

Bien que la Ville de Blainville compensera la perte de milieux naturels au moyen de la création d'une nouvelle aire de conservation sur son territoire, l'impact du projet sur la faune ne pourra être atténué par l'application de mesures d'atténuation particulières. Il importe toutefois de souligner qu'Hydro-Québec réalisera le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend du 1^{er} avril au 15 août.

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact sur la faune est jugée moyenne, car la perte d'habitat naturel touchera un écosystème prioritaire situé dans un milieu qui subit de fortes pressions liées au développement urbain. L'étendue de l'impact est ponctuelle, étant limitée à l'emplacement du poste. La durée de l'impact est longue en ce qui concerne la perte d'habitat et courte pour ce qui est du dérangement des animaux durant les travaux. Globalement, l'importance de l'impact résiduel sur la faune est jugée moyenne.

7.5.1.3 Sol et eau

Surface et profil du sol

Les travaux d'excavation et de terrassement effectués à l'emplacement du poste et de son chemin d'accès produiront un volume de déblais estimé à 22 000 m³. Par ailleurs, il faudra environ 20 000 m³ de remblai pour aménager le terrain du poste. Ces travaux auront pour effet de modifier de façon permanente la surface du sol.

Une partie des déblais résultant des travaux d'excavation servira à l'aménagement paysager du poste (voir la section 7.5.3). Le reste sera déposé dans un lieu d'élimination autorisé.

Le fait de restreindre les déplacements des véhicules et engins à l'aire de travaux balisée et l'application des mesures d'atténuation courantes des sections 10 et 22 des *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe L) permettront de limiter l'impact sur le sol.

Évaluation de l'impact résiduel

L'importance de l'impact résiduel sur la surface et le profil du sol est moyenne compte tenu de son caractère permanent (longue durée) et de son intensité moyenne. L'étendue est ponctuelle étant donné que l'impact sera ressenti uniquement à l'emplacement du poste et de son chemin d'accès.

Mesure d'atténuation particulière

- Durant la construction du poste, déposer à un endroit désigné par Hydro-Québec les déblais d'excavation qui serviront à l'aménagement paysager.

Qualité des sols et des eaux de surface

L'utilisation des engins de chantier et des camions pendant les travaux de construction de même que le fonctionnement des équipements du poste et leur entretien constituent des sources potentielles de contamination des sols et des eaux de surface par les produits pétroliers en cas d'avarie ou de déversement accidentel.

Toutefois, le risque est limité à des incidents de courte durée, étant donné qu'Hydro-Québec exige des entrepreneurs qu'ils présentent un plan d'intervention en cas de déversement accidentel dès le début des travaux. À défaut d'en avoir un, l'entrepreneur adopte le plan soumis par Hydro-Québec. Ce plan contient au minimum un schéma d'intervention et une structure d'alerte, et l'entrepreneur doit être muni d'au moins une trousse d'intervention sur le chantier.

En plus des mesures touchant les déversements accidentels de contaminants, l'entrepreneur est tenu d'appliquer les mesures relatives au matériel et à la circulation, à la gestion des matières dangereuses et des matières résiduelles ainsi qu'aux réservoirs et parcs de stockage de produits pétroliers (voir les sections 7, 16 à 18 et 23 des *Clauses environnementales normalisées* reproduites à l'annexe L).

En ce qui concerne les risques d'exploitation, il faut rappeler que chaque transformateur de puissance du poste sera doté d'un système de récupération d'huile pour prévenir les risques de contamination du milieu. De plus, tous les produits potentiel-

lement contaminants utilisés durant l'exploitation du poste seront entreposés de façon sécuritaire à l'intérieur du bâtiment de commande.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu de l'ensemble des mesures prévues, on estime que l'impact résiduel du projet sur la qualité des sols et des eaux de surface est d'importance mineure. L'intensité est jugée faible, son étendue, ponctuelle, et sa durée, courte.

7.5.1.4 Air

Pendant la construction du poste, l'utilisation des véhicules et des engins de chantier risque d'altérer temporairement la qualité de l'air ambiant en raison du soulèvement de poussière et du rejet de gaz d'échappement. Pour limiter cet impact, Hydro-Québec appliquera les mesures d'atténuation courantes se rapportant au matériel et à la circulation ainsi qu'à la qualité de l'air (voir les sections 16 et 21 des *Clauses environnementales normalisées* reproduites à l'annexe L).

Évaluation de l'impact résiduel

On estime que la construction du poste n'aura pas d'incidence sur la qualité de l'air ambiant compte tenu de l'application des mesures d'atténuation, de la faible envergure du chantier et de la durée temporaire de l'impact. L'importance de l'impact résiduel sur la qualité de l'air ambiant s'avère donc mineure.

7.5.2 Impacts sur le milieu humain

L'implantation du poste occasionnera très peu d'impacts sur le milieu humain. L'emplacement retenu, dans l'aire de conservation, ne présente aucun inconvénient pour la Ville de Blainville en ce qui concerne le développement urbain de son territoire. La construction du poste exigera cependant le déplacement d'une conduite souterraine de gaz ainsi que d'un sentier de motoneige local. Elle occasionnera par ailleurs un accroissement de la circulation sur les chemins publics qui seront empruntés par les véhicules lourds.

Le fonctionnement du poste n'aura aucun impact sur l'ambiance sonore des résidents les plus rapprochés.

7.5.2.1 Villégiature, loisirs et tourisme

Sentier de motoneige

Un sentier de motoneige local, entretenu par le Club de motoneige Les Fusées Blanches, recoupe la partie sud-est de l'emplacement du poste sur une distance

d'environ 180 m. Il faudra déplacer ce segment de sentier pour permettre la construction du poste.

Le plus tôt possible après l'autorisation du projet, Hydro-Québec informera les responsables du club de motoneige de l'emplacement du poste afin qu'ils puissent modifier le tracé du sentier.

Évaluation de l'impact résiduel

L'importance de l'impact résiduel sur le sentier de motoneige local est jugée mineure. L'intensité de l'impact est faible et son étendue, ponctuelle, étant donné que le tracé du sentier sera modifié sur une courte distance et que son utilisation ne sera pas compromise. La durée de l'impact est courte et correspond au temps qu'il faudra pour modifier le tracé du sentier.

Mesure d'atténuation particulière

- Le plus tôt possible après l'autorisation du projet, informer les responsables du Club de motoneige Les Fusées Blanches de l'emplacement du poste afin qu'ils puissent modifier le tracé du sentier de motoneige.

Piste cyclable

Le tracé du chemin d'accès au poste croise une piste cyclable aménagée en bordure est du boulevard Michèle-Bohec. Durant la construction de cet accès et du poste, il est possible que la circulation des cyclistes soit perturbée par le mouvement des camions affectés au chantier et que la sécurité des usagers soit compromise. Afin de réduire cet impact, Hydro-Québec veillera à assurer la sécurité des usagers, par exemple en mettant en place une signalisation appropriée. Des mesures seront également prises pour éviter d'obstruer la piste cyclable durant les travaux.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues, on estime que l'impact résiduel sur les usagers de la piste cyclable est d'importance mineure. L'intensité de l'impact est faible, son étendue, ponctuelle et sa durée, courte, puisqu'il ne sera ressenti que durant la période des travaux.

Mesure d'atténuation particulière

- Durant la construction, assurer la sécurité des usagers de la piste cyclable située en bordure est du boulevard Michèle-Bohec. Éviter d'obstruer la piste et prévoir une signalisation appropriée.

7.5.2.2 Infrastructures

Routes

Durant la construction du poste, on utilisera des véhicules lourds pour transporter le bois, les résidus ligneux, les matériaux granulaires, les équipements et le matériel. Ces véhicules emprunteront les chemins publics, dont le boulevard Michèle-Bohec, ce qui pourrait représenter un risque accru pour les usagers.

Afin d'atténuer cet impact, Hydro-Québec informera les autorités municipales et le ministère des Transports du Québec (MTQ) du calendrier des travaux. Elle planifiera avec eux un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation en vigueur. Par ailleurs, durant la construction, on prendra les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des usagers des chemins publics en mettant en place une signalisation routière appropriée, notamment sur le boulevard Michèle-Bohec. Enfin, pendant la durée des travaux, on assurera l'entretien et le nettoyage des chemins publics qu'emprunteront les véhicules lourds, comme le prescrit la section 16 des *Clauses environnementales normalisées*, reproduites à l'annexe L.

Évaluation de l'impact résiduel

Grâce aux mesures qui seront prises pour entretenir le réseau routier, ne pas gêner la circulation et maintenir la sécurité des usagers, l'intensité de l'impact est jugée faible. L'étendue est locale étant donné que l'impact sera ressenti par une portion limitée de la population. La durée est courte, car elle correspond à la période de construction du poste. Ainsi, l'importance de l'impact résiduel sur le réseau routier est jugée mineure.

Mesures d'atténuation particulières

- Informer les autorités municipales et le ministère des Transports du Québec du calendrier des travaux.
- Durant la construction, établir un schéma de circulation des véhicules lourds de concert avec les autorités municipales et le ministère des Transports du Québec, et mettre en place une signalisation appropriée.

Gazoduc

Avant la construction du poste, il faudra déplacer la conduite souterraine de gaz qui recoupe la partie sud-est de l'emplacement du poste sur une distance d'environ 180 m. La société Gazoduc Trans-Québec & Maritimes sera responsable de ces travaux. Le nouveau tracé de la conduite n'est pas connu, mais il ne devrait pas entraver l'aménagement du chemin d'accès au poste.

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact lié au déplacement de la conduite souterraine de gaz est jugée moyenne compte tenu de l'ampleur des travaux à réaliser et de leur coût élevé. L'étendue est ponctuelle puisque l'impact ne touche qu'un segment de la conduite. La durée est courte et correspond au temps nécessaire au déplacement de la conduite. Ainsi, l'importance de l'impact résiduel sur le gazoduc est qualifiée de mineure.

7.5.2.3 Qualité de vie

La qualité de vie de certains résidents et usagers du territoire risque d'être altérée durant la construction du poste en raison du bruit provenant du chantier. Le bruit et les champs électriques et magnétiques (CEM) produits par l'exploitation du poste peuvent également constituer une nuisance.

Ambiance sonore durant la construction du poste

Durant la construction du poste, les travaux effectués par les engins de chantier, les véhicules lourds et les équipements bruyants feront augmenter le niveau de bruit dans les secteurs limitrophes. Toutefois, on note que les résidences les plus rapprochées (rue de Brouage, à Mirabel) sont situées à quelque 480 m au nord-est de l'emplacement du poste.

Les mesures d'atténuation courantes de la section 3 des *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe L) permettront de limiter l'impact des travaux sur l'ambiance sonore. Ces mesures, ainsi que la planification et la gestion des travaux, contribueront au respect des exigences du MDDEP relatives aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction (voir l'annexe M). De plus, des clauses propres au projet feront partie intégrante du contrat de l'entrepreneur ; elles seront précisées au terme de l'ingénierie détaillée et de la planification des travaux.

Évaluation de l'impact résiduel

On estime que l'intensité de l'impact des travaux sur l'ambiance sonore est faible en raison de la distance qui sépare le poste des résidences les plus proches et de la présence de bruits d'autres provenances (autoroute 15 et secteur industriel adjacent). L'étendue est ponctuelle étant donné que le bruit de la construction du poste ne sera perceptible qu'à une faible distance du chantier. On attribue une courte durée à l'impact puisqu'il sera uniquement ressenti durant les travaux de construction. L'importance de l'impact résiduel de la construction du poste sur l'ambiance sonore s'avère mineure.

Ambiance sonore durant l'exploitation du poste

Hydro-Québec a évalué le bruit lié au fonctionnement du poste projeté à l'étape ultime de son aménagement (voir l'annexe E). Le poste comprendra alors quatre transformateurs de puissance et quatre inductances de mise à la terre. Le bruit lié à l'étape initiale d'aménagement du poste (deux transformateurs et deux inductances) sera assurément moindre.

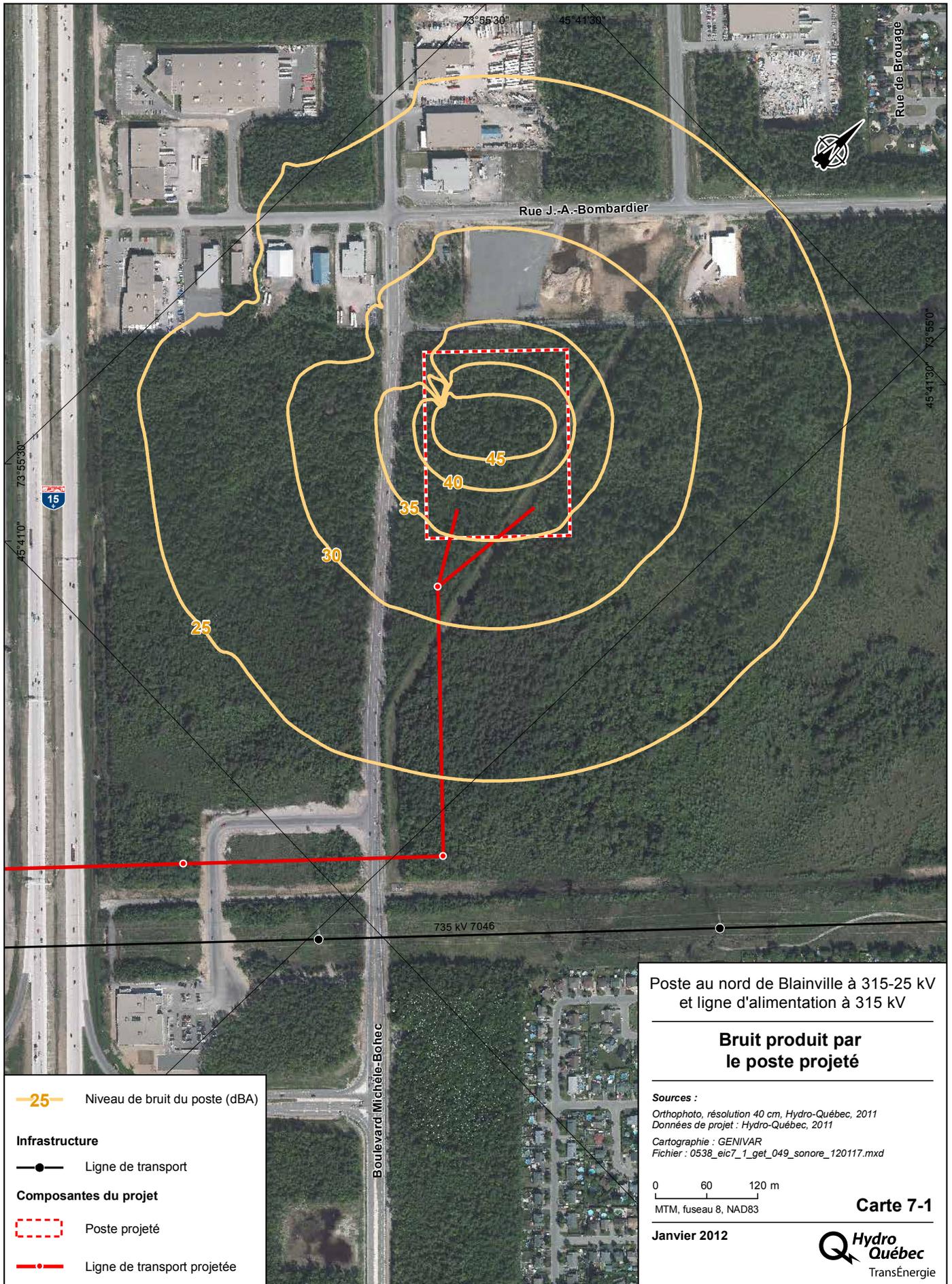
Le bruit produit par les transformateurs et les inductances peut avoir des conséquences sur l'ambiance sonore. Ce bruit est continu et ne fluctue pas.

On estime qu'à la limite des résidences existantes les plus proches (rue de Brouage, à Mirabel) le niveau équivalent de bruit que produira le poste sera d'au plus 23 dBA, de jour comme de nuit. Des résidences pourraient être construites à plus courte distance du poste dans le secteur résidentiel projeté situé au sud de la rue J.-A.-Bombardier, à Mirabel. Le niveau équivalent de bruit que produira le poste à la plus proche limite de ce secteur sera d'au plus 24 dBA, de jour comme de nuit (voir la section E.1 de l'annexe E). Or, le bruit ambiant dans les conditions actuelles est évalué à 40 dBA à l'heure la plus calme de la nuit. Les valeurs limites pour le niveau acoustique d'évaluation à respecter à ces résidences sont de 45 dBA le jour et de 40 dBA la nuit, selon la *Note d'instruction 98-01 sur le bruit* du MDDEP. Dans les secteurs résidentiels, le niveau acoustique d'évaluation est égal au niveau équivalent, car aucun terme correctif n'est applicable au bruit du poste projeté (voir la section E.1 de l'annexe E). Le bruit estimé du poste, même à l'étape ultime de son aménagement, est donc conforme aux critères en vigueur (voir la carte 7-1).

Il importe par ailleurs de mentionner que la valeur limite du niveau acoustique d'évaluation à respecter en territoire industriel est de 70 dBA, de jour comme de nuit, et qu'il n'y a pas de critère propre aux aires de conservation. Le bruit du poste projeté sera également conforme au critère applicable en zone industrielle.

Enfin, dans le cadre de son programme de suivi environnemental, Hydro-Québec procédera à l'évaluation de la conformité du bruit du poste à deux moments après sa mise en service :

- après la mise en service des premiers équipements (deux transformateurs et deux inductances de mise à la terre) ;
- à l'étape ultime d'aménagement du poste (quatre transformateurs et quatre inductances de mise à la terre).



—25— Niveau de bruit du poste (dBA)

Infrastructure

—●— Ligne de transport

Composantes du projet

▭ Poste projeté

—●— Ligne de transport projetée

Poste au nord de Blainville à 315-25 kV
et ligne d'alimentation à 315 kV

**Bruit produit par
le poste projeté**

Sources :
 Orthophoto, résolution 40 cm, Hydro-Québec, 2011
 Données de projet : Hydro-Québec, 2011
 Cartographie : GENIVAR
 Fichier : 0538_eic7_1_get_049_sonore_120117.mxd

0 60 120 m
 MTM, fuseau 8, NAD83

Carte 7-1

Janvier 2012



Évaluation de l'impact résiduel

Les normes de bruit les plus rigoureuses, soit celles du MDDEP, seront respectées aux plus proches résidences du poste (actuelles et prévisibles) de même qu'aux limites des terrains industriels adjacents à l'emplacement retenu. Pour ces raisons, l'importance de l'impact résiduel de l'exploitation du poste sur l'ambiance sonore est jugée nulle.

Champs électriques et magnétiques

En règle générale, la présence d'un poste de transformation d'énergie électrique et les CEM qu'il produit préoccupent la population. Cette perception du risque et l'inquiétude qui en découle peuvent contribuer à réduire la qualité de vie des riverains. L'annexe I fait le bilan des connaissances relatives à l'effet des CEM sur la santé humaine.

Le poste n'augmentera pas le niveau d'exposition aux champs magnétiques des résidents les plus rapprochés puisque le champ magnétique ambiant de 0,2 microtesla (μT) qu'on trouve au Québec ne sera pas dépassé à la périphérie de la propriété d'Hydro-Québec. On peut rappeler à cet égard que le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a fait, en 1994 et en 2000, le même constat pour le poste de Roussillon à 315-25 kV, à La Prairie, et le poste de l'Outaouais à 315-230 kV, à L'Ange-Gardien.

Cette valeur est bien inférieure à la limite d'exposition publique de 200 μT établie par la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI). On note, par ailleurs, que le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) n'a pas classifié les champs électriques comme agent cancérigène. Enfin, Santé Canada considère que les CEM de très basses fréquences ne constituent pas un enjeu de santé publique.

Évaluation de l'impact résiduel

Les CEM qui seront produits par le poste au nord de Blainville n'auront aucun impact sur la santé humaine. L'impact résiduel est d'importance mineure étant donné que l'intensité de l'impact est faible, que son étendue est ponctuelle et que sa durée est longue.

7.5.3 Impacts sur le paysage

Le terrain sur lequel sera construit le poste est plat, d'aspect naturel et boisé. Le défrichage du site sera donc la première étape des travaux de construction. Lorsque le poste sera construit, ses équipements seront peu visibles depuis le boulevard Michèle-Bohec, à Blainville, de même que depuis la rue du Parc et la rue J.-A.-Bombardier, à Mirabel. Le massif boisé de l'aire de conservation et l'aménagement paysager prévu limiteront grandement les vues vers le poste.

Champ visuel depuis le boulevard Michèle-Bohec, à Blainville

Depuis le boulevard Michèle-Bohec, les observateurs mobiles (automobilistes et cyclistes, principalement) pourront apercevoir les équipements du poste au second plan. Le premier plan sera occupé par la végétation arborescente qui aura été conservée le long de la voie publique et par l'aménagement paysager prévu, qui bloqueront et filtreront les vues. Les équipements du poste seront visibles uniquement à la hauteur du chemin d'accès au poste. Ailleurs, la végétation arborescente qui entourera le poste masquera les équipements. Seule la partie supérieure du pylône situé près du poste sera visible (voir la simulation visuelle K-1 à l'annexe K).

Évaluation de l'impact résiduel

L'importance de l'impact résiduel sur le champ visuel depuis le boulevard Michèle-Bohec est jugée mineure. L'intensité de l'impact est faible en raison de la capacité d'absorption du milieu boisé et de l'aménagement paysager prévu, qui réduiront la visibilité des équipements, ainsi qu'en raison de la compatibilité du poste avec le milieu industriel et commercial qui se développera à proximité au cours des prochaines années, soit au nord et à l'ouest du poste. L'étendue de l'impact est ponctuelle compte tenu du nombre limité d'observateurs potentiels. Sa durée est longue puisqu'elle correspond à la durée de vie du poste.

Mesure d'atténuation particulière

- À la fin de la construction du poste, réaliser un aménagement paysager entre le poste et le boulevard Michèle-Bohec.

Champ visuel depuis la rue du Parc et la rue J.-A.-Bombardier, à Mirabel

Les rues du Parc et J.-A.-Bombardier, situées au nord du poste projeté, donnent accès aux entreprises implantées dans le parc industriel autoroutier de Mirabel. Ce champ visuel est perçu par le personnel des entreprises et par les usagers de ces deux voies publiques. La conservation d'une lisière d'arbres d'un peu plus d'une vingtaine de mètres de largeur sur les côtés nord et ouest du poste limiteront grandement les vues sur les équipements.

Évaluation de l'impact résiduel

La capacité d'absorption de la lisière boisée entourant le poste et la compatibilité de ce dernier avec le parc industriel autoroutier de Mirabel contribuent à la faible intensité de l'impact sur le champ visuel depuis la rue du Parc et la rue J.-A.-Bombardier. L'étendue de l'impact est ponctuelle en raison du faible degré de perception des ouvrages par les observateurs. La durée de l'impact est longue car elle est liée à la vie utile du poste. L'impact résiduel sur le champ visuel qui s'offre depuis ces rues est jugé d'importance mineure.

Champ visuel depuis le quartier résidentiel de Blainville situé au sud du poste

Le massif boisé de l'aire de conservation bloquera les vues en direction du poste depuis le quartier résidentiel de Blainville situé au sud de la ligne à 735 kV existante. Par conséquent, les équipements du poste ne seront pas visibles pour les résidents de ce quartier, en particulier ceux de la 111^e Avenue Ouest.

7.6 Impacts de la ligne d'alimentation

Le tableau 7-2 présente l'ensemble des éléments du milieu traversés par la ligne à construire. La description et l'évaluation des impacts prévus sont présentées dans les sections qui suivent. Cette information est résumée au tableau 7-3 et illustrée sur la carte 7-2, insérés à la fin du chapitre.

7.6.1 Impacts sur le milieu naturel

L'implantation de la ligne d'alimentation à 315 kV du poste au nord de Blainville aura des impacts limités sur le milieu naturel. L'impact le plus important est lié au déboisement de l'emprise. La présence d'accès existants le long du tracé permettra d'éviter les impacts découlant de l'aménagement de nouveaux accès.

7.6.1.1 Végétation

Peuplements forestiers et milieux humides

La ligne projetée sera construite en milieu boisé sur une distance d'environ 3 610 m (62,2 % de sa longueur), ce qui nécessitera la coupe de 21,90 ha de forêt. La ligne traversera en outre quelques secteurs en régénération ou en friche arbustive, sur une distance de 665 m. Dans tous ces secteurs, seuls les arbres qui pourraient nuire à l'exploitation sécuritaire de la ligne seront coupés dans l'emprise.

Tableau 7-2 : Éléments du milieu traversés par la ligne d'alimentation projetée

Élément du milieu	Nombre d'éléments traversés	Longueur totale (superficie)	Proportion de l'ensemble de la ligne (%)
Milieu bâti			
Secteur industriel projeté ^a	2	940 m	16,2
Villégiature, loisirs et tourisme			
Sentier de motoneige	5	—	—
Sentier de motoquad	5	—	—
Piste cyclable	1	—	—
Agriculture			
Exploitation horticole	3	510 m	8,8
Terre drainée ^a	2	420 m	7,2
Infrastructures			
Zone d'essai d'aéronefs	2	—	—
Route ^b	5	220 m	3,8
Gazoduc et oléoduc	3	—	—
Station de traitement des eaux usées ^c :			
• terrain de la station ^a	—	435 m	7,5
• étang aéré existant	1	250 m	4,3
Végétation			
Peuplement forestier mélangé et à dominance feuillue	—	3 610 m (21,90 ha)	62,2
Peuplement en régénération et friche arbustive	—	665 m (2,46 ha)	11,5
Érabièrre exploitée ^a	1	180 m (1,15 ha)	3,1
Milieu humide :			
• marécage arborescent ^a	—	705 m (5,02 ha)	12,1
• tourbière boisée ^a	—	160 m (0,77 ha)	2,8
• marécage arbustif	—	315 m (0,52 ha)	5,4
• tourbière ombrotrophe (<i>bog</i>)	—	130 m (0,68 ha)	2,2
• marais	—	105 m (0,29 ha)	1,8

Tableau 7-2 : Éléments du milieu traversés par la ligne d'alimentation projetée (suite)

Élément du milieu	Nombre d'éléments traversés	Longueur totale (superficie)	Proportion de l'ensemble de la ligne (%)
Eau			
Cours d'eau	3	—	—
Limites			
Territoire agricole protégé ^a	—	3 300 m	56,8
Ville de Mirabel ^a	—	4 935 m	85,0
Ville de Blainville ^a	—	870 m	15,0
Autres			
Juxtaposition à la ligne à 735 kV existante ^a	—	1 240 m	21,4
Terre publique (MTQ) ^a	—	100 m	1,7
Terre privée ^a	—	5 705 m	98,3
Total	—	5 805 m	100,0
<p>a. Élément non comptabilisé dans la longueur totale de la ligne (élément se superposant à un autre élément). b. Notamment la montée Sainte-Marianne, la rue des Gouverneurs, l'autoroute 15 et le boulevard Michèle-Bohec. c. Station de traitement des eaux usées du secteur du Domaine-Vert Nord de la ville de Mirabel.</p>			

Des milieux humides seront également recoupés par la ligne projetée sur une distance totalisant 1 415 m. Situés pour la plupart dans des espaces boisés (marécages arborescents et tourbières boisées, par exemple), ils couvrent une superficie d'environ 7,28 ha dans l'emprise de la ligne. Les plus importants de ces milieux humides se trouvent dans la portion ouest du tracé, entre les pylônes n^{os} 1 et 3, ainsi que dans sa partie est, entre le pylône n^o 21 et l'emplacement du poste projeté. Malgré les efforts pour optimiser la répartition des supports, cinq pylônes seront construits dans un milieu humide, soit les pylônes n^{os} 2, 3, 23, 24 et 25. La construction des fondations de ces pylônes entraînera une perte de milieux humides évaluée à 700 m² (0,07 ha), soit moins de 1 % de la superficie totale des milieux humides recoupés par l'emprise.

Dans Mirabel, la perte de milieux naturels (terrestres et humides) engendrée par l'implantation de la ligne (environ 21,4 ha) représente 0,18 % des espaces boisés de ce territoire équivalent à une MRC. En 2006, les espaces boisés y occupaient 12 042 ha ou 25,2 % de la superficie (Canada, ministère de l'Environnement, 2006). Dans la MRC de Thérèse-De Blainville, la perte de milieux naturels (environ 3,1 ha) représente 0,05 % des espaces boisés de la MRC, qui totalisaient 5 766 ha en 2006, soit 28,5 % de sa superficie (Canada, ministère de l'Environnement, 2006). Comme le mentionne la section 3.4.1.5, des pertes de biodiversité significatives sont généralement observées lorsque la proportion de superficies boisées est inférieure à 30 % du territoire d'une MRC, comme c'est le cas des deux MRC touchées par le projet.

La perte de superficies boisées dans Mirabel et Blainville sera compensée par le reboisement d'une superficie équivalente. Hydro-Québec s'engage à discuter des modalités de reboisement avec les autorités des MRC concernées. La perte de milieux humides sera également compensée. Un plan de compensation sera présenté à cette fin au MDDEP.

Au moment du déboisement de l'emprise, on appliquera les mesures d'atténuation courantes de la section 5 des *Clauses environnementales normalisées*, reproduites à l'annexe L. À la hauteur du secteur résidentiel projeté du Domaine-Vert Nord, l'emprise sera située au-delà de la bande riveraine de 10 m de largeur laissée le long du ruisseau que longera la ligne à cet endroit (voir l'emprise type dans le segment de ligne compris entre les pylônes n^{os} 9 et 17, à la figure 1-5). Il faut préciser que le déboisement de l'emprise sera effectué en période hivernale de façon à réduire les impacts sur les milieux humides. De plus, dans ces milieux, on aura recours à un déboisement manuel des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau afin de conserver le couvert arbustif. Enfin, pendant toute la durée de la construction de la ligne, on évitera, dans la mesure du possible, de circuler dans les milieux humides avec les engins de chantier. Ces milieux seront clairement balisés sur le terrain.

Durant l'exploitation de la ligne, les travaux de maîtrise de la végétation dans l'emprise auront un impact sur la végétation. Les impératifs d'accessibilité des supports et des conducteurs pour la sécurité des travailleurs et la population ainsi que pour la fiabilité du réseau font en sorte qu'on ne peut tolérer la présence d'espèces arborescentes à l'intérieur d'une emprise de ligne. Hydro-Québec adhère au concept de maîtrise intégrée de la végétation, qui prévoit le recours à différents modes d'intervention pouvant être employés seuls ou de façon combinée en fonction des caractéristiques des milieux traversés et du moment de l'intervention (voir l'annexe J). L'année qui précédera les travaux, elle fera un relevé de la végétation et des éléments sensibles présents le long de l'emprise et prescrira une intervention optimale. Par le passé, on a alterné la coupe manuelle des espèces végétales incompatibles et la coupe avec traitement des souches au moyen d'un phytocide. Le programme de maîtrise de la végétation déjà en place pour la ligne à 735 kV sera adapté à la ligne d'alimentation à 315 kV. Le cycle d'intervention passera probablement de six à quatre ans, sous réserve de l'évolution de la végétation.

Évaluation de l'impact résiduel

On estime que l'impact résiduel sur les peuplements forestiers est d'importance moyenne. Bien que la perte d'espaces boisés sera compensée, l'intensité de l'impact est moyenne étant donné qu'une partie des peuplements forestiers disparaîtra définitivement au moment du déboisement de l'emprise. De plus, un bon nombre de ces peuplements se trouvent à l'intérieur de l'écosystème prioritaire de la Tourbière de Blainville – ouest (voir la section 3.4.1.5). L'étendue de l'impact est ponctuelle, car une portion seulement des peuplements forestiers est touchée par ce déboisement.

Enfin, la durée de l'impact est longue puisque la végétation de l'emprise sera maintenue en permanence à un stade arbustif ou herbacé.

L'importance de l'impact résiduel sur les milieux humides est jugée mineure. L'intensité de l'impact est faible en raison de la faible perte prévue, soit environ 700 m², et parce que les milieux humides présents dans l'emprise de la ligne seront modifiés à la suite du déboisement et non pas détruits. Ainsi, les marécages arborescents et les tourbières boisées évolueront vers des marécages arbustifs et des tourbières arbustives. L'étendue de l'impact est ponctuelle et sa durée, longue.

Mesures d'atténuation particulières

- Déboiser l'emprise de la ligne en période hivernale afin de réduire au minimum les impacts sur les milieux humides.
- Dans les milieux humides, procéder à un déboisement manuel des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau de façon à conserver le couvert arbustif.
- Durant la construction de la ligne, baliser clairement les milieux humides et éviter, dans la mesure du possible, d'y circuler avec les engins de chantier.

Espèces floristiques à statut particulier

Hydro-Québec a fait l'inventaire des espèces floristiques à statut particulier présentes dans l'emprise de la ligne projetée au cours de l'été 2011. Au total, trois plantes à statut particulier ont été recensées, soit la woodwardie de Virginie, le carex folliculé et le fimbristyle d'automne. Toutes ces espèces sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Dans la portion ouest de la ligne, à l'est du rang Sainte-Henriette, on a observé environ 2 500 frondes de woodwardie de Virginie. Entre 100 et 1 000 plants de fimbristyle d'automne ont été notés dans ce même secteur, mais la majorité étaient situés à l'extérieur de l'emprise projetée. Dans la portion de l'emprise située immédiatement à l'ouest de l'autoroute 15, on a relevé environ 90 tiges de carex folliculé et 450 frondes de woodwardie de Virginie. Enfin, à l'est du boulevard Michèle-Bohec, environ 200 frondes de woodwardie de Virginie ont été recensées dans l'emprise de la ligne projetée.

Le déboisement de l'emprise de même que le transport et la circulation sont les principales sources d'impact sur les espèces floristiques à statut particulier durant la construction de la ligne. Afin de réduire l'effet du projet sur ces espèces, on déboisera l'emprise en période hivernale lorsque le couvert de neige sera suffisant pour fournir une protection aux plantes et éviter les dommages physiques provoqués par le déplacement des véhicules et engins de chantier. De plus, dans les milieux humides réunissant le plus grand nombre de plantes à statut particulier, on procédera à un déboisement manuel des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau de façon à conserver le couvert arbustif. Cette mesure aura pour conséquence de préserver au maximum le couvert végétal et de conserver le plus possible d'ombrage et d'humidité au sol. Enfin, pendant toute la durée de la construction, on balisera clairement les

milieux humides et on évitera, dans la mesure du possible, d'y circuler avec les engins de chantier. Ces mesures assureront la protection de la woodwardie de Virginie, du carex folliculé et du fimbristyle d'automne. Il faut par ailleurs souligner que des populations de ces trois espèces ont également été observées à l'extérieur de l'emprise de même que dans l'emprise de la ligne à 735 kV existante.

Évaluation de l'impact résiduel

Grâce aux mesures d'atténuation préconisées, les populations d'espèces floristiques à statut particulier présentes dans l'emprise de la ligne projetée ne subiront que très peu d'impacts. L'intensité de l'impact est jugée faible, l'étendue est ponctuelle et la durée est courte, car elle se limite à la durée des travaux. L'impact résiduel des travaux sur les espèces floristiques à statut particulier est par conséquent d'importance mineure.

Mesures d'atténuation particulières

- Déboiser l'emprise de la ligne en période hivernale afin de réduire au minimum les impacts sur les espèces floristiques à statut particulier.
- Dans les milieux humides, procéder à un déboisement manuel des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau de façon à conserver le couvert arbustif.
- Durant la construction de la ligne, baliser clairement les milieux humides et éviter, dans la mesure du possible, d'y circuler avec les engins de chantier.

7.6.1.2 Faune

La principale source d'impact de la construction de la ligne sur la faune est le déboisement de l'emprise. De façon générale, la disparition de peuplements forestiers peut se traduire par une perte d'habitat naturel pour la faune terrestre et les oiseaux. Dans le cadre du présent projet, le déboisement aura lieu pendant l'hiver, soit durant une période où plusieurs espèces d'oiseaux forestiers sont absentes. Les inconvénients pour ces espèces seront donc limités.

Outre le déboisement de l'emprise, les activités de construction de même que le transport et la circulation pourraient déranger les animaux et les amener à réorganiser leur domaine vital dans les habitats voisins.

Pendant l'exploitation de la ligne, la source d'impact sera la maîtrise de la végétation dans l'emprise, qui vise à éliminer les espèces arborescentes incompatibles avec l'exploitation du réseau.

Afin de limiter l'impact du projet sur la faune, on appliquera les mesures d'atténuation courantes de la section 5 des *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe L). Ces mesures prévoient, notamment, la conservation d'une bande de protection végétale en bordure des cours d'eau traversés par la ligne. Par ailleurs, à la hauteur du secteur résidentiel projeté du Domaine-Vert Nord, l'emprise sera située au-delà de la

bande riveraine boisée de 10 m de largeur présente le long du ruisseau que longera la ligne à cet endroit (voir l'emprise type dans le segment de ligne compris entre les pylônes n^{os} 9 et 17, à la figure 1-5). De plus, il est prévu de préserver le couvert arbustif des milieux humides en ne coupant que les arbres incompatibles avec l'exploitation de la ligne. On évitera également, dans la mesure du possible, de circuler dans ces milieux avec les véhicules et les engins de chantier durant les travaux de construction.

On ne prévoit pas d'impact sur l'habitat du poisson puisque aucun pylône ne sera implanté dans un cours d'eau ni à proximité. Pendant le déboisement et la construction de la ligne, on empruntera les chemins existants pour traverser les cours d'eau. Cependant, si un pont temporaire doit être installé dans l'emprise pour le franchissement d'un cours d'eau, il sera aménagé conformément aux mesures d'atténuation courantes de la section 13 des *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe L).

Évaluation de l'impact résiduel

Bien que des mesures soient prévues pour atténuer l'impact sur la faune, que la perte d'espaces boisés sera compensée par Hydro-Québec, et que le déboisement de l'emprise se fera en hiver pour éviter les impacts sur la nidification des oiseaux, l'intensité de l'impact résiduel sur la faune est jugée moyenne. La perte d'habitat naturel touche en partie l'écosystème prioritaire de la Tourbière de Blainville – ouest et vise un milieu déjà perturbé par le déboisement découlant des fortes pressions liées au développement urbain. L'étendue de l'impact est ponctuelle. La durée de réduction de l'habitat est longue puisqu'elle correspond à la durée de vie de la ligne. Quant au dérangement de la faune pendant la période des travaux, il est de courte durée. Globalement, l'importance de l'impact résiduel sur la faune est considérée comme moyenne.

Mesures d'atténuation particulières

- Dans les milieux humides, procéder à un déboisement manuel des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau de façon à conserver le couvert arbustif.
- Durant la construction de la ligne, baliser clairement les milieux humides et éviter, dans la mesure du possible, d'y circuler avec les engins de chantier.

7.6.1.3 Sol et eau

Surface et profil du sol

Pendant la construction de la ligne, qui aura lieu au cours du printemps et de l'été 2014, la circulation des véhicules lourds dans l'emprise aura pour effet de compacter le sol en surface et de créer des ornières. De plus, les travaux d'excavation et de terrassement à l'emplacement des supports modifieront ponctuellement le profil du sol.

Afin de limiter l'impact sur le sol, on appliquera les *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec, plus particulièrement les mesures relatives à l'excavation et au terrassement (section 10), au matériel et à la circulation (section 16) ainsi qu'à la remise en état des lieux (section 22) (voir l'annexe L). En milieu agricole, on effectuera la restauration des lieux selon les principes de l'entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier (voir la section 7.6.2.3).

Évaluation de l'impact résiduel

L'importance de l'impact sur la surface et le profil du sol s'avère mineure. L'intensité de l'impact est jugée faible en raison des mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre. Son étendue est ponctuelle ou locale et sa durée, moyenne ou longue.

Qualité des sols et des eaux de surface

L'utilisation des engins de chantier et des camions durant la construction de la ligne constitue une source potentielle de contamination des sols et des eaux de surface par des produits pétroliers en cas d'avarie ou de déversement accidentel.

Les mesures d'atténuation prévues pour réduire le risque d'une contamination durant la construction du poste seront également appliquées au moment de la construction de la ligne (voir la section 7.5.1.3). L'importance de l'impact résiduel sur la qualité des sols et des eaux de surface est ainsi jugée mineure.

Cours d'eau

Le tracé de la ligne croise trois cours d'eau de faible largeur, dont le ruisseau Sainte-Marianne. Aucun pylône ne sera construit à moins de 10 m de ces derniers. Pendant le déboisement et la construction, on empruntera les chemins existants pour traverser les cours d'eau. Toutefois, si un cours d'eau doit être franchi dans l'emprise de la ligne, la traversée se fera au moyen d'un pont temporaire, dans le respect de la section 13 des *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe L).

Évaluation de l'impact résiduel

L'utilisation de ponts temporaires a très peu de conséquences sur les cours d'eau lorsque les mesures d'atténuation courantes d'Hydro-Québec sont appliquées. L'importance de l'impact résiduel s'avère mineure, car l'intensité est faible, l'étendue, ponctuelle et la durée, courte. On ne prévoit aucun impact sur les cours d'eau traversés au moyen de chemins existants.

7.6.1.4 Air

Pendant les travaux de construction de la ligne, les engins de chantier et les véhicules risquent d'altérer temporairement la qualité de l'air ambiant, comme ce sera le cas au moment de la construction du poste. Les mêmes mesures seront donc appliquées (voir la section 7.5.1.4). Compte tenu de l'application de ces mesures, l'impact résiduel sur la qualité de l'air lié à la construction de la ligne est jugé d'importance mineure.

7.6.2 Impacts sur le milieu humain

La ligne projetée se trouve dans la municipalité de Mirabel sur 85 % de son tracé (4 935 m) et à Blainville sur les 15 % restants (870 m). Elle franchit quasi exclusivement des terres privées, dans une proportion de 98,3 % (voir le tableau 7-2).

7.6.2.1 Milieu bâti

La ligne projetée ne touche aucun bâtiment. Elle passera en retrait des quartiers résidentiels existants et projetés, notamment dans le secteur du Domaine-Vert Nord, et évitera les secteurs commerciaux et industriels existants. Elle traversera toutefois deux secteurs industriels en développement.

Secteurs industriels projetés

Les secteurs industriels projetés de part et d'autre de l'autoroute 15 seront traversés par la nouvelle ligne sur une distance de 940 m. Il s'agit d'un parc industriel privé situé le long des rues des Gouverneurs et de l'Avenir, dans Mirabel, et du parc industriel autoroutier de Blainville, implanté en bordure du boulevard Michèle-Bohec. Cinq pylônes seront construits dans ces secteurs, soit les pylônes n^{os} 18, 20, 22 et 23 à l'ouest de l'autoroute 15 et le pylône n^o 25 à l'est de l'autoroute.

La présence de la ligne à l'intérieur d'un secteur industriel projeté constitue la principale source d'impact sur le milieu bâti en raison des limitations que les pylônes et l'emprise imposent au plein usage des terrains. En effet, l'emprise restreint certains types d'usage et la construction de bâtiments y est interdite. De plus, aucune autre utilisation du sol n'est possible à l'emplacement des supports. Cette perte d'usage pourra faire l'objet de compensations dont il faudra convenir, avant le début des travaux, avec chacun des propriétaires touchés. Ces propriétaires seront en outre

informés du calendrier des travaux. Enfin, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, on veillera au nettoyage des aires d'intervention et à la remise en état des lieux en appliquant les mesures d'atténuation courantes de la section 22 des *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe L).

Évaluation de l'impact résiduel

On estime que l'intensité de l'impact sur les secteurs industriels projetés est faible, puisque la présence de la ligne ne remettra pas en cause l'intégrité ou l'utilisation des terrains traversés. De plus, les pylônes seront construits à la limite des terrains et ne devraient pas entraver le développement de ces derniers. L'étendue de l'impact est ponctuelle car la ligne ne touchera qu'une faible proportion des terrains industriels. La durée de l'impact est longue et équivaut à la durée de vie de la ligne. L'impact résultant sur les secteurs industriels projetés est d'importance mineure.

Mesure d'atténuation particulière

- Informer les propriétaires des terrains touchés du calendrier des travaux.

7.6.2.2 Villégiature, loisirs et tourisme

Sentiers de motoneige et de motoquad

La ligne d'alimentation projetée croisera à cinq reprises des sentiers de motoneige. Il s'agit du sentier régional n° 333, qui longe l'emprise de la ligne à 735 kV (croisement entre les pylônes n°s 3 et 4 de la ligne projetée), et de quatre sentiers de motoneige locaux, soit deux sentiers qui relient le sentier régional n° 333 et le sentier Trans-Québec n° 33 situé plus au nord (croisements entre les pylônes n°s 10 et 11 et entre les pylônes n°s 24 et 25) et deux sentiers qui rejoignent le secteur de Saint-Janvier (croisements entre les pylônes n°s 24 et 25 et entre les pylônes n°s 25 et 26).

De plus, la ligne croisera cinq sentiers utilisés en hiver par les adeptes de la motoquad. Le sentier provincial, qui emprunte en partie l'emprise de la ligne à 735 kV, sera recoupé à trois reprises par la ligne projetée, soit à l'ouest du secteur résidentiel du Domaine-Vert Nord (croisement entre les pylônes n°s 3 et 4), à la traversée de la rue des Gouverneurs (croisement entre les pylônes n°s 20 et 21) et en bordure ouest de l'autoroute 15 (croisement entre les pylônes n°s 24 et 25). Les deux autres croisements touchent des sentiers locaux, soit celui qui emprunte l'emprise de la ligne à 315 kV existante (croisements entre le pylône n° 44 existant et le pylône n° 1 projeté) et celui qui longe le boulevard Michèle-Bohec (croisement entre les pylônes n°s 25 et 26).

Les travaux de déboisement et de construction de la ligne pourraient obstruer temporairement ces sentiers récréatifs. De plus, la circulation des engins de chantier,

des camions et des autres véhicules pourrait gêner les usagers, en plus de nuire à leur sécurité.

Durant les travaux, Hydro-Québec prendra des mesures pour assurer la sécurité des usagers des sentiers récréatifs. Elle évitera, par ailleurs, d'obstruer les sentiers et mettra en place une signalisation appropriée. Si les travaux de construction exigent la fermeture temporaire d'un segment de sentier, on signalera cette fermeture en bordure de tous les accès à cette portion du sentier. À la fin des travaux, on réparera s'il y a lieu tout dommage causé aux sentiers.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues, l'impact résiduel sur les sentiers récréatifs est d'importance mineure. L'intensité de l'impact est faible, son étendue, ponctuelle, et sa durée, courte.

Mesure d'atténuation particulière

- Durant la construction de la ligne, assurer la sécurité des adeptes de la motoneige et de la motoquad. Éviter d'obstruer les sentiers et prévoir une signalisation appropriée. Si les travaux exigent la fermeture temporaire d'un segment de sentier, signaler cette fermeture en bordure de tous les accès. À la fin des travaux, réparer, s'il y a lieu, tout dommage causé aux sentiers.

Piste cyclable

La ligne projetée croisera une piste cyclable locale située en bordure est du boulevard Michèle-Bohec. Les travaux de construction de la ligne pourraient gêner temporairement la circulation sur cette piste, en particulier au moment de la pose des conducteurs, en plus de représenter un risque pour les usagers. Afin de réduire au minimum l'impact, Hydro-Québec prendra les mesures nécessaires pour éviter d'obstruer la piste et prévenir les risques d'accident, par exemple en mettant en place une signalisation appropriée.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues, on estime que l'impact résiduel sur les usagers de la piste cyclable est d'importance mineure. L'intensité de l'impact est faible et son étendue, ponctuelle. Sa durée est courte puisqu'il ne sera ressenti que durant la construction de la ligne.

Mesure d'atténuation particulière

- Durant la construction, assurer la sécurité des usagers de la piste cyclable située en bordure est du boulevard Michèle-Bohec. Éviter d'obstruer la piste et prévoir une signalisation appropriée.

7.6.2.3 Agriculture

Exploitations horticoles, terres drainées et érablière exploitée

La ligne projetée traversera environ 3,3 km de territoire agricole protégé, ce qui représente 56,8 % de son parcours. Dans ce territoire, elle franchira 510 m de terres utilisées pour l'horticulture, dont 420 m sont pourvues de drainage souterrain, ainsi que 180 m d'une érablière exploitée. Il est à noter que deux pylônes seront construits sur des terres agricoles cultivées, soit les pylônes n^{os} 15 et 16. Ces terres sont également drainées.

La présence des pylônes n^{os} 15 et 16 de même que le remaniement des couches supérieures du sol à proximité de leurs fondations occasionneront une perte de production agricole. Cette perte sera toutefois limitée par l'emploi de pylônes à encombrement réduit. La construction de la ligne pourrait par ailleurs entraver temporairement les activités agricoles et limiter l'accès à certains espaces. Les déplacements de la main-d'œuvre, des engins de chantier et des véhicules lourds pourraient occasionner le compactage du sol dans les champs et la formation d'ornières, en plus d'entraîner, le cas échéant, des dommages au système de drainage souterrain. Enfin, la traversée de l'érablière exploitée exigera la coupe des arbres dans l'emprise sur une superficie estimée à 1,15 ha, ce qui entraînera une perte de production acéricole pour le propriétaire.

L'impact sur les terres agricoles est limité par l'application des prescriptions de l'entente Hydro-Québec-UPA et d'une série de mesures couramment mises en œuvre par Hydro-Québec en milieu agricole (voir la section 19 des *Clauses environnementales normalisées* reproduites à l'annexe L). De plus, on informera les agriculteurs du calendrier des travaux afin qu'ils puissent en tenir compte dans la planification de leurs cultures.

En ce qui concerne l'érablière exploitée, on s'assurera que le matériel servant à la récolte de la sève sera enlevé par le propriétaire avant le déboisement de l'emprise. On appliquera également les prescriptions de l'entente Hydro-Québec-UPA pour limiter l'inconvénient que représente l'emprise de la ligne dans l'érablière. L'impact sur l'érablière sera également limité par les mesures courantes touchant le milieu boisé (voir la section 5 des *Clauses environnementales normalisées* reproduites à l'annexe L).

Évaluation de l'impact résiduel

Le respect des prescriptions de l'entente Hydro-Québec–UPA et la mise en œuvre des mesures d'atténuation prévues conduisent à un impact résiduel d'importance mineure sur le milieu agricole. L'intensité de l'impact est qualifiée de faible en raison de l'emploi de pylônes à encombrement réduit, de la protection des drains souterrains et des faibles répercussions de la ligne sur la production de l'érablière. L'étendue de l'impact est ponctuelle. La durée de l'impact est courte dans le cas des terres agricoles où aucun pylône ne sera construit et longue dans le cas des terres agricoles qui accueilleront les pylônes n^{os} 15 et 16 ; elle est également longue dans le cas de l'érablière exploitée.

Mesures d'atténuation particulières

- Respecter l'entente Hydro-Québec–UPA sur le passage des lignes de transport d'énergie électrique en territoire agricole protégé.
- Informer les propriétaires des terrains touchés du calendrier des travaux.
- Avant de commencer le déboisement de l'emprise de la ligne dans l'érablière exploitée, s'assurer que le matériel de récolte de la sève a été retiré par le propriétaire.

7.6.2.4 Infrastructures

Zones d'essai d'aéronefs

La nouvelle ligne passera à proximité des installations de Bell Helicopter Textron Canada Limitée (BHTCL), entre la montée Sainte-Marianne et l'autoroute 15. Cette entreprise utilise deux zones d'essai d'aéronefs autour de son usine. Afin de prévenir les risques d'accident, Hydro-Québec installera des balises dans cette portion du tracé de la ligne projetée. Il est à noter que la ligne à 735 kV existante est également pourvue de balises dans ce secteur. De plus, Hydro-Québec fournira à Transports Canada et à NAV CANADA l'information relative à la ligne afin que ces deux organismes puissent émettre un avis aux navigants (NOTAM) et mettre à jour les publications aéronautiques.

Évaluation de l'impact résiduel

L'impact de la ligne sur les vols d'essai d'aéronefs de BHTCL est jugé d'importance mineure, compte tenu de l'installation de balises dans cette portion du tracé visant à prévenir les risques d'accident. Cet impact est caractérisé par une faible intensité, une étendue ponctuelle et une longue durée.

Mesures d'atténuation particulières

- Installer des balises sur la portion de la ligne située à proximité des installations de Bell Helicopter Textron Canada Limitée.
- Fournir à Transports Canada et à NAV CANADA l'information pertinente relative à la nouvelle ligne (hauteur et coordonnées des pylônes, calendrier des travaux) afin que ces organismes puissent émettre un avis aux navigants (NOTAM) et mettre à jour les publications aéronautiques.

Routes

Durant la construction de la ligne, le transport du bois, des résidus de coupe, des matériaux granulaires, des équipements et de matériel divers nécessitera l'utilisation de véhicules lourds. Ces derniers emprunteront les chemins publics, notamment le rang Sainte-Henriette, la montée Sainte-Marianne, la rue des Gouverneurs, la rue de l'Avenir et le boulevard Michèle-Bohec. La présence de ces véhicules pourrait représenter un risque accru pour les usagers.

Afin de réduire cet impact, on appliquera les mesures d'atténuation particulières qui sont prévues pour la construction du poste (voir la section 7.5.2.2). De plus, on assurera l'entretien et le nettoyage de tous les chemins publics qu'emprunteront les véhicules lourds, comme l'indique la section 16 des *Clauses environnementales normalisées* reproduites à l'annexe L.

Par ailleurs, la ligne projetée croisera l'autoroute 15 et quatre routes secondaires, dont la montée Sainte-Marianne, la rue des Gouverneurs et le boulevard Michèle-Bohec. Au moment de la pose des conducteurs, le déroulage des câbles pourrait gêner temporairement la circulation sur ces routes. Hydro-Québec prendra les mesures nécessaires pour éviter cet impact.

Évaluation de l'impact résiduel

Grâce aux mesures d'atténuation prévues, l'intensité de l'impact sur le réseau routier s'avère faible. L'étendue est locale et la durée est courte, car l'impact sera ressenti par une portion limitée de la population uniquement durant les travaux de construction. On estime que l'impact résiduel de la construction de la ligne sur les routes est d'importance mineure.

Mesures d'atténuation particulières

- Informer les autorités municipales et le ministère des Transports du Québec du calendrier des travaux.
- Durant la construction, établir un schéma de circulation des véhicules lourds de concert avec les autorités municipales et le ministère des Transports du Québec, et mettre en place une signalisation appropriée.

Gazoducs et oléoduc

La nouvelle ligne croisera deux conduites de gaz naturel de Gazoduc Trans-Québec & Maritimes, soit la conduite qui longe la ligne à 735 kV existante, dans Mirabel (croisement entre les pylônes n^{os} 3 et 4 de la ligne projetée), et celle qui longe le boulevard Michèle-Bohec, dans Blainville (croisement entre les pylônes n^{os} 25 et 26). En outre, la nouvelle ligne croisera (près du pylône n^o 1) l'oléoduc exploité par Trans-Northern Pipeline, qui emprunte l'emprise de la ligne à 315 kV existante avant de s'orienter vers le nord en direction de l'aéroport international Montréal-Mirabel. La circulation des véhicules et engins lourds pourrait endommager ces conduites souterraines.

Avant le début des travaux, on vérifiera l'emplacement exact des conduites que croise la ligne puis, sur le terrain, on balisera avec précision l'emplacement de tous les tronçons qui pourraient subir des dommages. Hydro-Québec conclura des ententes avec Gazoduc Trans-Québec & Maritimes et Trans-Northern Pipeline pour établir les mesures de protection appropriées. Elle informera ces deux entreprises du calendrier des travaux.

Évaluation de l'impact résiduel

L'importance de l'impact résiduel sur le gazoduc et l'oléoduc est mineure. Les mesures de protection qui seront prises pour ne pas endommager les conduites souterraines font en sorte que l'intensité de l'impact est faible. L'étendue est ponctuelle et la durée est courte, puisqu'elle correspond à la durée des travaux.

Mesure d'atténuation particulière

- Avant la construction de la ligne, vérifier le tracé des conduites souterraines de gaz et de pétrole que croise la ligne. Baliser avec précision les tronçons qui pourraient subir des dommages. Informer Gazoduc Trans-Québec & Maritimes et Trans-Northern Pipeline du calendrier des travaux et convenir avec elles des mesures de protection à prendre.

Station de traitement des eaux usées du secteur du Domaine-Vert Nord

La ligne projetée traversera, sur une distance d'environ 435 m, la zone de traitement et d'élimination située à l'est de la montée Sainte-Marianne, dans Mirabel. C'est à cet endroit que se trouve la station de traitement des eaux usées du secteur du Domaine-Vert Nord. La station compte actuellement un étang aéré aménagé en bordure de la rue des Gouverneurs. La Ville de Mirabel prévoit aménager deux autres étangs plus au nord. La nouvelle ligne passera au-dessus de l'étang aéré existant et seul le pylône n^o 19 sera construit dans la zone de traitement et d'élimination, soit à l'ouest de l'étang. Cette portion du tracé a été optimisée de manière à ne pas nuire aux activités de la station d'épuration ni à l'aménagement prévu de deux autres étangs aérés.

Aucune autre utilisation du sol ne sera toutefois possible à l'emplacement du pylône n° 19.

Hydro-Québec informera l'exploitant de la station de traitement des eaux usées du calendrier des travaux. Elle veillera à la remise en état des lieux décrite à la section 22 des *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe L).

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact est jugée faible étant donné que la présence de la ligne ne remettra pas en cause l'utilisation du terrain de la station de traitement des eaux usées. La présence du pylône n° 19 à l'ouest de l'étang aéré n'empêchera pas l'aménagement de nouveaux étangs. L'étendue de l'impact est ponctuelle, puisque l'emprise de la ligne ne touche qu'une petite partie du terrain. La durée de l'impact est longue et correspond à la durée de vie de la ligne. Ainsi, l'importance de l'impact sur la station de traitement des eaux usées est qualifiée de mineure.

Mesure d'atténuation particulière

- Informer du calendrier des travaux l'exploitant de la station de traitement des eaux usées du secteur du Domaine-Vert Nord.

7.6.2.5 Qualité de vie

Les travaux de construction de la ligne entraîneront une modification de l'ambiance sonore qui pourrait altérer la qualité de vie de certains résidents et utilisateurs du territoire. Le bruit que la ligne produira lorsqu'elle sera en service pourrait également constituer une nuisance. Par ailleurs, les champs électriques et magnétiques font l'objet de préoccupations dans la population.

Ambiance sonore durant la construction de la ligne

Le déboisement, les activités de construction, le transport et la circulation des véhicules lourds et de la main-d'œuvre auront pour effet de modifier l'ambiance sonore pendant la période des travaux. Le projet étant réalisé en milieu habité, on effectuera les travaux entre 7 h et 19 h afin de limiter les nuisances pour la population riveraine. L'impact sera limité par les mesures courantes de la section 3 des *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe L). Ces clauses normalisées, ainsi que la planification et la gestion des travaux, contribueront au respect des exigences du MDDEP relatives aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction (voir l'annexe M). De plus, des clauses propres au projet feront partie intégrante du contrat de l'entrepreneur ; elles seront précisées au terme de l'ingénierie détaillée et de la planification des travaux.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu de la durée temporaire de la perturbation, soit la période des travaux, et de l'application des mesures d'atténuation courantes, on estime que l'impact résiduel sur l'ambiance sonore est d'importance mineure pour les résidents et les utilisateurs du territoire. Il importe de rappeler que le bruit de la construction d'un pylône n'est perceptible qu'à une faible distance des travaux (étendue ponctuelle) et que la plupart des pylônes sont établis loin des habitations.

Ambiance sonore durant l'exploitation de la ligne

Le bruit d'une ligne à haute tension provient principalement de l'effet couronne autour des conducteurs. Il se produit lorsqu'il y a des microdécharges électriques à des points d'irrégularité sur la surface d'un conducteur. Le bruit audible est décrit comme un grésillement continu accompagné d'un crépitement occasionnel. Le niveau de bruit audible dépend, entre autres choses, 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 de bruit est élevé. Les conditions d'humidité et de précipitations sous forme de pluie, de brouillard, de neige mouillée et de verglas accentuent également le bruit. Par temps sec, le bruit de la ligne est de 15 à 25 dBA plus faible que lorsque les conducteurs sont mouillés.

On estime à 42 dBA le niveau de bruit qu'on pourra mesurer au centre de l'emprise lorsque les conducteurs seront mouillés. Dans le tronçon de ligne qui longe le secteur résidentiel projeté du Domaine-Vert Nord, la résidence la plus proche sera à plus de 50 m du centre de l'emprise. Or, le niveau de bruit à 42 m du centre de l'emprise sera d'au plus 37 dBA dans les pires conditions et il sera inférieur à 22 dBA par temps sec. La nuit, le niveau de bruit ambiant dans le secteur est évalué à 40 dBA (voir la section E.2 de l'annexe E).

Dans le tronçon où la ligne projetée est juxtaposée à la ligne à 735 kV existante, il n'y aura pas, à toutes fins utiles, d'augmentation du niveau de bruit. En effet, le bruit produit par la ligne existante dépasse d'au moins 10 dBA le niveau de bruit de la ligne à construire, quelles que soient les conditions météorologiques. Ainsi, les résidents de la 111^e Avenue Ouest à Blainville ne subiront aucun impact sonore additionnel.

Évaluation de l'impact résiduel

L'impact résiduel du fonctionnement de la ligne à 315 kV projetée sur l'ambiance sonore est jugé d'importance mineure. L'intensité de l'impact est faible, son étendue, ponctuelle, et sa durée, longue.

Champs électriques et magnétiques

En règle générale, les champs électriques et magnétiques (CEM) produits par une ligne à haute tension préoccupent la population. En plus de faire le bilan des connaissances relatives à l'effet des CEM sur la santé humaine, l'annexe I présente les profils d'exposition aux champs magnétiques liés à l'exploitation de la ligne d'alimentation à 315 kV projetée (voir la figure I-2).

La valeur limite du champ électrique utilisée dans la conception des lignes de transport est de 2 kilovolts par mètre (kV/m) à la bordure de l'emprise. Cette valeur sera respectée à la limite de l'emprise de la ligne projetée.

Hydro-Québec a analysé les valeurs des champs magnétiques (CM) qui seront produits par la ligne projetée et la ligne à 735 kV existante. Selon les résultats de la simulation, le CM de la ligne à 735 kV existante sera de l'ordre de 1,03 à 1,06 microtesla (μT) en bordure de l'emprise (voir la figure I-1). Lorsque la nouvelle ligne à 315 kV sera juxtaposée à cette ligne, soit entre les pylônes n^{os} 19 et 24 projetés, le CM sera de l'ordre de 0,86 à 4,80 μT en bordure de l'emprise. Enfin, dans les tronçons où la ligne à 315 kV projetée sera seule, le CM sera de l'ordre de 1,62 à 5,05 μT en bordure de l'emprise (voir la figure I-2). Toutes ces valeurs sont bien inférieures à la limite d'exposition publique de 200 μT établie par la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI).

L'intensité de l'impact est jugée faible, son étendue, ponctuelle et sa durée, longue. L'impact résiduel du fonctionnement de la ligne à 315 kV projetée sur l'exposition aux champs électriques et magnétiques est jugé d'importance mineure.

7.6.3 Impacts sur le paysage

La ligne à 315 kV projetée traversera des zones boisées et quelques terres agricoles. Elle longera également le futur secteur résidentiel du Domaine-Vert Nord dans Mirabel. De plus, sur une partie de son tracé (1,2 km environ sur 5,8 km), elle sera juxtaposée à la ligne à 735 kV Chénier-Duvernay, ce qui nécessitera l'élargissement de l'emprise de cette ligne.

Dans la zone d'étude, la ligne à 735 kV fait déjà partie du paysage. Les nouveaux pylônes seront à treillis et auront une hauteur comparable à ceux de la ligne existante, sauf dans le tronçon de la ligne qui longera le futur secteur résidentiel du Domaine-Vert Nord. Dans ce tronçon, les pylônes, qui ont été spécialement conçus pour le projet, seront plus bas et auront une hauteur maximale de 35 m. De plus, le long du ruisseau Sainte-Marianne, au nord du Domaine-Vert Nord, l'emprise sera maintenue à 10 m de la ligne des hautes eaux de façon à préserver la bande riveraine. Cette bande riveraine agira comme écran visuel entre la ligne projetée et le futur quartier résidentiel. Enfin, la plupart des pylônes seront implantés dans les massifs boisés, qui offrent une meilleure capacité d'absorption que les milieux ouverts.

Champ visuel depuis le rang Sainte-Henriette et le chemin Charles

Des paysages ruraux relativement bien préservés caractérisent le champ visuel que perçoivent les résidents du rang Sainte-Henriette et du chemin Charles ainsi que les usagers de ces chemins publics.

Comme les pylônes seront situés dans des massifs boisés, seule la partie supérieure de quelques-uns d'entre eux sera visible. De plus, la distance de 1 à 2 km environ qui séparera les observateurs de la ligne limitera grandement l'impact visuel.

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact sur ce champ visuel est jugée faible en raison de la capacité d'absorption des massifs boisés, de la distance entre les observateurs et les pylônes, et du peu d'espace que ces derniers occuperont dans le champ visuel. Malgré la grande sensibilité de certains observateurs (résidents), l'étendue de l'impact est ponctuelle en raison du faible degré d'exposition de la ligne et du nombre limité d'observateurs touchés par cet impact. La durée de l'impact est longue, puisqu'elle correspond à la durée de vie de la ligne. On estime que l'importance de l'impact résiduel de la ligne sur ce champ visuel est mineure.

Champ visuel depuis le quartier résidentiel du Domaine-Vert Nord

Le champ visuel perçu par les résidents du quartier résidentiel du Domaine-Vert Nord est caractérisé par des paysages typiques de la banlieue de la grande couronne montréalaise, où se succèdent des maisons unifamiliales construites sur de petites parcelles de terrain. Depuis les maisons et les rues situées en périphérie du quartier résidentiel, on peut apercevoir des terrains en friche, des massifs boisés ou la ligne à 735 kV. La construction de nouvelles résidences est prévue à court terme dans ce secteur résidentiel, notamment au nord de la ligne à 735 kV.

De façon générale, seulement la partie supérieure des pylônes et les conducteurs de la ligne projetée seront visibles pour les résidents du quartier résidentiel, plus particulièrement ceux de l'extrémité nord du quartier et ceux de la rue Calixa-Lavallée, située au sud de la ligne à 735 kV (voir la simulation visuelle K-2 à l'annexe K).

Compte tenu de la faible hauteur des pylônes dans ce tronçon de la ligne et de la présence de la bande riveraine de 10 m de largeur le long du ruisseau qui coule au nord du quartier résidentiel en développement, l'impact visuel de la ligne depuis ce quartier sera limité (voir la simulation visuelle K-3 à l'annexe K).

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact sur le champ visuel des résidents du Domaine-Vert Nord est faible en raison de la distance entre les pylônes projetés et la plupart des observateurs,

de la faible hauteur des pylônes et de la présence d'une ligne à 735 kV dans le paysage. Malgré la forte sensibilité des observateurs (résidents), l'étendue de l'impact est considérée comme ponctuelle parce que le degré d'exposition de la ligne est faible et que le nombre d'observateurs reste limité. La durée de l'impact est longue. L'importance de l'impact résiduel sur le champ visuel qui s'offre depuis le secteur résidentiel du Domaine-Vert Nord est qualifiée de mineure.

Champ visuel depuis la montée Sainte-Marianne

Au nord de la ligne à 735 kV, le champ visuel de la montée Sainte-Marianne est caractérisé par des paysages ruraux altérés par l'urbanisation (secteurs industriels et secteurs résidentiels). Ce champ visuel est perçu par les usagers de la montée Sainte-Marianne et les résidents de deux maisons isolées situées en bordure ouest de cette dernière.

La nouvelle ligne sera visible depuis la résidence isolée la plus rapprochée et peu visible depuis l'autre résidence compte tenu de la faible hauteur des pylônes à la traversée de la montée Sainte-Marianne. À l'est de cette route, seulement la partie supérieure des supports et les conducteurs de la ligne seront visibles des résidences, car la plupart des pylônes seront implantés dans des massifs boisés. Pour les usagers de la route, la ligne sera peu visible en direction nord à cause des massifs boisés, qui forment un écran visuel au premier plan, et de la faible hauteur des pylônes à la traversée de la montée Sainte-Marianne. Les observateurs se déplaçant vers le sud traverseront un espace dégagé formé de champs agricoles ; ils apercevront un pylône situé en milieu agricole ainsi que la partie supérieure de quelques pylônes derrière les massifs boisés pendant un laps de temps relativement plus long (voir la simulation visuelle K-4 à l'annexe K).

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact sur le champ visuel associé à la montée Sainte-Marianne est jugée faible compte tenu de la faible hauteur des pylônes au point de traversée et de la présence de massifs boisés à l'est de la route, qui camoufleront une grande partie des supports. En raison du nombre restreint de résidents qui pourront apercevoir la ligne et de la faible sensibilité des usagers de la route, l'étendue de l'impact est ponctuelle. Cet impact de longue durée s'avère d'importance mineure.

Champ visuel depuis la rue de l'Avenir et la rue des Gouverneurs

Les rues de l'Avenir et des Gouverneurs donnent accès aux entreprises établies en bordure ouest de l'autoroute 15, dans Mirabel. Les principales composantes de ce champ visuel sont l'autoroute 15, le secteur industriel et technologique ainsi que la ligne à 735 kV. Ce champ visuel est surtout perçu par le personnel des entreprises et par les usagers des rues de l'Avenir et des Gouverneurs.

À l'exception du pylône n° 22 de la ligne projetée, qui sera situé à proximité des entreprises, seulement la partie supérieure de quelques pylônes et les conducteurs de la ligne seront visibles dans ce champ visuel.

Évaluation de l'impact résiduel

Malgré la proximité de la ligne projetée, l'intensité de l'impact sur le champ visuel depuis la rue de l'Avenir et la rue des Gouverneurs est considérée comme faible compte tenu de la capacité d'insertion du paysage (présence de la ligne à 735 kV et de bâtiments industriels). L'étendue ponctuelle de l'impact est justifiée par la faible sensibilité des travailleurs à l'égard du cadre visuel et par le nombre limité d'observateurs. La durée de l'impact est longue puisqu'elle correspond à la durée de vie de la ligne. L'impact résiduel sur le champ visuel rattaché aux rues de l'Avenir et des Gouverneurs est donc d'importance mineure.

Champ visuel depuis l'autoroute 15

Le champ visuel qui s'offre depuis l'autoroute 15 comprend surtout des secteurs industriels et des massifs boisés. La ligne à 735 kV qui croise l'autoroute est également visible. Il faut cependant rappeler que les usagers de l'autoroute 15 circulent à grande vitesse et n'apercevront la ligne que pendant un laps de temps très court.

Dans ce champ visuel, quelques pylônes et les conducteurs de la ligne seront visibles par les automobilistes (voir la simulation visuelle K-5 à l'annexe K). Pendant un court instant, ils occuperont même un espace important dans le champ visuel.

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact sur le champ visuel depuis l'autoroute 15 est rendue faible par la forte capacité d'insertion du paysage (ligne à 735 kV et secteurs industriels). Malgré le nombre important d'observateurs, l'étendue de l'impact est ponctuelle en raison de la faible sensibilité de ces derniers et du très court temps de perception de la ligne. La durée de l'impact est longue. Ainsi, l'importance de l'impact résiduel sur le champ visuel depuis l'autoroute 15 est mineure.

Champ visuel depuis le boulevard Michèle-Bohec

Au nord de la ligne à 735 kV existante, le paysage perçu par les usagers du boulevard Michèle-Bohec (automobilistes et cyclistes, principalement) est caractérisé par la présence d'une végétation arborescente de part et d'autre du boulevard. Les terrains situés du côté ouest seront développés à des fins industrielles et commerciales au cours des prochaines années, tandis qu'aucun développement n'est prévu à l'est puisqu'il s'agit d'une aire de conservation. La ligne projetée croisera le boulevard Michèle-Bohec à quelque 90 m au nord de la ligne à 735 kV, qui traverse également ce boulevard.

Dans ce champ visuel, seulement la partie supérieure des deux pylônes implantés dans l'aire de conservation ainsi que les conducteurs de la ligne à la traversée du boulevard seront visibles. La conservation de la végétation arborescente entre l'emprise de la ligne et le boulevard, sur une largeur d'au moins 30 m, masquera l'emprise et la partie inférieure des pylônes (voir la simulation visuelle K-1 à l'annexe K).

Évaluation de l'impact résiduel

L'importance de l'impact visuel pour les usagers du boulevard Michèle-Bohec est mineure. L'intensité de l'impact est faible en raison de la capacité d'absorption de la bande boisée qui sera conservée entre la ligne et le boulevard, de la présence d'une ligne à 735 kV dans le paysage et de la compatibilité de la ligne avec le milieu industriel et commercial qui se développera à proximité au cours des prochaines années. L'étendue ponctuelle de l'impact repose sur le nombre limité d'observateurs potentiels et sa longue durée est liée à la durée de vie de la ligne.

Champ visuel depuis le quartier résidentiel de Blainville

Le champ visuel perçu depuis la cour arrière des résidences de la 111^e Avenue Ouest, à Blainville, comprend une ligne à 735 kV et, au second plan, un important massif boisé englobant l'aire de conservation. Ce champ visuel comptera quatre nouveaux pylônes, dont trois seront implantés plus près des résidents (voir la simulation visuelle K-6 à l'annexe K). La partie inférieure des pylônes sera toutefois camouflée par la végétation arborescente du massif boisé.

Évaluation de l'impact résiduel

Malgré la présence d'une ligne à 735 kV dans ce champ visuel, l'intensité de l'impact de la ligne projetée est jugée moyenne en raison de la visibilité élevée des nouveaux supports et des conducteurs. L'étendue de l'impact est ponctuelle étant donné le nombre restreint d'observateurs (résidents) et la durée est longue parce qu'elle se confond avec la durée de vie des ouvrages. On obtient ainsi un impact d'importance moyenne sur le champ visuel qui s'offre depuis l'arrière des résidences de la 111^e Avenue Ouest, à Blainville.

Champ visuel depuis la rue du Parc et la rue J.-A.-Bombardier à Mirabel

Les rues du Parc et J.-A.-Bombardier sont situées dans le parc industriel autoroutier de Mirabel. Les observateurs potentiels dans ce champ visuel sont les employés des entreprises établies dans le parc et les usagers des rues visées. Dans ce champ visuel, seule la partie supérieure du pylône le plus rapproché du poste sera visible.

Évaluation de l'impact résiduel

L'importance de l'impact visuel de la ligne sur les employés et les usagers du parc industriel est jugée mineure. L'intensité de l'impact est faible puisque seule la partie supérieure d'un pylône sera visible et que sa présence est compatible avec le caractère industriel du paysage perçu. L'étendue est ponctuelle en raison de la faible sensibilité des observateurs (principalement des travailleurs) à l'égard du cadre visuel. Enfin, la durée de l'impact est longue car elle est liée à la durée de vie de la ligne.

7.7 Bilan des impacts résiduels

L'analyse environnementale du projet a permis de déterminer les impacts de la construction du poste et de sa ligne d'alimentation de même que les impacts découlant de la présence des nouveaux ouvrages dans le milieu. Afin de réduire le plus possible ces impacts et d'assurer une intégration maximale du poste et de la ligne dans le milieu, Hydro-Québec a tenu compte des demandes et des préoccupations exprimées par le milieu et appliquera diverses mesures d'atténuation. Bon nombre de ces mesures sont couramment mises en œuvre par l'entreprise dans ses projets de poste et de ligne (voir les *Clauses environnementales normalisées* à l'annexe L), alors que d'autres sont proposées pour tenir compte des particularités du milieu d'insertion du poste au nord de Blainville et de sa ligne d'alimentation.

Malgré les efforts d'optimisation du projet et l'application des mesures d'atténuation, certains impacts subsistent. Ces impacts sont liés à la présence du poste et de la ligne, et seront ressentis de façon permanente, c'est-à-dire pendant toute la durée de vie des ouvrages.

Le tableau 7-3 présente le bilan des impacts résiduels de l'implantation du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV. L'importance des impacts sur le milieu naturel varie de moyenne à mineure. Les impacts les plus forts sont liés à la perte définitive de couvert végétal (peuplement forestier et milieux humides) à l'emplacement du poste et au déboisement de l'emprise de la ligne, qui fera disparaître la strate arborescente. Cette réduction de l'habitat naturel touchera également la faune, dans un milieu déjà perturbé par le déboisement associé au développement urbain. En ce qui concerne le milieu humain, les impacts résiduels sont, dans l'ensemble, d'importance mineure.

Les modifications du paysage liées à la présence des nouveaux ouvrages sont généralement mineures en raison, d'une part, de la bonne capacité d'absorption des massifs boisés dans lesquels le poste et la majorité des pylônes de la ligne seront implantés et, d'autre part, des caractéristiques du milieu d'insertion, qui renferme des éléments compatibles avec le projet (ligne à 735 kV et secteurs industriels). De plus, l'utilisation de pylônes à hauteur réduite dans le secteur du Domaine-Vert Nord et à la traversée de la montée Sainte-Marianne limitera l'impact visuel dans ce tronçon de la ligne.

Tableau 7-3 : Bilan des impacts résiduels du poste et de la ligne d'alimentation projetés

Élément du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Milieu naturel				
Peuplement forestier mélangé et à dominance feuillue Peuplement en régénération et friche arbustive	Déboisement Maîtrise de la végétation	Perte de peuplements forestiers à l'emplacement du poste évaluée à 1,80 ha. Traversée de 3 610 m de peuplements forestiers par la ligne projetée nécessitant le déboisement d'une superficie d'environ 21,90 ha. Traversée de 665 m de peuplements en régénération ou en friche arbustive, pouvant nécessiter la coupe de quelques arbres. Maintien de la végétation aux stades arbustif et herbacé sur le pourtour du poste et dans l'emprise de la ligne.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue. Mesures d'atténuation courantes : section 5.	Intensité : moyenne Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : moyenne
Milieu humide	Aménagement des accès Excavation et terrassement Transport et circulation	Perte de milieux humides à l'emplacement du poste évaluée à 2,10 ha. Traversée de 1 415 m de milieux humides par la ligne projetée et construction de cinq pylônes dans ces milieux, entraînant une perte d'environ 0,07 ha.	Déboiser l'emprise de la ligne en période hivernale afin de réduire au minimum les impacts sur les milieux humides. Dans les milieux humides, procéder à un déboisement manuel des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau de façon à conserver le couvert arbustif. Durant la construction de la ligne, baliser clairement les milieux humides et éviter, dans la mesure du possible, d'y circuler avec les engins de chantier. Aucune mesure d'atténuation courante n'est prévue.	Intensité : • poste : moyenne • ligne : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : • poste : moyenne • ligne : mineure

Tableau 7-3 : Bilan des impacts résiduels du poste et de la ligne d'alimentation projetés (suite)

Élément du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Espèce floristique à statut particulier	Déboisement Excavation et terrassement Transport et circulation	Perte d'habitat pour les espèces floristiques à statut particulier à l'emplacement du poste. Altération de l'habitat d'espèces floristiques à statut particulier attribuable, notamment, au déboisement de l'emprise de la ligne et à la circulation des véhicules et engins de chantier.	Déboiser l'emprise de la ligne en période hivernale afin de réduire au minimum les impacts sur les espèces floristiques à statut particulier. Dans les milieux humides, procéder à un déboisement manuel des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau de façon à conserver le couvert arbustif. Durant la construction de la ligne, baliser clairement les milieux humides et éviter, dans la mesure du possible, d'y circuler avec les engins de chantier. Aucune mesure d'atténuation courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : • poste : longue • ligne : courte Importance : mineure
Faune et habitat	Travaux de construction Maîtrise de la végétation	Perte d'habitat pour les espèces fauniques forestières et de milieux humides à l'emplacement du poste. Réduction de l'habitat pour les espèces fauniques forestières liée au déboisement de l'emprise de la ligne. Durant la construction, dérangement des animaux dont le domaine vital chevauche les aires d'intervention.	Dans les milieux humides, procéder à un déboisement manuel des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau de façon à conserver le couvert arbustif. Durant la construction de la ligne, baliser clairement les milieux humides et éviter, dans la mesure du possible, d'y circuler avec les engins de chantier. Mesures d'atténuation courantes : section 5.	Intensité : moyenne Étendue : ponctuelle Durée : • dérangement : courte • réduction d'habitat : longue Importance : • dérangement : mineure • réduction d'habitat : moyenne
Surface et profil du sol	Aménagement des accès Excavation et terrassement Transport et circulation	Modification de la surface et du profil du sol liée aux travaux d'excavation et de terrassement (poste, chemin d'accès au poste et pylônes). Modification de la surface du sol dans l'emprise de la ligne liée au compactage et à la formation d'ornières par suite du passage des véhicules lourds et des engins de chantier.	Durant la construction du poste, déposer à un endroit désigné par Hydro-Québec les déblais d'excavation qui serviront à l'aménagement paysager. Mesures d'atténuation courantes : sections 10, 16 et 22.	Intensité : • poste : moyenne • ligne : faible Étendue : • poste : ponctuelle • ligne : ponctuelle/ locale Durée : • poste : longue • ligne : moyenne/ longue Importance : • poste : moyenne • ligne : mineure

Tableau 7-3 : Bilan des impacts résiduels du poste et de la ligne d'alimentation projetés (suite)

Élément du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Qualité des sols et des eaux de surface	Transport et circulation Fonctionnement des ouvrages Entretien des ouvrages	Risque de contamination des sols et des eaux de surface par des produits pétroliers en cas d'avarie ou de déversement accidentel.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue. Mesures d'atténuation courantes : sections 7, 16 à 18 et 23.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Cours d'eau	Aménagement des accès	Franchissement possible de trois cours d'eau au moyen de ponts temporaires aux fins de la construction de la ligne. Altération possible des eaux des cours d'eau due à l'apport de particules fines (augmentation de la turbidité) au moment de l'installation de ponts temporaires.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue. Mesures d'atténuation courantes : section 13.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Qualité de l'air	Transport et circulation	Altération temporaire de la qualité de l'air due au soulèvement de poussière et au rejet de gaz d'échappement durant la construction du poste et de la ligne.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue. Mesures d'atténuation courantes : sections 16 et 21.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Milieu humain				
Secteur industriel projeté	Présence des ouvrages	Perte de superficie destinée au développement industriel à l'emplacement des pylônes n ^{os} 18, 20, 22, 23 et 25. Limitation des possibilités d'usage ou d'aménagement dans l'emprise de la ligne.	Informers les propriétaires des terrains touchés du calendrier des travaux. Mesures d'atténuation courantes : section 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 7-3 : Bilan des impacts résiduels du poste et de la ligne d'alimentation projetés (suite)

Élément du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Sentier de motoneige et sentier de motoquad	Déboisement Construction du poste Construction de la ligne Transport et circulation	Déplacement d'un segment d'un sentier de motoneige qui recoupe la partie sud-est de l'emplacement du poste. Obstruction possible de quelques sentiers de motoneige et de motoquad durant le déboisement et la construction de la ligne. Gêne temporaire des usagers des sentiers récréatifs durant la construction de la ligne et risque accru touchant leur sécurité.	Le plus tôt possible après l'autorisation du projet, informer les responsables du Club de motoneige Les Fusées Blanches de l'emplacement du poste afin qu'ils puissent modifier le tracé du sentier de motoneige. Durant la construction de la ligne, assurer la sécurité des adeptes de la motoneige et de la motoquad. Éviter d'obstruer les sentiers et prévoir une signalisation appropriée. Si les travaux exigent la fermeture temporaire d'un segment de sentier, signaler cette fermeture en bordure de tous les accès. À la fin des travaux, réparer, s'il y a lieu, tout dommage causé aux sentiers. Aucune mesure d'atténuation courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Piste cyclable	Aménagement des accès Construction du poste et de la ligne Transport et circulation	Gêne temporaire de la circulation sur la piste cyclable longeant le côté est du boulevard Michèle-Bohec durant la construction du poste et de la ligne, en particulier au moment de la pose des conducteurs, et risque accru pour les usagers.	Durant la construction, assurer la sécurité des usagers de la piste cyclable située en bordure est du boulevard Michèle-Bohec. Éviter d'obstruer la piste et prévoir une signalisation appropriée. Aucune mesure d'atténuation courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Exploitation horticole	Construction de la ligne Transport et circulation Présence des ouvrages	Traversée de 510 m de terres agricoles utilisées pour l'horticulture. Perte de production agricole à l'emplacement des pylônes n ^{os} 15 et 16. Compactage du sol dans les champs à la suite du passage des engins de chantier, dommage possible aux cultures et gêne temporaire des activités agricoles durant la construction de la ligne.	Respecter l'entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport d'énergie électrique en territoire agricole protégé. Informer les propriétaires des terrains touchés du calendrier des travaux. Mesures d'atténuation courantes : section 19.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte à longue Importance : mineure
Terre drainée	Excavation et terrassement Transport et circulation	Traversée de 420 m de terres drainées et dommage possible aux drains résultant de la construction des pylônes n ^{os} 15 et 16 et du passage des engins de chantier.	Respecter l'entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport d'énergie électrique en territoire agricole protégé. Informer les propriétaires des terrains touchés du calendrier des travaux. Mesures d'atténuation courantes : section 19.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure

Tableau 7-3 : Bilan des impacts résiduels du poste et de la ligne d'alimentation projetés (suite)

Élément du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Érablière exploitée	Déboisement Maîtrise de la végétation	Traversée de 180 m d'une érablière entraînant la perte d'érables dans l'emprise de la ligne et une baisse de la production acéricole. Dommages possibles aux équipements servant à la récolte de sève dans l'emprise de la ligne.	Respecter l'entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport d'énergie électrique en territoire agricole protégé. Informers les propriétaires des terrains touchés du calendrier des travaux. Avant de commencer le déboisement de l'emprise de la ligne dans l'érablière exploitée, s'assurer que le matériel de récolte de la sève a été retiré par le propriétaire. Mesures d'atténuation courantes : section 5.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Zone d'essai d'aéronefs	Présence des ouvrages	Risques d'accident durant les essais d'aéronefs liés à la présence de la ligne.	Installer des balises sur la portion de la ligne située à proximité des installations de Bell Helicopter Textron Canada Limitée. Fournir à Transports Canada et à NAV CANADA l'information pertinente relative à la nouvelle ligne (hauteur et coordonnées des pylônes, calendrier des travaux) afin que ces organismes puissent émettre un avis aux navigateurs (NOTAM) et mettre à jour les publications aéronautiques. Aucune mesure d'atténuation courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Route	Construction du poste et de la ligne Transport et circulation	Accroissement de la circulation sur certains chemins locaux pendant la construction du poste et de la ligne, et risque accru pour les usagers. Gêne possible de la circulation pendant le déroulage des conducteurs.	Informers les autorités municipales et le ministère des Transports du Québec du calendrier des travaux. Durant la construction, établir un schéma de circulation des véhicules lourds de concert avec les autorités municipales et le ministère des Transports du Québec, et mettre en place une signalisation appropriée. Mesures d'atténuation courantes : section 16.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : courte Importance : mineure

Tableau 7-3 : Bilan des impacts résiduels du poste et de la ligne d'alimentation projetés (suite)

Élément du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Gazoduc et oléoduc	Construction du poste Transport et circulation	Déplacement d'un segment d'un gazoduc qui recoupe la partie sud-est de l'emplacement du poste. Dommages possibles aux conduites souterraines de gaz et de pétrole que croise la ligne.	Avant la construction de la ligne, vérifier le tracé des conduites souterraines de gaz et de pétrole que croise la ligne. Baliser avec précision les tronçons qui pourraient subir des dommages. Informer Gazoduc Trans-Québec & Maritimes et Trans-Northern Pipeline du calendrier des travaux et convenir avec elles des mesures de protection à prendre. Aucune mesure d'atténuation courante n'est prévue.	Intensité : • déplacement d'une conduite : moyenne • croisement d'une conduite : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Station de traitement des eaux usées du secteur du Domaine-Vert Nord	Présence des ouvrages	Limitation des possibilités d'usage ou d'aménagement dans l'emprise de la ligne.	Informez du calendrier des travaux l'exploitant de la station de traitement des eaux usées du secteur du Domaine-Vert Nord. Mesures d'atténuation courantes : section 22.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Ambiance sonore	Travaux de construction	Altération de la qualité de vie de certains résidents et utilisateurs du territoire liée à l'augmentation du bruit ambiant pendant la construction du poste et de la ligne.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue. Mesures d'atténuation courantes : section 3.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
	Fonctionnement des ouvrages	Altération de la qualité de vie de certains résidents et utilisateurs du territoire liée au bruit audible produit par le poste et la ligne en exploitation.	Aucune mesure d'atténuation particulière ou courante n'est prévue.	Poste Aucun impact Ligne Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Champs électriques et magnétiques (CEM)	Fonctionnement des ouvrages	Préoccupation de la population liée aux CEM produits par le poste et la ligne.	Aucune mesure d'atténuation particulière ou courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Paysage				
Champ visuel depuis le boulevard Michèle-Bohec	Présence du poste et de la ligne	À la hauteur du chemin d'accès au poste, visibilité des équipements du poste, au second plan, pour les usagers du boulevard. Ailleurs, la végétation arborescente entourant le poste masquera les équipements. Visibilité de la partie supérieure de deux pylônes et des conducteurs pour les usagers du boulevard.	À la fin de la construction du poste, réaliser un aménagement paysager entre le poste et le boulevard Michèle-Bohec. Aucune mesure d'atténuation courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 7-3 : Bilan des impacts résiduels du poste et de la ligne d'alimentation projetés (suite)

Élément du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Champ visuel depuis la rue du Parc et la rue J.-A.-Bombardier	Présence du poste et de la ligne	Faible visibilité des équipements du poste pour les travailleurs et les usagers du parc industriel autoroutier de Mirabel. Visibilité de la partie supérieure du pylône situé près du poste.	Aucune mesure d'atténuation particulière ou courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Champ visuel depuis le quartier résidentiel de Blainville	Présence du poste et de la ligne	Visibilité de la partie supérieure de quatre pylônes et des conducteurs pour certains résidents de la 111 ^e Avenue Ouest.	Aucune mesure d'atténuation particulière ou courante n'est prévue.	<i>Poste</i> Aucun impact <i>Ligne</i> Intensité : moyenne Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : moyenne
Champ visuel depuis le rang Sainte-Henriette et le chemin Charles	Présence de la ligne	Visibilité de la partie supérieure de quelques pylônes, au loin, pour certains résidents du rang Sainte-Henriette et du chemin Charles et pour les usagers de ces routes.	Aucune mesure d'atténuation particulière ou courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Champ visuel depuis le quartier résidentiel du Domaine-Vert Nord	Présence de la ligne	Visibilité de la partie supérieure de quelques pylônes et des conducteurs pour certains résidents du quartier résidentiel du Domaine-Vert Nord.	Aucune mesure d'atténuation particulière ou courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Champ visuel depuis la montée Sainte-Marianne	Présence de la ligne	Visibilité de quelques pylônes (le plus souvent leur partie supérieure) et des conducteurs pour les résidents de deux maisons isolées du côté ouest de la montée Sainte-Marianne, au nord de la ligne à 735 kV, et pour les usagers de cette route.	Aucune mesure d'atténuation particulière ou courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Champ visuel depuis la rue de l'Avenir et la rue des Gouverneurs	Présence de la ligne	Visibilité de quelques pylônes et des conducteurs pour les travailleurs et les usagers du secteur industriel.	Aucune mesure d'atténuation particulière ou courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Champ visuel depuis l'autoroute 15	Présence de la ligne	Visibilité de quelques pylônes et des conducteurs pour les usagers de l'autoroute 15.	Aucune mesure d'atténuation particulière ou courante n'est prévue.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

a. Les *Cluses environnementales normalisées*, qui correspondent aux mesures d'atténuation courantes, sont reproduites à l'annexe L.

Carte 7-2 : Impacts et mesures d'atténuation

Format 41,5 sur 11 po.

8 Surveillance des travaux et suivi environnemental

Hydro-Québec exerce une surveillance environnementale à toutes les étapes de ses projets de construction d'ouvrages ou d'installation d'équipements. Elle adapte ses programmes de surveillance environnementale en fonction des particularités des projets et de leur milieu d'accueil, et assure l'application concrète des mesures d'atténuation sur le terrain.

De plus, Hydro-Québec fait un suivi environnemental lorsqu'elle juge nécessaire d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de mesurer les impacts résiduels réels des projets.

8.1 Programme de surveillance environnementale

Dans le cadre de son programme de surveillance environnementale, Hydro-Québec veille à ce que les renseignements relatifs aux engagements de l'entreprise, aux mesures particulières de protection de l'environnement et à la stratégie de circulation dans les aires de travaux soient rassemblés dans un guide de surveillance qui sera remis à l'administrateur de contrat et au responsable de l'environnement sur le chantier. Ce guide est un outil interne qui reprend toutes les mesures d'atténuation (clauses environnementales normalisées et mesures d'atténuation particulières) et situe les endroits où elles doivent s'appliquer. Le document comprend notamment une section portant sur l'application ou non des mesures préconisées ou sur leur modification. Le responsable du chantier et son ou ses surveillants reçoivent le guide de surveillance, mais ce dernier est aussi fréquemment demandé par les divers entrepreneurs du chantier, qui s'assurent ainsi du respect des exigences d'Hydro-Québec tout au long des travaux. Au cours de la construction, le responsable de l'environnement remplit la section du guide portant sur le respect des engagements relatifs à l'environnement.

8.1.1 Modalités d'application

Hydro-Québec confie à l'administrateur de contrats la responsabilité de la protection de l'environnement au chantier. À ce titre, l'administrateur de contrats s'assure que l'entrepreneur chargé des travaux respecte les clauses contractuelles liées à l'environnement et veille à ce qu'il soit bien informé des clauses générales ainsi que des mesures propres au projet.

Il incombe à l'entrepreneur de transmettre à ses employés et à ses sous-traitants les directives relatives à la protection de l'environnement et de vérifier si elles sont respectées. L'entrepreneur doit désigner, pour la durée du contrat, un agent de liaison permanent qui est responsable sur le terrain de toutes les questions d'environnement.

Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit également réunir toutes les personnes susceptibles de contribuer à la réalisation du projet afin de les informer des mesures de protection de l'environnement courantes et particulières qui doivent s'appliquer. Un représentant d'Hydro-Québec doit assister à cette réunion.

8.1.2 Information

Hydro-Québec mettra en œuvre un programme d'information visant à renseigner les organismes, les municipalités et la population sur le déroulement des travaux et sur les impacts possibles du projet. Avant le début des interventions sur le terrain, elle informera chaque propriétaire directement touché des dates de travaux et du calendrier établi.

8.1.3 Déboisement

Pendant le déboisement, la surveillance environnementale consiste à s'assurer que les travaux sont effectués en conformité avec les plans et devis, qui traduisent les engagements de l'entreprise et reprennent les mesures d'atténuation énoncées dans l'étude d'impact sur l'environnement.

8.1.4 Construction

Hydro-Québec décrit dans ses documents d'appel d'offres les mesures que doit prendre l'entrepreneur pour protéger l'environnement de même que les règles de circulation applicables à l'intérieur et à l'extérieur des emprises. À l'ouverture des soumissions, elle s'assure que les méthodes de construction et l'équipement proposés par les soumissionnaires conviennent à la nature des travaux.

Le responsable de la surveillance environnementale est présent sur le chantier pendant toute la durée de la construction. Avant le début des travaux, il balise les endroits où l'entrepreneur doit prendre des mesures particulières pour protéger le milieu ainsi que les chemins à emprunter pour accéder au chantier ou circuler dans l'emprise des lignes. Il visite les lieux avec l'entrepreneur dans le but de vérifier l'état du terrain et de confirmer les endroits où la circulation est possible.

Durant les travaux, le responsable de la surveillance environnementale veille au respect des clauses de l'appel d'offres et s'occupe de la formation du personnel d'Hydro-Québec et des employés de l'entrepreneur. Il lui incombe d'obtenir les autorisations voulues s'il devient nécessaire, pendant les travaux, d'aménager des accès supplémentaires ou d'apporter des modifications aux engagements de l'entreprise.

8.1.5 Exploitation et entretien

À la fin des travaux, Hydro-Québec transférera à l'exploitant les engagements énoncés dans l'étude d'impact sur l'environnement. Durant l'exploitation et les travaux d'entretien (inspection, maintenance périodique, réparation d'équipements et interventions d'urgence), la surveillance consiste à assurer l'application des mesures et des dispositions destinées à protéger l'environnement.

8.2 Programme de suivi environnemental

Hydro-Québec met en œuvre un programme de suivi environnemental dans le but de faire évoluer la démarche d'évaluation environnementale et de mesurer l'impact réel du projet ou d'une activité. Ce programme vise aussi à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts et des mesures de protection et de mise en valeur de l'environnement ainsi qu'à les rectifier au besoin dans une perspective d'amélioration continue.

Pour le poste au nord de Blainville, le programme de suivi comprendra la vérification de la conformité du bruit des installations à la *Note d'instructions 98-01 sur le bruit* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP).

Le programme de mesure du bruit sera réalisé, dans un premier temps, après la mise en service du poste (étape initiale correspondant à l'exploitation de deux transformateurs de puissance et de deux inductances de mise à la terre), puis lorsque le poste sera exploité à sa pleine puissance (étape ultime correspondant à l'exploitation de quatre transformateurs de puissance et de quatre inductances de mise à la terre).

À chacune de ces étapes, le programme de suivi comprendra les activités suivantes :

- évaluer la puissance acoustique des transformateurs de puissance et des inductances de mise à la terre selon la norme internationale CEI 60076-10 ;
- mesurer le bruit du poste à la limite des zones sensibles potentiellement touchées ;
- vérifier la conformité du bruit produit par le poste à la *Note d'instructions 98-01 sur le bruit* du MDDEP ;
- produire un rapport technique présentant les résultats des mesures de bruit, l'analyse de la conformité acoustique des installations et les conclusions qui en découlent.

8.3 Maîtrise de la végétation

Après la mise en service d'un poste ou d'une ligne, 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. Les modes d'intervention diffèrent également selon les caractéristiques et la sensibilité du milieu.

Hydro-Québec adhère au concept de maîtrise intégrée de la végétation, qui prévoit le recours à différents modes d'intervention pouvant être employés seuls ou de façon combinée en fonction des caractéristiques des milieux traversés et du moment de l'intervention (voir l'annexe J). L'année précédant les travaux, Hydro-Québec effectuera un relevé de la végétation et des éléments sensibles et prescrira une intervention optimale. Par le passé, on a alterné la coupe manuelle des espèces végétales incompatibles et la coupe avec traitement des souches au moyen d'un phytocide. Le programme de maîtrise de la végétation déjà en place pour la ligne à 735 kV sera adapté pour la ligne d'alimentation à 315 kV. Le cycle d'intervention passera probablement de six à quatre ans, selon l'évolution de la végétation.

9 Bilan environnemental du projet

Le projet de construction d'un poste à 315-25 kV à la limite nord de Blainville permettra d'augmenter la capacité totale des installations de transport des parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles et d'ainsi assurer l'alimentation des secteurs en développement au nord de cette ville et dans les environs. Le poste occupera une superficie d'environ 39 000 m² sur un terrain boisé situé à l'est de l'autoroute 15. Il sera équipé initialement de deux transformateurs de puissance et offrira des possibilités d'expansion, ce qui permettra de répondre de manière rapide et économique à l'accroissement de la demande.

Le projet comprend aussi la construction d'une ligne biterne à 315 kV, d'environ 5,8 km de longueur, pour alimenter le poste. Elle sera raccordée à la ligne Chénier-Chomedey à 315 kV actuellement non exploitée.

La présence d'accès le long du tracé de la nouvelle ligne permettra d'éviter l'aménagement de nouveaux accès et de limiter les impacts sur le milieu. La mise en œuvre de diverses mesures d'atténuation réduira elle aussi l'importance des impacts du projet. Hydro-Québec réalisera par ailleurs un programme de surveillance environnementale pendant toute la durée des travaux.

L'importance des impacts résiduels du projet varie de moyenne à mineure. Les principaux impacts sont liés au déboisement de l'emplacement du poste et de l'emprise de la ligne ainsi qu'à la présence des ouvrages dans le milieu.

Le projet aura des effets positifs permanents. Il contribuera à l'amélioration de la qualité de vie et au développement économique en assurant une plus grande sécurité d'approvisionnement pour les clients établis au nord de Blainville. Les travaux de construction auront des impacts positifs de plus courte durée sous la forme de retombées économiques régionales. En outre, les villes de Mirabel et de Blainville ainsi que la MRC de Thérèse-De Blainville pourront se prévaloir du Programme de mise en valeur intégrée (PMVI) d'Hydro-Québec. L'application du PMVI favorisera la réalisation dans le milieu d'initiatives touchant l'environnement et le développement durable.

Hydro-Québec a mené des activités d'information et de consultation du milieu pendant toute la durée de l'avant-projet. Les préoccupations exprimées ont été prises en compte dans la conception du projet. Au terme du processus, les différents publics consultés se sont dits favorables au projet et n'ont pas remis en cause sa justification. On peut donc affirmer que le projet optimisé représente le meilleur choix possible pour l'ensemble des représentants du milieu.

10 Développement durable

Le développement durable vise à répondre aux besoins essentiels du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Il est donc basé sur des principes d'équité, non seulement envers les générations futures, mais aussi envers les générations actuelles, quel que soit leur lieu d'origine.

L'électricité constitue un bien de base essentiel qui contribue directement à la qualité de vie et à la sécurité des personnes. Il continuera à en être ainsi pour les années à venir. Il importe donc de mettre en place les moyens de production nécessaires pour assurer la satisfaction des besoins en électricité des générations actuelles sans compromettre les ressources en énergie et la qualité de l'environnement des générations futures. Le choix de l'hydroélectricité, source d'énergie renouvelable, de même que l'application du concept du développement durable à toutes les étapes de la planification et de la réalisation des projets hydroélectriques sont aujourd'hui des réalités incontournables.

Engagée dans la protection de l'environnement depuis plus de 30 ans, Hydro-Québec a fait figure de précurseur dans ce domaine. Elle a adhéré au concept de développement durable dès 1989, à la suite des travaux de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (1988). La mise en œuvre de cet engagement est formalisée en particulier dans les politiques Notre environnement et Notre rôle social. Dans la politique Notre environnement, Hydro-Québec s'engage notamment à privilégier l'hydroélectricité, les autres sources d'énergie renouvelables et l'efficacité énergétique pour combler les besoins de ses clients. De plus, conformément à la nouvelle *Loi sur le développement durable* du gouvernement du Québec, adoptée en avril 2006, Hydro-Québec a élaboré un plan d'action sur le développement durable, publié en mars 2009, qui vise l'intégration à tous les niveaux et dans tous ses champs d'activité des principes du développement durable.

Depuis 2002, Hydro-Québec rend compte annuellement de sa performance dans le domaine du développement durable par la publication d'un rapport sur le développement durable, rédigé conformément aux lignes directrices de la *Global Reporting Initiative* (GRI), une initiative soutenue par le Programme des Nations Unies pour l'environnement. Ce document fait suite aux précédents rapports de performance environnementale qu'elle publiait depuis 1995.

De même, dans le *Plan stratégique 2006-2010*, Hydro-Québec réitère son engagement en matière de développement durable en misant sur l'efficacité énergétique, sur le développement complémentaire de l'hydroélectricité et de l'éolien ainsi que sur les innovations technologiques. En ce qui concerne les projets, trois conditions de base guident toujours Hydro-Québec : les projets doivent être rentables, acceptables sur le plan environnemental et accueillis favorablement par les communautés locales.

Cette approche concorde avec celle du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), qui est basée sur l'intégration harmonieuse des dimensions environnementale, sociale et économique du développement.

La *Directive pour le poste de Blainville à 315-25 kV et la ligne d'alimentation à 315 kV* formulée par le MDDEP précise les trois objectifs principaux du développement durable qui doivent s'appliquer au projet :

- le maintien de l'intégrité de l'environnement ;
- l'amélioration de l'équité sociale ;
- l'amélioration de l'efficacité économique.

L'étude d'impact sur l'environnement du poste au nord de Blainville à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation à 315 kV fournit les informations nécessaires pour juger de la performance du projet quant à ces trois volets.

10.1 Maintien de l'intégrité de l'environnement

Connaissance approfondie du milieu

Le projet du poste au nord de Blainville et de sa ligne d'alimentation a été élaboré à partir de connaissances acquises dans le milieu d'accueil et sur le terrain depuis l'été 2009. En effet, diverses études portant sur les milieux naturel et humain de même que sur le paysage ont été réalisées dans le cadre du projet.

Concernant le milieu naturel, on a établi une cartographie détaillée de la végétation et on a procédé à la délimitation et à l'inventaire floristique et faunique de certains milieux humides. On a par ailleurs identifié les habitats d'espèces floristiques à statut particulier.

Pour ce qui est du milieu humain, l'occupation et l'utilisation de la zone d'étude ont été documentées adéquatement par le biais de requêtes effectuées auprès des municipalités touchées, d'entrevues avec des personnes-ressources du milieu et de rencontres. On a, par la même occasion, recueilli les attentes et les préoccupations des résidents, des organismes locaux et des représentants officiels des collectivités à l'égard du projet. Les études comprenaient également l'inventaire des lieux d'intérêt patrimonial, des sites archéologiques connus et des zones à potentiel archéologique.

Enfin, l'analyse détaillée du paysage de la zone d'étude a contribué à déterminer un emplacement de poste et un tracé de ligne qui évitent de modifier substantiellement les champs visuels des résidents et des observateurs de passage.

On peut donc dire que les connaissances acquises au cours de l'étude d'impact ont permis d'obtenir une compréhension approfondie du milieu d'accueil et de présenter aux communautés concernées le projet de moindre impact sur l'environnement.

Principales modifications

Les principales modifications du milieu causées par le projet sont la perte de végétation à l'emplacement du poste, l'élimination de la strate arborescente dans l'emprise de la ligne ainsi que la modification du paysage consécutive à la présence des nouveaux ouvrages.

Les effets sur le milieu biologique sont prévisibles et sont basés sur la connaissance du milieu et sur les enseignements tirés des projets passés. Le changement le plus notable a trait au déboisement de l'emplacement du poste et de l'emprise de la ligne. Au moment du déboisement de l'emprise, Hydro-Québec choisira des modes d'intervention adaptés à chacun des milieux traversés afin de réduire les répercussions sur la végétation. Les connaissances acquises montrent que la végétation dans les emprises évolue pour devenir une arbustaie, une herbaçaie ou un assemblage de ces deux types de peuplements. Hydro-Québec appliquera par ailleurs des mesures particulières pour atténuer l'impact du projet sur les espèces floristiques à statut particulier qui pourraient être touchées par les travaux.

Les milieux humides seront préservés le mieux possible dans l'emprise de la ligne. En effet, Hydro-Québec adopte une stratégie de construction qui évite la circulation dans ces milieux.

Les impacts sur la faune découlent de la perte d'habitats potentiels et du dérangement subi pendant les travaux. Les animaux éviteront temporairement les secteurs d'intervention, mais y reviendront par la suite. De fait, les emprises de lignes constituent un habitat propice à plusieurs espèces fauniques, en particulier celles qui recherchent les milieux ouverts, les espaces en régénération ou les écotones riverains. Hydro-Québec veillera par ailleurs à effectuer le déboisement de l'emplacement du poste et de l'emprise de la ligne en dehors de la période de nidification des oiseaux forestiers.

Afin de réduire à leur plus simple expression les répercussions de ses projets sur le paysage, Hydro-Québec favorise, dans la mesure du possible, le regroupement des infrastructures et l'évitement des paysages valorisés. Ces critères ont été pris en compte dans le cadre du projet, bien que les nouveaux équipements doivent répondre à des critères de localisation particuliers, dont la proximité de la clientèle à desservir et la proximité de la ligne à 315 kV à laquelle le poste sera raccordé. À la hauteur du secteur résidentiel prévu dans le Domaine-Vert Nord, l'emprise sera située au-delà de la bande riveraine boisée de 10 m de largeur rattachée au ruisseau qui passe à l'extrémité nord de ce futur secteur. Cette bande favorisera l'intégration visuelle de la ligne au milieu. Pour les mêmes fins, Hydro-Québec fera un aménagement paysager autour du poste. Par ailleurs, l'utilisation de pylônes à hauteur réduite dans le secteur

du Domaine-Vert Nord et à la traversée de la montée Sainte-Marianne limitera l'impact visuel de ce tronçon de la ligne.

10.2 Amélioration de l'équité sociale

L'importance accordée à l'équité sociale, qui vise à assurer une répartition équitable des fruits du développement entre les personnes et les communautés, constitue l'un des aspects importants du projet.

Hydro-Québec a mis en œuvre un programme de communication axé sur l'information et sur la consultation des publics concernés par le projet. Ce programme visait à :

- informer le milieu d'accueil sur les différentes composantes du projet ;
- répondre aux demandes d'information des acteurs du milieu ;
- connaître les préoccupations du milieu et les prendre en compte afin d'optimiser le projet et d'en réduire les impacts.

L'entreprise a ainsi démontré sa volonté d'agir en concertation avec le milieu. Divers moyens de communication ont été mis en œuvre pour atteindre les objectifs et rejoindre l'ensemble des publics cibles : rencontres avec les élus, rencontres ciblées, correspondance, bulletins d'information, activités publiques, journée portes ouvertes et site Web.

Hydro-Québec prendra, par ailleurs, des mesures pour maximiser les retombées économiques dans la région des Laurentides et dans les MRC de Mirabel et de Thérèse-De Blainville où seront implantés le poste et la ligne. De telles mesures ont déjà été mises en œuvre dans le cadre d'autres projets de l'entreprise et ont donné de bons résultats.

Enfin, Hydro-Québec souhaite que la réalisation de ses projets soit une occasion de participer au développement de la communauté d'accueil admissible. Elle mettra ainsi à leur disposition une somme équivalant à 1 % de la valeur initialement autorisée des nouvelles installations pour des initiatives visant à améliorer le cadre de vie de la communauté.

10.3 Efficacité économique

Le réseau actuel d'Hydro-Québec fait face à plusieurs problématiques. Une première, d'ordre global, concerne la capacité limite de transit (CLT) du réseau de transport dans les parties centre et ouest du territoire des Mille-Îles, qui sera atteinte à court terme. Les autres problématiques sont davantage d'ordre local. Elles concernent la portion de territoire qui se trouve en bordure de l'autoroute 15, et plus particulièrement le territoire desservi par les postes de Sainte-Thérèse-Ouest, du Boulevard-Labelle et de Sainte-Anne-des-Plaines. Ces postes auront atteint leur CLT à court terme, et l'alimentation des secteurs en croissance au nord de Blainville, dans l'axe de

l'autoroute 15, deviendra de plus en plus difficile à assurer en raison de l'éloignement des postes satellites existants.

La construction d'un poste à 315-25 kV au nord de Blainville, près de l'autoroute 15, permettra de résoudre ces problèmes. Le poste sera en mesure de répondre à la croissance de la demande d'énergie qui accompagnera le développement de secteurs résidentiels et commerciaux ainsi que le développement des parcs industriels autoroutiers de Blainville et de Mirabel.

11 Bibliographie

- Aéroports de Montréal. 2004. *AeroMontréal. Bulletin électronique. Fret aérien et développement industriel*. 15 décembre 2004. Vol. 1, n° 2. 6 p.
- Agence métropolitaine de transport (AMT). 2008. *Rapport annuel 2008*. Montréal, AMT. 73 p.
- Archéotec. 2010. *Poste de Blainville à 315-25 kV et ligne d'alimentation à 315 kV. Étude du potentiel archéologique (version préliminaire)*. Préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Montréal, Archéotec. 9 p. et carte.
- Bell Helicopter. 2009. *Bell Helicopter. Une société de Textron*. En ligne : [www.bellhelicopter.com] (juillet 2009).
- Canada. 2011. *Registre public des espèces en péril*. En ligne : [www.registrelep.gc.ca/default_f.cfm] (octobre 2011).
- Canada, ministère de l'Environnement. 2006. *Atlas de conservation des boisés*. Tableau 2 sur les boisés dans les MRC. Québec, Environnement Canada.
- Canada, ministère de l'Environnement. 2004. *Quand l'habitat est-il suffisant ?* 2^e éd. Downsview (Ontario), Environnement Canada. 88 p.
- Canada, ministère de l'Environnement. 1997. *Guide pour l'évaluation des impacts sur les oiseaux*. Environnement Canada, Division des évaluations environnementales et Service canadien de la faune. 53 p.
- Canards Illimités Canada. 2010. *Cartographie détaillée des milieux humides du territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal (2010)*. En ligne : [www.ducks.ca/fr/province/qc/outils/cmm.html] (octobre 2011).
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2009. *Occurrences des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées dans la zone d'étude*. Sainte-Thérèse, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de Montréal, Laval, Lanaudière et Laurentides, Bureau des Laurentides.
- DAA Environnement. 2008. *Caractérisation environnementale d'une tourbière, Blainville*. Québec, DAA Environnement. 19 p. et ann.
- DAA Environnement. 2006. *Planification d'un lien de raccordement entre le boulevard Michèle-Bohec et le boulevard Curé-Labelle*. Québec, DAA Environnement. 16 p.
- Daniel Arbour & Associés. 2006. *Étude environnementale et demande de certificat d'autorisation. Construction de la rue Bibiane-Nantel et prolongement du boulevard Michèle-Bohec. Ville de Blainville*. Québec, Daniel Arbour & Associés. 37 p. et ann.
- Daniel Arbour & Associés. 2005. *Étude environnementale et demande de certificat d'autorisation. Construction d'un échangeur au km 28 de l'autoroute 15. Caractérisation du milieu. Ville de Blainville*. Québec, Daniel Arbour & Associés. 20 p. et ann.
- Daniel Arbour & Associés. 2003. *Caractérisation des milieux humides dans la partie nord de Blainville. Ville de Blainville*. Québec, Daniel Arbour & Associés. 9 p.

- Décibel Consultants. 2010. *Poste de Blainville. Évaluation acoustique du projet de poste*. Préparé pour Hydro-Québec. Pointe-Claire, Décibel Consultants. 25 p.
- Enviroservices. 2008. *Caractérisation écologique et demande de certificat d'autorisation. Prolongement du boulevard Michèle-Bohec à Blainville (lot 2 658 372 partie du cadastre officiel du Québec)*. Terrebonne, Enviroservices. 14 p.
- Fédération des clubs de motoneigistes du Québec (FCMQ). 2009. *Carte du réseau*. En ligne : [www.fcmq.qc.ca/Pratiquerlamotoneige/Sentiers/Cartedureseau/tabid/171/language/fr-CA/Default.aspx] (septembre 2009).
- Fédération québécoise des clubs quads (FQCQ). 2009. *Cartographie*. En ligne : [www.fqcq.qc.ca/Cartographie.asp?lang_id=F] (août 2009).
- Gaz Métro. 2009. *Réseau d'alimentation et de distribution de gaz naturel pour la zone d'étude*. 3 plans. Montréal, Gaz Métro.
- Gazoduc TQM. 2009. *Gazoduc TQM*. En ligne : [www.gazoductqm.com] (août 2009).
- Hydro-Québec. 1992. *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition*. Préparé en collaboration avec le Groupe Viau et le Groupe-conseil Entraco. Montréal, Hydro-Québec. 325 p.
- Hydro-Québec. 1990a. *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes*. Vol. 1 : *Démarche d'évaluation environnementale*. Vol. 2 : *Techniques et outils*. Montréal, Hydro-Québec. 320 p.
- Hydro-Québec. 1990b. *Méthode spécialisée pour le milieu forestier. Identification des peuplements forestiers d'intérêt phytosociologique*. Montréal, Hydro-Québec. 133 p.
- Hydro-Québec TransÉnergie. 2006. *Déplacement d'une section de la ligne à 735 kV Chénier-Duvernay (circuit 7046) entre les pylônes 62 et 66. Évaluation environnementale*. 45 p. et ann. (Rapport préliminaire jamais terminé ni diffusé.)
- Li, T., et J.-P. Ducruc. 1999. *Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec*. Québec, ministère de l'Environnement du Québec. 90 p.
- MRC de Thérèse-De Blainville et Guay. 2010. *Municipalité régionale de comté Thérèse-De Blainville. Schéma d'aménagement et de développement 2005. Règlement 01-03.3 (janvier 2005)*. Schéma d'aménagement et de développement entré en vigueur le 10 mars 2005 (dernière mise à jour : 2 décembre 2010). Pag. multiple et ann.
- NAV CANADA. 2009. *Manuel d'exploitation d'aéroport. Aéroport international de Montréal–Mirabel. Partie II : Installations aéroportuaires*. 2^e éd. Ottawa, NAV CANADA. 11 p.
- Québec, ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF). 2009. *Répertoire du patrimoine culturel du Québec*. En ligne : [www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca] (août 2009).
- Québec, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT). 2009. *Répertoire des municipalités*. En ligne : [www.mamrot.gouv.qc.ca/repertoire_mun/repertoire/repertoi.asp] (juillet 2009).
- Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2011. *Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec*. En ligne : [www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp] (octobre 2011).
- Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2009. *Peuplements écoforestiers*. Feuillet 31H12NO, échelle de 1 : 20 000. Québec, MRNF, Direction des inventaires forestiers.

- Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2003. *Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec*. En ligne : [www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-inventaire-zones-carte.jsp] (juillet 2009).
- Québec, ministère des Transports (MTQ). 2009. *Infrastructures ferroviaires au Québec*. En ligne : [www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/entreprises/transport_ferroviaire/infrastructures_ferr_qc] (septembre 2009).
- Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2009a. *Rivières (bassins versants)*. En ligne : [www.mddep.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/index.htm] (juillet 2009).
- Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2009b. *Statistiques annuelles et mensuelles. Station Saint-Janvier 7017386. Période 1973-01 à 1999-06*. 1 tableau. Québec, MDDEP, Direction du suivi de l'état de l'environnement.
- Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2009c. *Rose des vents. Statistiques sur les vents. Observations à 8 h et 18 h (HNE). Station Saint-Janvier 7017386. Période 1976-11-01 à 2009-01-31*. 2 tableaux. Québec, MDDEP, Direction du suivi de l'état de l'environnement.
- Savoura. 2009. *Bienvenue sur le site de Savoura*. En ligne : [www.savoura.com] (septembre 2009).
- Société de développement économique Thérèse-De Blainville (SODET). 2009. *Carrefour municipal*. En ligne : [www.sodet.com/cMunicipal/municipal.asp] (juillet 2009).
- Statistique Canada. 2009. *Profils des communautés de 2006*. En ligne : [www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/index.cfm?Lang=F] (juillet 2009).
- Thibaudeau, S., F. Renaud et Y. Lefebvre. 1996. *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et Postes. Méthode spécialisée pour le milieu agricole*. Montréal, Hydro-Québec. 89 p. et ann.
- Tourisme Basses-Laurentides. 2010. En ligne : [www.basseslaurentides.com] (mai 2010).
- Ville de Blainville et Fahey. 2009. *Ville de Blainville. Plan d'urbanisme. Juin 2009*. Blainville, Ville de Blainville. 67 p. et cartes.
- Ville de Boisbriand. 2009a. *Plan de zonage*. 1 carte à l'échelle de 1 :10 000. Boisbriand, Ville de Boisbriand.
- Ville de Boisbriand. 2009b. *Grille des usages et normes. Règlementation d'urbanisme RV-753*. 1 tableau (p. A-7-45). Boisbriand, Ville de Boisbriand.
- Ville de Mirabel. 2009a. *Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Mirabel. 2^e génération*. Schéma d'aménagement et de développement à jour avec la 89^e modification en cours (dernière mise à jour : 25 avril 2010). Mirabel, Ville de Mirabel. Pag. multiple.
- Ville de Mirabel. 2009b. *Une ville à choisir, un avenir à réussir*. En ligne : [www.ville.mirabel.qc.ca] (juillet 2009).

