

Évolution du réseau de transport du nord-est
de la région métropolitaine de Montréal

**Ajout d'équipements au poste du
Bout-de-l'Île et réagencement de lignes**

Étude d'impact sur l'environnement

Cette étude d'impact sur l'environnement est soumise au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement en vue d'obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation du projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes.

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

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

Sommaire

Le projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes s'insère dans le contexte de l'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal. Il constitue l'un des projets conçus pour répondre aux besoins d'augmentation de capacité et de remplacement d'équipements qui touchent cette portion du réseau d'Hydro-Québec. Il s'inscrit également dans l'esprit du développement durable, puisque l'implantation progressive des équipements à 315 kV projetés assurera une alimentation fiable en électricité, à long terme, pour tous les citoyens de l'est de l'île de Montréal.

Hydro-Québec projette d'agrandir le poste du Bout-de-l'Île afin d'y ajouter une section à 735-315 kV et de remplacer une partie de la section à 315 kV existante. Pour ce faire, il faudra modifier les lignes autour du poste. La ligne de Boucherville-Duvernay à 735 kV sera bouclée au poste du Bout-de-l'Île et les circuits à 315 kV seront réagencés de manière à alimenter les postes satellites à 315 kV projetés et existants dans le nord-est de la région métropolitaine. Par ailleurs, une ligne souterraine sera enfouie entre le poste du Bout-de-l'Île et un poste aérosouterrain qui sera construit à l'ouest de l'avenue Armand-Chaput.

La nouvelle section à 735-315 kV du poste du Bout-de-l'Île sera aménagée en partie à l'emplacement du poste existant et empiètera sur des terrains industriels utilisés à des fins d'entreposage, appartenant à Hydro-Québec, et sur un terrain adjacent, appartenant à la Ville de Montréal. Les travaux sur ce terrain entraîneront la perte d'un milieu humide totalisant 2,72 ha. Cette perte sera toutefois compensée par une servitude de conservation à long terme qu'Hydro-Québec accordera à la Ville de Montréal pour certaines de ses propriétés, situées au sud du poste et le long de l'autoroute 40, qui sont considérées d'intérêt écologique par la Ville. Le déboisement de 0,3 ha de terrain boisé et de 5,6 ha de friches constituera une perte pour la faune, mais les animaux qui fréquentent ce secteur pourront trouver des habitats de remplacement à proximité. Une espèce floristique à statut particulier présente dans les aires d'intervention sera transplantée dans un milieu propice à son développement.

Pour les résidents du quartier résidentiel adjacent au poste, l'impact visuel des nouveaux équipements sera atténué par l'ajout de conifères à la bande boisée qui longe la rue Roy. L'ambiance sonore y sera modifiée au cours des travaux, mais le bruit produit par les nouveaux équipements ne sera pas plus perceptible pour les résidents voisins que celui du poste existant. Quant aux autres impacts du projet, ils sont liés aux inconvénients temporaires des activités de construction.

L'agrandissement du poste du Bout-de-l'Île permettra à Hydro-Québec de répondre aux besoins actuels et de se doter de la marge nécessaire pour combler les besoins futurs. Le secteur desservi profitera d'une plus grande sécurité d'approvisionnement,

ce qui contribuera à l'amélioration de la qualité de vie et au développement économique. Le projet engendrera en outre des retombées économiques durant la construction, auxquelles s'ajoutent les crédits prévus au Programme de mise en valeur intégrée d'Hydro-Québec. Compte tenu de ces aspects et des impacts généralement mineurs du projet, celui-ci a été bien accepté par le milieu d'accueil.

Le coût global du projet est estimé à 355,9 M\$, soit 345,6 M\$ pour la construction de la section à 735-315 kV du poste du Bout-de-l'Île et 10,3 M\$ pour le réagencement de lignes à 735 kV et à 315 kV. La mise en service du poste aura lieu de l'automne 2013 à l'automne 2015.

Situation du projet

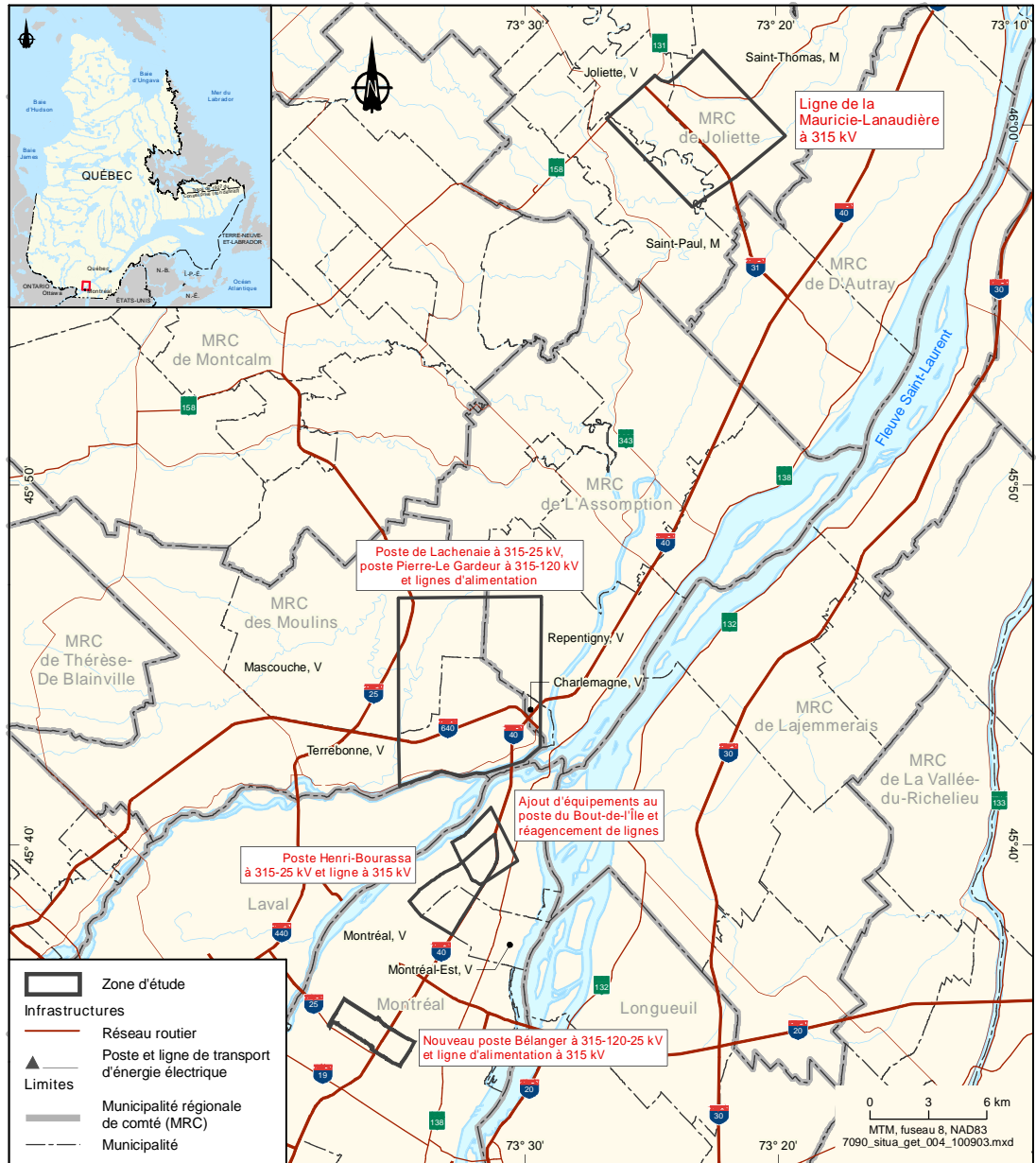


Table des matières

| | | |
|---------|---|------|
| 1 | Introduction | 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 |
| 1.2 | Cadre juridique..... | 1-2 |
| 1.3 | Politique environnementale et directives d'Hydro-Québec..... | 1-3 |
| 2 | Justification et description du projet..... | 2-1 |
| 2.1 | Vue d'ensemble..... | 2-1 |
| 2.1.1 | Réseau de transport principal d'Hydro-Québec..... | 2-1 |
| 2.1.2 | Boucle métropolitaine à 735 kV | 2-1 |
| 2.1.3 | Réseau du nord-est de la région métropolitaine de Montréal..... | 2-1 |
| 2.1.4 | Problématiques..... | 2-2 |
| 2.1.5 | Solution globale retenue..... | 2-5 |
| 2.2 | Justification du projet | 2-6 |
| 2.2.1 | Situation actuelle..... | 2-6 |
| 2.2.2 | Problématique | 2-6 |
| 2.2.3 | Solutions étudiées | 2-9 |
| 2.2.3.1 | Reconstruction du poste du Bout-de-l'Île..... | 2-9 |
| 2.2.3.2 | Reconstruction du poste de Duvernay | 2-9 |
| 2.2.3.3 | Report du projet..... | 2-10 |
| 2.2.4 | Solution retenue | 2-10 |
| 2.3 | Description du projet..... | 2-11 |
| 2.3.1 | Ajout d'équipements au poste..... | 2-11 |
| 2.3.2 | Réagencement de lignes..... | 2-15 |
| 2.4 | Coût du projet et calendrier de réalisation..... | 2-17 |
| 2.5 | Retombées économiques régionales..... | 2-19 |
| 2.6 | Programme de mise en valeur intégrée | 2-20 |
| 3 | Démarche de l'étude d'impact..... | 3-1 |
| 3.1 | Connaissance technique du projet | 3-2 |
| 3.2 | Connaissance du milieu..... | 3-2 |
| 3.3 | Intégration du projet dans le milieu..... | 3-2 |
| 3.4 | Participation du public..... | 3-2 |
| 3.5 | Évaluation du projet et bilan environnemental..... | 3-3 |

| | | |
|---------|---|------|
| 4 | Inventaire du milieu | 4-1 |
| 4.1 | Description de la zone d'étude..... | 4-1 |
| 4.2 | Milieu humain..... | 4-1 |
| 4.2.1 | Approche méthodologique | 4-1 |
| 4.2.2 | Cadre administratif et tenure des terres | 4-3 |
| 4.2.3 | Aménagement du territoire..... | 4-5 |
| 4.2.4 | Profil socioéconomique | 4-9 |
| 4.2.5 | Utilisation du sol actuelle et projetée | 4-14 |
| 4.2.6 | Ambiance sonore | 4-24 |
| 4.3 | Milieux physique et biologique | 4-24 |
| 4.3.1 | Approche méthodologique | 4-24 |
| 4.3.2 | Climat | 4-26 |
| 4.3.3 | Physiographie, géologie et dépôts de surface..... | 4-26 |
| 4.3.3.1 | Physiographie..... | 4-26 |
| 4.3.3.2 | Géologie..... | 4-27 |
| 4.3.3.3 | Matériaux de surface..... | 4-27 |
| 4.3.4 | Étude de caractérisation environnementale | 4-28 |
| 4.3.4.1 | Caractérisation environnementale – phase 1..... | 4-28 |
| 4.3.4.2 | Caractérisation environnementale – phase 2..... | 4-29 |
| 4.3.4.3 | Stratigraphie des sols | 4-30 |
| 4.3.5 | Conditions hydrogéologiques..... | 4-31 |
| 4.3.6 | Hydrographie et hydrologie..... | 4-31 |
| 4.3.6.1 | Drainage..... | 4-31 |
| 4.3.6.2 | Cours d'eau | 4-31 |
| 4.3.6.3 | Plaine inondable..... | 4-32 |
| 4.3.7 | Végétation..... | 4-33 |
| 4.3.7.1 | Zone de végétation et domaine bioclimatique | 4-33 |
| 4.3.7.2 | Description des milieux naturels..... | 4-33 |
| 4.3.7.3 | Espèces floristiques à statut particulier et leur habitat | 4-41 |
| 4.3.8 | Faune | 4-43 |
| 4.3.8.1 | Espèces fauniques | 4-43 |
| 4.3.8.2 | Espèces fauniques à statut particulier et leur habitat | 4-44 |
| 4.4 | Paysage | 4-46 |
| 4.4.1 | Approche méthodologique | 4-46 |
| 4.4.2 | Paysage régional..... | 4-47 |
| 4.4.3 | Paysage de la zone d'étude..... | 4-48 |
| 4.4.3.1 | Composantes structurantes du paysage..... | 4-48 |
| 4.4.3.2 | Unités de paysage..... | 4-52 |
| 4.4.3.3 | Composantes valorisées du paysage | 4-57 |

| | | |
|---------|---|------|
| 5 | Enjeux de conception et d'intégration du projet dans le milieu | 5-1 |
| 5.1 | Enjeux liés aux orientations de développement du territoire | 5-1 |
| 5.2 | Enjeux liés à la qualité de vie des résidents | 5-2 |
| 5.3 | Enjeux liés aux milieux naturels d'intérêt écologique | 5-3 |
| 6 | Participation du public..... | 6-1 |
| 6.1 | Objectifs | 6-1 |
| 6.2 | Activités de participation du public..... | 6-1 |
| 6.3 | Information générale | 6-3 |
| 6.3.1 | Objectifs | 6-3 |
| 6.3.2 | Déroulement des rencontres | 6-4 |
| 6.3.3 | Faits saillants des rencontres | 6-4 |
| 6.3.4 | Principales préoccupations exprimées | 6-4 |
| 6.4 | Information-consultation | 6-5 |
| 6.4.1 | Objectifs | 6-5 |
| 6.4.2 | Déroulement des rencontres | 6-5 |
| 6.4.3 | Faits saillants des rencontres | 6-6 |
| 6.4.4 | Principales préoccupations exprimées | 6-6 |
| 6.5 | Revue de presse | 6-7 |
| 6.6 | Résultats de la démarche de participation du public | 6-7 |
| 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 liés à l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et au réagencement de lignes | 7-5 |
| 7.4.1 | Impacts sur le milieu humain | 7-5 |
| 7.4.1.1 | Qualité de vie des riverains | 7-5 |
| 7.4.1.2 | Réseau routier | 7-9 |
| 7.4.2 | Impacts sur le paysage | 7-10 |
| 7.4.3 | Impacts sur le milieu naturel | 7-14 |
| 7.4.3.1 | Surface et profil du sol..... | 7-14 |
| 7.4.3.2 | Qualité du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines..... | 7-15 |
| 7.4.3.3 | Qualité de l'air | 7-16 |
| 7.4.3.4 | Boisés et friches..... | 7-16 |
| 7.4.3.5 | Milieux humides..... | 7-18 |
| 7.4.3.6 | Espèces floristiques à statut particulier | 7-21 |
| 7.4.3.7 | Faune | 7-21 |

| | | |
|-------|--|------|
| 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 | 10-2 |
| 10.3 | Amélioration de l'efficacité économique..... | 10-3 |
| 11 | Bibliographie..... | 11-1 |
| 11.1 | Sources documentaires | 11-1 |
| 11.2 | Sources non documentaires | 11-5 |

Tableaux

| | | |
|-----|---|------|
| 2-1 | Caractéristiques du bouclage de la ligne à 735 kV de Boucherville-Duvernay au poste du Bout-de-l'Île | 2-16 |
| 2-2 | Calendrier de réalisation du projet | 2-17 |
| 2-3 | Retombées économiques directes liées à l'ajout d'équipements au poste..... | 2-19 |
| 2-4 | Retombées économiques directes liées au réagencement de lignes projeté | 2-19 |
| 3-1 | Démarche de l'étude d'impact sur l'environnement | 3-1 |
| 4-1 | Variation de la population – 1996-2006..... | 4-9 |
| 4-2 | Répartition des groupes d'âge | 4-10 |
| 4-3 | Taille des ménages | 4-10 |
| 4-4 | Caractéristiques des logements..... | 4-11 |
| 4-5 | Niveau de scolarité de la population de 15 ans et plus..... | 4-13 |
| 4-6 | Espèces floristiques à statut particulier présentes dans la zone d'étude..... | 4-42 |
| 4-7 | Mammifères, amphibiens et reptiles (autres que les espèces à statut particulier) présents ou potentiellement présents dans la zone d'étude | 4-43 |
| 4-8 | Espèces fauniques à statut particulier observées ou potentiellement présentes dans la zone d'étude | 4-44 |
| 6-1 | Activités de participation du public..... | 6-2 |
| 7-1 | Synthèse des impacts liés à l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et au réagencement de lignes..... | 7-23 |

Figures

| | |
|---|------|
| 2-1 Réseau du nord-est de la région métropolitaine de Montréal – Situation actuelle | 2-3 |
| 2-2 Réseau du nord-est de la région métropolitaine de Montréal – Situation en 2015..... | 2-7 |
| 2-3 Simulation visuelle du poste du Bout-de-l'Île à l'étape finale d'ajout d'équipements à 735 kV | 2-12 |
| 2-4 Supports types à 735 kV et à 315 kV mis en place à proximité du poste du Bout-de-l'Île..... | 2-18 |
| 4-1 Construction de logements à Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles | 4-12 |
| 7-1 Bruit produit par le poste du Bout-de-l'Île (avec tous les équipements à 735 kV projetés)..... | 7-8 |
| 7-2 Simulation visuelle du poste du Bout-de-l'Île agrandi – Vue depuis la 41 ^e Avenue..... | 7-12 |

Photos

| | | |
|----------------|--|------|
| 2-1 | Poste du Bout-de-l'Île existant..... | 2-11 |
| 4-1A à 4-1C | Vues aériennes du poste du Bout-de-l'Île – 1959, 1971 et 2007 | 4-16 |
| 4-2 | Cours d'eau entre le poste du Bout-de-l'Île et la voie de desserte de l'autoroute 40 | 4-32 |
| 4-3 | Herbacées coupées dans l'emprise d'Hydro-Québec, près du boulevard Maurice-Duplessis..... | 4-34 |
| 4-4 | Friche arbustive dans l'emprise d'Hydro-Québec..... | 4-35 |
| 4-5 | Érables à sucre au sud du poste du Bout-de-l'Île | 4-36 |
| 4-6 | Boisé à l'est des installations de Gaz Métropolitain | 4-37 |
| 4-7 | Érablière mature au carrefour des boulevards Maurice-Duplessis et Saint-Jean-Baptiste..... | 4-38 |
| 4-8 | Marécage du réseau de milieux humides à l'ouest de l'avenue Armand-Chaput..... | 4-38 |
| 4-9 | Marécage arborescent à l'ouest du poste du Bout-de-l'Île..... | 4-39 |
| 4-10 | Friche arbustive au nord du lieu d'élimination des neiges usées | 4-39 |
| 4-11 | Un des étangs de la friche située au sud du terrain de golf | 4-41 |
| 4-12 | Sanguinaire du Canada observée dans le boisé situé au carrefour des boulevards Maurice-Duplessis et Saint-Jean-Baptiste..... | 4-42 |
| 4-13A et 4-13B | Talus artificiels bloquant la vue vers les zones institutionnelle et industrielle..... | 4-48 |
| 4-14A à 4-14D | Terrains en friche ou boisés le long de rues ou dans les emprises de lignes de transport d'énergie | 4-49 |
| 4-15A à 4-15C | Vues associées à l'autoroute 40 | 4-51 |
| 4-16A et 4-16B | Grands boulevards réaménagés..... | 4-52 |

| | | |
|----------------|---|------|
| 4-17A à 4-17E | Exemples de maisons ou d'immeubles d'appartements | 4-54 |
| 4-18A à 4-18D | Vues sur des pylônes depuis des rues résidentielles | 4-55 |
| 4-19A et 4-19B | Éléments de l'unité de paysage industriel..... | 4-56 |
| 4-20 | Le sanctuaire du Sacré-Cœur et ses abords boisés | 4-57 |

Cartes

| | | |
|-----|---|------|
| 4-1 | Zone d'étude..... | 4-2 |
| 4-2 | Cadre administratif | 4-4 |
| 4-3 | Unités de paysage..... | 4-53 |
| 7-1 | Plan de compensation de la perte du milieu humide Armand-Chaput | 7-19 |

Annexes

| | |
|---|---|
| A | Guide d'entrevue – Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles |
| B | Secteurs d'intérêt écologique et territoires protégés selon le plan concept de l'écoterritoire de la trame verte de l'Est |
| C | Espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude |
| D | Dossier de la participation du public |
| | D.1 Bulletins d'information |
| | D.2 Brochure sur les champs électriques et magnétiques |
| | D.3 Préoccupations des publics et réponses d'Hydro-Québec |
| | D.4 Correspondance |
| | D.5 Publireportage |
| | D.6 Revue de presse |
| E | Méthode d'évaluation des impacts |
| F | Clauses environnementales normalisées |
| G | Étude de bruit relative au poste agrandi (avec tous les équipements à 735 kV projetés) |
| H | Champs magnétiques |
| I | Maîtrise de la végétation |
| J | Personnel clé et collaborateurs |
| K | Carte d'inventaire du milieu |

1 Introduction

1.1 Présentation du promoteur

À la suite de l'adoption 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 d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes. 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 deux 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 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 vers 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 à leur milieu d'accueil. En 2010, le réseau de transport d'Hydro-Québec TransÉnergie comprend 33 058 km de lignes, 510 postes et 15 interconnexions avec des réseaux voisins.

1.1.2 Hydro-Québec Équipement et services partagés

La réalisation des projets d'aménagements hydroélectriques d'Hydro-Québec Production ainsi que 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'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et du réagencement de lignes (y compris l'ingénierie, l'approvisionnement et la construction), 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 pendant la réalisation des travaux ainsi que de la mise en œuvre des mesures d'atténuation jusqu'à la mise en service commerciale des installations. Elle a donc le mandat de représenter Hydro-Québec TransÉnergie en tant qu'interlocuteur responsable du projet jusqu'au transfert des ouvrages à l'exploitant, soit Hydro-Québec TransÉnergie. 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 l'exploitant, 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.

1.2 Cadre juridique

Le projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes fait partie intégrante du projet global de l'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal. La réalisation du projet dans son ensemble est assujettie à l'obtention préalable de nombreuses autorisations gouvernementales, dont les principales sont énumérées ci-dessous.

Un certificat d'autorisation, délivré au terme de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, est requis 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 des travaux de 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. Ces certificats doivent être fournis 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 est requis de chacune des municipalités régionales de comté (MRC) touchées par le projet, en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Sur le territoire de l'île de Montréal, le schéma d'aménagement et de développement est administré par l'agglomération de Montréal.

Par ailleurs, avant le démarrage des travaux, le projet doit faire l'objet d'une autorisation spécifique 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, puisqu'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 fins du projet.

1.3 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 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 effective 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 environnemental (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 au maximum 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 des 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 le suivant :

- *Bruit audible généré par les postes électriques.* Cet encadrement définit les critères de bruit audible applicables aux postes électriques, à l'extérieur des limites des propriétés d'Hydro-Québec et précise les modalités d'application de ces critères.

Enfin, Hydro-Québec Équipement et services partagés incorpore à tous ses appels d'offres les clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec Équipement et services partagés et de la SEBJ, qui établissent les mesures d'atténuation courantes à prendre pour réduire à la source les impacts de ses interventions sur le milieu (voir l'annexe F).

Le chapitre 10 traite plus en détail de la réalisation du projet dans une perspective de développement durable.

2 Justification et description du projet

2.1 Vue d'ensemble

2.1.1 Réseau de transport principal d'Hydro-Québec

Le réseau de transport principal d'Hydro-Québec est composé de lignes à 735 kV et de quelques lignes à 315 kV qui alimentent l'ensemble des postes sources du Québec. Jusqu'au milieu des années 1960, la région métropolitaine de Montréal était desservie par un réseau de lignes à 315 kV en provenance des centrales hydroélectriques de la Côte-Nord. De 1965 à 1971, ce réseau a été complété graduellement avec l'ajout de lignes de transport à 735 kV.

Depuis la mise en service du réseau à 735 kV, le réseau à 315 kV est exploité en parallèle avec le réseau à 735 kV. Les points d'attache entre ces deux réseaux sont situés aux postes des Laurentides et de la Jacques-Cartier, à Québec, ainsi qu'aux postes de Duvernay et de Boucherville, dans la région métropolitaine de Montréal. Ce réseau à 315 kV alimente les postes sources de Lanaudière à 315-120 kV et du Bout-de-l'Île à 315-120 kV, entre autres.

2.1.2 Boucle métropolitaine à 735 kV

Le réseau de transport à 735 kV qui alimente actuellement la clientèle de la région métropolitaine de Montréal et des environs est composée de cinq postes à 735 kV, soit les postes de Boucherville, Hertel, de Châteauguay, Chénier et de Duvernay. Ces postes sont reliés entre eux par des lignes à 735 kV et forment la boucle métropolitaine.

2.1.3 Réseau du nord-est de la région métropolitaine de Montréal

Les ouvrages qui alimentent l'est de l'île de Montréal et le sud de la région de Lanaudière forment le réseau du nord-est de la région métropolitaine de Montréal (voir la figure 2-1).

L'alimentation en électricité de la partie est de l'île de Montréal provient principalement de deux postes sources, soit le poste de Duvernay à 735-315-120 kV et le poste du Bout-de-l'Île à 315-120 kV. Ces postes sources alimentent un réseau de huit postes satellites dispersés sur l'ensemble du territoire, dont les postes Bélanger à 120-12 kV, Bourassa à 120-12 kV et du Bout-de-l'Île à 120-25-12 kV.

L'alimentation en électricité du sud de la région de Lanaudière provient principalement de deux postes sources, soit le poste de Duvernay à 735-315-120 kV et le poste de Lanaudière à 315-120 kV. Ces postes sources alimentent un grand réseau de

postes satellites à 120-25 kV, soit les postes de L'Assomption, de Mascouche, de Repentigny, de Saint-Sulpice et de Terrebonne.

2.1.4 Problématiques

Le réseau principal qui alimente les postes sources de la région métropolitaine de Montréal ne suffit plus à répondre aux besoins. On note en effet des dépassements de capacité sur les lignes à 315 kV de même qu'au poste source de Duvernay.

Par ailleurs, plusieurs installations du réseau du nord-est de la région métropolitaine font face à des dépassements de capacité, alors que plusieurs éléments du réseau régional desservant l'est de l'île de Montréal connaissent des problèmes de vieillissement.

Dépassement de la capacité des lignes à 315 kV

Certaines lignes à 315 kV du réseau principal présentent des dépassements de capacité de transit qui engendrent des pertes d'énergie importantes. Il s'agit plus précisément des lignes qui relient les postes de Boucherville et de Duvernay au poste de la Mauricie.

Dépassement de la capacité du poste de Duvernay

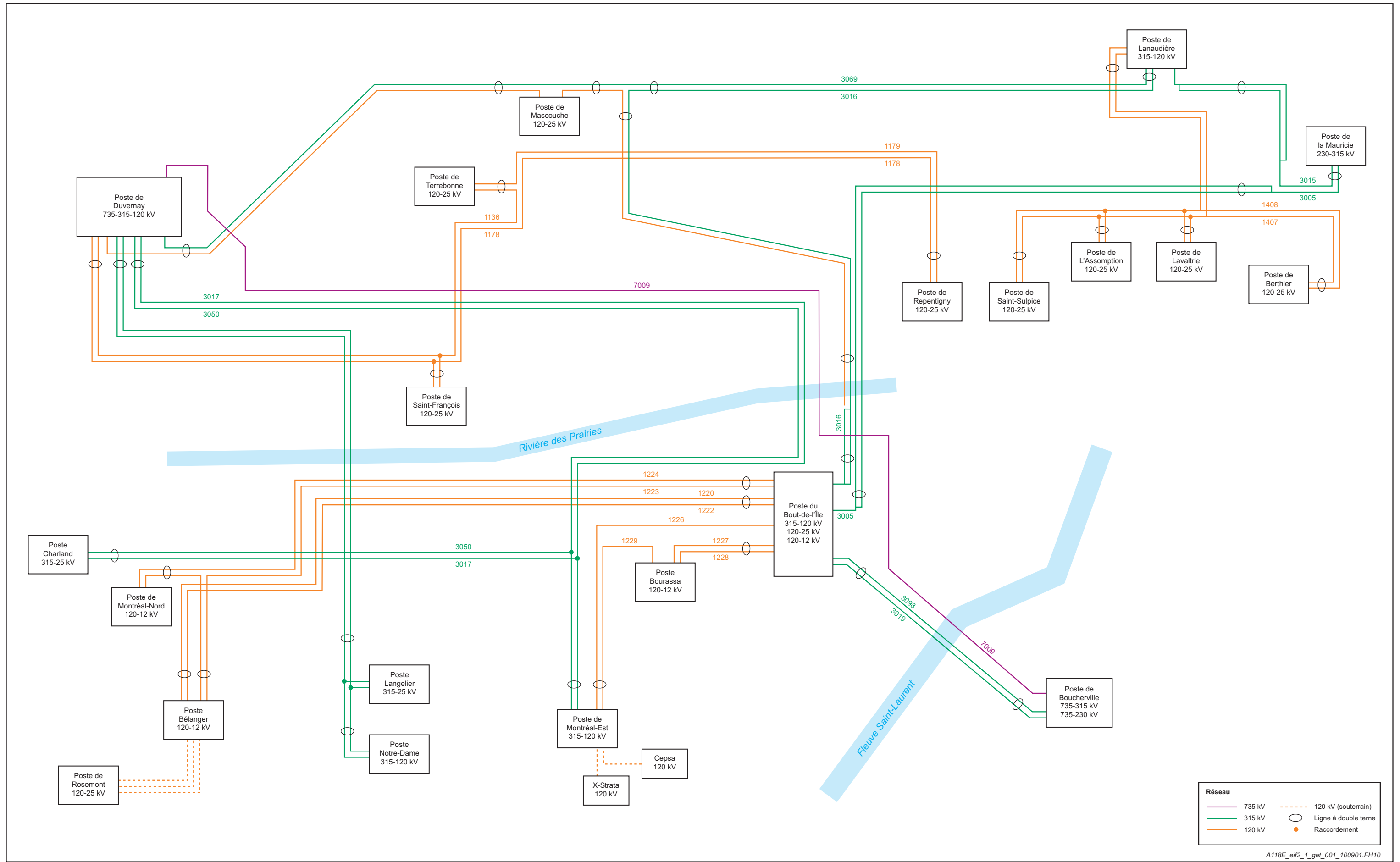
Le poste de Duvernay comprend deux paliers de transformation, soit une section à 735-315 kV et une section à 315-120 kV. La capacité de transformation de la section à 735-315 kV sera dépassée à la pointe de 2014-2015 et celle de la section à 315-120 kV est déjà dépassée en période de pointe.

Réseau régional de l'est de l'île de Montréal

Le réseau de l'île de Montréal fait face à deux problématiques :

- *Désuétude des équipements de postes.* La plupart des postes de l'île ont été construits entre 1949 et 1971. D'ici dix ans, 658 disjoncteurs à 12 kV et 70 transformateurs de puissance, principalement à 120-12 kV, devront être remplacés.
- *Croissance de la charge.* Sur un horizon de quinze ans, la charge dans la partie est de l'île de Montréal aura augmenté d'environ 300 MVA, atteignant près de 95 % de la capacité du réseau. Si cette croissance est répartie uniformément, des dépassements de capacité se produiront aux postes Bélanger à 120-12 kV, du Bout-de-l'Île à 120-25 kV, Langelier à 315-25 kV et de Montréal-Nord à 120-12 kV.

Figure 2-1 : Réseau du nord-est de la région métropolitaine de Montréal – Situation actuelle



Il faut donc faire évoluer le réseau de l'est de l'île de Montréal en tenant compte des besoins de remplacement de plusieurs équipements au cours des prochaines années ainsi que des dépassements de capacité de certains postes attribuables à la croissance de la demande.

Réseau régional du sud de la région de Lanaudière

L'accroissement de la demande depuis les dernières années a nécessité plusieurs ajouts de capacité de transformation dans les postes satellites desservant le sud de Lanaudière, notamment aux postes de Mascouche et de Saint-Sulpice. Malgré ces interventions, la capacité limite de transformation des postes de Repentigny, de L'Assomption, de Mascouche, de Terrebonne et de Saint-Sulpice sera dépassée à court terme.

2.1.5 Solution globale retenue

Hydro-Québec s'est penchée sur les moyens de répondre au contexte global de développement du réseau du nord-est de la région métropolitaine de Montréal ainsi qu'aux problématiques de dépassement de la capacité de transformation du poste de Duvernay et de la capacité thermique de certaines lignes à 315 kV qui alimentent le poste du Bout-de-l'Île à partir du poste de la Mauricie.

Les interventions touchant les postes du Bout-de-l'Île et de Duvernay doivent toutefois s'arrimer aux solutions mises de l'avant pour combler les besoins de remplacement des équipements et d'augmentation de capacité qui caractérisent les réseaux de l'est de l'île de Montréal et du sud de Lanaudière.

La solution préconisée par Hydro-Québec pour remédier à long terme à l'ensemble de ces problèmes consiste à modifier les sources d'alimentation des postes du Bout-de-l'Île et de Lanaudière, à poursuivre l'établissement d'un réseau de transport à 315 kV dans l'est de l'île de Montréal – commencé dans les années 1980 avec la construction des postes Langelier, de Montréal-Est et Charland – et à renforcer les réseaux de transport et de distribution dans le sud de la région de Lanaudière (voir la figure 2-2).

La première intervention vise l'augmentation de la puissance de la source du poste du Bout-de-l'Île en le raccordant au réseau à 735 kV existant. Ce réaménagement du réseau permettra d'éliminer des problèmes de surcharge de transit de lignes à 315 kV et de soulager les transformateurs à 735-315 kV au poste de Duvernay. De plus, la puissance additionnelle au poste du Bout-de-l'Île servira à alimenter de nouveaux postes à 315 kV.

Ainsi, les postes Bourassa et Bélanger seront transformés en postes à 315-25 kV et raccordés au réseau au moyen de nouvelles lignes à 315 kV aménagées dans des emprises de lignes à 120 kV existantes. À long terme, la modification du réseau à 315 kV permettra une diminution du nombre de lignes à 120 kV.

Deux nouveaux postes seront également implantés dans le secteur de Lachenaie, à Terrebonne :

- un nouveau poste à 315-25 kV destiné à répondre à la croissance de la demande dans ce secteur ;
- un nouveau poste à 315-120 kV qui augmentera la capacité de transit du réseau à 120 kV vers le sud de la région de Lanaudière et soulagera le poste de Duvernay.

Par ailleurs, le poste de la Mauricie remplacera le poste de Duvernay comme source d'alimentation du poste de Lanaudière. À cette fin, on construira une dérivation de la ligne de la Mauricie–Bout-de-l'Île vers le poste de Lanaudière, soit un tronçon de ligne à 315 kV d'environ 5 km de longueur.

2.2 Justification du projet

2.2.1 Situation actuelle

Le réseau de transport d'Hydro-Québec TransÉnergie se compose d'équipements à différents niveaux de tension, notamment à 315 kV et à 735 kV. Le réseau de l'est de l'île de Montréal a été configuré à 315 kV et à 120 kV à la fin des années 1950, tandis que les premiers équipements à 735 kV ont été mis en service en 1965.

À l'heure actuelle, les postes satellites^[1] du nord-est de la région métropolitaine de Montréal, y compris les postes Bourassa et Bélanger, sont alimentés par deux postes sources :

- le poste du Bout-de-l'Île à 315-120 kV, à Montréal, qui alimente les postes à 120 kV ;
- le poste de Duvernay à 735-315-120 kV, à Laval, qui alimente les postes à 315 kV.

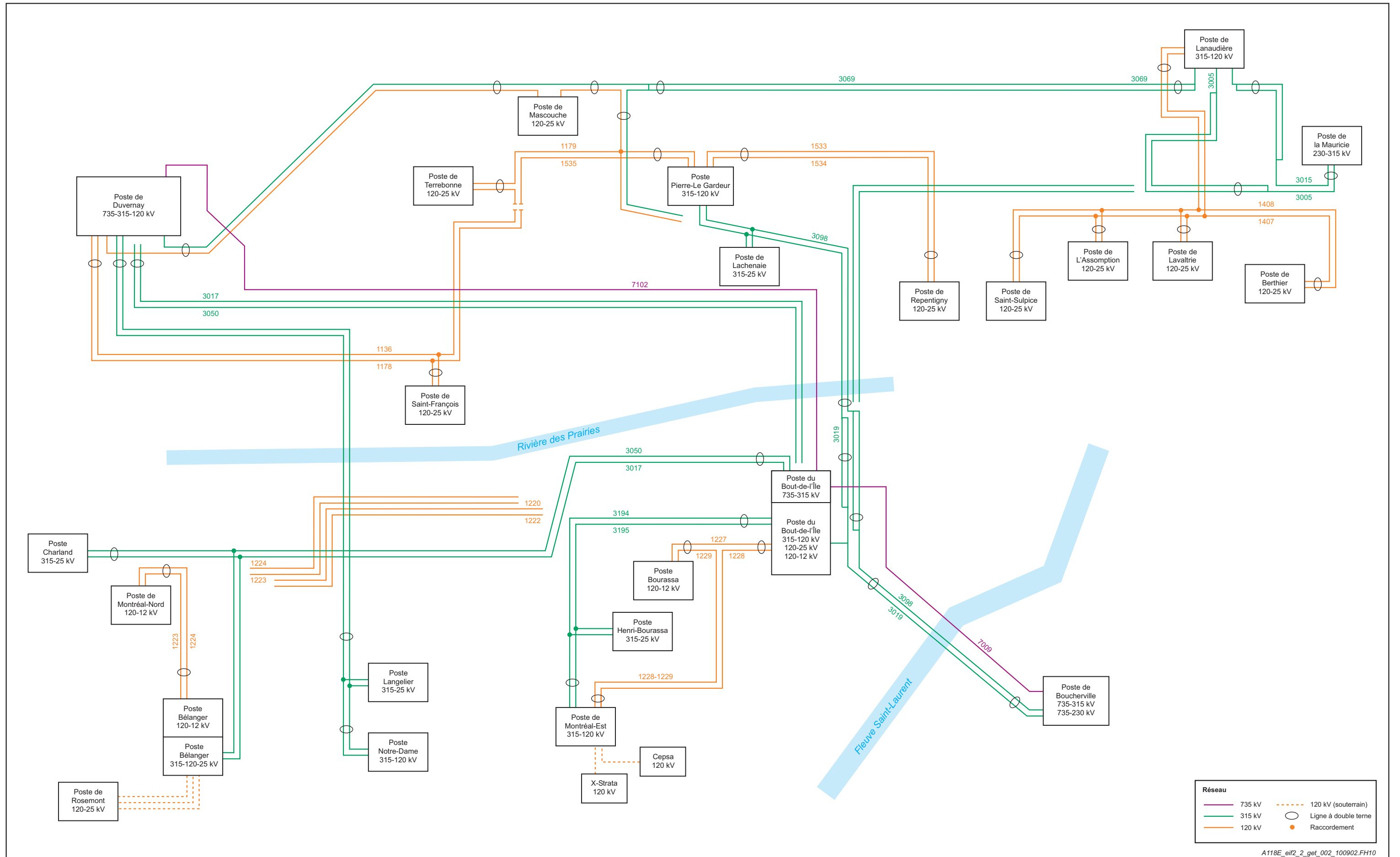
Le poste de Duvernay approvisionne également des postes satellites à 120 kV dans la partie sud de la région de Lanaudière.

2.2.2 Problématique

Hydro-Québec doit accroître la capacité de transformation des postes sources et des postes satellites du nord-est de la région métropolitaine de Montréal afin de répondre adéquatement à la croissance de la demande. Plusieurs postes à 120 kV et à 315 kV ne suffisent déjà plus à la tâche. Il en va de même pour les lignes du réseau de transport à 120 kV et à 315 kV de ce secteur, dont la capacité sera dépassée à court terme.

[1] Les postes satellites sont ceux qui alimentent un réseau de distribution.

Figure 2-2 : Réseau du nord-est de la région métropolitaine de Montréal – Situation en 2015



Aux enjeux liés à la croissance de la demande s'ajoute la nécessité de faire des investissements importants dans plusieurs installations, notamment les postes Bourassa et Bélanger, afin de prolonger leur vie utile.

2.2.3 Solutions étudiées

La problématique énoncée ci-dessus s'inscrit dans le contexte global de l'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine. Cette évolution se caractérise par des dépassements de capacité de transformation dans le poste de Duvernay et des dépassements de capacité thermique sur certaines lignes à 315 kV dans les régions de Lanaudière et de Montréal.

Les solutions envisagées doivent assurer le remplacement des équipements et prévenir les dépassements de capacité dans les réseaux de l'est de l'île de Montréal et du sud de Lanaudière. Hydro-Québec a conçu deux scénarios de nature à répondre à ces impératifs, soit la reconstruction du poste du Bout-de-l'Île et la reconstruction du poste de Duvernay.

2.2.3.1 Reconstruction du poste du Bout-de-l'Île

Cette solution consiste principalement à ajouter une nouvelle section de transformation à 735-315 kV au poste du Bout-de-l'Île. Elle met à profit la situation géographique du poste du Bout-de-l'Île, qui favorise l'intégration du poste au réseau à 735 kV. Une telle intégration permettrait d'isoler la région métropolitaine par rapport au réseau à 315 kV provenant de la Mauricie, ce qui éliminerait les dépassements de capacité thermique des lignes à cette tension.

Par ailleurs, l'apport d'une puissante source d'alimentation à 735 kV au poste du Bout-de-l'Île permettrait d'utiliser les lignes à 315 kV existantes qui y sont raccordées ou qui passent à proximité pour transporter l'énergie vers l'intérieur de l'île de Montréal et vers l'est de la région métropolitaine.

L'ajout de la tension à 735 kV au poste du Bout-de-l'Île permettrait l'installation de compensateurs statiques à un endroit stratégique de la boucle métropolitaine. Les compensateurs permettent de régulariser la tension lors de variations marquées de la demande en énergie sur le réseau.

2.2.3.2 Reconstruction du poste de Duvernay

Cette solution consiste principalement à ajouter dans le poste de Duvernay un transformateur de puissance à 735-315 kV de 1 650 MVA ainsi que deux transformateurs de puissance à 315-120 kV de 450 MVA chacun. Il faudrait aussi ajouter des lignes à 120 kV au réseau et augmenter la capacité thermique de la ligne biterne à 315 kV de Boucherville–Bout-de-l'Île, qui comprend une traversée fluviale.

De plus, deux compensateurs synchrones supplémentaires devraient être installés au poste de Lanaudière à 315-120 kV.

L'architecture de réseau obtenue avec ce scénario ne permettrait pas de contenir la croissance du transit de puissance sur le réseau de la Mauricie-Montréal à 315 kV, implanté en parallèle avec le réseau à 735 kV. Les pertes électriques engendrées par ce réseau à 315 kV continueraient d'augmenter, avec les désavantages que cela entraîne.

Pour éviter que le réseau à 315 kV atteigne de nouveau ses limites thermiques à moyen terme, il demeure impératif d'en isoler une partie par rapport au réseau à 735 kV. On évitera ainsi des investissements majeurs en travaux de remplacement et on récupérera un potentiel d'évolution adapté à la croissance de la charge. Ainsi, la reconstruction du poste de Duvernay ne ferait que différer de dix à douze ans la reconstruction du poste du Bout-de-l'Île, ce qui n'est pas envisageable dans une perspective globale de développement durable.

2.2.3.3 Report du projet

Le report du projet n'est pas une solution viable car les dépassements de capacité dans un poste aussi important que celui de Duvernay pourraient dégrader considérablement la qualité et la continuité du service aux clients.

2.2.4 Solution retenue

L'intégration du poste du Bout-de-l'Île au réseau à 735 kV éliminera les problèmes de dépassement de capacité sur le réseau à 315 kV.

L'intervention prévue dans le poste consiste à ajouter une section de transformation à 735-315 kV qui comprendra principalement quatre départs de ligne à 315 kV, deux départs de ligne à 735 kV et deux transformateurs de puissance à 735-315 kV. On remplacera également une partie de la section à 315 kV existante afin d'en accroître la capacité. Enfin, le poste du Bout-de-l'Île sera raccordé à la ligne à 735 kV de Duvernay–Boucherville, qui passe à proximité.

Au terme de ces travaux, le poste du Bout-de-l'Île sera en mesure d'alimenter les postes satellites à 315-25 kV projetés et existants dans le nord-est de la région métropolitaine de Montréal. La solution retenue permet de répondre aux besoins actuels et de se doter de la marge nécessaire pour combler les besoins futurs.

Un premier compensateur statique sera raccordé dès 2014 au poste afin de régulariser la tension sur le réseau principal à 735 kV et aussi sur le réseau à 315 kV du poste du Bout-de-l'Île. Un deuxième compensateur pourrait être installé plus tard afin de maintenir la stabilité de la tension du réseau en fonction de son évolution.

2.3 Description du projet

2.3.1 Ajout d'équipements au poste

Hydro-Québec projette d'ajouter une section à 735-315 kV au poste du Bout-de-l'Île existant, qui ne transforme actuellement la tension que de 315 kV à 120 kV. Cette section sera alimentée à partir de la ligne à 735 kV de Boucherville–Duvernay.

La proximité d'une ligne à 735 kV est un facteur déterminant dans le choix de l'emplacement de la section projetée. Il faut aussi rappeler que les équipements prévus occuperont une grande superficie et qu'ils doivent être raccordés tant à la ligne à 735 kV qu'à la section existante à 315-120 kV du poste. À cet égard, Hydro-Québec possède un terrain de 160 000 m² adjacent au poste du Bout-de-l'Île. Ce terrain sert actuellement de dépôt de matériel de construction, en plus d'accueillir un magasin et une station-service. C'est sur ce terrain qu'Hydro-Québec installerait la plupart des appareils de la nouvelle section à 735-315 kV.

Hydro-Québec a étudié la possibilité d'implanter les nouveaux équipements à l'intérieur des limites de sa propriété. Il s'avère cependant que des contraintes techniques obligent l'entreprise à acquérir un terrain supplémentaire d'une superficie de 160 000 m² appartenant à la Ville de Montréal, situé tout près du lieu d'élimination des neiges usées exploité par la municipalité. La photo 2-1 et la figure 2-3 montrent le poste du Bout-de-l'Île dans son état actuel et dans son état futur, tandis que la carte d'inventaire du milieu, à l'annexe K, précise l'emplacement retenu pour la construction de la section à 735-315 kV projetée.

Photo 2-1 : Poste du Bout-de-l'Île existant



Figure 2-3 : Simulation visuelle du poste du Bout-de-l'Île à l'étape finale d'ajout d'équipements à 735 kV



À l'étape initiale, l'ajout de la nouvelle section à 735-315 kV au poste du Bout-de-l'Île comprendra :

- deux départs de ligne à 735 kV ;
- deux transformateurs à 735-315 kV de 1 650 MVA chacun dotés d'un bassin de récupération d'huile relié à un séparateur d'eau et d'huile ;
- sept disjoncteurs à 735 kV isolés au gaz SF₆ ;
- des équipements annexes à 735 kV, tels que des parafoudres, des sectionneurs, des jeux de barre, des transformateurs de courant et des transformateurs de tension ;
- quatre départs de ligne à 315 kV ;
- sept disjoncteurs à 315 kV isolés au gaz SF₆ ;
- des équipements annexes à 315 kV ;
- trois transformateurs de services auxiliaires à 12,5-0,6 kV de 3 000 kVA chacun équipés de bassins de récupération d'huile reliés à un séparateur d'eau et d'huile ;
- une antenne de télécommunications de 50 m de hauteur ;
- un système d'éclairage extérieur minimal en tout temps, sauf en cas d'urgence, comprenant des mâts et des luminaires à intensité variable contrôlés par zone ;
- un bâtiment de commande principal d'une superficie au sol de 570 m² raccordé aux réseaux municipaux d'aqueduc et d'égout ;
- un bâtiment de commande secondaire d'une superficie au sol de 545 m² raccordé aux réseaux municipaux d'aqueduc et d'égout ;
- un bâtiment pour l'armoire de branchement d'une superficie au sol de 180 m² ;
- un bâtiment d'entretien d'une superficie au sol de 910 m² raccordé aux réseaux municipaux d'aqueduc et d'égout ;
- un bâtiment abritant un groupe électrogène à 600 V de 800 kW.

Le poste comprendra en outre un compensateur statique de -110 Mvar à +330 Mvar d'une superficie totale de 8 000 m² formé des éléments suivants :

- un transformateur de puissance à 735-22,8 kV doté d'un bassin de récupération d'huile relié à un séparateur d'eau et d'huile ;
- un bâtiment d'une superficie au sol de 1 000 m² ;
- deux branches inductives (valves à thyristor intérieures et inductances extérieures) ;
- une branche capacitive (valves à thyristor intérieures et condensateurs extérieurs) ;
- trois branches de filtrage extérieures ;
- deux transformateurs de services auxiliaires à 12,5-0,6 kV de 500 kVA ;
- cinq unités de refroidissement extérieures à air pulsé.

La mise en place de la nouvelle section à 735-315 kV exigera le retrait d'un transformateur à 315-120 kV de 408 MVA, de quatre départs de lignes à 315 kV, de cinq départs de ligne à 120 kV et de divers équipements annexes.

Si on tient compte de l'ajout de la section à 735-315 kV et des compensateurs statiques la superficie du poste du Bout-de-l'Île passera d'environ 155 000 m² à environ 425 000 m². L'agrandissement du poste se fera en partie sur le terrain

appartenant à Hydro-Québec et servant actuellement de dépôt. Tout le terrain appartenant à Hydro-Québec sera utilisé, à l'exception de l'aire réservée aux poteaux traités et du bâtiment des génératrices situés dans la partie nord-est.

Cette superficie étant insuffisante, l'agrandissement empiétera sur un terrain de appartenant à la Ville de Montréal, situé tout près du lieu d'élimination des neiges usées. Ce terrain servira notamment à l'installation des compensateurs statiques (appareillages initiaux et futurs). Le démantèlement des lignes aériennes à 120 kV situées sur le terrain de la Ville de Montréal, pour lesquelles Hydro-Québec détient une servitude, libérera ce terrain et permettra d'augmenter la superficie du lieu d'élimination des neiges usées.

La superficie à déboiser sera de 5,9 ha, soit 5,6 ha de friches et 0,3 ha de terrain boisé. Les travaux d'excavation et de terrassement produiront environ 250 000 m³ de déblais et exigeront quelque 110 000 m³ de remblais. Ces volumes comprennent le terrassement requis par tous les ajouts d'équipements prévus au poste, car il ne serait pas possible dans l'avenir d'effectuer du dynamitage et du forage à proximité des appareils installés à l'étape initiale, en raison de leur sensibilité aux vibrations (notamment le compensateur statique).

Le poste sera entouré d'une clôture à mailles losangées. L'accès au poste se fera par un chemin existant, tandis qu'un chemin temporaire donnant sur l'avenue Armand-Chaput sera aménagé pour la circulation des engins et véhicules nécessaires à la construction du compensateur statique et au transport des déblais et des remblais. Ce chemin sera désaffecté après la mise en service de la nouvelle section du poste.

À l'étape finale de l'ajout d'équipements à 735 kV au poste du Bout-de-l'Île, les appareils suivants se seront ajoutés à ceux de l'étape initiale :

- un départ de ligne à 735 kV équipé d'une inductance shunt à 735 kV dotée d'un bassin de récupération d'huile relié à un séparateur d'eau et d'huile;
- deux inductances shunt à 735 kV, dotées d'un bassin de récupération d'huile relié à un séparateur d'eau et d'huile, reliées aux départs de ligne à 735 kV construits à l'étape initiale ;
- un transformateur de puissance à 735-315 kV d'une capacité de 1 650 MVA doté d'un bassin de récupération d'huile relié à un séparateur d'eau et d'huile ;
- dix disjoncteurs à 735 kV isolés au gaz SF₆ ;
- quatre départs de ligne à 315 kV ;
- un compensateur statique semblable à celui de l'étape initiale, mais sans le bâtiment.

Tous les impacts (en particulier le bruit et l'impact visuel) liés à la présence des équipements à 735 kV prévus à l'étape finale sont pris en compte dans la présente étude.

À plus long terme, les sections à 120-12 kV et à 120-25 kV du poste du Bout-de-l'Île pourraient être remplacées par une section à 315-25 kV qui devrait occuper le reste du terrain donnant sur l'avenue Armand-Chaput. Cette ultime évolution permettrait d'exploiter de manière optimale les vocations multiples du poste. La nouvelle section à 315-25 kV serait raccordée par des câbles souterrains aux jeux de barres à 315 kV du poste. Il est à noter que ces modifications à long terme ne font pas partie de la présente étude d'impact.

2.3.2 Réagencement de lignes

Le projet de réagencement de lignes au poste du Bout-de-l'Île consiste à démanteler et à construire divers segments de lignes à 735 kV et à 315 kV afin de permettre l'agrandissement du poste pour y aménager une section à 735-315 kV, y ajouter un compensateur statique et réagencer certains circuits. Les interventions incluent le bouclage de la ligne à 735 kV de Boucherville-Duvernay au poste du Bout-de-l'Île. Plusieurs circuits à 315 kV seront réagencés à proximité du poste du Bout-de-l'Île de manière à alimenter les nouveaux postes Bélanger, Henri-Bourassa, de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur de même que les postes existants de Montréal-Est et Charland.

Travaux en 2013 : bouclage de la ligne à 735 kV de Boucherville-Duvernay au poste du Bout-de-l'Île

La ligne à 735 kV de Boucherville-Duvernay contourne actuellement le poste du Bout-de-l'Île selon un tracé qui recoupe l'emplacement retenu pour la section à 735-315 kV projetée. Le bouclage de cette ligne au poste du Bout-de-l'Île exige qu'elle soit sectionnée. Ces travaux s'effectueront sur une longueur d'environ 340 m entre deux pylônes à démanteler situés à l'intérieur de l'aire d'agrandissement du poste. Hydro-Québec implantera deux nouveaux pylônes d'arrêt à proximité des nouveaux départs à 735 kV du poste. Le tableau 2-1 présente les segments de ligne qui seront construits ou démantelés pour les fins de ce bouclage.

Au terme de cette phase, le poste du Bout-de-l'Île aura deux nouvelles sources d'alimentation à 735 kV, soit les postes de Boucherville (circuit 7009) et de Duvernay (circuit 7102).

Tableau 2-1 : Caractéristiques du bouclage de la ligne à 735 kV de Boucherville-Duvernay au poste du Bout-de-l'Île

| Caractéristiques des segments de ligne à construire | | | |
|---|--|--------|---------------------|
| Longueur approximative | 2 segments de 170 m chacun | | |
| Tension | 735 kV | | |
| Nombre de circuits | 2 (circuits 7009-7102) | | |
| Nombre de conducteurs | 12 (4 conducteurs par phase) | | |
| Type de conducteurs | Carillon de 30,5 mm de diamètre (1 028 MCM, aluminium-acier) | | |
| Câble de garde | 1 câble en acier galvanisé de 11,1 mm de diamètre et 1 câble de garde à fibres optiques (existant) de 22,9 mm de diamètre | | |
| Mise à la terre | 2 contrepoids continus (SWG 5, acier galvanisé) | | |
| Robustesse | Équivalente aux lignes existantes | | |
| Largeur d'emprise | Utilisation des emprises et servitudes existantes d'Hydro-Québec | | |
| Caractéristiques des pylônes à construire | | | |
| Type de pylône | Utilisation | Nombre | Fondations prévues |
| FBN | Ancrage | 2 | 8 (mort-terrain) |
| Caractéristiques des pylônes à démanteler | | | |
| Type de pylône | Utilisation | Nombre | Fondations |
| Pylône n° 31 : Canadian Bridge | Angle (45°) | 1 | 4 (mort-terrain) |
| Pylône n° 32 : SAE | Angle (15°) | 1 | 4 (mort-terrain) |

Travaux en 2014 : raccordement des lignes à 315 kV du Bout-de-l'Île–Lanaudière et du Bout-de-l'Île–Mauricie au poste de Boucherville, raccordement de la ligne de Duvernay-Charland à 315 kV au poste du Bout-de-l'Île et réagencement de lignes à 120 kV raccordées au poste du Bout-de-l'Île

En 2014, les nouveaux postes à 315-25 kV de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur seront alimentés par une ligne à 315 kV raccordée au poste de Boucherville. L'alimentation sera assurée par les circuits 3016-3005, qui sont actuellement rattachés au poste du Bout-de-l'Île. Quatre portiques en bois sont nécessaires à ce raccordement. Ces travaux seront effectués dans les emprises existantes en périphérie du poste de même que sur un terrain qu'Hydro-Québec devra acquérir. L'agencement de ces portiques doit permettre l'implantation future d'un pylône à 735 kV de la ligne provenant de Boucherville de façon à permettre un raccordement optimal de ce circuit au poste.

De plus, afin de délester le poste de Duvernay, il est prévu d'alimenter les circuits 3017-3050 à partir de la nouvelle section à 735-315 kV du poste du Bout-de-l'Île, ce

qui est facilité par le tracé des circuits 3017-3050, qui longe la bordure nord de l'agrandissement prévu. Un nouveau pylône d'arrêt sera implanté pour raccorder ces circuits aux départs à 315 kV de la nouvelle section à 735-315 kV du poste. Le segment de ligne (incluant un pylône) situé entre ce nouveau pylône d'arrêt et le pylône existant au nord du boulevard Maurice-Duplessis sera démantelé. Ces travaux ne porteront que sur quelques centaines de mètres. Au terme des travaux, une ligne à 315 kV partant du poste du Bout-de-l'Île vers les postes Charland et Bélanger portera alors les circuits 3017-3050.

Enfin, pour permettre l'implantation de la nouvelle section à 735-315 kV du poste du Bout-de-l'Île, Hydro-Québec devra démanteler trois lignes à 120 kV situées du côté ouest du poste (circuits 1226, 1220-1222 et 1223-1224). Une quatrième ligne portant les circuits 1227-1228 sera démantelée^[1] et reconstruite en souterrain entre le poste du Bout-de-l'Île et un poste de liaison aérosouterrain qui sera implanté à l'ouest de l'avenue Armand-Chaput. Situé dans l'emprise de lignes existantes, à un peu plus de 30 m de l'avenue Armand-Chaput, le poste de liaison aérosouterrain occupera une aire d'environ 16 m sur 33 m et comprendra, outre les charpentes, des supports de câbles, six boîtiers d'extrémité et six parafoudres.

La figure 2-4 illustre les principaux supports qui seront utilisés dans le cadre du réagencement des lignes autour du poste du Bout-de-l'Île.

2.4 Coût du projet et calendrier de réalisation

Le coût global de construction d'une section à 735-315 kV et d'un compensateur statique au poste du Bout-de-l'Île ainsi que du réagencement de lignes à 735 kV et à 315 kV est estimé à 355,9 M\$, soit 345,6 M\$ pour le poste et 10,3 M\$ pour les lignes. Des investissements supplémentaires de 4,1 M\$ seront nécessaires pour la modification des protections aux postes de Boucherville et de Duvernay.

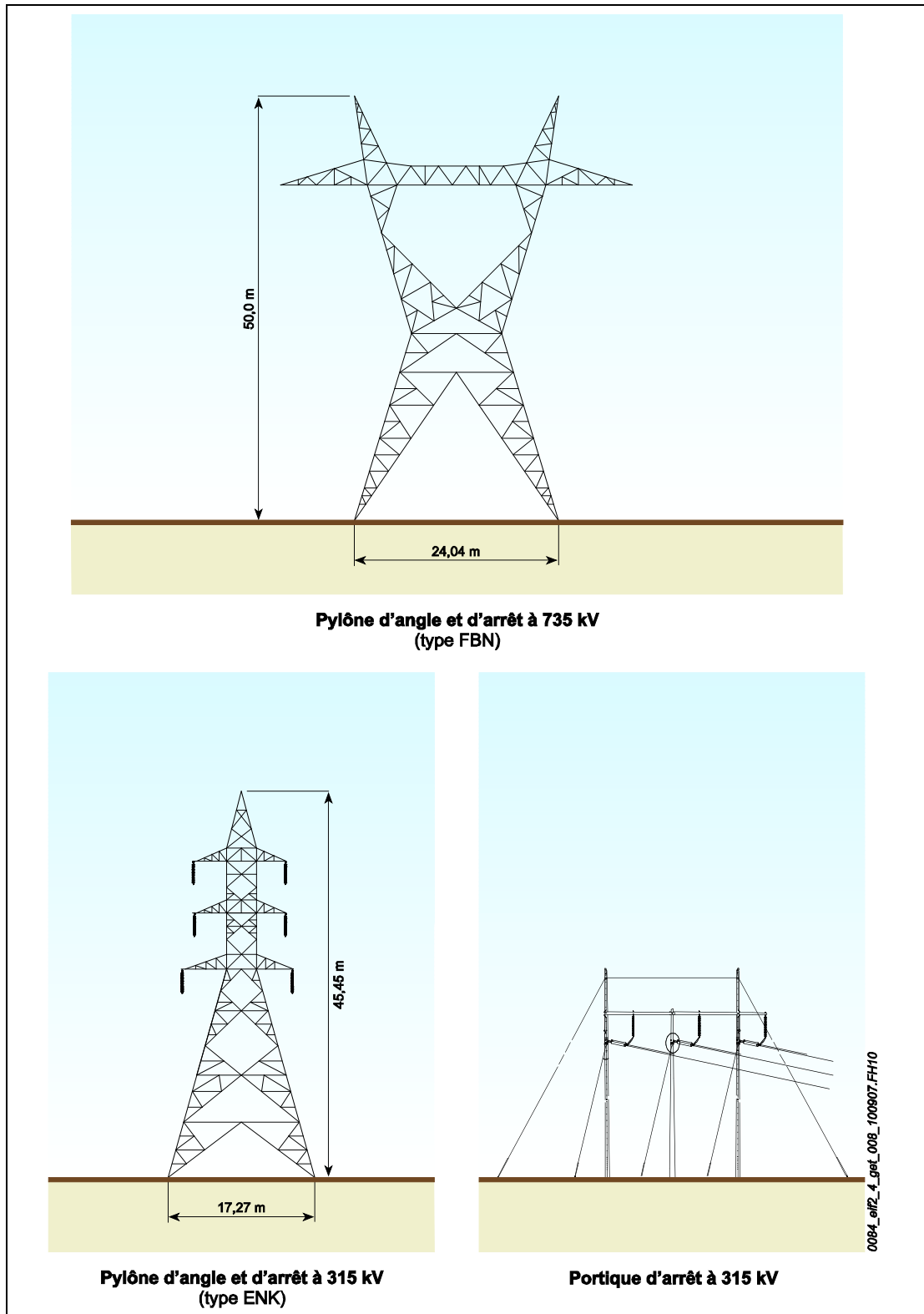
Les activités liées à la réalisation du projet se dérouleront selon le calendrier présenté au tableau 2-2.

Tableau 2-2 : Calendrier de réalisation du projet

| Étape | Période cible |
|---|-------------------------------------|
| Autorisations gouvernementales | De l'automne 2010 au printemps 2012 |
| Déboisement | Printemps 2012 |
| Construction de la section à 735-315 kV et du compensateur statique | Du printemps 2012 à l'automne 2014 |
| Réagencement de lignes à 735 kV et à 315 kV | De l'automne 2013 à l'automne 2014 |
| Mise en service | De l'automne 2013 à l'automne 2015 |

[1] Le démantèlement des quatre lignes fait partie du projet du poste Henri-Bourassa à 315-25 kV et de la ligne à 315 kV.

Figure 2-4 : Supports types à 735 kV et à 315 kV mis en place à proximité du poste du Bout-de-l'Île



2.5 Retombées économiques régionales

L'ajout de la section à 735-315 kV et du compensateur statique au poste du Bout-de-l'Île et le réagencement de lignes devraient engendrer des retombées économiques directes de 60,7 M\$, ce qui représente 17,1 % du coût total des travaux, estimé à 355,9 M\$. De façon plus précise, les retombées associées au poste du Bout-de-l'Île sont de 59,6 M\$ (voir le tableau 2-3) et celles des lignes, de 1,1 M\$ (voir le tableau 2-4).

Tableau 2-3 : Retombées économiques directes liées à l'ajout d'équipements au poste

| Source de retombées | Valeur approximative (milliers de dollars de réalisation) | Proportion du coût total ^a (%) |
|-------------------------|---|---|
| Main-d'œuvre directe | 10 900 | 3,2 |
| Services professionnels | 8 970 | 2,6 |
| Location d'équipement | 5 762 | 1,7 |
| Achat de matériaux | 24 121 | 7,0 |
| Hébergement et services | 585 | 0,2 |
| Déboisement | 212 | 0,1 |
| Acquisition de terrain | 9 058 | 2,6 |
| Total | 59 607 | 17,2 |

a. Le coût de l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île est estimé à 345,6 M\$.

Tableau 2-4 : Retombées économiques directes liées au réagencement de lignes projeté

| Source de retombées | Valeur approximative (milliers de dollars de réalisation) | Proportion du coût total ^a (%) |
|-------------------------|---|---|
| Main-d'œuvre directe | 334 | 3,2 |
| Services professionnels | 65 | 0,6 |
| Location d'équipement | 450 | 4,4 |
| Achat de matériaux | 140 | 1,4 |
| Hébergement et services | 118 | 1,1 |
| Déboisement | 0 | 0,0 |
| Acquisition de terrain | 0 | 0,0 |
| Total | 1 107 | 10,8 |

a. Le coût du réagencement de lignes à 735 kV et à 315 kV est estimé à 10,3 M\$.

2.6 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, dans le cadre de son programme de mise en valeur intégrée (PMVI), Hydro-Québec met à la disposition des organismes admissibles des crédits équivalant à 1 % de la valeur initialement autorisée des installations visées. Dans le cas du présent projet, les travaux admissibles recouvrent les interventions au poste du Bout-de-l'Île qui seront effectuées en dehors de la propriété d'Hydro-Québec. L'organisme admissible directement touché par ces travaux est l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles. Les crédits associés au PMVI pour le poste du Bout-de-l'Île et le réagencement de lignes totalisent 1,1 M\$.

Les crédits de mise en valeur sont surtout utilisés pour l'amélioration de l'environnement et de certaines infrastructures municipales, communautaires ou de loisirs ainsi que pour l'appui au développement touristique ou régional. Outre ces domaines, les initiatives de mise en valeur peuvent 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 déployé au début des travaux de construction. Hydro-Québec organise alors des rencontres d'information pour expliquer aux organismes admissibles le contenu et les modalités d'application du programme ainsi que les conditions d'acceptabilité des initiatives. Chaque organisme admissible est ensuite invité à soumettre à l'entreprise une résolution municipale précisant la répartition des crédits et énumérant les initiatives à réaliser dans leur milieu. 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, ou du soutien d'un programme communautaire.

3 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 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 contribuent à maximiser l'intégration du projet au milieu et à réduire son impact environnemental, que ce soit par des améliorations apportées au projet dès sa conception ou par la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

L'étude d'impact sur l'environnement relative au projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes se fonde sur les documents suivants :

- *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes* d'Hydro-Québec (1990) ;
- *Directive pour le projet concernant l'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal 2009-2013* émise en juin 2009 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) (dossier n° 3211-11-100).

La démarche suivie tient compte des particularités du projet et de son milieu d'accueil, qui correspond à un territoire entièrement urbanisé. Elle comprend cinq grandes opérations d'évaluation qui sont décrites dans les paragraphes qui suivent (voir le tableau 3-1).

Tableau 3-1 : Démarche de l'étude d'impact sur l'environnement

| Opération d'évaluation environnementale | Activité d'évaluation environnementale |
|--|---|
| 1. Connaissance technique du projet | <ul style="list-style-type: none"> • Délimitation de la zone d'étude • 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. Intégration du projet dans le milieu | <ul style="list-style-type: none"> • Détermination des enjeux liés à l'implantation du projet • Évolution conceptuelle du projet |
| 4. Participation du public | <ul style="list-style-type: none"> • Participation des publics concernés aux activités de communication sur le projet |
| 5. Évaluation du projet et bilan environnemental | <ul style="list-style-type: none"> • Détermination des mesures d'atténuation et évaluation des impacts • Bilan environnemental du projet • Programme de surveillance et de suivi |

3.1 Connaissance technique du projet

Pour évaluer le plus exactement possible les effets des ouvrages prévus sur le milieu d'accueil, l'étude d'impact doit s'appuyer sur une bonne connaissance technique du projet, notamment de la nature et de l'envergure des équipements et infrastructures à construire ainsi que des techniques de construction et d'entretien.

3.2 Connaissance du milieu

Une connaissance approfondie du milieu d'accueil du projet est une condition essentielle à l'élaboration d'un projet de moindre impact. Cette connaissance s'acquiert grâce à des inventaires exhaustifs de la zone d'étude associée au projet. Les inventaires portent sur les composantes des milieux humain et naturel ainsi que sur les caractéristiques particulières du paysage. Ils s'appuient tant sur la revue des données et des documents existants que sur les relevés de terrain et sur les informations recueillies auprès des intervenants du milieu, notamment quant aux orientations d'aménagement et de développement du territoire et à la valorisation du milieu.

3.3 Intégration du projet dans le milieu

L'insertion d'un projet en milieu urbanisé restreint, et peut même rendre impossible, l'élaboration de variantes de localisation des ouvrages projetés. Dans ce contexte, cette étape a pour objectif de concilier les enjeux environnementaux du milieu d'accueil et la réalisation du projet lui-même. On détermine les enjeux pour s'assurer qu'ils sont bien pris en considération dès l'étape de conception de façon à réduire le plus possible les impacts négatifs du projet à la source.

3.4 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 certaines améliorations des ouvrages ou tracés de même qu'à une meilleure évaluation de leurs 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.

3.5 Évaluation du projet et bilan environnemental

Détermination des mesures d'atténuation et évaluation des impacts

La détermination des mesures d'atténuation courantes et particulières précède l'évaluation des impacts environnementaux 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 à éliminer complètement les impacts négatifs et à optimiser les impacts positifs. Hydro-Québec intègre ces mesures aux documents d'appel d'offres relatifs au projet afin d'assurer leur mise en œuvre sur les chantiers.

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 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.

Bilan environnemental du projet

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

4 Inventaire du milieu

4.1 Description de la zone d'étude

La zone d'étude du projet couvre 7 km² sur la pointe nord-est de l'île de Montréal, dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles de Montréal (voir la carte 4-1). Elle est délimitée au nord-ouest par le boulevard Perras, non loin de la rivière des Prairies, et au sud-ouest par le boulevard Saint-Jean-Baptiste. Un trait reliant l'autoroute 40^[1] et la rue Sherbrooke détermine sa limite sud-est (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). Le poste du Bout-de-l'Île à 315-120-25-12 kV se trouve au cœur de cette zone.

La zone d'étude est suffisamment vaste pour permettre l'étude des impacts de l'agrandissement du poste et du réagencement de lignes à 735 kV et à 315 kV.

4.2 Milieu humain

4.2.1 Approche méthodologique

L'inventaire du milieu humain s'appuie sur diverses sources, soit l'analyse de la documentation existante, des rencontres et des communications personnelles avec des représentants de différents organismes, l'analyse des orthophotographies de la zone d'étude (CMM, 2007) ainsi que des visites sur le terrain.

La documentation existante a principalement été obtenue sur les sites Web d'organismes engagés dans la gestion du territoire ou actifs dans la zone d'étude : ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF), Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), Montréal, Agence métropolitaine de transport (AMT), Société de développement économique (SODEC), etc. La liste complète des documents consultés est présentée au chapitre 11.

[1] À Montréal, le tronçon de l'autoroute 40 compris entre l'échangeur Décarie et le boulevard Henri-Bourassa est appelé « autoroute Métropolitaine ».



Des rencontres et des communications personnelles ont également eu lieu avec des représentants de ministères, de la CMM, de Montréal, de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles et d'autres organismes. La rencontre avec les représentants de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles a pris la forme d'une entrevue semi-structurée fondée sur un guide d'entrevue qui avait préalablement été envoyé aux participants pour leur faire connaître la nature de l'information recherchée. Les principaux thèmes abordés étaient l'aménagement et le développement du territoire, l'utilisation actuelle et projetée du sol, les grands projets, les éléments d'intérêt ou valorisés, les contraintes de développement ainsi que les attentes et préoccupations du milieu à l'égard du projet (voir le guide d'entrevue à l'annexe A). La liste des organismes rencontrés ou contactés est présentée au chapitre 11.

Des visites sur le terrain ont par ailleurs eu lieu à l'automne 2009 pour terminer les inventaires et valider certaines données.

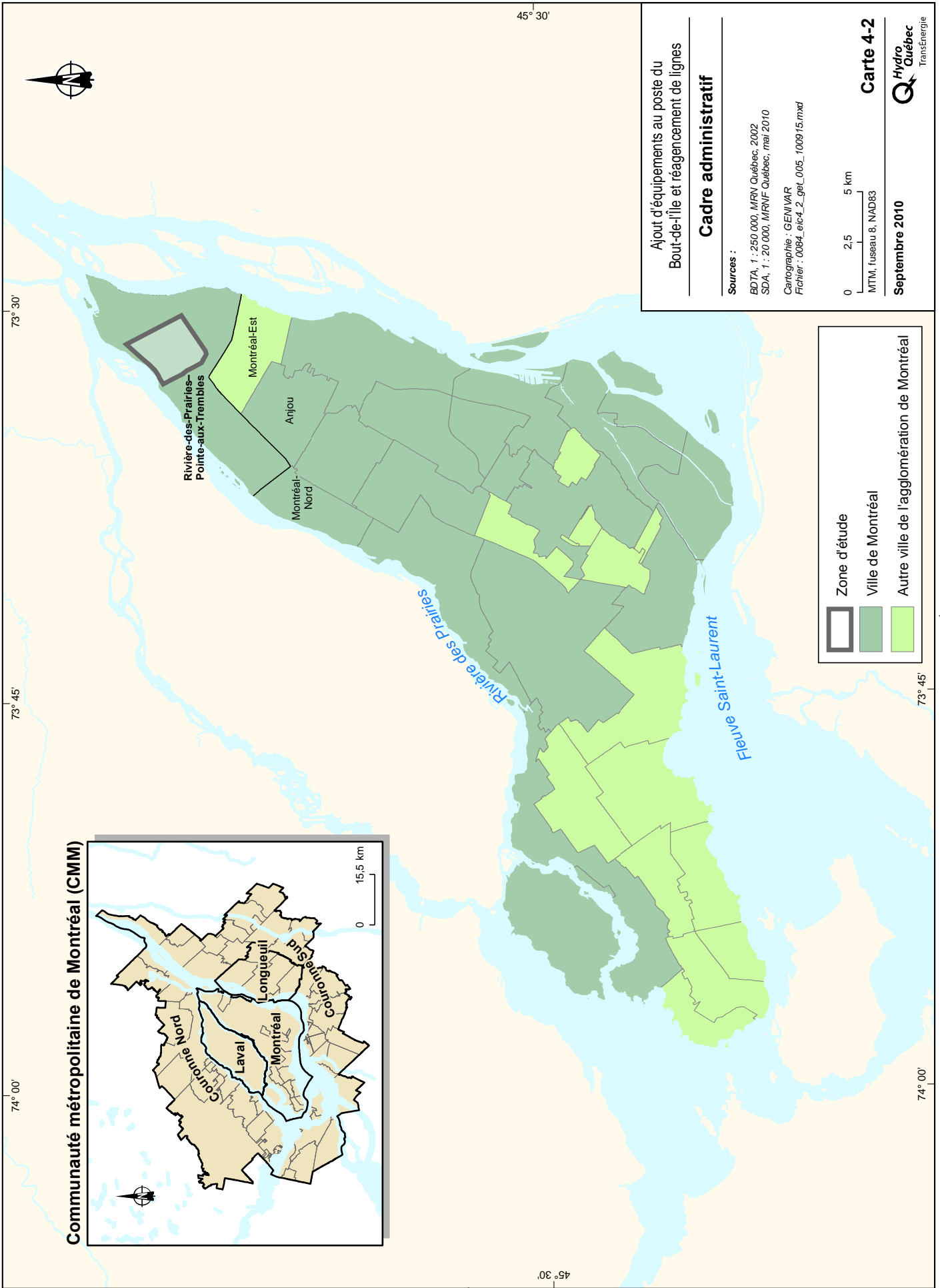
Les composantes du milieu humain sont illustrées sur la carte d'inventaire du milieu, présentée à l'annexe K.

4.2.2 Cadre administratif et tenure des terres

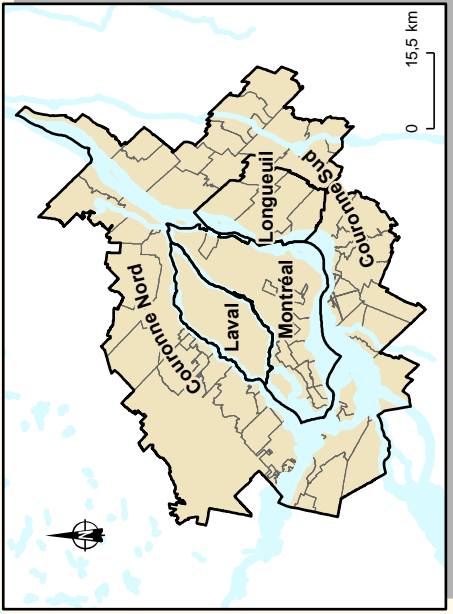
La zone d'étude est entièrement située dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles de la ville de Montréal, elle-même comprise dans la CMM (voir la carte 4-2).

Créée le 1^{er} janvier 2001, la CMM regroupe 82 municipalités et compte une population de 3,6 millions de personnes, réparties sur un territoire de 4 360 km². Ce territoire est constitué de cinq régions, soit l'agglomération de Montréal (île de Montréal), l'agglomération de Longueuil, la ville de Laval, la couronne Nord et la couronne Sud. À titre d'organisme de planification, de coordination et de financement, la CMM doit notamment s'assurer que l'ensemble de son territoire se développe suivant une vision commune et équitable, en harmonie avec les politiques et les programmes gouvernementaux, et sur des bases fiscales diversifiées qui permettent le financement de ses activités (CMM, sans date). La section 4.2.3 présente les grandes orientations du projet de schéma d'aménagement et de développement de la CMM.

L'agglomération de Montréal (île de Montréal) regroupe les 19 arrondissements de la ville de Montréal et les 15 villes reconstituées depuis le 1^{er} janvier 2006 (voir la carte 4-2). L'agglomération compte 1,9 million d'habitants répartis sur près de 500 km². Le conseil d'agglomération exerce des compétences quant à divers services communs à tous les citoyens de l'île de Montréal, notamment en matière de sécurité (police, incendie et service d'urgence 911), de production d'eau potable, de traitement des eaux usées, de gestion des matières résiduelles, de gestion du réseau routier artériel, de transport collectif des personnes et des parcs-nature (Ville de Montréal, sans date b).



Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)



Ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'île et réagencement de lignes

Cadre administratif

Sources :
 BDTA, 1 : 250 000, MRFV Québec, 2002
 SDA, 1 : 20 000, MRFV Québec, mai 2010
 Cartographie : GEM/VAR
 Fichier : 0084_eric4_2_gel_005_100915.mxd

0 2.5 5 km
 MTM, fuseau 8, NAD83

Septembre 2010

Carte 4-2

Hydro Québec
 TransEnergie

Zone d'étude (white outline)

Ville de Montréal (dark green)

Autre ville de l'agglomération de Montréal (light green)

Depuis 2006, la ville de Montréal est donc constituée de 19 arrondissements qui regroupent 1,6 million de personnes sur une superficie de 366 km² (Ville de Montréal, sans date *e*). Le conseil municipal a des compétences en matière d'urbanisme, d'environnement, de sécurité publique et d'échanges intergouvernementaux, entre autres, et il intervient pour encadrer ou approuver certaines décisions des conseils d'arrondissement (Ville de Montréal, sans date *c*).

Les arrondissements exercent des pouvoirs de portée locale dans différents domaines, dont l'urbanisme, la voirie, les parcs, l'habitation, le développement local et communautaire, la culture, les loisirs, l'enlèvement des déchets et la gestion financière (Ville de Montréal, sans date *d*).

L'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles occupe la pointe nord-est de l'île de Montréal, où il est encadré par la rivière des Prairies et le fleuve Saint-Laurent ainsi que par la ville de Montréal-Est et les arrondissements d'Anjou et de Montréal-Nord (voir la carte 4-2). La superficie de l'arrondissement, qui compte 105 372 habitants en 2006, est de 42,3 km² (Ville de Montréal, sans date *a*).

Dans la zone d'étude, la tenure des terres est d'ordre privé et public. Le domaine public est occupé par des parcs, des infrastructures de services publics et plusieurs institutions (voir la section 4.2.5). Les propriétés d'Hydro-Québec sont constituées du poste du Bout-de-l'Île et de ses abords, près de l'autoroute 40, ainsi que de terrains situés dans l'emprise des lignes de transport d'énergie électrique (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K).

4.2.3 Aménagement du territoire

Projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement de la CMM

Le projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement (PSMAD) a été adopté par le conseil de la CMM en 2005 (CMM, 2005). Jusqu'à l'entrée en vigueur du schéma de la CMM, c'est celui de l'ex-Communauté urbaine de Montréal (CUM) qui a cours, ainsi que son document complémentaire, sous la responsabilité de la Ville de Montréal (sans date *b*). En juin 2010, des modifications ont été apportées à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU) afin, notamment, d'accorder aux communautés métropolitaines le pouvoir d'adopter un énoncé de vision stratégique et un plan métropolitain d'aménagement et de développement.

Actuellement, il est prévu que le schéma de la CMM « énoncera des objectifs de développement de la collectivité métropolitaine, formulera des orientations d'aménagement et déterminera l'organisation spatiale du territoire » (CMM, 2005). L'objectif est d'encadrer et de guider la planification des municipalités de la CMM en matière de plans et de règlements d'urbanisme. Le document s'articule autour de sept grandes orientations, soit la consolidation du milieu urbain, le renforcement des activités économiques, l'intensification des activités agricoles, la protection des espaces

naturels, la reconnaissance du patrimoine bâti, la mise en valeur du paysage et un aménagement soucieux de l'environnement.

La zone d'étude s'inscrit entièrement dans l'affectation urbaine du PSMAD, qui correspond globalement au territoire non agricole au sens de la *Loi sur la protection et le développement des activités agricoles* et qui constitue le périmètre d'urbanisation^[1]. Les fonctions résidentielle, industrielle et commerciale y sont privilégiées. Le PSMAD reconnaît le patrimoine industriel pétrochimique de l'est de Montréal comme un ensemble patrimonial d'intérêt, à titre de témoin de l'évolution du développement de la métropole et de valeur identitaire du milieu (CMM, 2005). L'écoterritoire de la trame verte de l'Est, qui couvre entièrement la zone d'étude, y est défini comme un patrimoine naturel à protéger, notamment en ce qui a trait au couvert forestier, pour favoriser les liens entre les différents ensembles naturels d'intérêt. Le PSMAD mise également sur la protection et la mise en valeur de différents types de paysages métropolitains, parmi lesquels les abords des corridors routiers d'accès et la portion est de l'autoroute 40, qui constitue un des points d'entrée dans la métropole.

En ce qui concerne les lignes et postes de transport d'énergie, le PSMAD en décourage la présence dans les milieux naturels et prône, dans la mesure du possible, l'implantation des nouveaux ouvrages dans les corridors de transport existants. L'atténuation des nuisances associées à ces types d'équipements constitue l'une des orientations retenues pour favoriser une meilleure qualité du milieu. La CMM indique plus précisément qu'elle prendra en considération les critères suivants pour évaluer l'acceptabilité d'un projet de ligne ou de poste : contribution du projet à la qualité de l'environnement, préservation des milieux naturels, intégration aux milieux urbain et agricole, impact sur la qualité du paysage de l'agglomération et valeur ajoutée à l'aménagement et au développement de la région métropolitaine.

Plan d'urbanisme de Montréal

Le plan d'urbanisme de Montréal a été adopté en 2004, soit avant la reconstitution de quinze municipalités sur l'île de Montréal. La première partie du plan d'urbanisme porte sur les éléments communs à l'ensemble du territoire montréalais, alors que la seconde présente ce qui est propre à chaque arrondissement. Le document complémentaire, qui rassemble les règles et les critères encadrant les règlements d'urbanisme des arrondissements, constitue la troisième partie du plan (Ville de Montréal, 2004a).

Le chapitre du plan d'urbanisme visant l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles–Montréal-Est^[2] a été adopté en 2009 (Ville de Montréal,

[1] Une petite zone agricole est malgré tout présente au nord-ouest de la zone d'étude, mais aucune activité agricole n'y est pratiquée (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K de même que la section 4.2.5).

[2] Le plan d'urbanisme demeure en vigueur dans les municipalités reconstituées tant que celles-ci n'ont pas adopté leur propre plan d'urbanisme.

2009b). Il présente les orientations et les objectifs locaux, les mesures à prendre pour les mettre en œuvre ainsi que les principaux paramètres réglementaires.

Le plan d'urbanisme de Montréal met de l'avant sept orientations d'aménagement pour l'ensemble du territoire :

- des milieux de vie de qualité, diversifiés et complets ;
- des réseaux de transport structurants, efficaces et bien intégrés au tissu urbain ;
- un centre prestigieux, convivial et habité ;
- des secteurs d'emplois dynamiques, accessibles et diversifiés ;
- un paysage urbain et une architecture de qualité ;
- un patrimoine bâti, archéologique et naturel valorisé ;
- un environnement sain.

Certaines de ces grandes orientations se traduisent par des objectifs ou des volontés de mise en œuvre touchant particulièrement la zone d'étude.

La première orientation du plan d'urbanisme touche la promotion du développement résidentiel, dont l'objectif est la construction de 60 000 à 75 000 logements sur le territoire montréalais d'ici 2014. À cette fin, le plan cible certains secteurs précis parmi lesquels se trouve la partie nord de la zone d'étude^[1]. Le développement résidentiel doit concilier les enjeux environnementaux, sociaux et économiques, ce qui doit notamment se traduire par la préservation et la mise en valeur des milieux naturels.

Dans cette perspective, le plan d'urbanisme reconnaît dix écoterritoires à protéger dans la planification des projets de développement, dont l'écoterritoire de la trame verte de l'Est. Sa conservation vise « à suppléer à la carence d'espaces naturels dans l'est de l'île de Montréal, à préserver la biodiversité en protégeant les quelques milieux naturels d'intérêt écologique encore présents, à maximiser la connexion et l'accessibilité des espaces naturels pour la population et la faune, à consolider les limites du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, à assurer une alimentation d'eau adéquate au ruisseau Pinel, à la coulée Grou et aux marais de tête ainsi qu'une eau de qualité, et à conserver les bois le long de l'autoroute 40 comme protection antibruit et comme élément de qualité visuelle d'un milieu fortement industrialisé, qui constitue une porte d'entrée sur Montréal ». Le document complémentaire du plan d'urbanisme énonce plusieurs mesures rattachées à l'objectif de conservation des milieux naturels situés dans les écoterritoires, y compris les bois, les milieux humides et les cours d'eau intérieurs. Dans cet esprit, la Ville de Montréal s'est aussi dotée en 2004 d'une politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels, qui comprend notamment les objectifs liés à l'écoterritoire de la trame verte de l'Est (Ville de Montréal, 2004b).

[1] Ce secteur fait effectivement l'objet d'un projet de construction résidentielle (voir la section 4.2.5).

Tant dans les milieux de vie existants qu'aux abords des nouveaux lotissements résidentiels, le plan d'urbanisme préconise la mise en place de mesures visant à amoindrir les nuisances et contraintes découlant de l'activité urbaine, des industries et de diverses infrastructures, y compris les postes de transformation d'énergie électrique. Le plan indique également que, « dans une perspective de mise en valeur du territoire, la Ville évaluera, en collaboration avec Hydro-Québec, la possibilité d'enfouir certaines lignes de transport d'énergie électrique, à l'instar de certaines lignes dans la partie centrale de l'île. Cette mesure serait retenue particulièrement dans les milieux plus densément construits ou à densifier. » Le plan d'urbanisme prône par ailleurs l'optimisation de l'utilisation des espaces industriels, notamment par le développement des terrains vacants qui s'y trouvent.

En ce qui concerne le transport, l'orientation du plan d'urbanisme s'inscrit dans une volonté de « consolider et mettre en valeur le territoire en relation avec les réseaux de transport existants et projetés ». Dans la zone d'étude, le projet du train de l'Est, l'intensification et la diversification des activités urbaines aux abords de la future gare de Rivière-des-Prairies et différents types d'interventions sur quelques axes routiers (réaménagements et mesures favorables au transport collectif) comptent parmi les moyens présentés pour concrétiser cet objectif (voir la section 4.2.5). Par ailleurs, l'autoroute 40 et le boulevard Henri-Bourassa Est sont au nombre des grands corridors routiers dont on considère qu'il faut améliorer l'image, par la qualité des constructions, des interventions d'aménagement urbain et des paysages offerts aux usagers. Comme le PSMAD, le plan d'urbanisme accorde une importance particulière aux principales voies d'accès à la ville.

En plus de chercher à protéger le patrimoine naturel, le plan d'urbanisme présente une orientation visant à valoriser le patrimoine bâti et archéologique de la ville. La zone d'étude couvre une partie du sanctuaire du Sacré-Cœur, dont une portion du site de la chapelle de la Réparation classé comme grande propriété à caractère institutionnel et considéré comme un secteur de valeur patrimoniale exceptionnelle (Ville de Montréal, 2009a et 2004c), ainsi qu'une partie du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, qui est défini comme un secteur d'intérêt archéologique de fort potentiel. À titre de lieu de culte présentant un intérêt patrimonial, le sanctuaire fait l'objet d'une affectation du sol particulière^[1] et, comme les autres ensembles du même type, il bénéficie d'un encadrement réglementaire visant à le préserver.

[1] Il s'agit de l'affectation « couvent, monastère ou lieu de culte ».

En plus des grandes orientations d'aménagement, le plan d'urbanisme de Montréal définit l'affectation du sol sur son territoire. La zone d'étude comprend six des neuf catégories d'affectation :

- secteur résidentiel ;
- secteur d'emplois (à dominance industrielle, dans ce cas-ci) ;
- couvent, monastère ou lieu de culte ;
- grand espace vert ou riverain ;
- grande emprise de transport ;
- infrastructure publique.

Associées à l'activité industrielle, les affectations de secteur d'emplois et d'infrastructure publique occupent une large part de la zone d'étude. Le plan d'urbanisme précise que les postes d'énergie électrique sont autorisés dans toutes les catégories d'affectation.

4.2.4 Profil socioéconomique

Population

Avec 105 372 habitants, Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles occupe en 2006 le sixième rang des arrondissements de la ville de Montréal pour la taille de sa population. Cet arrondissement représente donc 6,5 % de la population de la ville de Montréal et 5,7 % de celle de l'agglomération (Ville de Montréal, 2009f).

De 1966 à 2006, la croissance démographique de l'arrondissement a été parmi les plus importantes de la ville (+151 %). Les plus fortes croissances se sont étalées de 1981 à 1991 (voir le tableau 4-1).

Malgré cette croissance, la densité est moins élevée dans l'arrondissement que dans la ville et dans l'agglomération de Montréal (respectivement 2 492, 4 438 et 3 716 personnes/km²) (Ville de Montréal, 2009f et 2009e).

Tableau 4-1 : Variation de la population – 1996-2006

| Territoire | 1966 | 1971 | 1976 | 1981 | 1986 | 1991 | 1996 | 2001 | 2006 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Nombre d'habitants | | | | | | | | | |
| Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles | 41 982 | 46 455 | 51 177 | 57 730 | 76 471 | 94 471 | 99 612 | 102 457 | 105 372 |
| Taux de croissance (%) | | | | | | | | | |
| Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles | — | 10,7 | 10,2 | 12,8 | 32,5 | 23,7 | 5,3 | 2,9 | 2,8 |
| Agglomération de Montréal | — | 1,9 | -4,6 | -5,9 | -0,4 | 1,3 | 0,0 | 2,1 | 2,3 |

La répartition des groupes d'âge dans l'arrondissement suit sensiblement le profil de l'agglomération (voir le tableau 4-2). Les moins de 25 ans et les 35-64 ans sont tout de même un peu plus présents dans l'arrondissement (respectivement 30,6 % contre 28,1 % et 43,4 % contre 40,7 %).

Tableau 4-2 : Répartition des groupes d'âge

| Groupe d'âge | Arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles (%) | Agglomération de Montréal (%) |
|--------------|--|-------------------------------|
| 0-14 | 16,7 | 15,4 |
| 15-24 | 13,9 | 12,7 |
| 25-34 | 11,7 | 15,7 |
| 35-64 | 43,4 | 40,7 |
| 65-79 | 10,6 | 11,0 |
| 80 et plus | 3,7 | 4,5 |
| Total | 100,0 | 100,0 |

Ménages et familles

Les ménages sont au nombre de 40 640 dans Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles et leur taille moyenne est de 2,5 personnes, ce qui est un peu plus élevé que la moyenne de l'agglomération (2,2) (voir le tableau 4-3). Il est à noter que les ménages ne comptant qu'une seule personne ont fait un bond important entre 2001 et 2006 (+22,8 %), notamment chez les 65 ans et plus.

Tableau 4-3 : Taille des ménages

| Nombre de personnes par ménage | Arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles (%) | Agglomération de Montréal (%) |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| 1 | 26,1 | 38,2 |
| 2 | 32,4 | 31,0 |
| 3 | 17,3 | 14,1 |
| 4 à 5 | 21,5 | 14,9 |
| 6 et plus | 2,7 | 1,9 |
| Total ^a | 100,0 | 100,0 |
| Nombre moyen de personnes par ménage | 2,5 | 2,2 |

a. Les totaux peuvent être différents de la somme des valeurs en raison des arrondis.

L'arrondissement compte 29 320 familles. De ce nombre, 80,3 % sont des familles avec conjoints et 19,7 % sont des familles monoparentales. Parmi ces dernières, 83,9 % ont une femme comme chef de famille. Dans les familles avec conjoints, 73,2 % sont formées de couples mariés et 26,8 % vivent en union libre.

Les familles avec enfants constituent 65,9 % des familles de l'arrondissement, ce qui est supérieur à la proportion observée dans l'agglomération (62,6 %). Chez les enfants, la tranche d'âge la plus peuplée est celle des 6 à 14 ans (33,6 %) et le nombre moyen d'enfants à la maison est de 1,8 par famille avec enfants.

Logement

Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles compte 40 635 logements, dont 61 % sont habités par leurs propriétaires, ce qui est nettement supérieur à ce qu'on observe dans l'agglomération de Montréal (38 %).

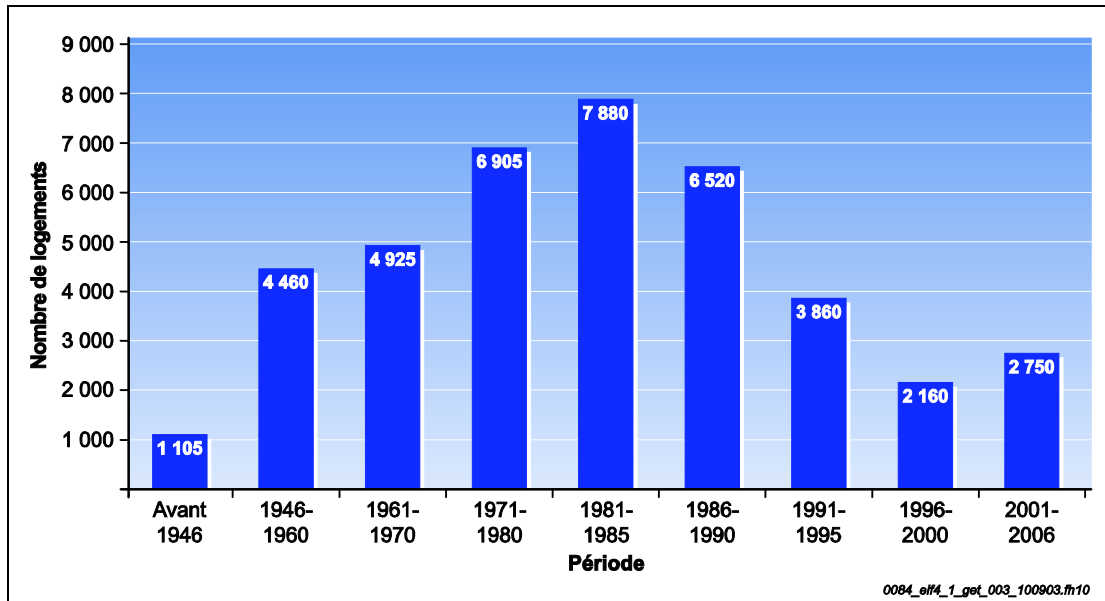
Le tableau 4-4 présente les caractéristiques générales des logements. On note que les maisons (individuelles, jumelées, en rangée ou autres) sont plus présentes dans l'arrondissement (49 %) que dans l'agglomération (19,4 %).

En ce qui concerne la construction de logements, la période la plus prolifique s'est produite de 1981 à 1985 dans l'arrondissement (7 880 logements). L'activité a décliné par la suite, mais elle connaît une légère reprise depuis 2001 (voir la figure 4-1).

Tableau 4-4 : Caractéristiques des logements

| Type de construction résidentielle | Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles (%) | Agglomération de Montréal (%) |
|---|--|-------------------------------|
| Maison individuelle isolée | 25,3 | 11,7 |
| Maison jumelée | 13,3 | 3,8 |
| Maison en rangée | 10,3 | 3,5 |
| Appartement (duplex) | 4,0 | 13,5 |
| Appartement (immeuble de 5 étages et plus) | 6,0 | 12,9 |
| Appartement (immeuble de moins de 5 étages) | 41,0 | 54,1 |
| Autre maison individuelle attenante | 0,1 | 0,4 |
| Logement mobile | 0,0 | 0,1 |
| Total | 100,0 | 100,0 |
| Nombre moyen des pièces par logement | 5,6 | 5,0 |

Figure 4-1 : Construction de logements à Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles



Immigration et langues

La majorité des résidents de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles sont nés au Québec (78 %). Les immigrants comptent pour 20 % de la population totale et, parmi eux, les plus fortes proportions sont d'origine italienne (35,7 %) ou haïtienne (27,7 %).

La plupart des résidents de l'arrondissement n'utilisent qu'une seule langue à la maison (96,4 %) ; parmi ceux-ci, 73,2 % parlent le français et 14,4 % l'anglais. L'italien et, dans une moindre mesure, l'espagnol et les langues créoles sont les autres langues les plus souvent utilisées dans les foyers.

En ce qui concerne la connaissance des langues officielles, 47 % de la population de l'arrondissement est en mesure de s'exprimer dans les deux langues, 49 % ne connaît que le français, 2 % ne s'exprime qu'en anglais et 2 % ne parle ni français ni anglais.

Scolarité, revenu et occupation

Dans Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, 14,6 % de la population de 15 ans et plus détient un diplôme universitaire, ce qui est nettement moins élevé que dans l'agglomération de Montréal (31,7 %). Quant aux personnes sans diplôme ni certificat, elles forment 28,3 % des 15 ans et plus, comparativement à 21,5 % pour l'agglomération de Montréal (voir le tableau 4-5).

Tableau 4-5 : Niveau de scolarité de la population de 15 ans et plus

| Niveau de scolarité | Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles (%) | Agglomération de Montréal (%) |
|---|--|-------------------------------|
| Certificat ou diplôme ^a : | 71,7 | 78,5 |
| • diplôme d'études secondaires ou équivalentes | 25,4 | 21,3 |
| • certificat ou diplôme d'apprenti ou d'une école de métiers | 16,4 | 10,1 |
| • certificat ou diplôme d'un autre établissement d'enseignement non universitaire | 15,3 | 15,3 |
| • certificat ou diplôme universitaire | 14,6 | 31,7 |
| Aucun diplôme | 28,3 | 21,5 |
| Total | 100,0 | 100,0 |
| a. Les totaux peuvent être différents de la somme des valeurs en raison des arrondis. | | |

En 2005, le revenu personnel moyen avant impôt est de 29 970 \$ chez les 15 ans et plus qui ont un revenu, ce qui est inférieur à la moyenne de l'agglomération (32 970 \$). La majorité (58 %) gagne moins de 30 000 \$. Le revenu brut moyen des 15 ans et plus qui travaillent à temps plein s'élève à 41 550 \$, soit environ 7 000 \$ de moins que dans l'agglomération de Montréal (48 847 \$). Le revenu moyen des ménages est de 59 376 \$ avant impôt, comparativement à 57 792 \$ dans l'agglomération de Montréal.

En 2006, le taux d'activité est de 64,8 % chez les 15 ans et plus de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, comparativement à 63,6 % dans l'agglomération. Le taux d'emploi de la population active de 15 ans et plus se situe à 60,7 % dans l'arrondissement, ce qui est aussi un peu plus élevé que dans l'agglomération (58 %).

Les données de 2006 indiquent 30 855 emplois sur le territoire de l'arrondissement (Ville de Montréal, 2009d). Le secteur de la fabrication compte à lui seul 22,8 % des emplois (7 025), suivi du secteur des soins de santé et d'assistance sociale (14,8 % ou 4 560 emplois) et du secteur du commerce de détail (12,3 % ou 3 810 emplois). L'emploi s'est accru de 12,6 % entre 2001 et 2006.

Établissements

L'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles compte 2 148 établissements en 2008 (Ville de Montréal, 2009d). Les secteurs de la construction (338 entreprises, soit 15,7 % du total), de la fabrication (255 entreprises ou 11,9 %) et du transport et de l'entreposage (134 entreprises ou 6,2 %) y sont bien représentés ;

ils sont proportionnellement davantage présents que dans l'agglomération de Montréal, où ils constituent respectivement 5,3 %, 6,9 % et 3,5 % des entreprises. Le secteur de la fabrication est surtout concentré autour des produits métalliques (66 entreprises), de la machinerie (23), des produits en caoutchouc et en plastique (22), des meubles et produits associés (21), des aliments (18) et des produits chimiques (17). Globalement, le nombre d'établissements est stable dans l'arrondissement par rapport à 2001, mais on note des variations selon les secteurs, dont un recul de la fabrication et de la construction, compensé par une croissance du transport et de l'entreposage de même que de plusieurs types de services.

4.2.5 Utilisation du sol actuelle et projetée

Plusieurs photographies illustrant diverses composantes du milieu humain sont présentées à la section 4.4.

Milieu résidentiel

Le milieu résidentiel occupe 11 % de la zone d'étude. Il est concentré dans les portions nord-ouest et sud-est du territoire (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K).

Au nord-ouest, entre les boulevards Perras et Maurice-Duplessis, les résidences bordent principalement les 86^e Avenue, 87^e Avenue et 89^e Avenue, l'avenue Armand-Chaput ainsi que, plus à l'est, la 94^e Avenue. Les maisons y sont de type unifamilial, isolées ou jumelées. Ce secteur est en développement, comme en témoigne le projet du Faubourg Pointe-aux-Prairies. En moins de dix ans, le faubourg devrait s'étendre des environs de la 94^e Avenue jusqu'à l'emprise d'Hydro-Québec du côté est et jusqu'à la propriété de l'entreprise Métro du côté sud. Ce secteur est défini dans le plan d'urbanisme de Montréal comme une zone de développement résidentiel et il s'inscrit dans la volonté d'intensification des activités urbaines aux abords de la future gare de Rivière-des-Prairies, associée au train de l'Est (voir la section « Infrastructures de services publics »). Le projet du Faubourg Pointe-aux-Prairies prévoit la construction de maisons de types variés et d'immeubles en copropriété ainsi que l'aménagement de parcs autour des cours d'eau et milieux humides existants (Faubourg Pointe-aux-Prairies, sans date). Ces cours d'eau et milieux humides font d'ailleurs l'objet d'un zonage de conservation selon le nouveau règlement de zonage de l'arrondissement, suivant l'objectif de protection des milieux naturels des écoterritoires qui est inscrit dans le plan d'urbanisme de Montréal (Ville de Montréal, 2009g).

Plus à l'est dans la zone d'étude se trouve un petit secteur résidentiel enclavé entre le poste du Bout-de-l'Île et l'autoroute 40. Composé d'une vingtaine de maisons individuelles, il comprend la 40^e Avenue, la 41^e Avenue et la rue Roy. Il s'agit du secteur résidentiel le plus rapproché du poste du Bout-de-l'Île. On note également la présence de plusieurs lignes de transport d'énergie autour du poste : deux lignes à

315 kV à proximité de la rue Roy (circuits 3005 et 3016), une ligne à 735 kV le long de la 42^e Avenue (circuit 7009) et une ligne à 315 kV plus au sud (circuits 3019-3098). Les photographies aériennes prises en 1959, en 1971 et en 2007 révèlent que la plupart des maisons se sont établies à cet endroit après la construction du poste du Bout-de-l'Île et de l'autoroute 40 (voir les photos 4-1A à 4-1C).

Un autre secteur résidentiel, au sud de l'autoroute 40, est scindé en deux par l'emprise des lignes à 735 kV et à 315 kV (circuits 7009 et 3019-3098). Encadrée par le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies (secteur du Bois-de-la-Réparation), l'autoroute 40 et l'emprise d'Hydro-Québec, une première partie comprend les avenues 39 à 44, la place Jean-Raimbault, la rue Cherrier, la rue Prince-Arthur et le boulevard Henri-Bourassa Est. La maison individuelle y constitue le type d'habitat dominant, mais on y trouve aussi des duplex jumelés (place Jean-Raimbault) et quelques multiplex. La seconde partie se trouve de l'autre côté de l'emprise d'Hydro-Québec, où elle est délimitée par des secteurs industriel et commercial. Elle comprend notamment la 32^e Avenue, la rue Charles-Goulet et, perpendiculairement, plusieurs courtes rues qui se succèdent entre le boulevard Henri-Bourassa Est, la rue Sherbrooke et la limite sud-est de la zone d'étude. Les maisons sont ici de types plus variés (maisons individuelles, multiplex, etc.). Ce secteur comporte en outre une résidence pour personnes âgées.

Commerces et services

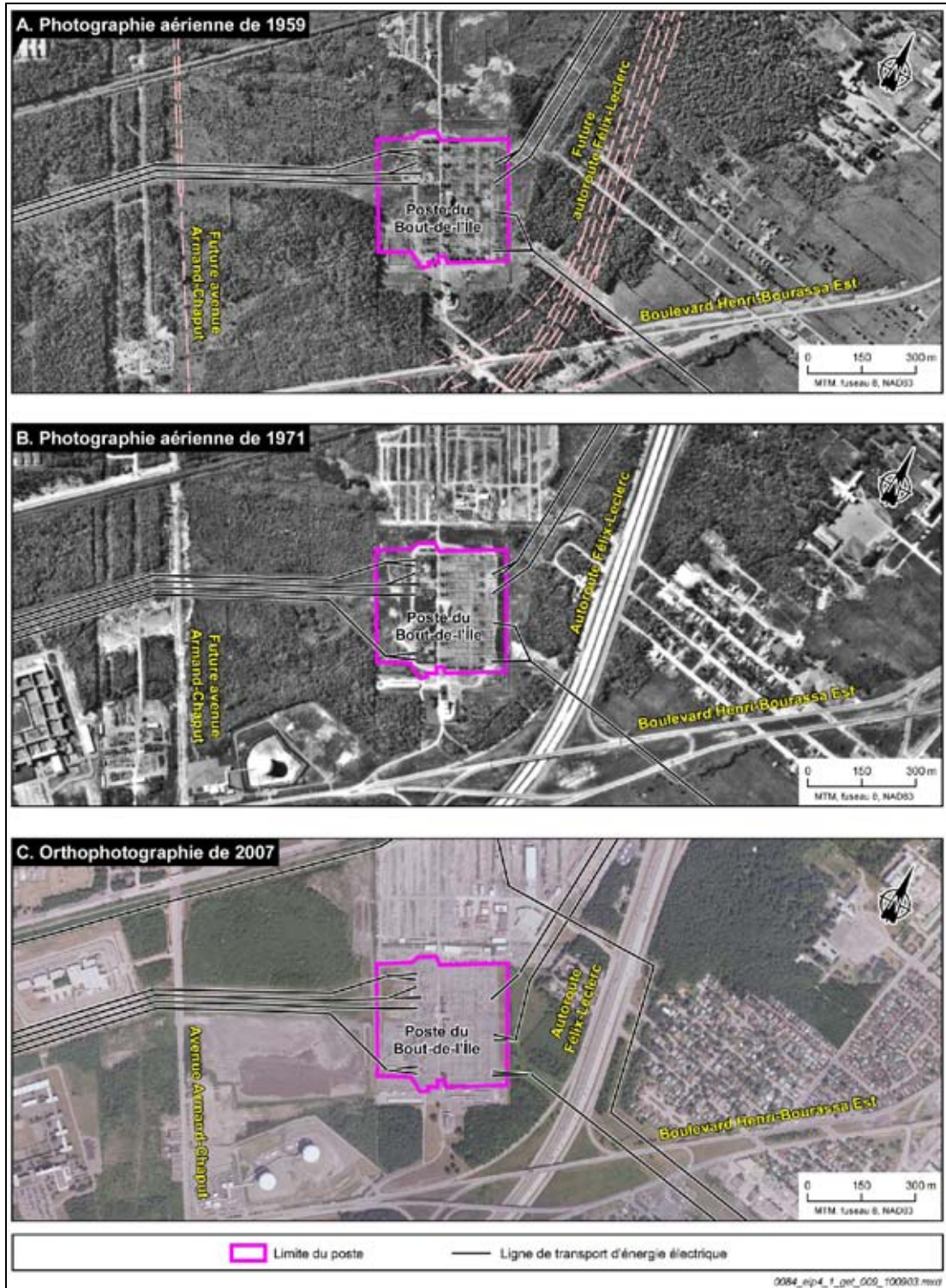
La zone d'étude ne comprend qu'un seul secteur de commerces et de services situé à son extrémité sud-est, de part et d'autre de la rue Sherbrooke (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). On y trouve des centres commerciaux de petite taille et d'autres commerces variés (restaurant, marché d'alimentation, concessionnaire d'automobiles, etc.).

Industries

Une bonne partie de la zone d'étude est dédiée à l'activité industrielle (17 %). On y trouve deux parcs industriels^[1], soit le parc Armand-Chaput et le parc Henri-Bourassa (Ville de Montréal, sans date f).

[1] La zone d'étude effleure aussi le parc industriel de la Pointe-aux-Trembles, dont elle ne touche qu'une petite partie située au sud de l'autoroute 40 et à l'ouest du boulevard du Tricentenaire.

Photos 4-1A à 4-1C : Vues aériennes du poste du Bout-de-l'Île – 1959, 1971 et 2007



Le parc industriel Armand-Chaput est situé au nord du boulevard Henri-Bourassa Est et à l'est de l'avenue Armand-Chaput (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). Il est favorisé sur le plan de l'accessibilité par la proximité de l'autoroute 40 et par la présence de la voie ferrée du Canadien National (CN). Compte tenu de la grande superficie des terrains, le parc favorise l'établissement de grandes entreprises dans les domaines de la fabrication et de la distribution. Le zonage y prévoit surtout des activités liées à l'industrie légère, à l'industrie moyenne et aux services publics, mais l'industrie lourde y est aussi représentée. Deux grandes entreprises sont actuellement implantées dans ce parc, soit Gaz Métropolitain, en bordure nord du boulevard Henri-Bourassa, et Métro (siège social et centre de distribution), du côté nord du boulevard Maurice-Duplessis. Un projet de développement industriel est à l'étude à proximité, à l'angle nord-ouest du boulevard Henri-Bourassa Est et de l'avenue Armand-Chaput.

Au sud du boulevard Henri-Bourassa Est se trouve le parc industriel Henri-Bourassa. Ce parc est délimité par le boulevard du même nom, le boulevard Saint-Jean-Baptiste et l'autoroute 40. Il vise les moyennes et grandes entreprises des secteurs de la fabrication, de la distribution et du transport. Le zonage y prévoit des activités liées à l'industrie légère et moyenne. Le secteur du transport y est très présent avec des entreprises telles que Transport Thibodeau, Fiducie Location Beaudry et Speedy Transport.

D'autres secteurs industriels sont situés au sud-est de la zone d'étude, autour de friches et de zones résidentielle et commerciale. Les entreprises se trouvent principalement le long des boulevards du Tricentenaire et Industriel, de la rue Jean-Grou et des 31^e Avenue, 36^e Avenue et 39^e Avenue. Généralement dédiés aux industries légère et moyenne ou aux commerces et services lourds en raison du zonage, ces espaces industriels sont essentiellement occupés par des PME évoluant dans divers secteurs (imprimerie, fabrication de pièces industrielles, matériaux de construction, métal, laboratoire, etc.).

Les différents espaces industriels de la zone d'étude sont parsemés de terrains vacants, dont plusieurs comptent des milieux humides. La présence de sols contaminés constituerait une contrainte importante au développement de l'industrie dans les espaces disponibles et zonés à cette fin.

En raison de la nature des industries de l'est de Montréal, le Comité mixte municipal-industriel de gestion des risques d'accidents industriels majeurs pour l'est de l'île de Montréal (CMMI de l'est de Montréal) a vu le jour en 1995. Formé de représentants de la ville de Montréal, des citoyens, des industries de l'est de Montréal et d'organismes gouvernementaux (santé, sécurité civile et environnement), le CMMI intervient dans les domaines des analyses de risques, de la prévention d'accidents industriels majeurs ainsi que des communications et des interventions d'urgence (CMMI de l'est de Montréal, sans date).

Institutions et équipements collectifs

Plusieurs institutions et équipements collectifs sont présents dans la zone d'étude (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). Le long du boulevard Saint-Jean-Baptiste se succèdent, du nord au sud, Boscoville 2000, le Centre jeunesse de Montréal, l'établissement de détention de Rivière-des-Prairies et l'Institut Philippe-Pinel de Montréal. Vers le sud-est se trouvent les lieux de culte des Témoins de Jéhovah et du sanctuaire du Sacré-Cœur.

Boscoville 2000 occupe l'extrémité nord-ouest de la zone d'étude, sur le seul territoire agricole protégé de la zone. Aucune activité agricole n'y aurait toutefois été pratiquée. Axé sur le développement des enfants et des jeunes (30 ans et moins), l'organisme dispose de plusieurs installations lui permettant d'atteindre ce but, dont des pavillons d'hébergement et des équipements sportifs (piscine, gymnase, terrains de soccer, etc.) (Boscoville 2000, sans date).

Au sud de Boscoville 2000 se trouve le Centre jeunesse de Montréal (site de la Cité des Prairies), qui se consacre à la réadaptation de jeunes de moins de 18 ans (Centre jeunesse de Montréal, sans date). L'espace situé entre le Centre et la voie ferrée du CN sera ultérieurement occupé par la gare de Rivière-des-Prairies associée au projet du train de l'Est.

L'établissement de détention de Rivière-des-Prairies est un établissement carcéral provincial. Situé au sud du boulevard Maurice-Duplessis et à l'ouest de l'avenue Armand-Chaput, il est bordé de deux emprises de lignes de transport d'énergie (une ligne à 315 kV au nord et quatre lignes à 120 kV au sud). Tout juste au sud de l'emprise des lignes à 120 kV est situé l'Institut Philippe-Pinel de Montréal, un hôpital psychiatrique spécialisé en psychiatrie légale.

Les deux lieux de culte recensés, celui des Témoins de Jéhovah et celui du sanctuaire du Sacré-Cœur, se trouvent au sud-est de l'autoroute 40. Le premier est en plein secteur industriel, tandis que le second est enclavé dans le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies (secteur du Bois-de-la-Réparation). Le sanctuaire comprend un boisé de valeur exceptionnelle et la chapelle de la Réparation, qui constitue un site patrimonial de valeur exceptionnelle (voir la section 4.3.7.2 et la section « Patrimoine archéologique et culturel »).

Services publics

L'espace occupé par les infrastructures de services publics représente 21 % de la zone d'étude. Les infrastructures de transport, le poste du Bout-de-l'Île, le lieu d'élimination des neiges usées et la station d'épuration des eaux usées de Montréal comptent pour une bonne partie de ce type d'utilisation du sol (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K).

Réseau routier

La partie est de la zone d'étude est traversée par l'autoroute 40 suivant une orientation nord-sud. Plusieurs boulevards contribuent aussi à la circulation dans le secteur. Parallèles à la rivière des Prairies, les boulevards Perras, Maurice-Duplessis et Henri-Bourassa Est se succèdent du nord au sud. Ils sont croisés par le boulevard Saint-Jean-Baptiste, qui permet notamment de traverser l'île sur toute sa largeur, et par l'avenue Armand-Chaput, qui s'interrompt au boulevard Henri-Bourassa Est. Au sud-est de la zone d'étude se trouvent les boulevards Tricentenaire et Industriel ainsi que la rue Sherbrooke Est. Un réseau de rues secondaires dessert les quartiers résidentiels du nord-ouest et du sud-est de même que les secteurs industriels du sud-est de la zone d'étude.

Quelques projets de développement et de réaménagement du réseau routier sont en cours, ou le seront bientôt, dans l'arrondissement. Il est notamment prévu de terminer l'aménagement du réseau de desserte du projet Faubourg Pointe-aux-Prairies. Le boulevard Maurice-Duplessis doit par ailleurs être réaménagé entre le boulevard Saint-Jean-Baptiste et l'avenue Armand-Chaput, face à la nouvelle gare de Rivière-des-Prairies (horizon 2010-2011) (voir la section « Réseau ferroviaire »). La plupart des projets de l'arrondissement se trouvent néanmoins à l'extérieur de la zone d'étude, dont le projet de déplacement du boulevard Gouin, tout juste au nord de la zone. Prévu à proximité du Faubourg Pointe-aux-Prairies, ce projet vise à élargir la bande riveraine pour former un corridor vert qui reliera notamment le parc des Cageux et le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies. Des travaux importants sont aussi prévus sur l'autoroute 40 dans la zone d'étude, soit la réfection en 2011 des chaussées entre le secteur de l'échangeur Henri-Bourassa et la limite est de la zone d'étude. De plus, le pont du boulevard Saint-Jean-Baptiste, à la limite sud-ouest de la zone d'étude, fait actuellement l'objet de travaux de réfection.

En ce qui concerne le transport collectif, le nord-ouest de la zone d'étude est desservi par les circuits 49 et 183 de la Société de transport de Montréal (STM), pour ce qui est du service régulier, et par le circuit 194, pour ce qui concerne le service rapide. Au sud-est circulent les autobus des lignes 86, 186 et 187 (service régulier) et des lignes 182 et 184 (service rapide). Le circuit 40 (service régulier) traverse par ailleurs la zone d'étude en empruntant les boulevards Métropolitain et Henri-Bourassa Est (STM, 2009). Le plan d'urbanisme souligne la volonté d'améliorer le transport collectif, ce que devrait favoriser le projet du train de l'Est (voir la section « Réseau ferroviaire »). On y prévoit aussi des mesures favorisant le transport collectif sur les boulevards Saint-Jean-Baptiste et Maurice-Duplessis (Ville de Montréal, 2009b).

Réseau ferroviaire

Une voie ferrée du CN traverse la zone d'étude en longeant, sur sa majeure partie, le côté sud du boulevard Maurice-Duplessis (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). À l'est, la voie ferrée franchit l'autoroute 40 sur un ouvrage qui supporte

également une piste cyclable et un sentier pédestre du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies.

Dans la zone d'étude, une seconde voie ferrée est en construction du côté nord de la voie existante pour permettre le passage du train de l'Est destiné à relier la couronne nord-est de Montréal, l'est de Montréal et le centre-ville (AMT, 2010). Comme l'ajout d'une seconde voie ferrée sur l'ouvrage de franchissement de l'autoroute 40 rendra impossible le passage des vélos et des piétons, une nouvelle passerelle sera aménagée à quelques dizaines de mètres à l'est de l'ouvrage pour remplacer ces pistes. La gare de Rivière-des-Prairies doit être construite à l'angle nord-est des boulevards Saint-Jean-Baptiste et Maurice-Duplessis, entre le Centre jeunesse de Montréal et l'établissement de détention de Rivière-des-Prairies (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). Le train de l'Est devrait accueillir ses premiers passagers au cours de l'été 2012.

Lignes et postes d'Hydro-Québec

Le poste du Bout-de-l'Île est situé au cœur de la zone d'étude. Outre la section qui comprend les équipements de transformation à 315-120 kV qui alimente le réseau à 120 kV de l'est de Montréal, il comprend également une section à 120 kV-25-12 kV. On y trouve aussi un vaste espace actuellement voué à l'entreposage. Le poste est entouré de plusieurs friches, d'une zone résidentielle à l'est, des terrains appartenant à Gaz Métropolitain et du lieu d'élimination des neiges usées au sud-ouest ainsi que de la voie ferrée du CN et du boulevard Maurice-Duplessis au nord.

Le poste du Bout-de-l'Île a été mis en service en 1956. Il est l'un des premiers postes qui constituait le réseau de transport d'énergie électrique à 315 kV entre la région métropolitaine et les centrales du complexe Bersimis, sur la Côte-Nord.

Sept lignes de transport d'énergie sont reliées au poste du Bout-de-l'Île :

- deux lignes à 315 kV reliées au poste de Lanaudière (circuit 3016) et au poste de la Mauricie (circuit 3005) ;
- une ligne à 315 kV raccordée au poste de Boucherville (circuits 3019-3098) ;
- deux lignes à 120 kV reliées au poste Bourassa (circuits 1226 et 1227-1228) ;
- deux lignes à 120 kV vers les postes Bélanger et Montréal-Nord (circuits 1220-1222 et 1223-1224).

Deux autres lignes passent à travers le poste du Bout-de-l'Île ou à proximité sans y être rattachées :

- une ligne à 735 kV (circuit 7009) reliée aux postes de Duvernay et de Boucherville ;
- une ligne à 315 kV (circuits 3017-3050) raccordée aux postes de Duvernay, de Montréal-Est et de Charland.

Infrastructures municipales

L'eau potable est acheminée aux usagers par des canalisations souterraines. Après son utilisation, l'eau est évacuée dans un réseau de conduites et de collecteurs d'égout vers la station d'épuration des eaux usées de Rivière-des-Prairies, située dans la portion nord-est de la zone d'étude (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). Depuis 1996, l'usine traite presque toutes les eaux usées de l'île de Montréal. La station comprend des bâtiments administratifs ainsi que diverses installations permettant le traitement des eaux usées, notamment les bassins de décantation (Ville de Montréal, sans date g).

La zone d'étude comprend aussi un lieu d'élimination des neiges usées qui jouxte le poste du Bout-de-l'Île et l'emprise des quatre lignes à 120 kV (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). De 2007 à 2009, le volume moyen de neige déposé à cet endroit a dépassé le million de mètres cubes par an. La neige provient généralement des rues de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, mais peut aussi être apportée d'ailleurs, notamment durant les années d'abondance.

Autres infrastructures

Trois antennes de télécommunications ont été inventoriées dans la zone d'étude, soit une première près de la station d'épuration des eaux usées en bordure du boulevard Maurice-Duplessis, une deuxième au Centre jeunesse de Montréal et une troisième à l'Institut Philippe-Pinel de Montréal (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K).

Compte tenu de l'activité industrielle qui l'anime et de la présence de secteurs résidentiels, la zone d'étude compte divers types de conduites d'hydrocarbures. On y trouve notamment le gazoduc de transport de Gaz Métropolitain, qui longe la partie est de l'autoroute 40, ainsi que le poste de livraison de Montréal-Est de la même entreprise, en bordure nord de la voie de desserte de l'autoroute 40, à l'est de la 41^e Avenue. De nombreuses autres conduites desservent les secteurs industriels et résidentiels de la zone d'étude.

Parcs et espaces verts

La zone d'étude est entièrement située dans l'écoterritoire de la trame verte de l'Est, dont une bonne partie est constituée du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies. Dans la zone d'étude, le parc-nature comprend un corridor au nord-est de la station d'épuration ainsi que, de l'autre côté de l'autoroute 40, le secteur du Bois-de-l'Héritage et le secteur du Bois-de-la-Réparation (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). Une piste cyclable et un sentier pédestre, qui enjambent l'autoroute 40 le long de la voie ferrée du CN, permettent de parcourir ces différentes portions du parc. Le secteur du Bois-de-la-Réparation de même que le boisé du sanctuaire du Sacré-Cœur qui le jouxte comportent une forêt centenaire désignée écosystème

forestier exceptionnel (EFE). La description des caractéristiques naturelles du parc et des autres espaces verts est présentée aux sections 4.3.7 et 4.3.8.

Par ailleurs, la pointe nord-est de la zone d'étude comprend une partie du terrain du Club de golf de l'Île de Montréal. L'ensemble des parcs et espaces verts occupent 16 % de la superficie de la zone d'étude.

Un plan concept a été élaboré pour l'écoterritoire de la trame verte de l'Est (Ville de Montréal, 2007*b*). Ses objectifs de conservation et d'aménagement sont conformes à ceux de la Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels (PPMVMN) ainsi que du plan d'urbanisme de Montréal (voir la section 4.2.3). Le plan concept désigne plusieurs secteurs d'intérêt écologique et un secteur d'intérêt écologique protégé dans la zone d'étude (voir la carte des secteurs d'intérêt écologiques et des territoires protégés du plan concept à l'annexe B). Ce dernier correspond aux zones de conservation (cours d'eau et milieux humides) voisines du site du Faubourg Pointe-aux-Prairies et englobe également une partie de l'emprise d'Hydro-Québec qui borde ce lotissement du côté est. Les autres secteurs d'intérêt écologique comprennent des boisés, des cours d'eau ou des milieux humides. Le plan concept est doté d'un plan d'action qui propose diverses interventions et leurs pistes de mise en œuvre, dont quelques-unes concernent précisément la zone d'étude :

- annexer au parc-nature une zone de conservation de 9,6 ha située entre la 89^e Avenue et la 94^e Avenue, à proximité du projet du Faubourg Pointe-aux-Prairies^[1] ;
- conclure une entente avec Hydro-Québec pour préserver des terrains marécageux le long de l'autoroute 40 ;
- abandonner la partie de la piste cyclable qui jouxte la station d'épuration et la réaménager dans le couloir d'Hydro-Québec (emprise de la ligne à 735 kV) ;
- réaménager le boulevard Saint-Jean-Baptiste ;
- aménager ou améliorer des pistes cyclables sur les boulevards Gouin Est, Saint-Jean-Baptiste, Maurice-Duplessis et Henri-Bourassa Est ;
- déplacer le boulevard Gouin Est vers le sud pour former un corridor riverain vert et relier le parc des Cageux au parc-nature ;
- relier les différents espaces verts par des couloirs ; parmi les onze couloirs proposés, quatre sont situés en tout ou en partie dans la zone d'étude, soit :
 - le couloir de Boscoville, le long du boulevard Saint-Jean-Baptiste ;
 - le couloir du projet touchant les 89^e Avenue et 94^e Avenue ;
 - le couloir d'Hydro-Québec, soit celui de la ligne à 735 kV entre la rivière des Prairies et le fleuve Saint-Laurent ;
 - le couloir de l'autoroute 40, à l'est du couloir d'Hydro-Québec.

[1] Ces terrains ont effectivement été acquis par la Ville de Montréal, qui y a amorcé l'aménagement d'un réseau faunique (Ville de Montréal, 2009*c*).

Dans son règlement de zonage, l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles protège certains espaces verts de la zone d'étude en leur attribuant des classes d'usage de parcs et espaces verts ou de conservation. En outre, dans son règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA), l'arrondissement qualifie de milieux naturels d'intérêt la plupart des boisés de la zone d'étude qui ne se trouvent pas dans le parc-nature de même que les milieux humides, les cours d'eau et la partie de l'emprise de la ligne à 735 kV située au nord du boulevard Maurice-Duplessis (Ville de Montréal, 2009h). Pour ces milieux d'intérêt, le PIIA vise la conservation et la préservation, la valorisation des éléments naturels et leur intégration au milieu urbain, l'amélioration de l'alimentation en eau des cours d'eau, la préservation des liens entre ces différents milieux et la préservation des paysages naturels. Différentes dispositions réglementaires sont prévues pour atteindre ces objectifs.

Patrimoine archéologique et culturel

Située dans la partie est de la zone d'étude, au sanctuaire du Sacré-Cœur, la chapelle de la Réparation constitue un site de valeur patrimoniale exceptionnelle, selon le Grand répertoire du patrimoine bâti de Montréal (Ville de Montréal, 2009a et 2004c), et est classée comme grande propriété à caractère institutionnel par le plan d'urbanisme de la ville. Ce site comprend plusieurs bâtiments exceptionnels, dont certains ont été construits au début du XX^e siècle (chapelle de la Réparation en 1921, *scala sancta* en 1904-1905 et scolasticat des capucins en 1928). La qualité du boisé entourant les bâtiments contribue à la valeur de ce patrimoine.

Le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, dont la partie comprise dans la zone d'étude constitue également un secteur d'intérêt archéologique de fort potentiel. Les deux sites archéologiques qui y sont recensés (BkFj-007 et BkFi-034) se trouvent toutefois à l'extérieur de la zone d'étude (Ville de Montréal, 2004c).

Ni le sanctuaire du Sacré-Cœur ni le parc-nature ne seront touchés par les travaux liés au poste du Bout-de-l'Île.

Par ailleurs, le PSMAD reconnaît le patrimoine industriel pétrochimique de l'est de Montréal comme un ensemble patrimonial d'intérêt à titre de témoin de l'évolution du développement de la métropole et de valeur identitaire du milieu (CMM, 2005). Le plan d'urbanisme de Montréal fait également ressortir l'importance historique du patrimoine industriel. Les principaux ensembles industriels identifiés sont cependant situés à l'extérieur de la zone d'étude (Ville de Montréal, 2004a).

4.2.6 Ambiance sonore

Il est important que le bruit produit par les installations d'Hydro-Québec ne perturbe pas l'ambiance sonore au-delà des limites permises, notamment la nuit, qui constitue la période la plus calme de la journée. La caractérisation de l'ambiance sonore se limite donc à cette période de la journée.

Le poste du Bout-de-l'Île à 315-120-25-12 kV est situé dans un milieu principalement industriel et il est bordé par de grandes artères, notamment l'autoroute 40 à l'est et le boulevard Henri-Bourassa Est au sud-est. On note trois secteurs résidentiels à proximité, dont un petit quartier à la périphérie immédiate du poste. Les deux autres milieux habités se trouvent à une distance d'environ 400 m et 650 m, respectivement, de l'autre côté des grandes artères.

Le bruit ambiant en périphérie du poste Bout-de-l'Île est attribuable à la circulation sur l'autoroute 40 et, dans une moindre mesure, à celle du boulevard Henri-Bourassa Est. La circulation des camions qui desservent le centre de distribution de Métro, sur le boulevard Maurice-Duplessis, constitue également une nuisance pour le secteur résidentiel situé au nord-ouest du poste.

Le bruit ambiant a fait l'objet de mesures de nuit les 21 et 28 juillet 2009. Les résultats de cette étude sont reproduits à l'annexe G. Les mesures ont été faites à huit points situés aux limites des trois secteurs résidentiels les plus près du poste. Les niveaux sonores équivalents sur une heure ($L_{Aeq,1h}$) les plus faibles qui ont été relevés entre 0 h et 6 h, sont compris entre 50 dBA et 53 dBA. Le bruit des équipements existants du poste était inaudible à ces points de mesure.

4.3 Milieux physique et biologique

4.3.1 Approche méthodologique

La description du milieu naturel s'appuie sur plusieurs sources :

- la Base de données topographiques du Québec (BDTQ), y compris la couche numérique des cours d'eau ;
- le rapport et la carte pédologique de Lajoie et Baril (1956) pour les sols et les dépôts de surface ;
- les sources suivantes relatives aux espèces à statut particulier :
 - le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) pour les espèces végétales et animales à statut précaire au Québec ;
 - l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ) produit par la Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent ;
 - la banque de données SOS-POP sur la nidification des oiseaux en péril ;
- la carte écoforestière numérique du MRNF, pour les caractéristiques générales des groupements végétaux (SIEF) ;

- la base de données EPOQ sur les populations d'oiseaux du Québec ;
- le Groupe de travail du MRNF sur les écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) ;
- la présence d'habitats fauniques désignés (selon la version numérique des données géodescriptives des habitats fauniques du MRNF) (Québec, MRNF, 2004) ;
- la Ville de Montréal, plus particulièrement :
 - la cartographie des cours d'eau et des milieux humides ;
 - la banque de données sur les espèces floristiques à statut particulier de Montréal ;
 - des rapports et suivis portant sur le site Armand-Chaput^[1].

De plus, Hydro-Québec a effectué quatre inventaires sur le terrain, en août et en octobre 2009 de même qu'en juin et juillet 2010, afin de valider les données recueillies et de caractériser des boisés, des milieux humides et des cours d'eau situés à proximité des ouvrages existants ou susceptibles d'être touchés par le projet. Les équipes d'inventaire ont noté les espèces végétales dominantes des strates arborescente, arbustive et herbacée. Elles ont aussi relevé des repères à l'aide d'un capteur GPS portatif de type Garmin 76 et pris des photographies de groupements végétaux.

Les milieux humides et les cours d'eau ont été délimités à l'aide de la méthode botanique simplifiée (Goupil, 2002). Les listes de plantes obligées et facultatives de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (Québec, MDDEP, 2008) ont permis de situer adéquatement la ligne naturelle des hautes eaux. Les groupements végétaux humides se caractérisent par la présence des signes particuliers suivants :

- végétation aquatique prédominante ;
- mouchetures dans le sol ;
- collets racinaires dégarnis ;
- zones délavées ;
- zones humides et terrestres en mosaïque ;
- zones dénudées sans végétation pouvant constituer des zones d'accumulation d'eau ou des lits d'écoulement ;
- amoncellements de branches ;
- lignes de démarcation sur les troncs ;
- eau libre.

Les espèces végétales ont été identifiées à l'aide de documents de référence, tels que la *Flore laurentienne* (Frère Marie-Victorin et coll., 2002) et le *Guide des fleurs sauvages du Québec et de l'est de l'Amérique du Nord* (Newcomb et Morrison, 1993).

[1] Ce site a été aménagé par la Ville de Montréal (voir la section 4.3.7.2).

La liste complète des documents et des organismes consultés est présentée au chapitre 11. Les composantes du milieu biologique présentes dans la zone d'étude sont illustrées sur la carte d'inventaire du milieu, à l'annexe K.

4.3.2 Climat

La région de Montréal est située dans la zone continentale humide, caractérisée par un été chaud, un hiver froid et des précipitations abondantes.

La description des conditions climatiques est fondée sur les normales climatiques établies par Environnement Canada à l'aide des données enregistrées de 1971 à 2000 à la station météorologique de l'aéroport Pierre-Elliott-Trudeau, à Montréal (Canada, ministère de l'Environnement, 2008), où les conditions climatiques s'apparentent à celles de la zone d'étude.

La température moyenne de la région de Montréal est supérieure à zéro d'avril à novembre. Janvier est le mois le plus froid, avec une température moyenne de $-10,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, tandis que juillet est le plus chaud, avec une moyenne de $20,9\text{ }^{\circ}\text{C}$. La moyenne annuelle est de $6,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, alors que le minimum et le maximum moyens s'établissent à $1,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $11\text{ }^{\circ}\text{C}$ respectivement.

Les précipitations moyennes annuelles totalisent $978,9\text{ mm}$, soit $217,5\text{ mm}$ sous forme de neige (équivalent en eau) et $763,8\text{ mm}$ sous forme liquide. La saison d'enneigement s'étend de décembre à mars.

Le vent dominant est du sud-ouest, sauf en janvier, où il provient de l'ouest, et en mars et avril, où il souffle plutôt du nord.

4.3.3 Physiographie, géologie et dépôts de surface

4.3.3.1 Physiographie

La zone d'étude s'insère dans la grande région physiographique des basses terres du Saint-Laurent. Ces basses terres bordent le Bouclier canadien au sud-est et s'étendent de l'extrémité ouest des lacs Huron et Érié jusqu'au détroit de Belle-Isle. Elles sont semblables à des plaines et ont toutes été recouvertes par les glaciers du pléistocène, ce qui explique la présence de nombreux dépôts meubles et une physiographie typique des anciens glaciers. La zone d'étude se trouve plus précisément dans les basses terres du Centre, comprises entre la rivière des Outaouais et le fleuve Saint-Laurent. Cette région physiographique est caractérisée par une altitude qui dépasse rarement 150 m au-dessus du niveau de la mer, à l'exception des collines montérégiennes, formées de roches ignées intrusives (Canada, ministère des Ressources naturelles, 2009).

4.3.3.2 Géologie

Deux événements géologiques majeurs ont conféré à la région ses caractéristiques : la glaciation du pléistocène et l'ennoiement subséquent par la mer de Champlain. L'assise géologique prédominante est le calcaire de Trenton, principalement composé de carbonate de chaux. Cette assise a fortement influé sur la composition des sols, dont les plus importants dépôts de surface sur les îles de Montréal, Jésus et Bizard sont constitués de till glaciaire et d'argile marine. En plusieurs endroits, les dépôts ont été recouverts de sédiments alluvio-lacustres dont la texture varie de celle du sable à celle de la terre franche sableuse, voire de la terre franche, de la terre franche limoneuse et même de la terre franche argileuse (Lajoie et Baril, 1956).

4.3.3.3 Matériaux de surface

La zone d'étude est principalement recouverte de la terre franche argileuse Farmington, issue de la mince couche de till recouvrant le roc calcaire. La couche superficielle de cette terre franche est brun grisâtre foncé (Lajoie et Baril, 1956).

On trouve aussi, en plus faible proportion, des argiles Rideau et Saint-Laurent formées, respectivement, d'argile grise non calcaire et d'argile contenant des couches de sable ou de limon. La roche mère de l'argile Rideau est une argile grise exempte de pierres, tandis que celle de l'argile Saint-Laurent est une argile limoneuse alluviale ou une argile interstratifiée de sable ou de limon (Lajoie et Baril, 1956).

La portion est de la zone d'étude présente en outre de la terre franche limoneuse Baudette, dont la roche mère consiste en argile alluviale limoneuse. De minces couches de terre franche sableuse composent la partie inférieure des dépôts (Lajoie et Baril, 1956).

La portion sud de la zone d'étude est formée de bandes d'argile Laplaine et de terre franche argileuse de Terrebonne. Exempte de pierres et riche en matière organique superficielle, l'argile Laplaine est dérivée de l'argile grise de Champlain. De son côté, le till constituant la terre franche argileuse de Terrebonne provient des calcaires du Trenton (Lajoie et Baril, 1956).

Aucune zone d'érosion n'a été observée lors des inventaires, mais tous les cours d'eau n'ont pas été parcourus. Par ailleurs, les cartes du projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement (PSMAD) n'indiquent pas de zone d'érosion dans la zone d'étude (CMM, 2005).

4.3.4 Étude de caractérisation environnementale

Hydro-Québec a effectué une caractérisation environnementale du terrain où sera aménagée la nouvelle section à 735-315 kV du poste du Bout-de-l'Île (Qualitas, 2010). Cette étude comporte deux phases :

- La phase 1 consiste à préciser l'historique de l'utilisation du site afin d'identifier les sources de contamination réelle ou potentielle.
- La phase 2 vise à déterminer les conditions environnementales des sols, de l'eau souterraine et de l'eau de surface en vue de l'évaluation des scénarios et des coûts de réhabilitation environnementale.

Les résultats des deux phases de la caractérisation sont résumés ci-dessous.

4.3.4.1 Caractérisation environnementale – phase 1

La phase 1 de la caractérisation environnementale a été réalisée en conformité avec les prescriptions du *Guide de caractérisation des terrains* diffusé par le MDDEP (Québec, MENV, 2003).

Les travaux ont consisté en une revue de documentation, en une entrevue et en une reconnaissance des lieux. On a notamment consulté les photographies aériennes, les cartes topographiques, les plans d'assurance-incendie, le registre foncier du Québec, les plans d'Hydro-Québec, les dossiers de différents ministères ainsi que les études antérieures portant sur le territoire visé.

L'occupation par Hydro-Québec du terrain du poste du Bout-de-l'Île débute dans les années 1950, au moment où le site est essentiellement utilisé à des fins agricoles. L'entreprise utilise alors le secteur est du site pour l'entreposage d'équipements divers (acier galvanisé, tourets, appareillage majeur, poteaux en bois traité, etc.). La quantité de matériel entreposé croît au fil des ans, à tel point que l'aire d'entreposage s'étend sur une partie du secteur ouest du site de même que sur le terrain adjacent au nord-est. On note par exemple que le nombre de poteaux en bois traité est passé de moins de 2 000 poteaux avant la tempête de verglas de 1998 à environ 9 000 poteaux après cet événement. Ce nombre a ensuite rapidement diminué. On estime que la superficie consacrée à l'entreposage de ce type de poteaux était de 8 000 m² en juillet 2000, alors qu'elle était d'environ 24 000 m² auparavant.

Les sources de contamination réelle ou potentielle relevées à l'emplacement étudié sont surtout liées au matériel entreposé (acier galvanisé, tourets, appareillage contenant de l'huile isolante et poteaux en bois traité) ou aux activités d'entretien (ateliers de mécanique et poste distributeur de carburant). Dans une certaine mesure, la présence de matériaux de remblai sur le site et les activités effectuées sur certains terrains adjacents (poste de transformation électrique et lieu d'élimination de neiges usées) présentent également un risque de contamination du sol. Plusieurs études de

caractérisation ont d'ailleurs été réalisées à l'emplacement étudié entre 1999 et 2009 ; elles ont révélé la présence de divers contaminants (hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ (HP C₁₀-C₅₀), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), dioxines et furannes, métaux, etc.) à différentes profondeurs dans le sol et l'eau souterraine ainsi que dans l'eau de surface.

Durant la phase 1 de la caractérisation environnementale, on a aussi recensé deux aires où s'exercent des activités inscrites à l'annexe III du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*, en lien avec un poste de distribution d'essence et de diesel, et un atelier de mécanique. En raison de la cessation prochaine de ces activités, la caractérisation environnementale de ces aires relève de l'article 31.53 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

4.3.4.2 Caractérisation environnementale – phase 2

Les travaux de la phase 2 de la caractérisation environnementale ont été effectués conformément aux exigences du *Guide de caractérisation des terrains* (Québec, MENV, 2003) et du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyse environnementales* (CEAEQ, 2001), diffusés par le MDDEP.

Afin de vérifier l'impact des sources de contamination réelle ou potentielle sur les sols, l'eau souterraine et l'eau de surface présents sur le terrain de la nouvelle section à 735-315 kV du poste du Bout-de-l'Île, Hydro-Québec a effectué 246 forages (dont 6 ont été aménagés en puits d'observation) et 6 sondages à la tarière manuelle, en plus d'établir 5 stations d'échantillonnage des fossés. Les échantillons de sols, d'eau souterraine et d'eau de surface ont été soumis à des analyses chimiques visant à détecter les principaux contaminants retrouvés dans les études antérieures de même que les principaux contaminants associés aux sources de contamination recensées lors de la phase 1.

Les sondages indiquent que l'ensemble du secteur est et une partie du secteur ouest de l'emplacement étudié sont recouverts d'un remblai superficiel reposant généralement sur du till. Ce remblai est composé d'un matériau granulaire dominé par les fractions graveleuses et sableuses, et comporte de rares débris. Dans le secteur ouest, le remblai n'est présent qu'en bordure d'un boisé existant. On a aussi relevé des horizons de marne ou d'argile silteuse à certains endroits du secteur ouest. La profondeur du socle rocheux est généralement de moins de 1,5 m, bien qu'elle puisse atteindre environ 3,5 m par endroits.

Plusieurs échantillons de sols présentent des concentrations supérieures au critère A pour plusieurs métaux, les HP C₁₀-C₅₀, les composés phénoliques et les dioxines et furannes. Le critère C est quant à lui dépassé pour le zinc, les HAP, les HP C₁₀-C₅₀, le pentachlorophénol ou les dioxines et furannes dans quelques échantillons. Dans la plupart des cas, les concentrations supérieures au critère C ont été mesurées à une profondeur inférieure à 0,15 m. On évalue à environ 2 870 m³ le volume de sol

dépassant le critère C, dont environ 120 m³ présentent des concentrations supérieures à la norme de l'annexe I du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*.

Le niveau de l'eau souterraine se trouve à une profondeur de 0,5 m à 1,3 m, près du contact entre les dépôts meubles et le socle rocheux ou directement dans le socle rocheux fracturé. L'eau souterraine s'écoule en direction nord-est dans la portion nord du secteur est et en direction sud dans la portion sud de ce même secteur. Il semble donc y avoir une ligne de partage des eaux d'orientation grossièrement est-ouest qui traverse le secteur est. Un milieu humide occupe une partie du secteur ouest, tandis que des fossés drainent le secteur est en direction du réseau d'égout municipal.

Les échantillons d'eau souterraine prélevés dans deux puits d'observation implantés dans d'anciennes aires d'entreposage de poteaux présentent des concentrations de dioxines et furannes supérieures au critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts (RESIE). Par ailleurs, un échantillon prélevé dans un troisième puits d'observation, près d'un bâtiment de service, présente une concentration de cuivre supérieure au critère RESIE.

Enfin, les échantillons d'eau de surface prélevés à trois stations d'échantillonnage présentent des concentrations de dioxines et furannes supérieures au critère RESIE. Une de ces stations a également révélé des concentrations de métaux (aluminium, plomb, manganèse et zinc) supérieures au critère du règlement n° 2008-47 de la Communauté métropolitaine de Montréal pour l'égout pluvial.

4.3.4.3 Stratigraphie des sols

Le Système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDEP indique que quatre sondages ont déjà été effectués dans la zone d'étude (Québec, MDDEP, 2009), au sud de l'autoroute 40. Le premier point de forage, près de l'intersection des boulevards du Tricentenaire et Industriel, montre une séquence d'argile et de blocs de roche sur une profondeur de 76,2 m. Le deuxième forage, au carrefour du boulevard Henri-Bourassa Est et de l'autoroute 40, indique une séquence de sable et de gravier sur 0,6 m et de 2,7 m de roche. Le troisième, près de l'intersection de la rue Sherbrooke et de la 34^e Avenue, révèle une succession de 0,3 m de terre, de 6,4 m d'argile, de 0,3 m de sable fin et de 3 m de roche. Enfin, à la limite sud-ouest du bois de la Réparation, le quatrième forage a traversé 0,3 m de remblai et 19,5 m de roche (Québec, MDDEP, 2009).

La caractérisation environnementale du terrain où sera aménagée la nouvelle section à 735-315 kV du poste du Bout-de-l'Île fournit quelques données supplémentaires sur la stratigraphie des sols (voir la section 4.3.4.2).

4.3.5 Conditions hydrogéologiques

Les sondages consignés dans le SIH situent la nappe phréatique la plus profonde à 76,2 m (par rapport au niveau de la mer), près de l'intersection des boulevards du Tricentenaire et Industriel. La nappe est à 3,05 m de profondeur dans le sud de la zone d'étude, près de la rue Sherbrooke et de la 34^e Avenue, et à 9,14 m de profondeur en bordure du bois de la Réparation. Le quatrième forage, effectué jusqu'à une profondeur de 3,4 m, n'a pas atteint la nappe phréatique (Québec, MDDEP, 2009).

La caractérisation environnementale effectuée par Hydro-Québec donne quelques détails supplémentaires sur les conditions hydrogéologiques présentes à l'emplacement retenu pour l'agrandissement du poste (voir la section 4.3.4.2).

4.3.6 Hydrographie et hydrologie

4.3.6.1 Drainage

L'île de Montréal est drainée par plusieurs petits tributaires de la rivière des Prairies ou du fleuve Saint-Laurent, qui font partie du système hydrographique de l'Outaouais–Saint-Laurent. Dans la zone d'étude, les plus grands ruisseaux s'écoulent du sud-ouest vers le nord-est. La plupart de ces cours d'eau sont intermittents et se gonflent après la fonte des neiges (Lajoie et Baril, 1956).

La portion nord de la zone d'étude se draine vers la rivière des Prairies, tandis que la portion sud s'incline vers le sud-est (BDTQ, 2005). De fait, la zone d'étude est traversée du sud-ouest au nord-est par une crête d'environ 30 m d'altitude passant au nord de l'autoroute 40 ; le terrain de chaque côté de cette crête se maintient dans une plage de 11 à 20 m d'altitude.

4.3.6.2 Cours d'eau

La zone d'étude comprend quelques cours d'eau, dont le plus important est le ruisseau Pinel. Ces cours d'eau sont illustrés sur la carte d'inventaire du milieu (à l'annexe K) qui a été dressée à l'aide de la Base de données topographiques du Québec (BDTQ, 2005), de la carte de la trame verte de l'Est (Ville de Montréal, 2007a) et de la banque de données de Montréal (Ville de Montréal, 2010a).

Le ruisseau Pinel s'écoule d'abord vers l'est, en passant au sud de l'établissement Boscoville 2000, puis longe vers le nord l'avenue Armand-Chaput, avant d'atteindre la rivière des Prairies. Quelques cours d'eau s'écoulent dans le même sens entre la 89^e Avenue et la 94^e Avenue ainsi qu'à l'est de cette dernière. Plus à l'est, on relève un ruisseau qui s'insère entre un terrain en friche et le terrain de golf ainsi qu'un autre qui longe le sentier du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies. Un réseau de petits cours d'eau s'est constitué à l'intérieur des boisés du parc-nature, à l'est de la zone d'étude.

Enfin, on recense quelques petits cours d'eau entre l'autoroute 40 et le poste du Bout-de-l'Île (voir la photo 4-2).

Photo 4-2 : Cours d'eau entre le poste du Bout-de-l'Île et la voie de desserte de l'autoroute 40



Plusieurs des cours d'eau de la zone d'étude sont situés dans les zones boisées. Ces cours d'eau contribuent au drainage des terrains adjacents, surtout en période de fonte nivale.

4.3.6.3 Plaine inondable

La CMM n'a pas cartographié les zones inondables de son territoire dans le PSMAD (CMM, 2005). Toutefois, le règlement de zonage de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles contient des dispositions relatives aux zones d'inondation à récurrence bidécennale (20 ans) indiquées sur les cartes du risque d'inondation du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) à l'échelle de 1 : 10 000 (Ville de Montréal, 2009g). Selon ces cartes, la zone inondable à récurrence bidécennale pénètre dans le nord de la zone d'étude le long des ruisseaux des zones de conservation du Faubourg Pointe-aux-Prairies ainsi que dans la partie nord de l'emprise de la ligne à 735 kV, sans toutefois s'approcher du secteur visé par le projet d'Hydro-Québec.

4.3.7 Végétation

4.3.7.1 Zone de végétation et domaine bioclimatique

La zone d'étude est à l'intérieur du domaine bioclimatique de l'érablière à caryer cordiforme qui couvre le sud-ouest du Québec. Ce domaine bénéficie du climat le plus clément au Québec (zone de rusticité 5), ce qui permet une plus grande biodiversité floristique. Certaines des espèces croissent à la limite septentrionale de leur aire de distribution, notamment le caryer cordiforme, le caryer ovale, le micocoulier, l'érable noir, le chêne bicolore, l'orme de Thomas et le pin rigide. On rencontre également dans ce domaine bioclimatique des espèces plus nordiques, telles que l'érable à sucre, le sapin et l'épinette (Québec, MRNF, 2003).

4.3.7.2 Description des milieux naturels

Entièrement comprise dans l'écoterritoire de la trame verte de l'Est, la zone d'étude compte plusieurs milieux naturels fragmentés par les zones industrielles et de services publics, les zones institutionnelles et les zones résidentielles. Elle recoupe aussi une portion du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, qui comprend les boisés les plus importants du parc.

La description des milieux naturels s'appuie sur le plan concept de la trame verte de l'Est (Ville de Montréal, 2007b), sur les cartes écoforestières (feuille 31H12NE) (Québec, MRNF, 1994) de même que sur les inventaires de terrain.

Description générale

Les milieux naturels de la zone d'étude forment trois grands groupes, soit les boisés, les friches et les milieux humides (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K).

Boisés

Les boisés sont principalement représentés par des peuplements de feuillus d'espèces arborescentes tolérantes à l'ombre, comme l'érable à sucre (*Acer saccharum*), le chêne rouge (*Quercus rubra*), le caryer cordiforme (*Carya cordiformis*) et l'ostryer de Virginie (*Ostrya virginiana*). Les strates arbustives et herbacées sont typiques des érablières. Toutefois, la lisière de ces boisés, ouverte sur les rues ou les emprises, comporte davantage d'espèces des milieux ouverts, tels les verges d'or (*Solidago sp.*) et les asters (*Aster sp.*), de même que les essences intolérantes à l'ombre, tels les peupliers et les bouleaux. La maturité des peuplements varie d'intermédiaire à centenaire.

Friches

Les friches et les espaces dénudés occupent près de 25 % de la zone d'étude. Les friches, sont variées sur le plan de la composition floristique et certaines, comme celles des emprises d'Hydro-Québec, sont entretenues et ne présentent que des herbacées fauchées (voir la photo 4-3). D'autres friches sont plus naturelles et présentent un couvert arbustif important, composé de nerpruns cathartiques (*Rhamnus catartica*), d'aubépines (*Crataegus sp.*), de chèvrefeuilles du Canada (*Lonicera canadensis*) et de sumacs vinaigriers (*Rhus typhina*) (voir la photo 4-4). Toutes les friches ont une strate herbacée dominante où on retrouve des verges d'or, des graminées, de la valériane officinale (*Valeriana officinalis*), des asters et d'autres espèces typiques des milieux ouverts ou perturbés.

Photo 4-3 : Herbacées coupées dans l'emprise d'Hydro-Québec, près du boulevard Maurice-Duplessis



Milieux humides

Les milieux humides de la zone d'étude sont principalement des marécages arborescents, auxquels s'ajoutent quelques marais. Les marécages arborescents occupent généralement une dépression à l'intérieur d'un peuplement terrestre ou bordent les cours d'eau. Les espèces végétales qui poussent dans ces dépressions sont adaptées à la présence d'eau. Certains marécages sont dominés par le frêne de Pennsylvanie (*Fraxinus pennsylvanica*) et d'autres, par l'érable argenté (*Acer saccharinum*) ou l'orme d'Amérique (*Ulmus americana*). Le peuplier deltoïde (*Populus deltoides*) accompagne par endroits ces espèces. Le sol des marécages est

recouvert de carex (*Carex sp.*), de plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica*) et de sphaigne (*Sphagnum sp.*) dans différentes proportions. Les marais de la zone d'étude sont peuplés de phragmites communs (*Phragmites australis*) ou de quenouilles (*Typha sp.*).

Photo 4-4 : Friche arbustive dans l'emprise d'Hydro-Québec



Description par secteur

Ruisseau Pinel

Le secteur du ruisseau Pinel, dans la partie nord-ouest de la zone d'étude, est surtout constitué de friches herbacées et arbustives. Une bande boisée dominée par un peuplement de frênes de Pennsylvanie (marécage) longe le boulevard Saint-Jean-Baptiste. Les milieux naturels de ce secteur appartiennent aux sites institutionnels de Boscoville 2000 et du Centre jeunesse de Montréal (Ville de Montréal, 2007b).

Faubourg Pointe-aux-Prairies

Ce secteur correspond au lotissement résidentiel du Faubourg Pointe-aux-Prairies et comprend les zones de conservation qui lui sont associées. Les boisés terrestres sont peuplés de feuillus plus tolérants à l'ombre (érables, chênes, cayers et autres) âgés d'environ 30 ans. Le ruisseau le plus à l'est est entouré de marécages arborescents intégrés à la zone de conservation. Les autres milieux naturels se composent de friches herbacées (Ville de Montréal, 2007b).

Bois de la Réparation

Une érablière à caryer centenaire d'intérêt est présente dans la zone d'étude, juste au nord du sanctuaire du Sacré-Cœur. Cette forêt centenaire est classée écosystème forestier exceptionnel (EFE n° 53) par le MRNF (Ville de Montréal, 2007b). Le boisé qui l'entoure, âgé d'environ 50 ans, est en bonne partie inclus dans le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies.

Boisés matures et milieux humides en bordure de l'autoroute 40

La zone d'étude comprend des massifs boisés le long de l'autoroute 40, près du poste du Bout-de-l'Île et des terrains de Gaz Métropolitain de même que de part et d'autre de l'ensemble résidentiel de la rue Roy. Ces massifs sont principalement peuplés d'érables à sucre d'âges intermédiaire à mature (voir les photos 4-5 et 4-6). Ces massifs servent d'écrans visuels et agrémentent le paysage à l'entrée de la ville (Ville de Montréal, 2007b). On y trouve également une série de milieux humides insérés entre le lieu d'élimination des neiges usées et les réservoirs de Gaz Métropolitain ainsi qu'entre le poste du Bout-de-l'Île et l'autoroute 40. Ces marécages arborescents sont peuplés principalement d'érables argentés. Des friches herbacées et arbustives sont également présentes, notamment dans l'emprise d'Hydro-Québec.

Photo 4-5 : Érables à sucre au sud du poste du Bout-de-l'Île



Photo 4-6 : Boisé à l'est des installations de Gaz Métropolitain



Sud du boulevard Maurice-Duplessis

Des îlots boisés traversés par l'emprise d'Hydro-Québec sont présents au sud du boulevard Maurice-Duplessis, près de l'établissement de détention de Rivière-des-Prairies et de l'Institut Philippe-Pinel de Montréal. Une érablière à sucre mature (70 ans), dominée par l'érable à caryer, est située au carrefour des boulevards Maurice-Duplessis et Saint-Jean-Baptiste (voir la photo 4-7). Ce boisé possède une flore très diversifiée malgré sa petite superficie. Les boisés voisins de l'Institut Philippe-Pinel sont plus jeunes (30 ans) et accueillent des peuplements mélangés à feuillus tolérants. Un réseau de petits marécages et de marais est aussi présent dans ce secteur, au sud-ouest de l'intersection de l'avenue Armand-Chaput et de l'emprise d'Hydro-Québec (voir la photo 4-8) (Ville de Montréal, 2007b).

Un massif naturel de taille moyenne est situé au nord du lieu d'élimination des neiges usées. Il est dominé par une arbustaie à nerprun cathartique et comprend quelques groupements végétaux de qualité moyenne à bonne (Fauteux et Associés, 2007). Parmi ces groupements, on trouve notamment une érablière à sucre mature, une friche herbacée ainsi qu'un marécage dont la dominance en espèces arborées varie spatialement (frênaies et érablières argentées) (voir les photos 4-9 et 4-10). Bien que la plupart de ces groupements possèdent une faible richesse spécifique, le marécage présente une maturité intermédiaire et abrite le gaillet fausse-circée (*Galium circaezans*), une espèce susceptible d'être désignée vulnérable ou menacée au Québec (niveau de précarité S2). Un érable noir (*Acer nigrum*) – une autre espèce susceptible

d'être désignée vulnérable ou menacée au Québec (niveau de précarité S3) – est également présent à l'est de l'érablière à sucre.

Photo 4-7 : Érablière mature au carrefour des boulevards Maurice-Duplessis et Saint-Jean-Baptiste



Photo 4-8 : Marécage du réseau de milieux humides à l'ouest de l'avenue Armand-Chaput



Photo 4-9 : Marécage arborescent à l'ouest du poste du Bout-de-l'Île



Photo 4-10 : Friche arbustive au nord du lieu d'élimination des neiges usées



Aux abords du marécage, un aménagement compensatoire pour la perte de milieux humides a été réalisé en 2007 par la Ville de Montréal. Le projet consistait en la création d'un aménagement de 0,52 ha comprenant un marais en eau peu profonde de 0,11 ha, de petites buttes aménagées avec des arbustes et un ensemencement des autres secteurs terrestres en prairie herbacée. Le marais est en lien hydrique avec le marécage contigu de 2,2 ha (Fauteux et Associés, 2007).

Un suivi de l'aménagement réalisé en 2008 a porté sur les niveaux d'eau de même que sur la survie et le développement des végétaux implantés (Castejon, 2008). Il indique que les niveaux d'eau sont insuffisants en période estivale pour garantir la survie des espèces plantées en eau peu profonde. Ainsi, environ 50 % des plantes aquatiques plantées n'ont pas été observées en 2008, mais plusieurs autres espèces, comme l'alisme plantain d'eau, l'élodée du Canada (*Elodea canadensis*) et la sagittaire à larges feuilles (*Sagittaria latifolia*), se sont établies massivement et ont généralement pris la place des espèces disparues ou rares (Castejon, 2008). D'autres espèces non plantées, comme la quenouille à larges feuilles (*Typha latifolia*), l'éléocharide (*Eleocharis sp.*) et la salicaire (*Lythrum salicaria*) – une espèce envahissante –, sont également présentes.

En ce qui concerne la végétation non aquatique, on remarque de bons taux de survie, mais un envahissement des parterres aménagés par l'herbe à poux (*Ambrosia artemisiifolia*) et d'autres herbacées agressives. Du broutage par le cerf de Virginie a aussi été noté sur le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*). Bien que l'important développement de ces espèces agressives a eu jusqu'à maintenant peu d'impact sur la survie des espèces plantées en milieu terrestre, Castejon (2008) indique que la survie de l'aménagement peut être menacée si aucun dégagement de la plantation n'est effectué.

Parc-nature de la Pointe-aux-Prairies

La zone d'étude comprend, outre le bois de la Réparation, une partie du bois de l'Héritage présent dans le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies. Ce milieu se compose d'une friche arbustive et d'un marais, et est parcouru par un réseau de petits cours d'eau (Ville de Montréal, 2007b).

Une friche comprenant des étangs et des marais (voir la photo 4-11) est située entre le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies (portion à l'ouest de l'autoroute 40) et le terrain de golf de l'Île de Montréal.

Photo 4-11 : Un des étangs de la friche située au sud du terrain de golf



4.3.7.3 Espèces floristiques à statut particulier et leur habitat

Des inventaires réalisés par la Direction des grands parcs et de la nature en ville (DGPNEV) de Montréal et par Fauteux et Associés (2007) ont recensé des espèces floristiques à statut particulier dans certains milieux de la zone d'étude, notamment dans le bois de la Réparation, dans l'érablière située au carrefour des boulevards Maurice-Duplessis et Saint-Jean-Baptiste, dans le milieu naturel présent à l'angle sud-est de l'intersection du boulevard Maurice-Duplessis et de l'avenue Armand-Chaput ainsi que dans les boisés qui jouxtent le poste du Bout-de-l'Île, en bordure de l'autoroute 40 (Ville de Montréal, 2010b) (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). En outre, le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2009b) indique des occurrences dans le bois de la Réparation.

De plus, on a observé cinq représentants d'une autre espèce floristique vulnérable – la sanguinaire du Canada (*Sanguinaria canadensis*) – dans l'érablière à caryer située au carrefour des boulevards Maurice-Duplessis et Saint-Jean-Baptiste (voir la photo 4-12). Cette espèce est désignée vulnérable non pas en raison de sa rareté mais pour la protéger de la cueillette intensive.

Le tableau 4-6 indique les espèces à statut particulier recensées dans la zone d'étude.

Photo 4-12 : Sanguinaire du Canada observée dans le boisé situé au carrefour des boulevards Maurice-Duplessis et Saint-Jean-Baptiste



Tableau 4-6 : Espèces floristiques à statut particulier présentes dans la zone d'étude

| Nom commun | Nom latin | Statut de protection au Québec | Niveau de précarité |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Érable noir | <i>Acer nigrum</i> | Susceptible | S3 |
| Orme liège | <i>Ulmus thomasii</i> | Désigné menacé | S3 |
| Ail des bois | <i>Allium tricoccum</i> | Désigné vulnérable | S3 |
| Carex faux-rubanier | <i>Carex sparganioides</i> | Susceptible | S2 |
| Scirpe pendant | <i>Scirpus pendulus</i> | Susceptible | S2 |
| Staphylier à trois folioles | <i>Staphylea trifolia</i> | Susceptible | S3 |
| Gaillet fausse-circée | <i>Galium circæzans</i> | Susceptible | S2 |
| Dentaire laciniée | <i>Cardamine concatenata</i> | Susceptible | S3 |
| Sanguinaire du Canada | <i>Sanguinaria canadensis</i> | Désignée vulnérable | S4 |

4.3.8 Faune

4.3.8.1 Espèces fauniques

Mis à part le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, les milieux naturels de la zone d'étude sont fragmentés en raison de l'abondance d'aires industrielles et de services publics ou d'infrastructures de transport. Ce morcellement nuit à la faune locale, car il limite ses déplacements.

Hydro-Québec n'a mené aucun inventaire des groupes fauniques présents dans la zone d'étude, mais certaines espèces ont été observées par divers organismes. Les espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude sont présentées à l'annexe C. De plus, la zone d'étude pourrait abriter d'autres espèces typiques des milieux urbains et périurbains, surtout dans le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, où la superficie d'habitats contigus est plus élevée. Le tableau 4-7 énumère les espèces fauniques qui fréquentent ou pourraient fréquenter la zone d'étude ainsi que les sources des observations, le cas échéant.

Tableau 4-7 : Mammifères, amphibiens et reptiles (autres que les espèces à statut particulier) présents ou potentiellement présents dans la zone d'étude

| Nom commun | Nom latin | Source de l'observation |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Mammifères | | |
| Cerf de Virginie | <i>Odocoileus virginianus</i> | Castejon (2008) |
| Écureuil gris | <i>Sciurus carolinensis</i> | |
| Écureuil roux | <i>Tamiasciurus hudsonicus</i> | |
| Grande chauve-souris brune | <i>Eptesicus fuscus</i> | |
| Lapin à queue blanche | <i>Sylvilagus floridanus</i> | |
| Marmotte commune | <i>Marmota monax</i> | |
| Micromammifères | — | |
| Mouffette rayée | <i>Mephitis mephitis</i> | |
| Raton laveur | <i>Procyon lotor</i> | |
| Renard roux | <i>Vulpes fulva (Vulpes vulpes)</i> | Castejon (2008) |
| Amphibiens et reptiles | | |
| Couleuvre rayée | <i>Thamnophis sirtalis</i> | |
| Crapaud d'Amérique | <i>Bufo americanus</i> | Fauteux et Associés (2007) |
| Grenouille des bois | <i>Rana sylvatica</i> | |
| Grenouille léopard | <i>Rana pipiens</i> | Fauteux et Associés (2007) |
| Grenouille verte | <i>Rana clamitans</i> | |
| Rainette crucifère | <i>Pseudacris crucifer</i> | Fauteux et Associés (2007) |
| Rainette versicolore | <i>Hyla versicolor</i> | Fauteux et Associés (2007) |
| Salamandre rayée | <i>Plethodon cinereus</i> | |

4.3.8.2 Espèces fauniques à statut particulier et leur habitat

La base de données du CDPNQ (2009a) n'indique aucune occurrence d'espèces fauniques à statut particulier à l'intérieur de la zone d'étude.

Toutefois, l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ, 2010) y mentionne la présence de deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec : la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) et la couleuvre tachetée (*Lampropeltis triangulum*). La couleuvre tachetée a notamment été observée au nord-est de la station d'épuration des eaux usées, près de la piste cyclable, alors que la couleuvre brune fréquente ce site de même que le bois de l'Héritage. Aucune espèce d'herpétofaune à statut précaire n'a été repérée à proximité du poste du Bout-de-l'Île ni dans les secteurs naturels qui le bordent. Le plan concept de la trame verte de l'Est désigne cependant les friches riveraines de l'autoroute 40 comme des milieux favorables à la couleuvre brune (Ville de Montréal, 2007b).

La banque de données SOS-POP (2010) signale un nid de la pie-grièche migratrice (*Lanius ludovicianus*) dans le bois de la Réparation. Découvert en 1970, ce nid n'a pas été utilisé depuis 1979, selon un suivi réalisé jusqu'à 1997. SOS-POP a d'ailleurs classé cette occurrence comme historique (RH). On note par ailleurs que certaines des espèces mentionnées dans EPOQ (2010) possèdent un statut particulier et figurent donc dans le tableau 4-8, qui présente les espèces à statut particulier observées ou potentiellement présentes dans la zone d'étude.

Tableau 4-8 : Espèces fauniques à statut particulier observées ou potentiellement présentes dans la zone d'étude

| Espèce | Dernière observation selon EPOQ | Statut de protection au Québec | Niveau de précarité | Habitat type |
|---|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|--|
| Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>) | 2000 | Vulnérable | S3 | Ce rapace n'est que de passage en migration dans la partie peuplée du Québec. L'aigle royal niche habituellement en terrain montagneux, sur les corniches des falaises, parfois dans un arbre. Il chasse ses proies, constituées d'oiseaux et de mammifères, dans des habitats relativement ouverts (Québec, MRNF, 2009). |
| Couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) | — | Susceptible | S2 | On trouve la couleuvre brune surtout dans le secteur de Montréal. Elle vit principalement en milieu urbain et périurbain, dans les clairières, les prés, les champs en friche, les décharges de matériaux secs, les fermes abandonnées et les terrains buissonneux où il y a abondance de planches, de bûches, de pierres plates ou d'autres abris (Québec, MRNF, 2009). |
| Couleuvre tachetée (<i>Lampropeltis triangulum</i>) | — | Susceptible | S3 | La couleuvre tachetée occupe les boisés, les champs et les bâtiments agricoles. On peut également la trouver autour de vieux immeubles dans les secteurs urbains. Elle se cache parmi la litière de feuilles mortes, sous les pierres et les planches. Un abri convenable lui est nécessaire pour la ponte, l'hibernation et la thermorégulation (Québec, MRNF, 2009). |

Tableau 4-8 : Espèces fauniques à statut particulier observées ou potentiellement présentes dans la zone d'étude (suite)

| Espèce | Dernière observation selon EPOQ | Statut de protection au Québec | Niveau de précarité | Habitat type |
|---|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|---|
| Engoulevent bois-pourri (Caprimulgus vociferus) | 2007 | Susceptible | S4 | Cet oiseau fréquente divers types de peuplements forestiers secs de différents âges où on trouve des clairières. Il affectionne particulièrement les jeunes forêts de pins, de chênes et de hêtres. Il fréquente également les champs cultivés et parsemés de buissons, et évite les secteurs montagneux (Gauthier et Aubry, 1995). |
| Engoulevent d'Amérique (Chordeiles minor) | 2009 | Susceptible | S3 et S4 | L'engoulevent d'Amérique niche dans les milieux ouverts avec peu ou pas de végétation et affectionne les sols nus. Il fréquente les clairières, les affleurements rocheux, les plages de gravier ou de sable, les friches et les champs en culture. En ville, il peut construire son nid sur les toits de bâtiments plats recouverts de gravier (Gauthier et Aubry, 1995). |
| Faucon pèlerin (Falco peregrinus anatum) | — | Vulnérable | S3 | Au Québec, le faucon pèlerin anatum se reproduit principalement le long des rives du Saint-Laurent et de la rivière Saguenay. Son nid est normalement établi sur la corniche d'une falaise, mais certains couples nichent sur des immeubles ou des ponts ainsi que dans des carrières (Québec, MRNF, 2009). |
| Garrot d'Islande (Bucephala islandica) | 2006 | Vulnérable | S3 | Au Québec, l'aire de nidification du garrot d'Islande s'étendrait principalement au nord de l'estuaire et du golfe Saint-Laurent, à l'est de la ville de Québec. Pour la reproduction, l'espèce préfère les petits lacs sans poisson situés à la tête des rivières, en haute altitude. En hiver, tant les mâles que les femelles sont observés le long des côtes du Saint-Laurent, jusque dans la région de Montréal (Québec, MRNF, 2009). |
| Grèbe esclavon (Podiceps auritus) | 2001 | Menacée | S1 | Au Québec, le grèbe esclavon est commun durant les périodes de migration automnale, lorsque les populations de l'Ouest fréquentent le Saint-Laurent. Sinon, il est rare au Québec et sa nidification n'est rapportée qu'aux îles de la Madeleine (Québec, MRNF, 2009). |
| Hibou des marais (Asio flammeus) | 2007 | Susceptible | S3 et S4 | Le hibou des marais fréquente les marais à végétation herbacée de 0,5 à 1,0 m de hauteur ainsi que plusieurs autres types de milieux ouverts, tels que les prairies humides et certaines terres agricoles. Il évite l'intérieur des forêts (Québec, MRNF, 2009). |
| Martinet ramoneur (Chætura pelagica) | 2009 | Susceptible | S3 | Le martinet ramoneur niche souvent en colonie dans des abris artificiels tels que les cheminées inutilisées, les granges, les puits de ventilation et les silos. En milieu naturel, il construit son nid dans les arbres creux (Gauthier et Aubry, 1995). |
| Moucherolle à côtés olive (Contopus cooperi) | 2008 | Susceptible | S4 et S5 | Ce moucherolle fréquente des habitats assez ouverts en milieu forestier qui comprennent des perchoirs et des postes de guet, lesquels sont souvent des arbres morts. Il habite surtout les forêts conifériennes ou mixtes et s'établit souvent à proximité d'un plan d'eau. On le rencontre aussi dans les brûlés, les lisières de coupes forestières, les tourbières ainsi que les rives boisées de ruisseaux, de rivières ou de lacs (Gauthier et Aubry, 1995). |
| Paruline du Canada (Wilsonia canadensis) | 2008 | Susceptible | S4 | Cet oiseau fréquente les forêts mixtes plutôt ouvertes où la strate arbustive est bien développée. Il préfère nicher dans les gaulis et les grands buissons des forêts situées à proximité de milieux humides bordant des rivières ou des ruisseaux (Gauthier et Aubry, 1995). |

Tableau 4-8 : Espèces fauniques à statut particulier observées ou potentiellement présentes dans la zone d'étude (suite)

| Espèce | Dernière observation selon EPOQ | Statut de protection au Québec | Niveau de précarité | Habitat type |
|--|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|---|
| Petit blongios (Ixobrychus exilis) | 2002 | Vulnérable | S3 | L'espèce niche habituellement dans les grands marais d'eau douce, dans des zones de végétation émergente dense, surtout dans les marais de quenouilles. Elle utilise également les marais où on trouve quelques buissons épars. Moins de 40 couples seraient présents au Québec. La grande majorité des mentions proviennent des régions situées le long de la rivière des Outaouais et du Saint-Laurent, en amont de Québec, et au sud du fleuve jusqu'aux environs du lac Saint-Pierre (Québec, MRNF, 2009). |
| Pic à tête rouge (Melanerpes erythrocephalus) | — | Menacé | S1 | Au Québec, le pic à tête rouge niche très peu dans les basses terres du Saint-Laurent. Il fréquente les forêts décidues clairsemées, les brûlis, les parcs urbains, le bord des rivières et des routes où se trouvent de gros arbres dispersés ainsi que les milieux marécageux (Québec, MRNF, 2009). |
| Pygargue à tête blanche (Haliaeetus leucophalus) | 2009 | Vulnérable | S3 | Ce rapace niche à proximité de grands plans d'eau, sur des îles et le long des côtes, où il se nourrit de poissons rejetés sur les rives. Il construit habituellement son nid dans des arbres de grande taille (plus de 20 m). Sa nidification a été confirmée à plusieurs endroits au Québec, sur presque l'ensemble du territoire (Québec, MRNF, 2009). |
| Quiscale rouilleux (Euphagus carolinus) | 2009 | Susceptible | S3 et S4 | Le quiscale rouilleux apprécie la proximité de l'eau. Il fréquente les tourbières, les marécages, les marais en bordure des forêts, les bois humides et les fourrés de grands buissons où persistent les mares d'eau. Il niche souvent dans un massif de jeunes conifères (Gauthier et Aubry, 1995). |
| Sterne caspienne (Hydroprogne caspia) | 2009 | Menacée | S1 | En Amérique du Nord, cette espèce migratrice niche en colonies très dispersées en compagnie d'autres sternes et de goélands, généralement sur de petites îles situées sur de grands lacs, sur des rivières et le long des côtes. Au Québec, l'île à la Brume, sur la Basse-Côte-Nord, abrite la seule colonie de cette espèce. Il existe plusieurs mentions récentes de la présence de cette sterne le long du Saint-Laurent, principalement au lac Saint-Pierre et dans l'Outaouais en saison estivale, mais aucun indice de nidification n'a encore été trouvé dans ces secteurs, bien que le nombre de mentions soit en augmentation (Québec, MRNF, 2009). |

4.4 Paysage

4.4.1 Approche méthodologique

La méthode d'inventaire et d'analyse du paysage utilisée dans le cadre de la présente évaluation environnementale est basée sur les principes et critères énoncés dans la méthode d'étude du paysage d'Hydro-Québec (1992).

L'inventaire et l'analyse du paysage ont été effectués à partir de visites sur le terrain, de documents bibliographiques et cartographiques, de photographies aériennes et d'informations recueillies sur les sites Web de collectivités ou d'associations concernées par le paysage de la zone d'étude.

Comme les milieux naturel et humain de la zone d'étude sont décrits dans les pages précédentes, seuls les éléments les plus pertinents pour l'analyse du paysage sont repris et complétés dans la présente section.

4.4.2 Paysage régional

La zone d'étude prend place dans l'est de l'île de Montréal. Aujourd'hui presque entièrement urbanisée et profondément marquée par l'industrie, plus particulièrement le secteur pétrochimique, cette portion de l'île fut d'abord – et ce, jusqu'au début du XX^e siècle – un territoire essentiellement agricole établi sur de riches terres arables. Peu de traces subsistent de cette époque, mis à part les noyaux villageois de Saint-Jean-Baptiste (Pointe-aux-Trembles) et de Saint-Joseph-de-la-Rivière-des-Prairies, les quelques boisés anciens, le parcours sinueux du boulevard Gouin calqué sur les rives de la rivière des Prairies ainsi que les champs et pâturages des îles Sainte-Thérèse et de Boucherville.

Les zones industrielles occupent surtout le centre de l'île, alors que les quartiers résidentiels se sont implantés en périphérie près du fleuve et de la rivière des Prairies, dans le prolongement des noyaux villageois d'origine. Les quartiers résidentiels se sont étendus au cours du XX^e siècle et, aujourd'hui encore, de nouveaux lotissements sont à l'étude ou en voie de réalisation.

L'est de l'île de Montréal est caractérisé par une grande mixité sur le plan de l'occupation du sol, ce qui crée des paysages urbains variés, mais parfois perçus négativement à cause de la présence de zones industrielles, d'installations pétrochimiques et de friches. Les quartiers résidentiels s'immiscent souvent entre deux zones industrielles, et les résidents ont dû s'accommoder de la présence de nombreux camions, de raffineries, d'une station d'épuration des eaux usées et de lignes de transport d'énergie électrique. L'est de Montréal offre aussi des attraits qui échappent à ces ambiances industrielles, tels que le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, qui renferme une grande variété de milieux naturels, ou encore les parcs urbains situés au bord de l'eau, à partir desquels on aperçoit le Saint-Laurent, la rivière des Prairies et des îles agricoles.

4.4.3 Paysage de la zone d'étude

4.4.3.1 Composantes structurantes du paysage

Relief

Le relief naturel de la zone d'étude est plat. Cependant, des talus artificiels ferment parfois des espaces et bloquent la vue, comme c'est le cas dans le secteur de l'établissement de détention de Rivière-des-Prairies, qui est presque invisible depuis le boulevard Maurice-Duplessis (voir les photos 4-13A et 4-13B). Quelques remblais servent d'appui à des ponts franchissant l'autoroute 40, alors qu'un talus supporte la voie ferrée du CN qui accueillera le futur train de l'Est. À partir de ces endroits surélevés, de plus larges vues s'ouvrent sur des paysages de l'est de l'île de Montréal de type industriel.

Photos 4-13A et 4-13B : Talus artificiels bloquant la vue vers les zones institutionnelle et industrielle



A. Boulevard Maurice-Duplessis, près de l'établissement de détention de Rivière-des-Prairies



B. Boulevard Henri-Bourassa Est, près des installations de Gaz Métropolitain

Couvert végétal

Le couvert végétal de la zone d'étude est varié, tant à cause de l'hétérogénéité de l'occupation du sol que des réaffectations et réhabilitations en cours et à venir sur certains terrains. On trouve de nombreuses friches arborescentes sur d'anciennes terres agricoles, sur d'anciens terrains industriels ou dans les emprises des lignes de transport d'énergie (voir les photos 4-14A et 4-14B).

Par ailleurs, des érablières matures forment des lieux propices à la promenade en forêt – à l'instar du bois de la Réparation, – tandis que de petits bois dispersés servent d'écran visuel un peu partout dans la zone d'étude, notamment aux abords de l'autoroute 40 et d'installations industrielles (voir la photo 4-14C).

Ailleurs, dans les quartiers résidentiels, les arbres plantés sur les parcelles ou le long des rues et qui ont pris de l'ampleur avec le temps mettent en valeur ces espaces,

améliorent le cadre de vie des résidents et filtrent les vues vers les installations industrielles et les corridors de transport d'énergie.

Enfin, des plantations horticoles contribuent à améliorer la qualité des premiers plans des paysages perçus depuis les grandes voies routières, tels que les aménagements effectués le long du boulevard Henri-Bourassa Est ou en bordure de certains bâtiments industriels (voir la photo 4-14D).

Photos 4-14A à 4-14D : Terrains en friche ou boisés le long de rues ou dans les emprises de lignes de transport d'énergie



A. Friche dans un corridor de lignes



B. Friche arborescente le long de l'avenue Armand-Charput



C. Boisé mature au bord du boulevard Henri-Bourassa Est



D. Aménagement paysager du boulevard Henri-Bourassa Est

Trame cadastrale et urbaine

La trame urbaine est organisée selon des axes perpendiculaires ou parallèles au Saint-Laurent et à la rivière des Prairies, et reprend l'orientation du parcellaire agricole d'origine. L'actuel boulevard Saint-Jean-Baptiste suit le tracé de la montée du même nom qui a été la première voie nord-sud à traverser l'île dans l'est de Montréal.

On observe un contraste marqué entre les petites parcelles des quartiers résidentiels et les grands terrains occupés par les installations industrielles et les institutions. Les

quartiers résidentiels sont par ailleurs enclavés par les corridors de transport d'énergie et les espaces occupés par les grandes institutions, les industries et les boisés.

Corridors de transport

Plusieurs grands corridors (autoroute, voie ferrée, boulevards et emprises) morcellent la trame urbaine de la zone d'étude, tout en donnant souvent accès à des vues plus ouvertes sur le milieu environnant.

L'autoroute 40 est la principale voie routière de la zone d'étude. C'est à partir d'elle que le plus grand nombre d'observateurs mobiles découvrent les paysages industriels de l'est de Montréal. Depuis les ponts la franchissant, la vue porte encore plus loin, et il est ainsi possible d'avoir une perception plus globale de certaines composantes industrielles, notamment sur les réservoirs d'hydrocarbures (voir les photos 4-15A à 4-15C). Les futurs usagers du train de l'Est, compte tenu de la position de la voie ferrée sur un talus, auront accès à des vues similaires.

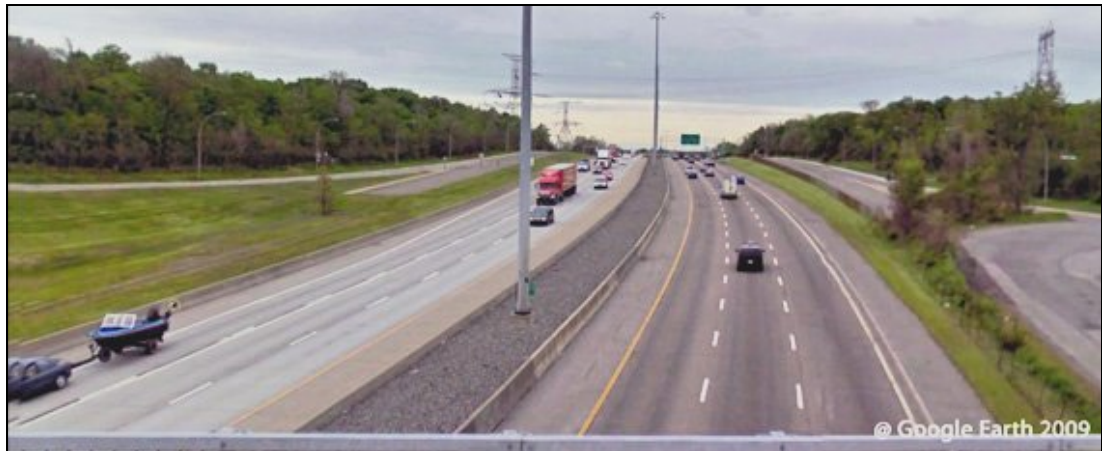
Mis à part l'autoroute 40, les principales routes d'orientation est-ouest de la zone d'étude sont les boulevards Henri-Bourassa Est et Maurice-Duplessis. Ces boulevards accueillent de nombreux observateurs mobiles qui perçoivent les installations industrielles, les hangars et entrepôts ainsi que les corridors de transport d'énergie. Ils ont récemment bénéficié de réaménagements visant à les requalifier, mais les plantations qui les bordent sont jeunes et ne filtrent pas encore les vues (voir les photos 4-16A et 4-16B). D'autres espaces publics urbains seront réhabilités dans la zone d'étude, notamment à l'occasion de l'aménagement de la gare de Rivière-des-Prairies.

Compte tenu de l'importance que revêt le poste du Bout-de-l'Île, un grand nombre de lignes de transport d'énergie électrique y convergent. Les ouvrages d'Hydro-Québec sont donc très présents dans les paysages de la zone d'étude, surtout depuis les grandes voies routières (observateurs mobiles) et, parfois, depuis quelques rues résidentielles (observateurs fixes).

Photos 4-15A à 4-15C : Vues associées à l'autoroute 40



A. Depuis le boulevard Henri-Bourassa Est



B. Depuis le boulevard Métropolitain



C. Depuis le boulevard Saint-Jean-Baptiste

Photos 4-16A et 4-16B : Grands boulevards réaménagés



A. Boulevard Henri-Bourassa Est



B. Boulevard Maurice-Duplessis

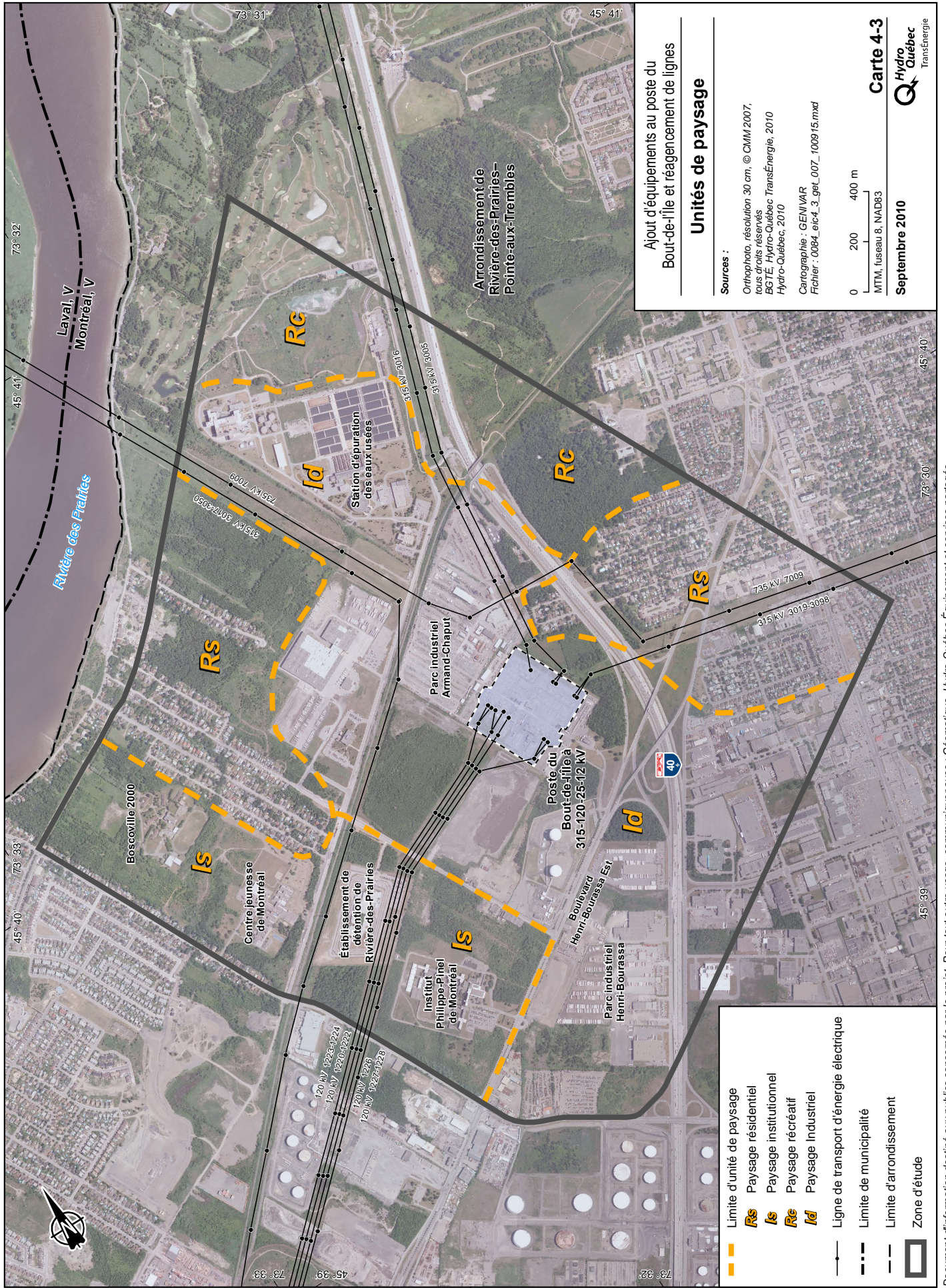
4.4.3.2 Unités de paysage

Les unités de paysages sont indiquées sur la carte 4-3.

Unités de paysage résidentiel

Deux unités de paysage correspondent à deux petits secteurs résidentiels qui sont fragmentés par des zones industrielles, de grandes institutions et des voies à grand débit de circulation. Ces aires d'habitation sont constituées de petites parcelles qui se succèdent de manière continue le long de quelques avenues au nord-ouest de la zone d'étude et du boulevard Saint-Jean-Baptiste ainsi que dans les quartiers formés d'îlots dans la partie sud-est.

Le bâti résidentiel est formé principalement de petites maisons isolées ou jumelées de diverses époques (voir les photos 4-17A et 4-17B). On trouve également quelques duplex et de rares multiplex (voir la photo 4-17C). Les maisons les plus anciennes, situées sur le boulevard Saint-Jean-Baptiste, sont parfois d'anciens chalets transformés et agrandis en fonction des besoins de leurs occupants (voir la photo 4-17D). Mis à part quelques ensembles résidentiels construits par un même promoteur, l'architecture des maisons est très hétéroclite, tant du point de vue de l'époque de construction et de la forme architecturale qu'en ce qui a trait aux parements. On note toutefois que le nouveau projet résidentiel du Faubourg Pointe-aux-Prairies, en voie de réalisation, propose des résidences cossues qui contrastent avec le reste du parc immobilier de la zone d'étude. Les nouveaux propriétaires bénéficieront d'un environnement attrayant puisque des milieux naturels seront conservés (voir la photo 4-17E).

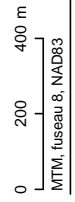


**Ajout d'équipements au poste du
Bout-de-l'île et réagencement de lignes**

Unités de paysage

Sources :

Ortophoto, résolution 30 cm, © CMM 2007,
tous droits réservés
EGTE, Hydro-Québec TransÉnergie, 2010
Hydro-Québec, 2010
Cartographie : GENVAR
Fichier : 0084_elec-3_gel_007_100915.mxd



Carte 4-3
Hydro Québec
TransÉnergie
Septembre 2010

- — — Limite d'unité de paysage
- Rs** Paysage résidentiel
- Is** Paysage institutionnel
- Re** Paysage récréatif
- Id** Paysage Industriel
- Ligne de transport d'énergie électrique
- - - Limite de municipalité
- - - Limite d'arrondissement
- Zone d'étude

Photos 4-17A à 4-17E : Exemples de maisons ou d'immeubles d'appartements



A. Maisons de plain-pied (bungalows) sur la 43^e Avenue



B. Maisons jumelées sur la rue Charles-Goulet



C. Immeuble d'appartements sur la 40^e Avenue



D. Ancien chalet sur le boulevard Saint-Jean-Baptiste



E. Première phase du Faubourg Pointe-aux-Prairies

La plupart de ces propriétés offrent peu de vues vers les zones et installations industrielles environnantes, car les maisons se font face le long des rues et les cours arrière sont en général closes par des haies et des clôtures.

Des exceptions existent cependant, comme ces résidents qui ont des vues partielles vers des pylônes de transport d'énergie depuis les rues suivantes :

- les portions de la 40^e Avenue et de la 41^e Avenue situées au nord du boulevard Métropolitain (voir la photo 4-18A) ;
- la rue Ève-Gagnier (près de l'intersection des boulevards Métropolitain et Henri-Bourassa Est) et, dans une moindre mesure, les rues adjacentes (dont la rue Forsyth) (voir les photos 4-18B et 4-18C) ;
- un peu plus à l'est, la place Jean-Raimbault (voir la photo 4-18D).

Photos 4-18A à 4-18D : Vues sur des pylônes depuis des rues résidentielles



A. Depuis la 40^e Avenue



B. Depuis la rue Ève-Gagnier



C. Depuis la rue Forsyth



D. Depuis la place Jean-Raimbault

Unité de paysage industriel

Cette unité de paysage occupe la majeure partie de la zone d'étude et regroupe des zones industrielles accueillant divers types d'installations et d'équipements (réservoirs, entrepôts, vastes stationnements, machinerie, dépôts de ferraille, garages, etc.), la station d'épuration des eaux usées, un poste et des lignes de transport d'énergie, un lieu d'élimination des neiges usées ainsi que de grandes artères (voir les photos 4-19A et 4-19B). L'unité de paysage compte également de nombreux espaces en friche et quelques boisés à proximité de l'autoroute 40.

Photos 4-19A et 4-19B : Éléments de l'unité de paysage industriel



A. Ferrailleur sur le boulevard Saint-Jean-Baptiste



B. Zone industrielle le long du boulevard Métropolitain

Les bâtisses industrielles sont généralement bien entretenues. Cependant, leurs dimensions, leur forme architecturale et les matériaux de parement extérieur sont hétéroclites. Les abords ne bénéficient pas toujours d'un traitement paysager, ce qui banalise les paysages perçus depuis les routes. À d'autres endroits, certaines installations, telles que le poste du Bout-de-l'Île ou l'usine de traitement des eaux usées, se font plus discrètes grâce à des boisés matures situés sur leur pourtour ou à des aménagements paysagers filtrant les vues.

Le paysage industriel est perçu tant par les résidents et les travailleurs qui circulent dans l'unité pour leurs besoins quotidiens que par les usagers des grandes artères.

Unité de paysage institutionnel

Cette unité de paysage occupe la portion ouest de la zone d'étude. On y trouve, du nord au sud, le centre Boscoville 2000, le Centre jeunesse de Montréal, l'établissement de détention de Rivière-des-Prairies et l'Institut Philippe-Pinel. Ces établissements sont entourés de bois ou de friches arborescentes qui les isolent l'un de l'autre et des quartiers avoisinants, d'où ils sont peu visibles. Chacun d'eux résulte d'une logique d'implantation dissociée de la trame urbaine et possède sa propre architecture. Par ailleurs, les abords boisés et certains accès à ces terrains rehaussent le cadre de vie des quartiers résidentiels avoisinants.

Unité de paysage récréatif

Cette unité de paysage occupe le nord-est de la zone d'étude. Elle est composée du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, du terrain de golf de l'Île de Montréal et du sanctuaire du Sacré-Cœur. On y trouve des milieux naturels constitués de milieux humides, de friches et de bois.

En raison de son unicité et de son histoire, le sanctuaire du Sacré-Cœur est un élément de patrimoine important pour l'est de Montréal, car il participe à l'identité de ce secteur (voir la photo 4-20). Le bois qui entoure le sanctuaire et le parcours de golf, dont la conception évoque des paysages irlandais, constituent des attraits supplémentaires de l'arrondissement.

Lorsqu'ils traversent des espaces ouverts et franchissent l'autoroute 40, les sentiers de randonnée et les pistes cyclables du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies offrent des vues sur les paysages environnants. Sur le terrain de golf, les vues sont parfois bloquées par des dunes, tandis qu'au sanctuaire du Sacré-Cœur les boisés masquent généralement les environs.

Photo 4-20 : Le sanctuaire du Sacré-Cœur et ses abords boisés



4.4.3.3 Composantes valorisées du paysage

L'analyse de divers textes réglementaires, de documents de planification et de projets à l'étude permet de délimiter des espaces ou des parcours de la zone d'étude pour lesquels un consensus a été établi quant à la valeur des paysages et aux enjeux qui leur sont associés.

Projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement

Selon le projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement (PSMAD) (CMM, 2005), les composantes suivantes marquent la partie est de l'île de Montréal :

- les installations pétrochimiques, en tant que patrimoine témoignant de l'évolution du développement de la métropole et possédant une valeur identitaire pour le milieu ;

- les paysages naturels de l'écoterritoire de la trame verte de l'Est, dont le réseau de parcs et d'espaces naturels contribue à la qualité du cadre de vie des résidents de l'est de la métropole ;
- le corridor autoroutier de l'autoroute 40, qui offre l'accès à la ville de Montréal.

Plan d'urbanisme de Montréal

Le chapitre d'arrondissement du plan d'urbanisme de Montréal (Ville de Montréal, 2009b) donne une indication de la valeur accordée à un certain nombre de composantes du paysage de proximité :

- Comme le PSMAD, le plan d'urbanisme souligne que l'écoterritoire de la trame verte de l'Est constitue déjà un attrait pour ses paysages naturels, alors que des efforts doivent être faits pour améliorer la qualité visuelle des accès à la ville, dont les abords de l'autoroute 40.
- Pour améliorer le paysage de proximité dans les milieux plus densément construits ou à densifier, le plan d'urbanisme préconise l'enfouissement des lignes de transport d'énergie électrique.
- Le plan souligne que certaines zones industrielles présentent un aspect peu engageant en raison, entre autres, de la vétusté des bâtiments et du manque d'aménagement paysager. Il indique également que certaines de ces zones causent des nuisances, notamment visuelles, aux milieux de vie adjacents.

Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale

Le règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles (Ville de Montréal, 2009h) définit les espaces et les équipements qui ont un impact sur les paysages ou dont le développement doit être encadré. Il impose également des critères de conception afin que les projets puissent contribuer à l'atteinte des objectifs énoncés dans le PSMAD et le plan d'urbanisme de Montréal. Les sections suivantes du PIIA concernent plus particulièrement la zone d'étude :

- La section 3 du PIIA, consacrée au projet Faubourg Pointe-aux-Prairies, indique qu'il faudra encadrer la réalisation du projet si on veut préserver la qualité du cadre naturel encore présent aujourd'hui à cet endroit.
- La section 10 souligne la qualité des paysages naturels des secteurs d'intérêt écologique et du parc-nature ; elle précise qu'il est nécessaire d'encadrer la conception des projets situés à l'intérieur ou aux abords de ces milieux.
- La section 14 indique que l'autoroute 40 et ses abords constituent un des principaux accès au territoire montréalais et que leurs qualités visuelles doivent être améliorées. Elle régit la conception et la construction des projets le long de l'autoroute 40 pour en améliorer les qualités visuelles.

- La section 22 encadre l'évolution du sanctuaire du Sacré-Cœur afin de préserver les caractéristiques patrimoniales des bâtiments existants et d'accroître la couverture végétale des lieux.

Autres documents

Dans leurs documents de projet (Faubourg Pointe-aux-Prairies, sans date), les promoteurs du Faubourg Pointe-aux-Prairies décrivent la qualité des paysages (proximité de la rivière des Prairies) et du cadre naturel qui sera préservé (bois et milieux humides) et misent sur ces composantes pour vendre les maisons et les copropriétés projetées.

Le Grand Répertoire du patrimoine bâti de Montréal (Ville de Montréal, 2009a) présente le sanctuaire du Sacré-Cœur comme un lieu d'une grande valeur patrimoniale. Par ailleurs, son cadre boisé, désigné écosystème forestier exceptionnel (EFE), contribue grandement à isoler le sanctuaire du tumulte urbain et à créer une atmosphère propice au recueillement.

La notoriété et l'attrait des équipements de loisir suivants sont dus en partie à la qualité du cadre visuel et des paysages de proximité que les habitants de la zone d'étude et les visiteurs peuvent découvrir :

- Le secteur du Bois-de-la-Réparation dans le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies comprend des sentiers pédestres ainsi que des pistes cyclables, de ski de fond et de raquette qui permettent aux usagers de profiter des forêts et milieux humides environnants.
- Les parcours du Club de golf de l'Île de Montréal offrent un cadre visuel harmonieux attribuable à l'aménagement paysager du terrain.

5 Enjeux de conception et d'intégration du projet dans le milieu

Le poste du Bout-de-l'Île est établi dans un secteur occupé par des infrastructures industrielles, des équipements collectifs et des friches, dans lesquels s'insèrent quelques résidences et des milieux naturels fragmentés, composés de boisés et de milieux humides. Le poste agrandi demeurera inclus dans le parc industriel Armand-Chaput et comptera toujours dans son voisinage immédiat le petit secteur résidentiel enclavé entre les équipements d'Hydro-Québec et l'autoroute 40. Les grandes orientations de développement, la proximité de ces habitations et le souci de préservation des milieux naturels désignés d'intérêt écologique ont été déterminants dans la conception du projet, son intégration dans le milieu et la planification des futures interventions d'Hydro-Québec dans ce secteur.

5.1 Enjeux liés aux orientations de développement du territoire

Le projet a pour objet la transformation et l'agrandissement du poste existant, ce qui pourra se faire par l'acquisition du terrain en friche situé immédiatement à l'ouest du site actuel (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). Quant au réagencement des lignes, il se fera sur le pourtour du poste existant, principalement à l'intérieur de propriétés d'Hydro-Québec ou de la Ville de Montréal. L'ajout des nouveaux équipements sur un terrain voisin du poste et la réutilisation des emprises existantes offrent l'avantage de confiner les nuisances potentielles dans un espace voué à l'activité industrielle. Cette approche respecte les orientations de développement et d'aménagement du territoire inscrites dans le projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement (PSMAD) et dans le plan d'urbanisme de Montréal (voir la section 4.2.3). Le PSMAD favorise en effet l'implantation de nouvelles infrastructures dans des corridors existants, tandis que le plan d'urbanisme mise sur l'optimisation de l'utilisation des espaces industriels et sur le développement des terrains vacants, notamment à l'intérieur du parc industriel Armand-Chaput.

Le démantèlement des lignes à 120 kV entre le poste du Bout-de-l'Île et l'avenue Armand-Chaput mettra fin aux servitudes détenues par Hydro-Québec, ce qui permettra l'agrandissement éventuel du lieu d'élimination des neiges usées.

L'utilisation du terrain vacant pour l'agrandissement du poste se traduira par la perte d'un milieu humide, ce qui donnera lieu à une mesure de compensation.

5.2 Enjeux liés à la qualité de vie des résidents

Une vingtaine de maisons sont situées entre le poste existant, des lignes à 315 kV et à 735 kV et l'autoroute 40 (voir la section 4.2.5). Cette dernière marque fortement l'environnement des résidents sur le plan sonore. La circulation sur l'autoroute 40 et sa voie de service, dans la sortie vers le boulevard Henri-Bourassa Est et sur la 42^e Avenue (accès aux aires d'entreposage de matériaux d'Hydro-Québec) ajoute aux nuisances touchant la qualité de vie dans ce secteur.

L'étude de bruit effectuée par Hydro-Québec (reproduite à l'annexe G) indique que le niveau sonore durant la période la plus calme de la nuit est de 50 dBA sur la rue Roy, qui longe la lisière est du poste. La circulation routière contribue pour une grande part à ce bruit ambiant, comme l'indiquent les 60 dBA mesurés de l'autre côté de l'autoroute 40. La transformation du poste ajoutera de nouvelles sources de bruit, telles que les transformateurs de puissance à 735-315 kV, les inductances et les transformateurs à 735-22,8 kV du compensateur statique. Étant donné le niveau de bruit déjà élevé dans les conditions actuelles, Hydro-Québec a demandé à ses fournisseurs de concevoir de nouveaux équipements à bruit réduit, de façon à ne pas accentuer les nuisances sonores aux environs du poste. Ainsi, on placera tous les transformateurs et les inductances à 735 kV sous des enceintes acoustiques. L'efficacité des mesures d'atténuation étant validée par des simulations sonores, Hydro-Québec estime que le bruit nocturne produit par les installations projetées sera inférieur à 40 dBA à la limite du poste, soit un niveau largement inférieur au bruit ambiant dans ce secteur.

Pour les besoins de la construction, Hydro-Québec aménagera un accès temporaire au poste à partir de l'avenue Armand-Chaput. Ce chemin permettra de réduire la circulation sur la 42^e Avenue, qui mène actuellement aux aires d'entreposage du poste. Après la mise en service des nouveaux équipements, l'accès à partir de la 42^e Avenue deviendra l'entrée principale du poste. La circulation sur cette avenue diminuera considérablement dès la fin des travaux, car un poste en exploitation nécessite très peu de personnel.

Sur le plan visuel, le paysage entourant le poste est déjà sensiblement marqué par les lignes de transport d'énergie, en particulier celles qui longent la rue Roy. Quant au poste lui-même, il est surtout visible depuis la rue Roy en hiver, lorsque les feuillus ne jouent plus leur rôle de filtre visuel. Dans le cadre du projet, Hydro-Québec plantera des arbres le long de la clôture bordant sa propriété du côté de cette rue. Les plantations seront effectuées avant le début de la construction et comprendront des conifères matures d'environ 2 m de hauteur. Cette mesure contribuera à l'amélioration du paysage actuel et permettra aux arbres de profiter avant l'implantation des nouveaux équipements, ce qui réduira davantage l'impact visuel appréhendé.

En outre, dans les années suivant la transformation du poste, Hydro-Québec sera en mesure de démanteler le segment de la ligne à 735 kV qui longe l'autoroute 40 et qui la traverse ensuite dans l'axe de la 42^e Avenue. Cette intervention sera faite après que la ligne à 735 kV reliée au poste de Boucherville sera raccordée au poste du Bout-de-l'Île, parallèlement à la ligne à 315 kV portant les circuits 3019-3098 (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). Les résidents des quartiers situés de part et d'autre de l'autoroute verront alors leur paysage s'améliorer, et les terrains longeant l'autoroute pourront être revégétalisés.

5.3 Enjeux liés aux milieux naturels d'intérêt écologique

La plupart des terrains non bâtis bordant les côtés sud et est du poste du Bout-de-l'Île (entre le poste et l'autoroute 40) sont inscrits comme milieux naturels d'intérêt au plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles (Ville de Montréal, 2009*h*) et comme secteurs d'intérêt écologique dans le plan concept de la trame verte de l'Est (Ville de Montréal, 2007*b*) (voir la carte des secteurs d'intérêt écologique et territoires protégés à l'annexe B). Il s'agit de milieux valorisés par les spécialistes, dont la préservation et l'intégration au milieu urbain font l'objet de dispositions réglementaires particulières (voir les paragraphes « Parcs et espaces verts » à la section 4.2.5 ainsi que la section 4.4.3.3). Plusieurs dispositions visent notamment la préservation des boisés et des arbres matures ou d'intérêt écologique, pour des considérations liées au maintien de la qualité et de la biodiversité des milieux ou aux enjeux paysagers. Hydro-Québec a donc conçu son projet en tenant compte de cette volonté, de façon à réduire le déboisement au strict nécessaire et à éviter de perturber les milieux humides.

Le milieu humide situé au nord du lieu d'élimination des neiges usées et sur lequel empiéteront les nouveaux équipements du poste est un des milieux naturels d'intérêt désignés par le PIIA et un des secteurs d'intérêt écologique mentionnés dans le plan concept de la trame verte de l'Est. Ce milieu fera l'objet d'une mesure de compensation élaborée en collaboration avec la Direction des grands parcs et du verdissement (DGPV) de Montréal, le Comité technique de l'Écoterritoire de la trame verte de l'Est et l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles afin qu'elle s'intègre bien aux concepts et aux plans d'action de la trame verte.

6 Participation du public

6.1 Objectifs

Pour chacun de ses projets, Hydro-Québec met de l'avant un programme de participation du public en trois étapes : l'information générale, l'information-consultation et l'information-décision. Ce programme accompagne chacune des phases de l'avant-projet, jusqu'au dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP).

Le programme de participation du public vise 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, en vue de retenir des mesures qui tiennent compte, le plus possible, des préoccupations exprimées par le milieu.

La démarche de communication est fondée sur la notion d'équilibre entre, d'une part, les objectifs de l'entreprise et, d'autre part, les attentes et les besoins exprimés par les représentants du territoire ciblé de même que par les propriétaires touchés par le projet.

Il est à noter que, dans le cas du présent projet, les deux premières étapes d'information et de consultation auprès des représentants du milieu municipal, des organismes concernés ainsi que des propriétaires et locataires touchés ont permis à Hydro-Québec de bonifier son projet au fur et à mesure des rencontres. Pour cette raison, la troisième étape d'information-décision prendra la forme d'un communiqué diffusé à l'automne 2010.

6.2 Activités de participation du public

Le programme de participation du public s'est déroulé de juin 2009 à juin 2010. Le tableau 6-1 fait état du calendrier des activités de communication réalisées auprès des publics cibles pour les étapes de l'information générale et de l'information-consultation^[1].

À la plupart des rencontres, les représentants d'Hydro-Québec ont utilisé des présentations assistées par ordinateur et remis des bulletins d'information aux

[1] D'autres rencontres non mentionnées au tableau 6-1 ont eu lieu avec des représentants d'organismes dans le cadre de la réalisation de l'inventaire du milieu (voir la section 11.2).

participants. Lors des activités portes ouvertes destinées aux publics touchés, les représentants de l'entreprise ont appuyé leurs propos à l'aide de cartes, de simulations visuelles du poste modifié, de graphiques montrant les courbes des champs magnétiques et d'illustrations des niveaux de bruit. Ces divers outils de communication ont permis aux visiteurs de mieux comprendre le projet.

Tableau 6-1 : Activités de participation du public

| Dates | Activités | Publics rencontrés ou informés |
|--------------------------|--|---|
| Information générale | | |
| 16 juin 2009 | Rencontre | Ville de Montréal Arrondissements de Saint-Léonard, de Rosemont–La Petite-Patrie et de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles |
| 29 juillet 2009 | Rencontre | Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles |
| 10 septembre 2009 | Correspondance | Députés des circonscriptions fédérales de la Pointe-de-l'Île et d'Honoré-Mercier Députés des circonscriptions provinciales de Pointe-aux-Trembles et de LaFontaine |
| 11 novembre 2009 | Rencontre | Ville de Montréal et directions régionales de ministères par l'intermédiaire du Comité de travail Gouvernement-Ville de Montréal sur les grands projets Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF) Ministère des Transports (MTQ) Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) Ministère de la Sécurité publique (MSP) Ministère de la Santé et des services sociaux (MSSS) Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale (MESS) Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Exportation (MEIE) Agence métropolitaine de transport (AMT) |
| 8 décembre 2009 | Rencontre | Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles |
| Information-consultation | | |
| 31 mars 2010 | Rencontre | Comité régional de l'environnement (CRE) |
| 14 avril 2010 | Rencontre | Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles |
| 20 avril 2010 | Rencontre | Organismes socioéconomiques : <ul style="list-style-type: none"> • Association industrielle de l'est de Montréal (AIEM) • Société de développement économique RDP-PAT-ME (SODEC) • Chambre de commerce de la Pointe-de-l'Île |
| 21-22 avril 2010 | Rencontres (activités portes ouvertes) | Résidents touchés par le projet |
| 30 avril 2010 | Rencontre | Groupes environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> • Comité ZIP Jacques-Cartier • Comité de vigilance environnemental |
| 4 mai 2010 | Rencontre | Ville de Montréal, Direction des grands parcs et de la nature en ville |
| 11 mai 2010 | Correspondance électronique | Équiterre Chambre de commerce et d'industrie de l'est de Montréal (CCIEM) |

Tableau 6-1 : Activités de participation du public (suite)

| Dates | Activités | Publics rencontrés ou informés |
|---------------------------|-----------------------------|---|
| 12 mai 2010 | Correspondance | Députés des circonscriptions fédérales de la Pointe-de-l'Île et d'Honoré-Mercier Députés des circonscriptions provinciales de Pointe-aux-Trembles et de LaFontaine |
| 14 mai 2010 | Rencontre | Ville de Montréal – Direction des grands parcs et de la nature en ville (Comité technique de l'écoterritoire de la trame verte de l'Est) |
| 3 juin 2010 | Correspondance électronique | Comité de travail Gouvernement-Ville de Montréal sur les grands projets |
| 9 juin 2010 | Rencontre | Ville de Montréal, Direction des grands parcs et de la nature en ville (Comité technique de l'écoterritoire de la trame verte de l'Est) |
| 23 juin 2010 | Rencontre | Ville de Montréal, Direction des grands parcs et de la nature en ville (Comité technique de l'écoterritoire de la trame verte de l'Est) |
| Automne 2010 (à venir) | Communiqué | Publics rencontrés ou informés aux étapes précédentes |

L'annexe D.1 reproduit les bulletins préparés pour informer le public et les intervenants du milieu aux étapes de l'information générale et de l'information-consultation, tandis que l'annexe D.2 reprend la brochure sur les champs électriques et magnétiques (CEM) qui a été mise à la disposition du public lors des activités portes ouvertes. L'annexe D.3, quant à elle, précise les préoccupations des publics et les réponses d'Hydro-Québec qui ont été énoncées à chacune des étapes de communication.

Le site Web d'Hydro-Québec fait état du projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île dans sa section sur les projets de construction (www.hydroquebec.com/projets/bout-de-ile.html).

Il est à noter qu'une ligne Info-projets a été mise à la disposition des publics concernés par les travaux prévus au poste du Bout-de-l'Île. Elle n'a toutefois pas été utilisée.

6.3 Information générale

6.3.1 Objectifs

L'information générale vise principalement à faire connaître les intentions d'Hydro-Québec aux élus et aux organismes responsables de la gestion et du développement du territoire dans lequel s'insère le projet.

Plus précisément, cette étape permet d'expliquer la raison d'être du projet et ses caractéristiques techniques, de présenter la zone d'étude et la démarche environnementale, de décrire le processus de participation du public et le processus décisionnel d'Hydro-Québec ainsi que de faire connaître l'échéancier du projet.

6.3.2 Déroulement des rencontres

L'étape de l'information générale s'est déroulée de juin à décembre 2009. Hydro-Québec a tenu quatre rencontres avec des représentants de la Ville de Montréal, de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles ainsi que des directions régionales des ministères concernés siégeant au Comité de travail Gouvernement-Ville de Montréal sur les grands projets. Des rencontres techniques ont également eu lieu avec les propriétaires industriels concernés. Enfin, une correspondance avec offre de rencontre a été envoyée aux députés des circonscriptions fédérales et provinciales concernées (voir l'annexe D.4).

6.3.3 Faits saillants des rencontres

Les participants aux rencontres ont été attentifs aux exposés des représentants d'Hydro-Québec relatifs à la justification et à la description du projet. Ils ont cependant demandé des éclaircissements sur les points suivants :

- l'espace qui pourrait être réservé au lieu d'élimination des neiges usées et à son accès s'il y a négociation entre Hydro-Québec et la Ville de Montréal ;
- la possibilité d'augmentation des CEM dans un poste agrandi ;
- l'augmentation potentielle du bruit.

Ils ont également mis en garde Hydro-Québec relativement à la valeur des milieux humides dans l'écoterritoire de la trame verte de l'Est. Enfin, le montant qui pourrait être versé à l'arrondissement dans le cadre du programme de mise en valeur intégrée (PMVI) a fait l'objet de questions (voir l'annexe D.3).

6.3.4 Principales préoccupations exprimées

Perte d'un milieu humide

Les représentants de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles ont exprimé leur préoccupation à l'égard de la perte d'un milieu humide situé dans l'aire d'agrandissement du poste du Bout-de-l'Île. Cette préoccupation a été confirmée lors d'une rencontre entre les spécialistes de l'environnement d'Hydro-Québec et les gestionnaires de l'arrondissement responsables de l'aménagement urbain. Ces derniers ont souligné que le milieu humide a fait l'objet d'un aménagement soumis à un certificat d'autorisation délivré par le MDDEP à la Ville de Montréal.

Lieu d'élimination des neiges usées

Pour la Direction des travaux publics de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, l'espace réservé à l'élimination des neiges usées n'est pas assez

grand. L'arrondissement souhaite vivement l'agrandir afin de faciliter la circulation et les manœuvres des camions et d'y amonceler davantage de neige.

De son côté, Hydro-Québec a besoin d'une plus grande superficie de terrain pour ses nouvelles installations. L'entreprise propose ainsi d'acquérir la portion de terrain située au nord de l'emprise des quatre lignes à 120 kV passant à l'ouest du poste et de lever la servitude liée à cette emprise. L'espace pourra ainsi être récupéré après l'enfouissement d'une ligne et le démantèlement des trois autres. Les négociations à ce sujet se poursuivent.

Champs électriques et magnétiques

En raison de leur impact présumé sur la santé et de la récurrence de ce sujet dans les médias, les CEM préoccupent la population. À Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, elle s'ajoute à la préoccupation liée à la coexistence de réservoirs de gaz, de lignes à haute tension et de voies ferrées.

6.4 Information-consultation

6.4.1 Objectifs

Dans son ensemble, le processus décisionnel d'Hydro-Québec repose sur les quatre critères suivants :

- Les solutions doivent être réalisables sur le plan technique.
- Les solutions doivent être acceptables pour l'entreprise sur le plan économique.
- Les solutions doivent être en harmonie avec les principes de la démarche d'évaluation environnementale de l'entreprise.
- Les solutions doivent être acceptables pour le milieu.

L'information-consultation permet de mesurer le degré d'acceptation par le milieu des solutions proposées. Cette étape vise l'atteinte des objectifs suivants :

- exposer les résultats des études environnementales et techniques ;
- faire connaître le projet ;
- recueillir les avis et les commentaires du milieu à l'égard des solutions proposées ;
- présenter l'échéancier du projet.

6.4.2 Déroulement des rencontres

L'étape d'information-consultation s'est déroulée de mars à juin 2010. Hydro-Québec a tenu dix rencontres avec des représentants de la Ville de Montréal, de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, des organismes socio-économiques et des groupes environnementaux concernés par le projet.

De plus, l'entreprise a organisé deux soirées portes ouvertes destinées aux personnes résidant à proximité du poste. Ces résidents étaient susceptibles d'être préoccupés par les travaux et les modifications prévues au poste. Pour ces activités ouvertes à un large public, 69 invitations ont été distribuées aux propriétaires et aux locataires des secteurs visés. En tout, huit résidents se sont présentés.

Enfin, pour faire le point sur les projets touchant l'est de l'île de Montréal, trois messages électroniques avec offre de rencontre ont été envoyés au groupe environnemental Équiterre, à la Chambre de commerce et d'industrie de l'Est de Montréal (CCIEM) et aux membres du Comité de travail Gouvernement-Ville de Montréal sur les grands projets. Il est à noter que la CCIEM a dit souhaiter une rencontre à l'automne 2010. Une deuxième communication visant à faire le point sur les projets touchant l'est de l'île a aussi été adressée aux députés qui avaient été rejoints à l'étape de l'information générale (voir l'annexe D.4).

6.4.3 Faits saillants des rencontres

Même s'ils ont été peu nombreux, les participants aux soirées portes ouvertes se sont dits satisfaits de l'organisation des activités de communication, de leurs échanges avec les représentants de l'entreprise et des réponses données à leurs interrogations.

Une rencontre est à prévoir dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles par suite de l'élection très récente d'une nouvelle mairesse. De plus, des échanges avec la Ville de Montréal sont en cours sur la mesure de compensation à envisager pour la perte du milieu humide.

L'annexe D.3 fait état des préoccupations exprimées lors des rencontres et des réponses données par les représentants d'Hydro-Québec.

6.4.4 Principales préoccupations exprimées

Champs électriques et magnétiques

La question des champs électriques et magnétiques (CEM) a été de nouveau soulevée à l'étape de l'information-consultation. Les rencontres ont été l'occasion pour Hydro-Québec de fournir des explications et de faire le point sur l'état d'avancement des connaissances dans ce domaine.

Perte d'un milieu humide

La perte d'un milieu humide dans l'aire d'agrandissement du poste constitue une préoccupation pour certains publics, notamment la Direction des grands parcs et de la nature en ville de la Ville de Montréal.

En effet, le milieu humide est situé dans un secteur d'intérêt écologique, soit l'écoterritoire de la trame verte de l'Est. Il a été aménagé en 2008 et représente lui-même une mesure de compensation de la Ville de Montréal pour la perte d'un autre milieu humide près de l'emplacement du lieu d'élimination des neiges usées.

Tant les gestionnaires de l'arrondissement que les organismes locaux actifs dans la protection des milieux humides, notamment le Comité régional de l'environnement (CRE) de Montréal et le Comité ZIP Jacques-Cartier, sont préoccupés par la perte du milieu humide récemment créé par la Direction des grands parcs et de la nature en ville. À cet égard, un plan de compensation élaboré par Hydro-Québec fait l'objet de discussions avec les représentants de la Ville de Montréal et ceux de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles.

6.5 Revue de presse

Pour informer le public sur le projet, Hydro-Québec a aussi choisi les moyens suivants :

- publication d'un publiereportage dans les deux principaux hebdomadaires de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles (*L'Avenir* et *L'Informateur*) (voir l'annexe D.5) ;
- entrevue accordée à une journaliste de *L'Avenir* (voir l'annexe D.6).

6.6 Résultats de la démarche de participation du public

Au terme du processus de participation du public, les représentants des divers organismes et les citoyens concernés par le projet ont eu l'occasion de faire valoir leurs points de vue, d'exprimer leurs préoccupations et d'obtenir des réponses à leurs interrogations.

Bien que le projet ait suscité de l'intérêt chez les gestionnaires municipaux, les élus et les organismes environnementaux, et que ces publics aient apprécié la démarche de participation du public, on note une faible participation des citoyens directement touchés.

Dans son ensemble le projet a été accueilli favorablement par les élus, les gestionnaires et les résidents concernés.

7 Impacts et mesures d'atténuation

7.1 Méthode d'évaluation des impacts

L'évaluation des impacts sur le milieu mesure l'importance des impacts qu'entraîne 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 cette importance selon trois critères – intensité, étendue et durée – 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 E.

7.2 Sources d'impact

Les sources d'impact d'un projet sont liées aux composantes du projet ainsi qu'aux activités de construction (y compris le retrait d'ouvrages existants), d'exploitation et d'entretien qui peuvent modifier un élément du milieu.

En s'appuyant sur l'information présentée au chapitre 2, on a précisé les principales sources d'impact liées à chacune des étapes de réalisation du projet, soit la construction ainsi que l'exploitation et l'entretien des ouvrages projetés.

7.2.1 Construction

Aménagement des accès

Un nouvel accès temporaire d'environ 0,5 km de longueur et de 6 m de largeur sera aménagé vers le poste du Bout-de-l'Île depuis l'avenue Armand-Chaput. Il sera utilisé durant la période de construction (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K).

Déboisement

Le déboisement consiste à abattre les arbres et les arbustes présents à l'emplacement des nouveaux ouvrages de même que dans l'emprise de l'accès temporaire à construire.

Le déboisement est effectué selon les modalités prévues aux plans et devis. Il sera fait à la tronçonneuse par des employés de l'entrepreneur. L'abattage est suivi de l'essouchage, de la récupération des arbres et de l'élimination des résidus de coupe.

Excavation et terrassement

Le réaménagement du poste et l'enfouissement de la ligne à 120 kV nécessitent des travaux d'excavation, de remblayage et de nivellement ainsi que le creusage de fossés de drainage périphériques.

Le retrait des fondations de pylônes existants et la mise en place des fondations des nouveaux pylônes exigent également de l'excavation, du remblayage et du nivellement. Hydro-Québec détermine la nature des nouvelles fondations au moyen d'une étude géotechnique effectuée à l'étape de l'ingénierie détaillée, qui tient compte du type de pylône et de la nature du sol. Pour le présent projet, elle envisage d'employer des massifs de béton ancrés dans le roc, puisque le socle rocheux se trouve à une faible profondeur dans les aires de travaux.

En ce qui a trait à la ligne à 120 kV portant les circuits 1227-1228, elle sera enfouie jusqu'au poste aérosouterrain de l'avenue Armand-Chaput. Les conducteurs seront enfouis sur près de 1 km en bordure de l'accès temporaire dans un massif de béton de 1 m de largeur sur 0,5 m de hauteur, à une profondeur d'environ 2 m.

Construction du poste et réagencement de lignes

La construction comprend les éléments suivants :

- la mise en place des fondations, des bâtiments et des équipements électriques, y compris l'installation de l'appareillage annexe ;
- le raccordement des bâtiments au réseau d'aqueduc et d'égout ;
- l'enfouissement de la ligne à 120 kV et la mise en place du poste aérosouterrain ;
- le réagencement de lignes autour du poste.

Cette source d'impact inclut le démantèlement de deux pylônes à 735 kV et d'un pylône à 315 kV. La construction des nouveaux pylônes comprend l'assemblage et le montage des supports ainsi que la pose des conducteurs et des accessoires. L'un des deux pylônes à 735 kV sera construit dans la cour d'entreposage située à l'est du poste. Le second sera installé au nord de la voie ferrée, dans l'emprise de la ligne à 735 kV venant du poste de Duvernay. Le pylône à 315 kV prendra place plus à l'ouest, au sud de la voie ferrée. Les portiques en bois seront implantés dans l'emprise des lignes vers Boucherville et à proximité.

Transport et circulation

Le transport et la circulation recouvrent les déplacements de la main-d'œuvre, des véhicules lourds et des engins de chantier nécessaires à l'aménagement de l'accès temporaire, au déboisement et à la construction. Les déplacements sont généralement limités aux accès retenus ainsi qu'aux lieux d'intervention. Le transport comprend

celui des matériaux et des équipements (sectionneurs, disjoncteurs, transformateurs, etc.), dont certains contiennent des huiles et des gaz.

7.2.2 Exploitation et entretien

Présence du poste et des supports

La présence des équipements du poste, des pylônes et des portiques en bois constitue une source d'impact en raison de leur encombrement, qui interdit toute autre utilisation du sol à ces endroits. De plus, la présence des ouvrages peut constituer une source de nuisance visuelle.

Fonctionnement des équipements

Cette source d'impact renvoie aux champs magnétiques (CM) et au bruit produits par le poste et par les lignes d'énergie électrique (effet couronne). La présence d'huile dans les transformateurs et les inductances du poste est une autre source d'impact associée au fonctionnement des équipements.

Entretien et réparation des équipements

L'entretien et la réparation des équipements comprennent toutes les interventions nécessaires à leur fiabilité et à leur bon fonctionnement. L'entretien consiste surtout en des mesures préventives de vérification et de correction. Dans le cas d'un poste, l'entretien suppose l'entreposage et la gestion d'huiles, de gaz, et de déchets. La réparation comprend, quant à elle, la remise en état et le remplacement des équipements défectueux.

Maîtrise de la végétation

La maîtrise de la végétation dans l'emprise des lignes et autour du poste se fait par intervention mécanique (coupe sélective de la végétation incompatible avec l'exploitation du réseau) et chimique (produit homologué à cet usage).

Transport et circulation

Durant la période d'exploitation et d'entretien des nouveaux ouvrages, le transport et la circulation concernent les déplacements de la main-d'œuvre et des véhicules nécessaires à l'entretien et à la réparation des équipements.

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 sont décrites dans les *Clauses environnementales normalisées* (Hydro-Québec Équipement et SEBJ, 2009), reproduites à l'annexe F.

Les mesures d'atténuation courantes sont aussi efficaces pour limiter ou prévenir les impacts sur le milieu physique, tels que la contamination des sols ou la perturbation du drainage de surface, que pour protéger des zones sensibles ou restaurer les aires perturbées par les travaux. Dans le cadre du présent projet, les mesures courantes qui seront appliquées pour atténuer les effets du projet sont liées aux aspects suivants :

- généralités (1)^[1] ;
- bruit (3) ;
- déboisement (5) ;
- déneigement (6) ;
- déversement accidentel de contaminants (7) ;
- drainage (8) ;
- excavation et terrassement (10) ;
- excavation sur les propriétés d'Hydro-Québec (11) ;
- forage et sondage (12) ;
- halocarbures (14) ;
- hexafluorure de soufre (SF₆) (15) ;
- matériel et circulation (16) ;
- matières dangereuses (17) ;
- matières résiduelles (18) ;
- patrimoine et archéologie (20) ;
- qualité de l'air (21) ;
- remise en état des lieux (22) ;
- résidus de béton (24) ;
- résidus et eaux résiduaires (25) ;
- sautage à l'explosif (26) ;
- sols contaminés (27).

Hydro-Québec met également 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. Les mesures d'atténuation particulières sont mentionnées dans les textes de description des impacts (voir la section 7-4) et dans le tableau 7-1 donnant la synthèse des impacts du projet.

[1] Le numéro entre parenthèses renvoie à la section correspondante des *Clauses environnementales normalisées* reproduites à l'annexe F.

7.4 Impacts liés à l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et au réagencement de lignes

Les impacts de l'implantation des nouveaux équipements toucheront certaines composantes du milieu naturel, soit le milieu humide situé sur le terrain à acquérir de la Ville de Montréal et la friche arbustive se trouvant plus au sud ainsi qu'une partie d'un boisé et d'une friche se trouvant dans l'emprise des portiques en bois projetés. Pour les résidents voisins du poste, le bruit produit par les nouveaux ouvrages ne sera pas perceptible en raison des mesures d'atténuation prévues.

Le tableau 7-1, inséré à la fin du chapitre, présente les impacts des interventions projetées selon les éléments du milieu touchés, les mesures d'atténuation envisagées de même que l'importance de l'impact qui subsiste après l'application de ces mesures.

7.4.1 Impacts sur le milieu humain

7.4.1.1 Qualité de vie des riverains

Perturbations associées aux travaux

Le poste du Bout-de-l'Île est situé dans le parc industriel Armand-Chaput. Il est bordé par des massifs boisés, des friches, un quartier résidentiel (à l'est), des terrains de Gaz Métropolitain et un lieu d'élimination des neiges usées. Le parc industriel Armand-Chaput est lui-même circonscrit par l'autoroute 40, le boulevard Henri-Bourassa Est, l'avenue Armand-Chaput et le boulevard Maurice-Duplessis.

Pendant la construction, la quiétude des riverains sera perturbée par les travaux et par la circulation de camions et d'engins de chantier. Les travaux de la phase initiale et de l'aménagement de l'ensemble du terrain débuteront au printemps 2012 pour se terminer à l'automne 2014. L'aménagement du terrain du poste et de l'accès secondaire vers l'avenue Armand-Chaput ainsi que la construction des bâtiments, des massifs souterrains et des autres fondations nécessiteront des interventions d'excavation, de remblayage et de nivellement, qui produiront environ 250 000 m³ de déblais et exigeront quelque 110 000 m³ de remblais. Du sautage à l'explosif pourrait être nécessaire. Ces activités étant source de bruit, de poussière et de gaz d'échappement, diverses mesures sont prévues pour en atténuer les effets. Hydro-Québec appliquera des mesures d'atténuation courantes en ce qui concerne le bruit, le déboisement, le déneigement, le matériel et la circulation, la qualité de l'air, la remise en état des lieux et, le cas échéant, le sautage à l'explosif. Ces mesures prévoient notamment le respect de la réglementation municipale en matière de bruit, l'emploi d'abat-poussière normalisés et, le cas échéant, le recours à des méthodes de sautage sans risque de dommages ou de nuisances (fissures, bruit gênant, etc.) pour les riverains du chantier. Hydro-Québec mettra aussi en œuvre diverses mesures d'atténuation particulières pour diminuer davantage les impacts des travaux (voir la

liste détaillée en fin de section). Elle mettra notamment sur pied un site Web et une ligne téléphonique pour informer le milieu de l'évolution du projet et permettre aux riverains de signaler les problèmes éventuels. Les travaux seront effectués entre 7 h et 17 h, du lundi au vendredi. L'entreprise préviendra les riverains de la période et des horaires des travaux par divers moyens (ligne téléphonique, site web, journaux locaux, etc.). On limitera au strict nécessaire l'abattage d'arbres et d'arbustes, en veillant notamment à préserver toute la végétation en bordure de la rue Roy.

Compte tenu des activités industrielles au voisinage du poste, Hydro-Québec rencontrera les propriétaires riverains avant le début des travaux et conviendra avec eux des normes et des méthodes d'intervention propres à assurer l'exécution des travaux en toute sécurité. Le cas échéant, les mesures convenues seront inscrites au cahier des charges des entrepreneurs qui feront les travaux et elles seront consignées et cartographiées, avec les autres mesures d'atténuation, dans le guide de surveillance environnementale. Hydro-Québec s'adressera au service Info-Excavation pour connaître l'emplacement exact de toute infrastructure souterraine dans le secteur des travaux en vue de la protéger.

Bruit produit par le poste du Bout-de-l'Île à l'étape finale d'ajout d'équipements à 735 kV

Hydro-Québec a évalué le bruit produit par le poste du Bout-de-l'Île en situations actuelle et future. Les résultats de cette étude sont reproduits à l'annexe G.

Certains équipements d'un poste de transformation électrique produisent du bruit. En particulier, les transformateurs de puissance et les inductances émettent un bruit continu ; ce sont les sources de bruit les plus importantes d'un poste tel que le poste du Bout-de-l'Île équipé de ses nouveaux appareils à 735 kV.

Le poste agrandi, avec tous les équipements projetés, comportera plusieurs disjoncteurs à haute tension isolés au gaz SF₆. Vérification faite, les bruits impulsifs de ces disjoncteurs n'imposent pas de facteur de correction, tel que le définit la *Note d'instructions 98-01 sur le bruit* du MDDEP.

L'évaluation du bruit que produira le poste est basée sur la modélisation de la propagation du bruit continu émis par les équipements bruyants depuis leur emplacement dans le poste. Les résultats des calculs sont représentatifs du niveau de pression acoustique équivalent pondéré A (L_{Aeq}) et sont applicables à toute période de la journée. Ils sont présentés sous forme de courbes de niveau sonore constant et, afin de faciliter l'appréciation du bruit, ces courbes sont superposées sur une photographie aérienne.

La figure 7-1 illustre les niveaux sonores associés au poste du Bout-de-l'Île après l'ajout de tous les équipements à 735 kV projetés. L'étude établit que l'intensité du bruit perçu à la limite des secteurs résidentiels bordant le poste ne dépassera pas

40 dBA, ce qui est inférieur au niveau de bruit ambiant mesuré la nuit aux mêmes endroits, qui est compris entre 50 dBA et 53 dBA. Ce résultat est attribuable à l'installation d'enceintes acoustiques sur tous les transformateurs et inductances à 735 kV.

On prévoit donc que le bruit produit par le poste pendant sa vie utile sera conforme à la réglementation municipale et à la *Note d'instructions 98-01 sur le bruit* du MDDEP.

Champs magnétiques liés au poste

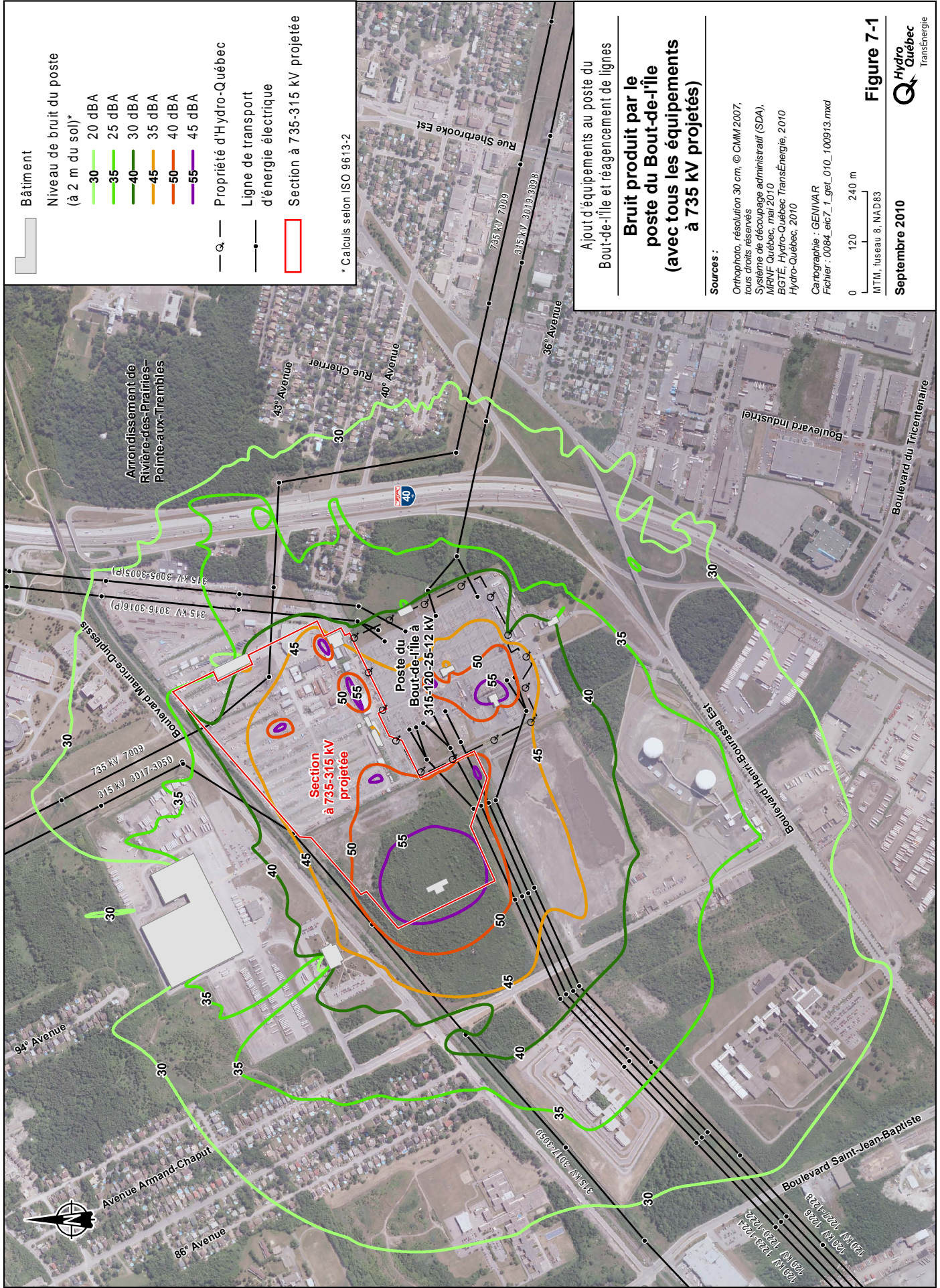
Certains résidents pourraient être préoccupés par les effets éventuels sur la santé des champs magnétiques (CM) émis par les équipements du poste. Hydro-Québec a donc examiné l'exposition aux CM que produira le poste du Bout-de-l'Île (voir l'annexe H). L'exposition aux CM à la périphérie du poste agrandi ne dépassera pas le champ ambiant moyen de l'ordre de 0,2 µT présent au 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 d'autres postes de transformation à 315-25 kV (poste de Roussillon) et à 315-230 kV (poste de l'Outaouais).

Évaluation de l'impact sur la qualité de vie des riverains

Dans l'ensemble, les seuls impacts sur la qualité de vie des riverains découleront des travaux de construction, puisque la présence et le fonctionnement du poste agrandi n'entraîneront ni bruit additionnel ni augmentation substantielle de la circulation routière. Les nuisances liées aux travaux seront de faible intensité compte tenu du milieu industriel dans lequel elles se produiront et des nombreuses mesures d'atténuation mises en œuvre. L'étendue de l'impact est ponctuelle, du fait qu'elle se limite aux environs des aires de travaux, et la durée est moyenne, puisque les travaux dureront un peu plus de deux ans. L'importance de l'impact est donc mineure.

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes : sections 3, 5, 6, 16, 21, 22 et 26 (voir l'annexe F).
- Mesures d'atténuation particulières :
 - Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'évolution des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers.
 - Informer tous les riverains du poste de la période et des horaires des travaux.
 - Rencontrer les riverains industriels pour convenir de normes et de méthodes qui permettront de réaliser les travaux en toute sécurité.



Bâtiment

Niveau de bruit du poste (à 2 m du sol)*

- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

Propriété d'Hydro-Québec

Ligne de transport d'énergie électrique

Section à 735-315 kV projetée

* Calculs selon ISO 9613-2

Ajout d'équipements au poste du Bout-de-Île et réagencement de lignes

Bruit produit par le poste du Bout-de-Île (avec tous les équipements à 735 kV projetés)

Sources :

Orthophoto, résolution 30 cm, © CMM 2007, tous droits réservés

Système de découpage administratif (SDA), MRNF Québec, mai 2010

BGTÉ, Hydro-Québec TransEnergie, 2010

Hydro-Québec, 2010

Cartographie : GENIVAR

Fichier : 0084_elec_1_get_010_100913.mxd

0 120 240 m

MTM, fuseau 8, NAD83

Figure 7-1

Hydro Québec
TransEnergie

Septembre 2010

- Vérifier auprès d'Info-Excavation l'emplacement exact des infrastructures souterraines existantes et prendre les mesures nécessaires pour en assurer la protection.
- Planifier les horaires des travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit (de 7 h à 17 h, du lundi au vendredi).
- Mettre en place des enceintes acoustiques sur les transformateurs et les inductances à 735 kV.

7.4.1.2 Réseau routier

L'accès au poste se fera par un chemin relié à la 42^e Avenue. Avant la construction, un chemin d'accès temporaire sera également construit du côté ouest du poste afin de réduire la circulation du côté du quartier résidentiel de la rue Roy pendant les travaux. Des camions et autres véhicules lourds emprunteront les rues adjacentes au poste durant les travaux. Les artères les plus sollicitées seront le boulevard Henri-Bourassa Est, sur lequel donne la voie de desserte de l'autoroute 40, utilisée pour atteindre la 42^e avenue, et l'avenue Armand-Chaput, sur laquelle débouchera le chemin d'accès temporaire. D'autres artères seront également touchées, notamment le boulevard Maurice-Duplessis et l'autoroute 40. La fréquence des déplacements et le poids des véhicules pourraient détériorer la chaussée et réduire la sécurité des usagers des voies publiques.

Hydro-Québec appliquera toutes les mesures d'atténuation courantes relatives à la circulation et à l'entretien des voies publiques. Elle informera les autorités concernées du calendrier des travaux et établira avec elles un schéma de circulation des véhicules lourds. Des moyens appropriés seront mis en œuvre pour garantir la sécurité du public (information sur les travaux dans les journaux locaux, signalisation, agent de circulation ou feu de circulation temporaire au croisement des chemins d'accès, etc.) et assurer l'entretien des voies publiques.

Évaluation de l'impact sur le réseau routier

Les mesures d'atténuation réduiront les effets de la circulation des véhicules lourds sur le réseau routier au voisinage du poste, sans les éliminer entièrement. La circulation subira ainsi un impact de faible intensité. L'étendue de l'impact est locale puisque l'augmentation de la circulation, liée au transport des équipements, se fera sentir sur une grande partie de la zone d'étude. La durée est moyenne et correspond à celle des travaux. L'impact sur le réseau routier est donc d'importance mineure.

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes : section 16 (voir l'annexe F).
- Mesures d'atténuation particulières :
 - Informer les autorités municipales et le ministère des Transports du Québec du calendrier des travaux.
 - Établir, en collaboration avec les autorités concernées, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale.
 - Durant la construction, assurer la sécurité des usagers des voies publiques empruntées par les véhicules lourds. Mettre en place, au besoin, une signalisation appropriée ou toute autre mesure jugée pertinente.
 - Durant la construction, nettoyer et maintenir en bon état les voies publiques empruntées par les véhicules lourds.

7.4.2 Impacts sur le paysage

Actuellement, le poste du Bout-de-l'Île est visible pour certains résidents du secteur de la rue Roy ainsi que pour les usagers de la rue Roy, du boulevard Maurice-Duplessis, de l'avenue Armand-Chaput et du boulevard Henri-Bourassa Est. Ces vues sont cadrées ou filtrées par des massifs d'arbres matures qui entourent le poste. Sur l'avenue Armand-Chaput, les automobilistes croisent le corridor formé par les quatre lignes à 120 kV reliées au poste. Les pylônes de ces différentes lignes sont dépareillés et leur espacement, irrégulier. L'emprise de ces lignes présente généralement une végétation herbacée et arbustive.

L'agrandissement du poste et les travaux de déboisement modifieront le paysage perçu par les observateurs fixes et mobiles. Des structures métalliques, des pylônes et des bâtiments nouveaux s'ajouteront aux structures existantes. Par contre, dans le corridor de lignes qui croise l'avenue Armand-Chaput, les quatre lignes à 120 kV seront démantelées et une nouvelle ligne à 120 kV sera enfouie sous le chemin d'accès temporaire et sous l'avenue Armand-Chaput jusqu'à un poste aérosouterrain situé en retrait de l'avenue. La nouvelle ligne à 315 kV vers le poste Henri-Bourassa longera le poste agrandi et le chemin d'accès temporaire.

Évaluation de l'impact sur le paysage

Champ visuel depuis les résidences de la 40^e Avenue, de la 41^e Avenue et de la rue Roy

Les structures métalliques du poste et des portiques en bois supportant les nouveaux segments de lignes s'ajouteront aux structures existantes et créeront un encombrement additionnel dans le champ visuel de ce secteur. Cet encombrement sera plus marqué en hiver lorsque les arbres sont dénudés.

Ces modifications du champ visuel seront surtout perceptibles par les usagers des rues du quartier. Elles seront peu visibles de l'intérieur des maisons, car les fenêtres de celles-ci donnent soit sur les maisons situées de l'autre côté de la rue, soit sur des cours bordées par une végétation arborescente mature.

Ce quartier est actuellement entouré de lisières boisées. Le long de la rue Roy, des arbres feuillus et des conifères complètent un écran visuel constitué d'une clôture métallique peinte. La végétation qui y filtre les vues vers les composantes du poste sera conservée et enrichie de nouveaux conifères matures d'environ 2 m de hauteur qui seront plantés avant le début des travaux (voir la figure 7-2).

L'intensité de l'impact sur ce champ visuel est faible, puisque les nouvelles plantations et les arbres conservés réduiront la visibilité des nouvelles structures. L'étendue de l'impact est ponctuelle étant donné le faible nombre d'observateurs, et sa durée est longue. En conséquence, l'importance de l'impact visuel du projet dans ce quartier résidentiel est mineure.

*Champ visuel depuis les bureaux du siège social de Métro,
sur le boulevard Maurice-Duplessis*

Actuellement, les employés du siège social de la société Métro voient la voie ferrée et la ligne à 315 kV (circuits 3017-3050) au premier plan, une friche arborée au second plan et les installations du poste au troisième plan. Malgré la présence de nombreux végétaux, le paysage demeure marqué par l'industrie.

Comme une partie des nouveaux équipements du poste seront proches du boulevard Maurice-Duplessis, ils occuperont un espace plus important dans ce champ visuel, accentuant le caractère industriel du paysage. Toutefois, la lisière boisée qui sera maintenue entre le poste et la voie ferrée filtrera les vues sur les nouvelles installations du poste.

Dans ce secteur, l'intensité de l'impact visuel est faible puisque les nouvelles structures ne modifieront pas de façon sensible le paysage déjà fortement marqué par les installations existantes du poste du Bout-de-l'Île. L'étendue de l'impact est ponctuelle compte tenu du nombre restreint d'observateurs. La durée de l'impact est longue. L'importance de l'impact du projet sur ce champ visuel s'avère mineure.

Champs visuels depuis les voies de circulation situées aux abords du poste

Les nouvelles installations du poste seront perceptibles à différents degrés depuis l'autoroute 40, le boulevard Maurice-Duplessis, l'avenue Armand-Chatup et le boulevard Henri-Bourassa Est.

Figure 7-2 : Simulation visuelle du poste du Bout-de-l'Île agrandi – Vue depuis la 41^e Avenue

A. Situation actuelle



B. Situation future



Depuis l'autoroute, le paysage est dominé par l'infrastructure routière (chaussées, ponts, structures diverses, talus et surfaces enherbées, etc.). Des habitations, des massifs boisés et des installations de type industriel, notamment des lignes de transport d'énergie électrique, occupent les deuxième et troisième plans. Les équipements du poste sont perçus très brièvement par les automobilistes au travers d'étroites brèches dans les massifs boisés. Les nouvelles installations du poste ne modifieront pas substantiellement le caractère du paysage perçu dans ce champ visuel.

Depuis le boulevard Henri-Bourassa Est, le paysage est, lui aussi, marqué par une alternance de routes, d'installations industrielles et de massifs boisés. Les installations du poste ne sont perçues par des observateurs mobiles (automobilistes) que durant un bref instant, par une brèche dans le massif boisé aux environs du chemin d'accès au poste. Les nouvelles installations du poste ne modifieront pas substantiellement le caractère de ce champ visuel.

À partir de la portion de l'avenue Armand-Chaput située aux abords du poste, le paysage est essentiellement industriel. Le poste est visible au loin depuis l'intersection de l'avenue et de l'emprise des lignes de transport d'électricité. Le caractère du paysage perçu par les usagers de cette artère sera peu modifié par l'agrandissement du poste, compte tenu de l'éloignement des nouvelles installations et de la conservation d'un massif boisé (environ 5 ha) entre le poste agrandi et l'avenue Armand-Chaput.

Le long du boulevard Maurice-Duplessis, l'agrandissement du poste s'inscrit dans un paysage déjà marqué par l'industrie. Néanmoins, la lisière boisée qui sera conservée au nord-ouest des nouvelles installations du poste filtrera les vues, alors que le talus de la voie ferrée bloquera la vue sur la portion inférieure des installations.

L'importance de l'impact sur ces champs visuels est jugée mineure. L'intensité de l'impact est faible, étant donné que, dans la plupart des cas, on ne voit le poste que durant de courtes périodes, par des brèches dans les massifs boisés qui entourent le poste, et que le caractère du paysage sera peu modifié. L'étendue de l'impact est ponctuelle puisque la visibilité du poste ne sera pas plus élevée qu'aujourd'hui, sauf le long du boulevard Maurice-Duplessis, où le nombre d'observateurs est cependant restreint. La durée est longue car elle correspond à la vie utile des équipements.

Globalement, le projet aura un impact d'importance mineure sur le paysage perçu tant par les observateurs fixes que par les observateurs mobiles.

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes : aucune.
- Mesures d'atténuation particulières :
 - Planter des conifères le long de la rue Roy avant le début des travaux.
 - Conserver les arbres, les arbustes et les conifères le long de la rue Roy.
 - Conserver une bande boisée d'environ 20 m de largeur le long de la partie nord-ouest du poste (boulevard Maurice-Duplessis).
 - Conserver la végétation existante (environ 5 ha) entre le poste et l'avenue Armand-Chaput, et éviter de circuler à cet endroit pendant les travaux.

7.4.3 Impacts sur le milieu naturel

7.4.3.1 Surface et profil du sol

L'agrandissement du poste du Bout-de-l'Île sera réalisé en grande partie à l'emplacement existant du poste ainsi que sur des terrains industriels utilisés comme aire d'entreposage dont les sols ont déjà été remaniés. Une étude de Qualitas (2010) montre que les sols en place, sur toute la superficie de l'agrandissement projeté, sont composés d'un remblai superficiel de gravier et sable reposant sur du till. Ces sols présentent diverses concentrations de contaminants liés au matériel entreposé ou aux activités d'entretien du poste existant (voir la section 4.3.4). Le sol naturel n'est présent qu'à l'extrémité nord-ouest du poste.

Les travaux exigeront de l'excavation, du remblayage et du nivellement (déblais de 250 000 m³ et remblais de 110 000 m³) qui modifieront la surface du sol, en particulier sur les terrains naturels, qui ne représentent qu'une faible superficie de l'agrandissement projeté. Les déblais seront gérés selon leur niveau de contamination conformément à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des sols contaminés et au *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*, tel que le prescrit la section 27 des clauses environnementales normalisées (voir l'annexe F).

Dans le cas du réagencement de lignes, les travaux d'excavation et de terrassement modifieront les couches superficielles du sol à l'emplacement des nouveaux pylônes et des portiques en bois. En ce qui a trait aux pylônes à 735 kV, les sols touchés sont déjà artificialisés. L'enfouissement de la nouvelle ligne souterraine à 120 kV et la construction du poste de liaison aérosouterrain exigeront des travaux d'excavation, de terrassement et de remise en état qui modifieront eux aussi les sols.

Par ailleurs, les déplacements d'engins de chantier et de véhicules lourds risquent de créer des ornières et de compacter le sol dans les emprises existantes et projetées (autour des portiques en bois) de même que sur certaines propriétés riveraines du poste. En limitant les déplacements aux aires de travaux et en appliquant les mesures d'atténuation courantes relatives à l'excavation et au terrassement, au matériel et à la circulation, et à la remise en état des lieux, il sera possible d'atténuer ces impacts.

Évaluation de l'impact sur la surface et le profil du sol

L'intensité de l'impact est faible puisqu'une grande partie du terrain visé a déjà été perturbée par l'activité industrielle et que plusieurs mesures d'atténuation courantes contribueront à réduire les effets des travaux sur les sols. L'étendue de l'impact est ponctuelle et sa durée est longue. Cet impact est donc d'importance mineure.

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes : sections 10, 16, 22 et 27 (voir l'annexe F).
- Mesures d'atténuation particulière :
 - Limiter à 6 m la largeur du chemin d'accès temporaire.
 - Restreindre au strict nécessaire les aires de travaux et de circulation des engins de chantier.

7.4.3.2 Qualité du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines

Durant les travaux, l'utilisation et le ravitaillement des engins de chantier posent des risques de contamination des sols et des eaux par des produits pétroliers, en cas d'avarie, de déversement accidentel ou de bris d'équipement. Le transport et la mise en place d'appareils contenant des huiles et des gaz comportent le même type de risque. Enfin, les travaux d'excavation et le démantèlement d'ouvrages et d'équipements existants peuvent, eux aussi, être source de déversement accidentel et de contamination.

Pour réduire le risque de contamination, on limitera au strict nécessaire les aires de travaux et de circulation, et on appliquera diverses mesures d'atténuation courantes, notamment en ce qui a trait au déversement accidentel de contaminants, au matériel et à la circulation ainsi qu'à la gestion des eaux résiduelles, des matières résiduelles et des matières dangereuses.

La qualité des eaux de surface et des eaux souterraines connaîtra par ailleurs une légère amélioration puisque tous les sols contaminés au-delà du critère C (voir la section 4.3.4) seront excavés puis éliminés hors du site.

Évaluation de l'impact sur la qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines

L'application des mesures d'atténuation courantes de même que les structures d'alerte et les modes d'intervention prévus limitent le risque de contamination, qui est ainsi jugé faible. Au terme du projet, Hydro-Québec estime que l'impact sur la qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines sera positif en raison de l'enlèvement des sols contaminés au-delà du critère C. L'intensité de cet impact positif est au moins faible, son étendue, ponctuelle et sa durée, longue. L'impact résultant est positif et d'importance mineure.

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes : sections 7, 16 à 18, 22, 24, 25 et 27 (voir l'annexe F).
- Mesure d'atténuation particulière :
 - Restreindre au strict nécessaire les aires de travaux et de circulation des engins de chantier.

7.4.3.3 Qualité de l'air

L'impact des travaux sur la qualité de l'air (poussière, gaz d'échappement, etc.) est traité dans la section 7.4.1.1. En outre, Hydro-Québec a prévu de doter les nouveaux bâtiments du poste d'une toiture blanche, de façon à contribuer à la réduction des îlots de chaleur urbains.

Le transport des équipements nécessaires au fonctionnement du poste présente un risque de rejet accidentel de gaz, tel que l'hexafluorure de soufre (SF₆) utilisé comme isolant pour certains appareillages. Le risque est associé à la manipulation au cours du remplissage initial pour les appareils qui ne sont pas livrés au chantier déjà pleins et scellés. En outre, le retrait du magasin du poste présentera un risque de rejet accidentel d'halocarbures lié à la manipulation de certains équipements de climatisation. Dans tous ces cas, Hydro-Québec veillera à l'application des mesures d'atténuation courantes relatives au matériel et à la circulation, aux halocarbures de même qu'à l'hexafluorure de soufre.

Évaluation de l'impact sur la qualité de l'air

L'application des mesures d'atténuation courantes limite à un niveau faible l'intensité du risque de rejet de gaz dans l'environnement. Si un incident devait se produire, son étendue serait ponctuelle en raison des structures d'alerte et des modes d'intervention prévus, et il serait de longue durée, compte tenu de la persistance du gaz dans l'atmosphère. L'impact résultant est d'importance mineure.

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes : sections 14, 15 et 16 (voir l'annexe F).
- Mesure d'atténuation particulière :
 - Installer une toiture blanche sur les nouveaux bâtiments, de façon à contribuer à la réduction des îlots de chaleur urbains.

7.4.3.4 Boisés et friches

La principale source d'impact est le déboisement d'une superficie de 5,6 ha de friches et de 0,3 ha de terrain boisé nécessaire à l'aménagement de la partie ouest du poste, où seront installés les équipements à 735 kV, les compensateurs statiques et le chemin

d'accès temporaire, ainsi qu'à la mise en place des portiques en bois, à l'est du poste. Le couvert végétal touché comprend surtout des friches herbacées et arbustives, mais il englobe aussi un marécage assorti de frênes et d'érables argentés ainsi qu'une partie d'une forêt mature comprenant des érables noirs (voir la section 7.4.3.6).

Dans la partie est du poste, le déboisement préalable à la mise en place de portiques en bois pour le réagencement des lignes à 315 kV se limitera à 0,6 ha (0,3 ha dans le boisé mature et 0,3 ha dans une friche). Aucun déboisement ne sera requis pour la construction du poste de liaison aérosouterrain et de la ligne souterraine à 120 kV, ceux-ci étant situés, respectivement, dans l'emprise des lignes existantes à 120 kV et dans l'emprise de la ligne à 315 kV du Bout-de-l'Île–Bourassa.

Durant l'exploitation, la végétation arborescente ne peut être tolérée dans les emprises de ligne et dans le poste pour des raisons de fiabilité du réseau et de sécurité des travailleurs. L'impact sur la végétation est donc lié à la maîtrise de la végétation dans les emprises et le poste (voir l'annexe I).

Évaluation de l'impact sur les boisés et les friches

La perte de 0,3 ha d'un boisé à l'est du poste, à l'emplacement des portiques en bois, et de 5,6 ha de friches, principalement pour l'aménagement de la partie ouest et du chemin d'accès temporaire, aura globalement un impact d'intensité moyenne compte tenu de la valorisation des milieux naturels de la zone d'étude. Les superficies à déboiser ne comptent aucun écosystème forestier exceptionnel et sont généralement recouvertes de friches arbustives ou herbacées. Par ailleurs, des mesures d'atténuation assureront la protection de lisières boisées et des boisés adjacents. L'impact est d'étendue ponctuelle car il ne touche que certaines parcelles de la zone d'étude. Sa durée est longue puisque la perte de végétation arborescente est permanente. L'importance de l'impact est donc moyenne.

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes : section 5 (voir l'annexe F).
- Mesures d'atténuation particulières :
 - Conserver une bande boisée d'environ 20 m de largeur le long de la partie nord-ouest du poste (boulevard Maurice-Duplessis).
 - Conserver la végétation existante (environ 5 ha) entre le poste et l'avenue Armand-Chaput, et éviter de circuler à cet endroit pendant les travaux.
 - Limiter à 6 m la largeur du chemin d'accès temporaire.
 - Restreindre au strict nécessaire les aires de travaux et de circulation des engins de chantier.

7.4.3.5 Milieux humides

La partie ouest de la nouvelle section du poste (compensateurs statiques) empiétera sur un milieu humide. Des efforts ont été déployés lors de la conception du poste pour limiter le plus possible cet empiètement ou éviter ce milieu humide. Toutefois, en raison des besoins en équipements et de la configuration du poste, ce secteur ne peut être évité.

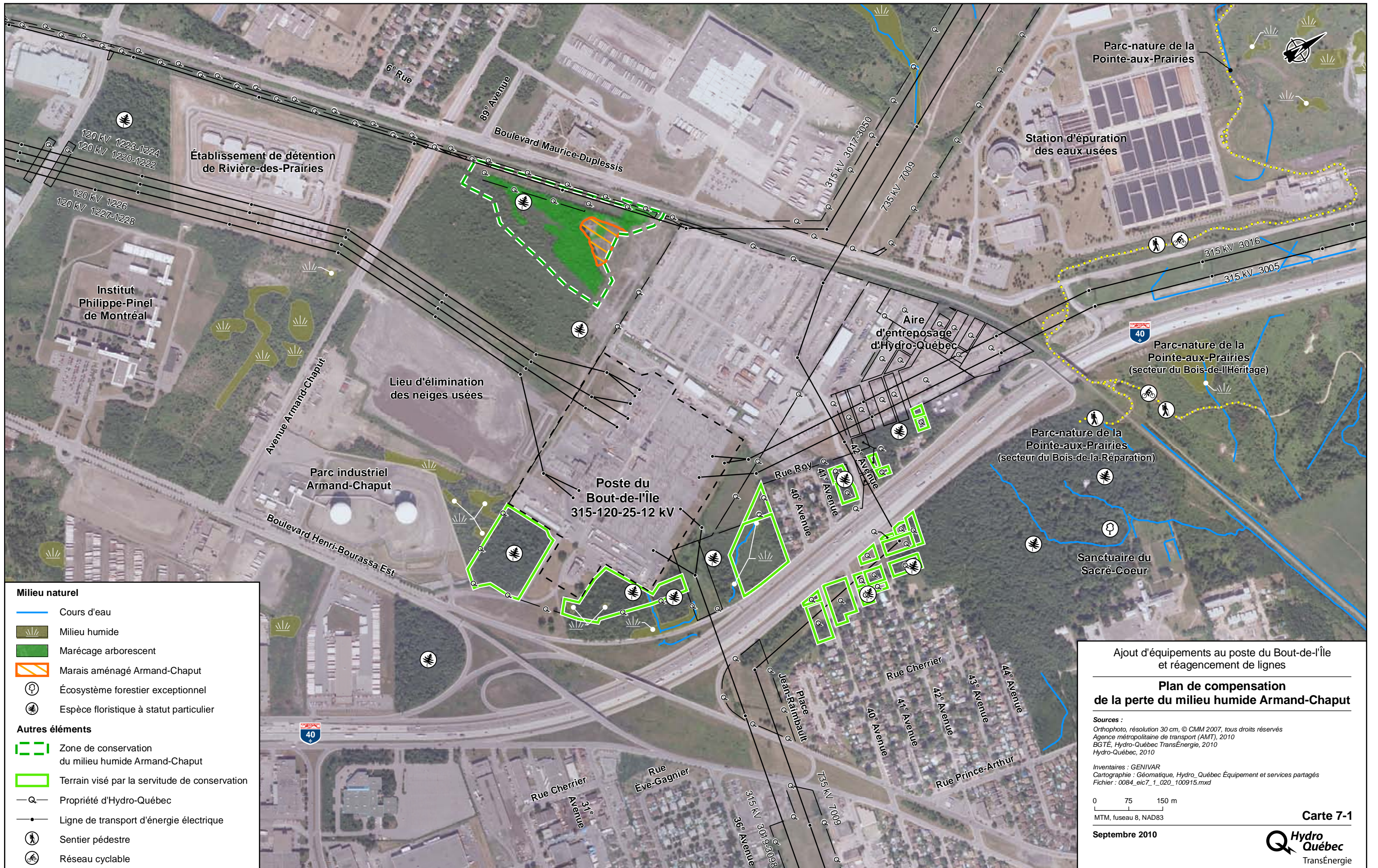
Le milieu humide touché comprend un marais aménagé (0,52 ha) et un marécage arborescent (2,2 ha) (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K). Le marais aménagé, désigné « marais Armand-Chaput », a été réalisé par la Ville de Montréal en compensation de l'agrandissement du lieu d'élimination des neiges usées situé à proximité. Le marécage et le marais aménagé n'ont pas de lien hydrologique avec un cours d'eau et ne contiennent pas de plantes menacées ou vulnérables. Selon les critères du MDDEP, ce type de milieu est dit de « situation 2 ».

L'agrandissement du poste entraînera la perte de 2,72 ha de milieux humides. Afin de compenser cette perte, Hydro-Québec s'engage à accorder à la Ville de Montréal une servitude de conservation à long terme sur certains de ses terrains adjacents au poste et à l'autoroute 40 (voir la carte 7-1). Les espaces visés sont constitués de forêts anciennes, classées secteurs d'intérêt écologique, qui abritent certaines espèces à statut particulier, notamment plusieurs érables noirs et dentaires laciniées ainsi que du staphylier à trois folioles. Ces boisés sont par ailleurs considérés comme des éléments à protéger dans la Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels de l'agglomération de Montréal et dans le Plan concept de la trame verte de l'Est de Montréal. Ils figurent aussi dans le PIIA de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, où ils sont identifiés comme des milieux naturels d'intérêt (voir la section « Parcs et espaces verts » en 4.2.5).

Hydro-Québec a privilégié la compensation terrestre pour pallier la perte de milieux humides en raison du faible potentiel d'aménagement de milieux humides dans la zone d'étude.

Évaluation de l'impact sur les milieux humides

L'intensité de l'impact du projet sur le milieu humide touché (2,72 ha) est forte puisque ce milieu sera détruit. Son étendue est ponctuelle en raison de la faible superficie en cause, et sa durée est longue. L'importance de l'impact sur les milieux humides est donc majeure, mais la perte sera compensée par la protection de superficies au moins équivalentes à celles du milieu humide touché et de sa zone de conservation. Le plan de compensation porte sur la conservation de boisés dont la qualité est reconnue. Il fait actuellement l'objet de discussions entre les parties concernées.



Milieu naturel

- Cours d'eau
- Milieu humide
- Marécage arborescent
- Marais aménagé Armand-Chaput
- Écosystème forestier exceptionnel
- Espèce floristique à statut particulier

Autres éléments

- Zone de conservation du milieu humide Armand-Chaput
- Terrain visé par la servitude de conservation
- Propriété d'Hydro-Québec
- Ligne de transport d'énergie électrique
- Sentier pédestre
- Réseau cyclable

Ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et réagencement de lignes

Plan de compensation de la perte du milieu humide Armand-Chaput

Sources :
 Orthophoto, résolution 30 cm, © CMM 2007, tous droits réservés
 Agence métropolitaine de transport (AMT), 2010
 BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, 2010
 Hydro-Québec, 2010

Inventaires : GENIVAR
 Cartographie : Géomatique, Hydro-Québec Équipement et services partagés
 Fichier : 0084_eic7_1_020_100915.mxd

0 75 150 m
 MTM, fuseau 8, NAD83

Septembre 2010

Carte 7-1

Mesures d'atténuation

Aucune.

Mesure de compensation

Accorder à la Ville de Montréal une servitude de conservation à long terme sur certaines propriétés d'Hydro-Québec situées au sud du poste et le long de l'autoroute 40.

7.4.3.6 Espèces floristiques à statut particulier

Le déboisement et les travaux d'excavation et de terrassement sont les principales sources d'impact du projet sur le gaillet fausse-circée et sur l'érable noir, seules espèces à statut particulier recensées dans l'aire d'agrandissement du poste et dans l'emprise des portiques en bois à implanter. Avant le début du déboisement prévu au printemps 2012, on transplantera les gaillets fausses-circées qui s'y trouvent à un endroit propice à leur développement. En ce qui a trait aux érables noirs qui devront être coupés (un dans la partie ouest du poste et une dizaine dans l'emprise des nouveaux portiques), la survie de l'espèce n'est pas menacée dans ce secteur puisqu'on en recense un grand nombre dans les boisés adjacents au poste (Ville de Montréal, 2010b).

Évaluation de l'impact sur les espèces floristiques à statut particulier

L'intensité de l'impact sur les espèces floristiques à statut particulier est faible puisque les gaillets fausses-circées seront transplantés dans un milieu adéquat. Par ailleurs, des érables noirs sont présents dans les parties de la propriété d'Hydro-Québec qui ne seront pas touchées par le déboisement ainsi que dans les forêts voisines. L'étendue de l'impact est ponctuelle et la durée de l'impact est longue. L'importance de l'impact des travaux sur les espèces floristiques à statut particulier est jugée mineure.

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes : section 5 (voir l'annexe F).
- Mesure d'atténuation particulière :
 - Avant le déboisement, repérer le gaillet fausse-circée dans le milieu humide touché et le transplanter dans un milieu propice à son développement.

7.4.3.7 Faune

Le déboisement, les travaux de construction du poste et du chemin d'accès temporaire ainsi que, dans une moindre mesure, la présence de l'emprise des lignes à réagencer sont les principales sources d'impact sur la faune. La perte de 0,3 ha de couvert

forestier, engendrée par le réagencement de lignes prévu à l'est du poste, et de 5,6 ha de friches se traduira par une perte d'habitat permanente pour les espèces fauniques fréquentant ces types de milieu. Le déboisement ne durera que quelques jours et sera effectué tôt au printemps, avant la période de grande activité de la faune et avant la période de nidification de la plupart des oiseaux.

Les deux espèces à statut particulier le plus aptes à trouver un habitat propice dans la zone d'étude sont la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) et la couleuvre tachetée (*Lampropeltis triangulum*), qui sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Ces deux espèces pourraient être dérangées pendant la construction, et des nids pourraient être détruits. En revanche, des habitats de remplacement sont disponibles à proximité du poste.

Outre le déboisement, les activités de construction de même que le transport et la circulation pourraient déranger les animaux et les amener à réorganiser leurs domaines vitaux en fonction des habitats avoisinants. Ces perturbations cesseront en même temps que les travaux.

Évaluation de l'impact sur la faune

L'importance de l'impact sur la faune et sur les espèces fauniques à statut particulier est considérée comme mineure. Globalement, l'intensité de l'impact est faible, notamment en raison de la période à laquelle le déboisement sera effectué ainsi que de la présence et de la préservation d'habitats de remplacement à proximité des aires de travaux pour la faune terrestre. L'étendue de l'impact est ponctuelle puisque celui-ci ne touche que certaines parcelles de la zone d'étude. La réduction de l'habitat sera de longue durée puisqu'elle est liée à la vie utile des équipements.

Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 16 (voir l'annexe F).
- Mesures d'atténuation particulières :
 - Procéder au déboisement en dehors des périodes de grande activité de la faune et de nidification de la plupart des oiseaux (avant mai).
 - Ne pas circuler dans le milieu naturel conservé le long de l'avenue Armand-Chaput.

Tableau 7-1 : Synthèse des impacts liés à l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et au réagencement de lignes

| Élément du milieu | Principales sources d'impact | Description de l'impact | Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a | Évaluation de l'impact résiduel |
|---------------------------------------|--|--|---|--|
| Milieu humain | | | | |
| Qualité de vie des riverains du poste | Construction Transport et circulation | <p>Dérangement temporaire des riverains :</p> <ul style="list-style-type: none"> • altération de la qualité de l'air (soulèvement de poussière et rejet de gaz d'échappement) • altération de l'ambiance sonore (augmentation du bruit) liée aux travaux et à la circulation. <p>Aucun impact sur l'ambiance sonore en phase d'exploitation.</p> | <p>Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'évolution des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers.</p> <p>Informers tous les riverains du poste de la période et des horaires des travaux.</p> <p>Rencontrer les riverains industriels pour convenir de normes et de méthodes qui permettront de réaliser les travaux en toute sécurité.</p> <p>Vérifier auprès d'Info-Excavation l'emplacement exact des infrastructures souterraines existantes et prendre les mesures nécessaires pour en assurer la protection.</p> <p>Planifier les horaires des travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit (de 7 h à 17 h, du lundi au vendredi).</p> <p>Mettre en place des enceintes acoustiques sur les transformateurs et les inductances à 735 kV</p> <p>Mesures d'atténuation courantes : sections 3, 5, 6, 16, 21, 22 et 26.</p> | <p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : moyenne</p> <p>Importance : mineure</p> |

Tableau 7-1 : Synthèse des impacts liés à l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et au réagencement de lignes (suite)

| Élément du milieu | Principales sources d'impact | Description de l'impact | Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a | Évaluation de l'impact résiduel |
|--|--|---|--|---|
| Réseau routier | Transport et circulation | <p>Perturbation temporaire de la circulation routière pendant les travaux en raison du passage des véhicules lourds et des engins de chantier.</p> <p>Dommages possibles à la chaussée.</p> <p>Risque accru pour la sécurité des usagers des voies publiques.</p> | <p>Informar les autorités municipales et le ministère des Transports du Québec du calendrier des travaux.</p> <p>Établir, en collaboration avec les autorités concernées, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale.</p> <p>Durant la construction, assurer la sécurité des usagers des voies publiques empruntées par les véhicules lourds. Mettre en place, au besoin, une signalisation appropriée ou toute autre mesure jugée pertinente.</p> <p>Durant la construction, nettoyer et maintenir en bon état les voies publiques empruntées par les véhicules lourds.</p> <p>Mesures d'atténuation courantes : section 16.</p> | <p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : locale</p> <p>Durée : moyenne</p> <p>Importance : mineure</p> |
| Paysage | | | | |
| Champ visuel depuis les résidences de la 40 ^e Avenue, de la 41 ^e Avenue et de la rue Roy | Présence des nouveaux équipements du poste et des nouveaux portiques | Visibilité des nouvelles installations du poste du Bout-de-l'Île. | <p>Planter des conifères le long de la rue Roy avant le début des travaux.</p> <p>Conserver les arbres, les arbustes et les conifères le long de la rue Roy.</p> <p>Mesures d'atténuation courantes : aucune.</p> | <p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : longue</p> <p>Importance : mineure</p> |
| Champ visuel depuis les bureaux du siège social de Métro, sur le boulevard Maurice-Duplessis | Présence des nouveaux équipements du poste et des nouveaux pylônes | Visibilité des nouvelles installations du poste et des nouveaux segments de lignes. | <p>Conserver une bande boisée d'environ 20 m de largeur le long de la partie nord-ouest du poste (boulevard Maurice-Duplessis).</p> <p>Mesures d'atténuation courantes : aucune.</p> | <p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : longue</p> <p>Importance : mineure</p> |

Tableau 7-1 : Synthèse des impacts liés à l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et au réagencement de lignes (suite)

| Élément du milieu | Principales sources d'impact | Description de l'impact | Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a | Évaluation de l'impact résiduel |
|--|---|---|--|--|
| Champ visuel depuis les voies de circulation situées aux abords du poste (autoroute 40, boulevard Henri-Bourassa Est, boulevard Maurice-Duplessis et avenue Armand-Chaput) | Présence des nouveaux équipements du poste et des nouveaux pylônes | Visibilité des nouvelles installations du poste et des nouveaux segments de lignes. | Conserver une bande boisée d'environ 20 m de largeur le long de la partie nord-ouest du poste (boulevard Maurice-Duplessis). Conserver la végétation existante (environ 5 ha) entre le poste et l'avenue Armand-Chaput, et éviter de circuler à cet endroit pendant les travaux. Mesures d'atténuation courantes : aucune. | Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure |
| Milieu naturel | | | | |
| Surface et profil du sol | Excavation et terrassement Transport et circulation Forage et sondage | Compactage du sol et formation d'ornières à la suite du passage des engins de chantier. Modification de la surface du sol à l'emplacement des fondations et des massifs de conduits. | Limiter à 6 m la largeur du chemin d'accès temporaire. Restreindre au strict nécessaire les aires de travaux et de circulation des engins de chantier. Mesures d'atténuation courantes : sections 10, 16, 22 et 27. | Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure |
| Qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines | Transport et circulation Présence et entretien du poste Enlèvement des sols contaminés au-delà du critère C | Risque de contamination en cas d'avarie ou de déversement accidentel de contaminant. Amélioration de la qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines. | Restreindre au strict nécessaire les aires de travaux et de circulation des engins de chantier Mesures d'atténuation courantes : sections 7, 16, 17, 18, 22, 24, 25 et 27. | Impact positif Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure |
| Qualité de l'air | Transport et circulation Retrait du magasin du poste | Possibilité de rejet accidentel de gaz SF ₆ . Possibilité de rejet accidentel d'halocarbures. | Installer une toiture blanche sur les nouveaux bâtiments, de façon à contribuer à la réduction des îlots de chaleur urbains. Mesures d'atténuation courantes : sections 14, 15 et 16. | Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure |

Tableau 7-1 : Synthèse des impacts liés à l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et au réagencement de lignes (suite)

| Élément du milieu | Principales sources d'impact | Description de l'impact | Mesures d'atténuation particulières et courantes ^a | Évaluation de l'impact résiduel |
|---|--|--|---|--|
| Boisés et friches | Déboisement | Abattage d'arbustes et d'arbres à dans la partie ouest de l'aire d'agrandissement du poste et à l'endroit du réagencement des lignes à 315 kV. | <p>Conserver une bande boisée d'environ 20 m de largeur le long de la partie nord-ouest du poste (boulevard Maurice-Duplessis).</p> <p>Conserver la végétation existante (environ 5 ha) entre le poste et l'avenue Armand-Chaput, et éviter de circuler à cet endroit pendant les travaux.</p> <p>Limiter à 6 m la largeur du chemin d'accès temporaire.</p> <p>Restreindre au strict nécessaire les aires de travaux et de circulation des engins de chantier.</p> <p>Mesures d'atténuation courantes : section 5.</p> | <p>Intensité : moyenne</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : longue</p> <p>Importance : moyenne</p> |
| Milieu humide | Présence du poste | Empiètement du poste sur un marécage de 2,2 ha et sur un secteur aménagé de 0,52 ha (marais de 0,11 ha, buttes aménagées et autres secteurs ensemencés). | <p>Aucune mesure d'atténuation.</p> <p>Mesure de compensation : accorder à la Ville de Montréal une servitude de conservation à long terme sur certaines propriétés d'Hydro-Québec situées au sud du poste et le long de l'autoroute 40.</p> | <p>Intensité : forte</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : longue</p> <p>Importance : majeure</p> |
| Espèces floristiques à statut particulier | Déboisement | Perte de gaillets fausses-circées. Abattage d'une dizaine d'érables noirs. | <p>Avant le déboisement, repérer le gaillet fausse-circée dans le milieu humide touché et le transplanter dans un milieu propice à son développement.</p> <p>Mesures d'atténuation courantes : section 5.</p> | <p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : longue</p> <p>Importance : mineure</p> |
| Faune (y compris les espèces à statut particulier) | Déboisement Construction Transport et circulation Maîtrise de la végétation | Perturbation temporaire des animaux. Perte d'habitats. Perte possible d'animaux. | <p>Procéder au déboisement en dehors des périodes de grande activité de la faune et de nidification de la plupart des oiseaux (avant mai).</p> <p>Conserver la végétation existante (environ 5 ha) entre le poste et l'avenue Armand-Chaput, et éviter de circuler à cet endroit pendant les travaux.</p> <p>Mesures d'atténuation courantes : sections 5 et 16.</p> | <p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : longue</p> <p>Importance : mineure</p> |
| a. Les mesures d'atténuation courantes sont énumérées à l'annexe F. | | | | |

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 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 sur le 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 que ce dernier 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, Hydro-Québec 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, Hydro-Québec 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 d'Hydro-Québec 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 qui ont été définies au cours de l'étude d'impact.

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 de protection et de mise en valeur de l'environnement ainsi qu'à les rectifier au besoin dans une perspective d'amélioration continue.

Dans le cadre du projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes, Hydro-Québec procédera à un suivi des niveaux sonores après la mise en service initiale de la nouvelle section à 735-315 kV du poste (qui comptera deux transformateurs de puissance et un compensateur statique) ainsi qu'après l'ajout ultérieur de tout équipement bruyant.

Le programme de suivi du bruit comprendra les activités suivantes :

- évaluer la puissance acoustique des nouveaux transformateurs de puissance et des inductances selon la norme internationale CEI 60076-10 ;
- évaluer la puissance acoustique des refroidisseurs des compensateurs statiques selon une norme internationale appropriée ;
- mesurer le bruit du poste aux limites des secteurs résidentiels périphériques ;
- comparer les données recueillies aux données utilisées dans la modélisation et aux niveaux sonores prévus par le modèle ;
- mettre à jour l'évaluation du bruit en fonction des données réelles recueillies à la mise en service de nouveaux équipements et proposer, le cas échéant, des mesures d'atténuation supplémentaires en prévision des étapes suivantes d'aménagement du poste ;
- produire un rapport technique présentant les résultats des mesures de bruit, l'analyse des valeurs mesurées et prévues de même que les recommandations qui en découlent.

De plus, un suivi des plantations de conifères faites aux environs de la rue Roy sera effectué deux ans après ces travaux. On vérifiera alors l'état des arbres et on procédera au remplacement des arbres ou des arbustes morts, au besoin. En ce qui

concerne le gaillet fausse-circée (*Galium circaezans*), on procédera à un suivi pour s'assurer du succès de cette mesure d'atténuation.

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.

Les modes de maîtrise de la végétation qui devraient être appliqués dans le poste du Bout-de-l'Île et dans les emprises de ligne sont présentés à l'annexe I.

9 Bilan environnemental du projet

Le projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes s'insère dans le contexte de l'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal. Il constitue l'un des projets conçus pour répondre aux besoins d'augmentation de capacité et de remplacement d'équipements qui touchent cette portion du réseau d'Hydro-Québec. Il s'inscrit également dans l'esprit du développement durable, puisque l'implantation progressive des équipements à 315 kV projetés assurera une alimentation fiable en électricité, à long terme, pour tous les citoyens de l'est de Montréal.

La nouvelle section à 735-315 kV du poste du Bout-de-l'Île sera aménagée en grande partie à l'emplacement du poste existant. Certains équipements devront cependant être installés sur des terrains actuellement utilisés à des fins d'entreposage, au nord du poste, de même que sur des terrains naturels situés au nord-ouest. Du côté sud-est, le réagencement des lignes à 315 kV exigera la coupe partielle d'un boisé.

Les principaux impacts du projet sont liés à la perte d'un milieu humide de 2,72 ha ainsi qu'au déboisement de 0,3 ha d'un boisé et de 5,6 ha de friches. La perte du milieu humide sera compensée par une servitude de conservation à long terme qu'Hydro-Québec accordera à la Ville de Montréal sur certaines de ses propriétés, situées entre le poste du Bout-de-l'Île et l'autoroute 40, qui sont considérées d'intérêt écologique par la Ville. La faune sera peu touchée puisqu'elle disposera d'habitats équivalents à proximité du poste, notamment des friches en abondance ainsi que des milieux naturels dans le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies et dans les autres secteurs d'intérêt écologique de la trame verte de l'Est.

Le paysage visible pour les résidents du quartier adjacent à la partie est du poste est déjà marqué par des lignes de transport d'énergie électrique. L'ajout d'équipements modifiera le paysage, mais le changement sera peu perceptible en raison de la présence de boisés entre les résidences et le poste, et de la plantation de conifères. Ailleurs, les modifications au paysage ne seront visibles que pour les usagers des routes ou à partir des bureaux du siège social de Métro. Les impacts du projet sur le paysage sont donc d'importance mineure.

Les autres impacts du projet sont aussi d'importance mineure et de courte ou moyenne durée puisqu'ils sont liés aux inconvénients des travaux de construction. Hydro-Québec mettra en œuvre des mesures d'atténuation éprouvées dans le cadre de projets semblables ainsi que d'autres mesures propres au projet. Aucune propriété résidentielle ne sera directement touchée par les travaux. Les différentes mesures prévues seront regroupées dans un guide de surveillance environnementale et feront partie des documents d'appel d'offres ainsi que des contrats conclus avec les

entrepreneurs. Grâce à la mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures d'atténuation, les impacts des travaux seront d'importance mineure.

Pour toutes ces raisons, le projet est bien reçu par les différents publics du milieu d'accueil et on peut donc conclure à l'acceptabilité sociale du projet.

Enfin, le projet aura des retombées économiques sur les entreprises de la région et donnera lieu à l'application du Programme de mise en valeur intégrée d'Hydro-Québec dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles.

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 fondé 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 durant 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 : qu'ils soient économiquement rentables, accep-

tables 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 projet concernant l'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal 2009-2013* du 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 du projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes fournit les informations requises pour juger de la performance du projet dans ces trois secteurs.

10.1 Maintien de l'intégrité de l'environnement

Le projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes a été élaboré à partir des connaissances acquises auprès du milieu d'accueil et sur le terrain depuis l'été 2009, ce qui a permis de cerner les grands enjeux de développement de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles dans la zone d'étude. La connaissance du milieu et les relations soutenues avec les gestionnaires du territoire ont rendu possible la conception d'un projet de moindre impact en regard du respect de l'environnement, de l'utilisation actuelle et prévue du territoire et des orientations en matière d'aménagement du territoire.

Dans le but de favoriser l'intégration optimale des nouveaux équipements dans le milieu d'accueil, Hydro-Québec a géré leurs impacts sur l'ambiance sonore et sur le paysage selon les principes du développement durable. L'étude du bruit produit par le poste tient compte de l'étape finale d'ajout d'équipements à 735 kV, qui n'est pas prévue avant de nombreuses années. On s'assure ainsi que tous les équipements qui seront ajoutés dans l'avenir maintiendront un niveau sonore inférieur à 40 dBA à la limite des résidences les plus rapprochées.

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 traits 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 représentants 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, communiqués de presse et site Web.

Hydro-Québec prendra des mesures pour maximiser les retombées économiques dans la région où auront lieu les travaux projetés. 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 des communautés d'accueil admissibles. Elle mettra donc à leur disposition une somme équivalente à 1 % du coût du projet réalisé à l'extérieur de ses propriétés pour des initiatives destinées à améliorer le cadre de vie de la communauté.

10.3 Amélioration de l'efficacité économique

Hydro-Québec a étudié le projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et de réagencement de lignes dans le cadre d'un plan d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal. Ce plan s'inscrit dans une vision globale du développement du réseau qui se veut optimale, tant sur le plan économique que sur celui de la gestion du territoire. Il répond donc au principe de l'efficacité économique du développement durable pour les générations futures.

Le choix de la tension de 315-25 kV, retenue pour les futurs postes satellites de Lachenaie, Bélanger et Henri-Bourassa, est important à cet égard. Hydro-Québec TransÉnergie a en effet choisi de remplacer, dans toute la région métropolitaine, le réseau existant à 120 kV par une tension plus élevée (315 kV) à partir de la transformation à 735-315 kV effectuée au poste du Bout-de-l'Île. Ces nouveaux équipements permettront de répondre à la demande croissante pendant les décennies à venir sans ajout majeur de nouveaux équipements.

En reconstruisant des lignes à 315 kV dans les emprises existantes de lignes à 120 kV, sur l'île de Montréal, et en implantant des postes à 315-25 kV plus puissants que les postes satellites types à 120-25 kV, Hydro-Québec prend en compte la

pression grandissante imposée par la croissance démographique sur l'île de Montréal et dans la couronne métropolitaine, jusqu'à Lanaudière, de même que la valeur économique des terrains visés par cette pression de développement. On évite par la même occasion les impacts environnementaux liés à l'implantation de nouvelles lignes et de nouveaux postes. Le remplacement progressif du réseau à 120 kV par un réseau à 315 kV constitue donc un choix économique rentable à très long terme pour les générations futures.

11 Bibliographie

11.1 Sources documentaires

- Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ). 2010. Banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et des professionnels de la faune. Sainte-Anne-de-Bellevue, Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la faune du Québec.
- Agence métropolitaine de transport (AMT). 2010. *Le train de l'Est. Le projet de l'AMT*. En ligne: [www.amt.qc.ca/projets/traindelest.aspx] (16 février 2010).
- Base de données topographiques du Québec (BDTQ). 2005. Carte au 1 : 20 000. Feuillet 31H12-202. Québec, ministère des Ressources naturelles et de la faune du Québec.
- Boscoville 2000. Sans date. En ligne : [www.boscoville2000.ca] (12 novembre 2009).
- Canada, ministère de l'Environnement. 2008. *Normales climatiques au Canada 1971-2000*. En ligne : [www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/climate_normals/results_f.html?Province=ALL&StationName=montr%C3%A9al&SearchType=BeginsWith&LocateBy=Province&Proximity=25&ProximityFrom=City&StationNumber=&IDType=MSC&CityName=&ParkName=&LatitudeDegrees=&LatitudeMinutes=&LongitudeDegrees=&LongitudeMinutes=&NormalsClass=A&SelNormals=&StdId=5415&] (29 octobre 2009 ; dernière modification : 1^{er} novembre 2008).
- Canada, ministère des Ressources naturelles. 2009. *Régions physiographiques en bordure du Bouclier : régions de l'Est*. En ligne: [http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/maps/environnement/land/arm_physio_applow/1] (2 novembre 2009 ; dernière modification : 4 mars 2009).
- Castejon, J. 2008. *Suivi du marais de compensation Armand-Chaput. Printemps-été-automne 2008*. Montréal, Ville de Montréal. 15 p. et ann.
- Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2009a. Réponse à une demande d'information sur les espèces fauniques ayant un statut particulier faite le 21 septembre 2009.
- Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2009b. Réponse à une demande d'information sur les espèces floristiques ayant un statut particulier faite le 21 septembre 2009.
- Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ). 2001. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*. Cahier 5 : *Échantillonnage des sols*. 2^e éd. Québec, CEAEQ.
- Centre jeunesse de Montréal. Sans date. En ligne : [www.centrejeunessedemontreal.qc.ca] (12 novembre 2009).
- Comité mixte municipal-industriel de gestion des risques d'accidents industriels majeurs pour l'est de l'île de Montréal (CMMI de l'est de Montréal). Sans date. En ligne : [www.aiem.qc.ca/cmmsite/cmmsi/membres_du_cmmsi.htm] (8 décembre 2009).
- Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). 2007. Orthophotographies. Montréal, Communauté métropolitaine de Montréal.

- Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). 2005. *Cap sur le monde. Pour une région métropolitaine de Montréal attractive. Projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement*. En ligne : [www.cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/documents/PSMAD.pdf] (28 octobre 2009). 132 p. et ann.
- Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Sans date. *Institution*. En ligne : [www.cmm.qc.ca/index.php?id=129] (27 octobre 2009).
- Étude des populations d'oiseaux du Québec (EPOQ). 2010. Base de données. Montréal, Regroupement Québec Oiseaux.
- Faubourg Pointe-aux-Prairies. Sans date. En ligne : [www.fppventes.com/projets.php] (10 novembre 2009).
- Fauteux et Associés, et A. Legault. 2007. *Site Armand-Chaput. Aménagement du milieu humide. Rapport d'inventaire et proposition d'aménagement*. Préparé pour la Ville de Montréal. Montréal, Fauteux et Associés. 19 p. et ann.
- Frère Marie-Victorin et coll. 2002. *Flore laurentienne*. 3^e éd. Presses de l'Université de Montréal.
- Gauthier, J., et Y. Aubry (dir.). 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux et Environnement Canada. 1 295 p.
- Goupil, J.-Y. 2002. *Protection des rives du littoral et des plaines inondables. Guide des bonnes pratiques*. 2^e éd. Québec, Publications du Québec.
- 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.
- Lajoie, P., et R. Baril. 1956. *Les sols de l'île de Montréal, de l'île Jésus et de l'île Bizard dans la province de Québec*. Préparé en collaboration avec l'École supérieure d'agriculture, l'Université Laval et le Collège MacDonald. Ottawa, ministère de l'Agriculture du Canada et Ministère de l'Agriculture du Québec. 89 p.
- Newcomb, L., et G. Morrison. 1993. *Guide des fleurs sauvages du Québec et de l'est de l'Amérique du Nord*. Éd. Broquet. 495 p.
- Qualitas. 2010. *Caractérisation environnementale phases I et II. Addition d'une section 735 kV. Poste Bout-de-l'Île*. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, Qualitas.
- Québec, ministère de l'Environnement (MENV). 2003. *Guide de caractérisations des terrains*. Québec, Publications du Québec
- Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2009. *Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec*. En ligne : [www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp] (6 novembre 2009 ; dernière modification : octobre 2009).
- Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2004. *Habitats fauniques du Québec*. Version numérique des données géodescriptives des habitats fauniques. Québec, MRNF.
- Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2003. *Zone de végétation et domaines bioclimatiques du Québec*. En ligne : [www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-inventaire-zones-carte.jsp#erabCaryer] (5 novembre 2009).
- Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 1994. *Cartes écoforestières. Feuillet 31H12NE*. Québec, MRNF.

- Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2009. *Système d'information hydrogéologique*. En ligne : [www.mddep.gouv.qc.ca/eau/souterraines/sih/index.htm] (3 novembre 2009).
- Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2008. *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Notes explicatives sur la ligne naturelle des hautes eaux : la méthode botanique experte*. Québec, MDDEP. 8 p. et ann.
- Société de transport de Montréal (STM). 2009. *Le plan du réseau de la STM. Bus, métro et taxi collectif. Trains de banlieue de l'AMT*. En ligne : [www.stm.info/info/plans.htm] (17 novembre 2009).
- Suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril (SOS-POP). 2010. Banque de données sur les oiseaux en péril du Québec. Montréal, Regroupement Québec Oiseaux et Environnement Canada. Données fournies par Hydro-Québec.
- Ville de Montréal. 2010a. Données sur les cours d'eau et les milieux humides fournies par la Direction des grands parcs et de la nature en ville.
- Ville de Montréal. 2010b. Données sur les plantes à statut précaire fournies par la Direction des grands parcs et de la nature en ville, provenant d'inventaires réalisés en 2003-2004 dans les écoterritoires de l'agglomération de Montréal par F. Coursol.
- Ville de Montréal. 2009a. *Grand répertoire du patrimoine bâti de Montréal*. En ligne : [http://patrimoine.ville.montreal.qc.ca/inventaire/index.php] (23 novembre 2009).
- Ville de Montréal. 2009b. *Plan d'urbanisme de Montréal*. Partie II, ch. 20 : *Arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2761,3098266&_dad=portal&_schema=PORTAL].
- Ville de Montréal. 2009c. *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels. Bilan 07+08*. Décembre 2009. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/NATURE_EN_VILLE_FR/MEDIA/DOCUMENTS/FINALE_BILANPRELIMINAIREMILIEUX_FR.PDF]. 22 p.
- Ville de Montréal. 2009d. *Profil économique. Ville de Montréal. Arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles. Édition novembre 2009*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/MTL_STATISTIQUES_FR/MEDIA/DOCUMENTS/P%C9%20RDP%20PAT%20NOV09.PDF] (16 décembre 2009). 24 p.
- Ville de Montréal. 2009e. *Profil sociodémographique. Agglomération de Montréal. Édition mai 2009*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/MTL_STATISTIQUES_FR/MEDIA/DOCUMENTS/AGGLOM%C9%20RAT%20DE%20MONTR%C9%20AL_MAI%2009.PDF] (16 novembre 2009). 28 p.
- Ville de Montréal. 2009f. *Profil sociodémographique. Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles. Édition mai 2009*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/MTL_STATISTIQUES_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RIV%20RE-DES-PRAIRIES%20POINTE-AUX-TREMBLES_AVRIL09_2.PDF] (16 novembre 2009). 28 p.
- Ville de Montréal. 2009g. *Règlement de zonage de l'arrondissement Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles RCA09-Z0*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/sel/sypre-consultation/afficherpdf?idDoc=21205&typeDoc=1] (16 novembre 2009). 169 p. et ann.

- Ville de Montréal. 2009h. *Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles*. Numéro RCA09-PIIA01. En ligne : [<http://ville.montreal.qc.ca/sel/sypre-consultation/afficherpdf?idDoc=21213&typeDoc=1>] (16 novembre 2009). 102 p.
- Ville de Montréal. 2007a. *Le corridor écoforestier de la trame verte de l'Est. Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels*. Carte. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/nature_en_ville_fr/media/documents/ecoterritoires_trame_vert_Est.pdf] (septembre 2009).
- Ville de Montréal. 2007b. *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels. Plan concept*. Préparé par le Comité technique de l'écoterritoire de la trame verte de l'Est. Montréal, Ville de Montréal. 46 p.
- Ville de Montréal. 2004a. *Plan d'urbanisme de Montréal*. Parties I et III. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2761,3098684&_dad=portal&_schema=PORTAL] (2 novembre 2009).
- Ville de Montréal. 2004b. *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels de Montréal*. En ligne : [https://servicesenligne2.ville.montreal.qc.ca/sel/publications/PorteAccesTelechargement?lng=Fr&systemName=4188042&client=Serv_corp] (16 novembre 2009). 42 p.
- Ville de Montréal. 2004c. *Évaluation du patrimoine urbain. Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles–Montréal-Est*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/patrimoine_urbain_fr/media/documents/20_evaluation_patrimoine_rdp.pdf] (23 novembre 2009). 60 p.
- Ville de Montréal. Sans date a. *Accueil de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=36,1976298&_dad=portal&_schema=PORTAL] (28 octobre 2009).
- Ville de Montréal. Sans date b. *Conseil d'agglomération*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5798,40665558&_dad=portal&_schema=PORTAL] (27 septembre 2009).
- Ville de Montréal. Sans date c. *Conseil municipal*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_dad=portal&_pageid=5798,40667559&_schema=PORTAL] (28 octobre 2009).
- Ville de Montréal. Sans date d. *Conseils d'arrondissement*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5798,40749560&_dad=portal&_schema=PORTAL] (28 octobre 2009).
- Ville de Montréal. Sans date e. *Montréal en statistiques*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_dad=portal&_pageid=2076,2453845&_schema=PORTAL] (27 octobre 2009).
- Ville de Montréal. Sans date f. *Service aux entreprises. Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=36,1977560&_dad=portal&_schema=PORTAL] (12 novembre 2009).
- Ville de Montréal. Sans date g. *Station d'épuration des eaux usées*. En ligne : [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_dad=portal&_pageid=916,1607423&_schema=PORTAL] (23 novembre 2009).

11.2 Sources non documentaires

Agence métropolitaine de transport (AMT)

Communications sur le projet du train de l'Est : Jean Hardy et Claude Pelletier, 13 octobre 2009.

Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)

Communications sur le projet de schéma d'aménagement de la CMM : Yvon Rompré, 6 novembre 2009.

Communications sur la cartographie de la plaine inondable de la rivière des Prairies : Alain Hotte, 28 octobre 2009.

Ministère des transports du Québec (MTQ)

Communications sur les travaux routiers à venir sur l'autoroute 40 : Martin Lafleur, 16 février 2010.

Ville de Montréal

Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises

Rencontres et communications sur des sujets variés : Richard Joseph, Julien Lauzon, Jean-François Morissette et Sabin Tremblay, Division de l'urbanisme, 2009 et 2010.

Communications sur les volumes de circulation et sur le lieu d'élimination des neiges usées : Roger Berthelot, Normand Morinville et André Roy, Division des travaux publics, 2009 et 2010.

Direction des grands parcs et de la nature en ville (DGPNEV)

Rencontres et communications sur l'écoterritoire de la trame verte de l'Est et sur les milieux naturels de la zone d'étude : Sabine Courcier, Daniel Hodder, Claude Thiffault et Pierre Legendre, 2010.

