

# Poste Saint-Patrick à 315-25 kV

Étude d'impact sur l'environnement



juin 2014



# **Poste Saint-Patrick à 315-25 kV**

---

**Étude d'impact sur l'environnement**

---

*Cette étude d'impact sur l'environnement est soumise au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques 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 du poste Saint-Patrick à 315-25 kV.*

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

La liste complète des collaborateurs de l'étude d'impact est présentée à l'annexe A.

## Sommaire

Le poste Atwater à 315-120-25-12 kV a été mis en service en 1929. Situé dans l'arrondissement de Verdun de la ville de Montréal, ce poste a atteint la fin de la vie utile de plusieurs de ses équipements. En outre, la capacité de transformation de sa section à 25 kV sera dépassée en période de pointe, selon les prévisions de charge, dès la période 2016-2017.

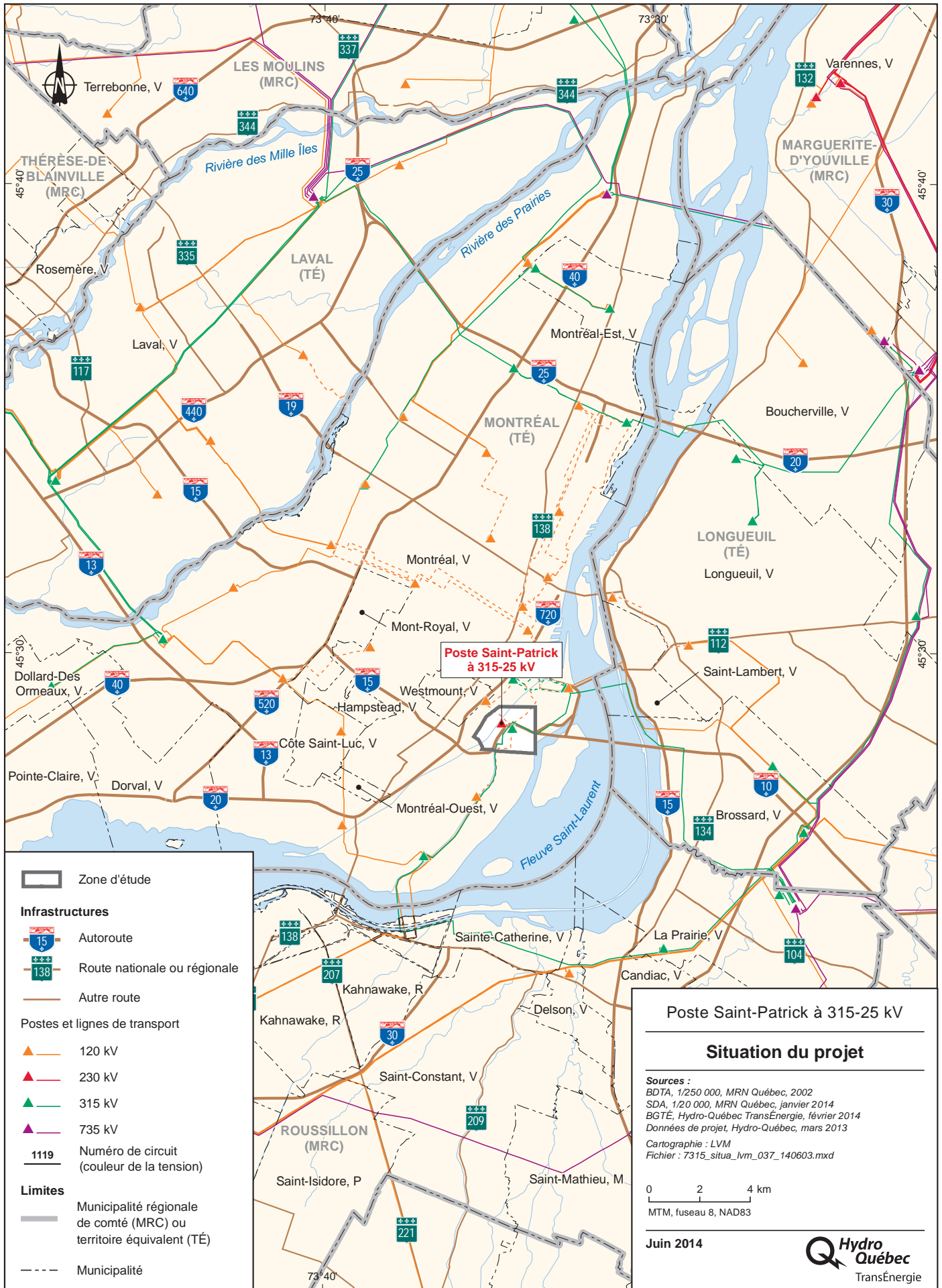
Le projet de construction du poste Saint-Patrick à 315-25 kV s'inscrit dans une perspective d'unification de l'architecture du réseau de l'île de Montréal. Cette nouvelle architecture à 315 kV permet de convertir le réseau à 120 kV à une tension plus élevée qui répondra mieux aux besoins futurs, tout en continuant d'utiliser l'architecture d'alimentation à 120 kV jusqu'à sa fin de vie utile. Cette évolution assurera une alimentation en électricité fiable, à long terme, pour tous les citoyens du sud-ouest de Montréal.

Le poste projeté s'insère dans un secteur industriel bordé par d'importants corridors ferroviaires (voies ferrées du CN) et autoroutiers (autoroute 15-20). Il sera construit sur un terrain industriel où il occupera une superficie de 30 000 m<sup>2</sup>. À l'étape ultime de son aménagement, le poste comptera quatre transformateurs à 315-25 kV de 140 MVA chacun, ainsi que 64 départs de distribution à 25 kV et quatre départs vers des batteries de condensateurs.

Deux nouvelles lignes à 315 kV, une aérienne de 350 m et une souterraine de 500 m, seront aménagées à partir des installations du poste Atwater ou voisines. La ligne aérienne, comportant deux pylônes tubulaires (un ajout et un remplacement), servira de dérivation ; elle longera les voies ferrées du CN, passera au-dessus d'une station de pompage et croisera l'avenue Atwater avant de rejoindre le poste projeté. La ligne souterraine partira du poste Atwater et croisera l'avenue Atwater ainsi que l'autoroute 15-20 avant de se raccorder au poste projeté.

La construction du poste et des lignes n'aura que des impacts mineurs, tant sur les composantes du milieu humain que sur celles du milieu naturel. Les impacts durant l'exploitation du poste projeté sont sensiblement les mêmes que ceux des équipements actuels du poste Atwater. Soulignons que l'insertion du poste projeté, combinée aux aménagements paysagers prévus, aura un effet structurant sur le secteur, présentement considéré comme déstructuré et sans cohésion visuelle évidente.

Le coût global du projet est estimé à 125 M\$, soit 116 M\$ pour la construction du poste et les travaux connexes et 9 M\$ pour celle de ses lignes d'alimentation. Les travaux se dérouleront entre l'automne 2016 et le printemps 2019. La mise en service du poste et de ses lignes aura lieu au printemps 2019.



# Table des matières

Sommaire .....	iii
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.....	1-1
1.1.3 Hydro-Québec Distribution.....	1-2
1.2 Cadre juridique.....	1-2
1.3 Politique environnementale de directives d'Hydro-Québec .....	1-3
2 Justification et description du projet.....	2-1
2.1 Justification du projet.....	2-1
2.1.1 Poste Atwater à 315-120-25-12 kV.....	2-1
2.1.2 Groupe source de l'Aqueduc-Atwater à 315-120 kV .....	2-2
2.1.3 Lignes électriques .....	2-2
2.1.4 Problématiques.....	2-4
2.1.5 Plan d'évolution du réseau de l'île de Montréal .....	2-5
2.1.6 Solutions étudiées .....	2-5
2.1.6.1 Solution 1 – Reconstruction du poste Atwater à 120-25 kV .....	2-5
2.1.6.2 Solution 2 – Construction d'une nouvelle partie à 315-25 kV au poste Atwater.....	2-6
2.1.6.3 Solution 3 – Construction d'un nouveau poste à 315-25 kV.....	2-7
2.1.7 Solution retenue .....	2-7
2.2 Analyse des variantes de la solution retenue.....	2-8
2.2.1 Variante A .....	2-12
2.2.2 Variante B .....	2-12
2.2.3 Variante retenue .....	2-12
2.3 Description du projet.....	2-13
2.3.1 Poste Saint-Patrick à 315-25 kV .....	2-13
2.3.2 Lignes d'alimentation à 315 kV.....	2-17
2.3.2.1 Ligne aérienne .....	2-17
2.3.2.2 Ligne souterraine.....	2-18
2.4 Calendrier de réalisation .....	2-20
2.5 Coûts du projet et retombées économiques régionales .....	2-20
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	Description du milieu .....	4-1
4.1	Zone d'étude .....	4-1
4.2	Approche méthodologique d'inventaire .....	4-1
4.3	Milieu humain .....	4-2
4.3.1	Cadre administratif .....	4-2
4.3.2	Affectation du sol .....	4-7
4.3.3	Réglementation municipale .....	4-8
4.3.4	Contexte historique .....	4-8
4.3.5	Portrait socioéconomique .....	4-12
4.3.6	Utilisation du sol actuelle .....	4-18
4.3.6.1	Milieu bâti .....	4-20
4.3.6.2	Équipements collectifs et institutionnels .....	4-21
4.3.6.3	Équipements récréatifs .....	4-22
4.3.7	Infrastructures et services .....	4-24
4.3.7.1	Réseau routier .....	4-24
4.3.7.2	Réseau ferroviaire .....	4-25
4.3.7.3	Réseau électrique .....	4-25
4.3.7.4	Infrastructures souterraines .....	4-25
4.3.7.5	Transport en commun .....	4-25
4.3.8	Projets de développement .....	4-26
4.3.9	Ambiance sonore .....	4-27
4.3.10	Patrimoine historique et bâti .....	4-28
4.3.11	Archéologie .....	4-33
4.3.12	Paysage .....	4-34
4.4	Milieu naturel .....	4-45
4.4.1	Composantes physiques .....	4-45
4.4.1.1	Géologie et géomorphologie .....	4-45
4.4.1.2	Topographie .....	4-46
4.4.1.3	Hydrologie, drainage et hydrogéologie .....	4-46
4.4.1.4	Qualité des sols .....	4-47
4.4.1.5	Climat .....	4-47
4.4.2	Composantes biologiques .....	4-47
4.4.2.1	Végétation .....	4-47
4.4.2.2	Faune et habitats .....	4-48
4.4.2.3	Espèces à statut particulier .....	4-53



5	Participation du public.....	5-1
5.1	Objectifs.....	5-1
5.2	Activités de participation du public .....	5-1
5.3	Information générale.....	5-4
5.3.1	Objectifs.....	5-4
5.3.2	Description des activités .....	5-4
5.3.3	Principales préoccupations exprimées .....	5-5
5.4	Information-consultation.....	5-6
5.4.1	Objectifs.....	5-6
5.4.2	Déroulement des activités .....	5-6
5.4.3	Principales préoccupations exprimées .....	5-7
5.5	Information sur la solution retenue .....	5-9
5.5.1	Objectifs.....	5-9
5.5.2	Description des activités .....	5-9
5.5.3	Principales préoccupations exprimées .....	5-10
5.6	Résultats de la démarche de participation du public.....	5-10
6	Impacts et mesures d'atténuation .....	6-1
6.1	Méthode d'évaluation des impacts.....	6-1
6.2	Sources d'impact.....	6-1
6.2.1	Construction.....	6-1
6.2.1.1	Excavation et terrassement.....	6-1
6.2.1.2	Gestion des sols contaminés.....	6-2
6.2.1.3	Construction du poste.....	6-2
6.2.1.4	Déboisement.....	6-2
6.2.1.5	Construction des lignes .....	6-3
6.2.1.6	Transport et circulation .....	6-3
6.2.2	Exploitation et entretien .....	6-3
6.2.2.1	Présence du poste et des lignes.....	6-3
6.2.2.2	Fonctionnement des équipements.....	6-3
6.2.2.3	Entretien et réparation des équipements.....	6-4
6.2.2.4	Transport et circulation .....	6-4
6.3	Mesures d'atténuation .....	6-4
6.4	Impacts du projet.....	6-4
6.4.1	Impacts sur le milieu humain .....	6-6
6.4.1.1	Ambiance sonore.....	6-6
6.4.1.2	Champs électriques et magnétiques .....	6-8
6.4.1.3	Infrastructures souterraines .....	6-10
6.4.1.4	Réseau routier.....	6-11
6.4.1.5	Archéologie .....	6-12
6.4.2	Impacts sur le paysage .....	6-13

6.4.3	Impacts sur le milieu naturel .....	6-16
6.4.3.1	Surface et profil du sol .....	6-16
6.4.3.2	Qualité des sols .....	6-17
6.4.3.3	Qualité des eaux de surface et souterraines .....	6-18
6.4.3.4	Qualité de l'air .....	6-19
6.4.3.5	Végétation .....	6-20
6.4.3.6	Faune et habitats .....	6-20
6.5	Bilan environnemental du projet .....	6-21
7	Plans préliminaires des mesures d'urgence .....	7-1
7.1	Plan d'urgence – Période de construction .....	7-1
7.2	Plan d'urgence – Période d'exploitation.....	7-1
8	Surveillance et suivi environnementaux .....	8-1
8.1	Programme de surveillance environnementale .....	8-1
8.1.1	Ingénierie .....	8-1
8.1.2	Construction .....	8-2
8.1.3	Exploitation et entretien.....	8-2
8.2	Suivi environnemental .....	8-3
9	Développement durable .....	9-1
9.1	Maintien de l'intégrité de l'environnement .....	9-2
9.2	Amélioration de l'équité sociale .....	9-2
9.3	Amélioration de l'efficacité économique .....	9-3
10	Références.....	10-1

## Tableaux

2-1	Caractéristiques de la ligne aérienne à 315 kV projetée .....	2-17
3-1	Démarche de l'étude d'impact sur l'environnement .....	3-1
4-1	Variation de la population entre 1971 et 2011 .....	4-12
4-2	Population selon le sexe .....	4-13
4-3	Répartition des groupes d'âge.....	4-13
4-4	Évolution des ménages entre 2001 et 2011 .....	4-14
4-5	Caractérisation des logements en 2006 .....	4-15
4-6	Niveau de scolarité de la population de 15 ans et plus.....	4-17
4-7	Trajets d'autobus desservant la zone d'étude.....	4-26
4-8	Projets de développement .....	4-26
4-9	Ressources culturelles présentes dans le lieu historique national du Canal-de-Lachine .....	4-29
4-10	Bâtiments d'intérêt patrimonial et architectural de valeur exceptionnelle – Le Sud-Ouest.....	4-32

4-11	Bâtiments d'intérêt patrimonial et architectural de valeur exceptionnelle – Verdun .....	4-32
4-12	Sites archéologiques connus .....	4-33
4-13	Espèces d'oiseaux nicheurs potentiellement présentes dans la zone d'étude .....	4-50
5-1	Activités de participation du public .....	5-2
6-1	Matrice des impacts potentiels liés à l'implantation du poste et de ses lignes d'alimentation .....	6-5
6-2	Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation liés au poste et à ses lignes d'alimentation .....	6-23

## Figures

2-1	Zone de desserte du poste Atwater .....	2-1
2-2	Réseau du sud-ouest de la région métropolitaine de Montréal – Situation actuelle .....	2-3
2-3	Évolution de la charge à 25 kV au poste Atwater entre 2012 et 2028 .....	2-4
2-4	Réseau du sud-ouest de la région métropolitaine de Montréal – Situations actuelle et future .....	2-9
2-5	Variantes étudiées pour l'alimentation du poste Saint-Patrick .....	2-11
2-6	Nouveau poste à 315-25 kV – Solution 3, variante B optimisée .....	2-15
2-7	Supports tubulaires types de la ligne à 315 kV projetée .....	2-18
2-8	Ligne souterraine en canalisation multitubulaire .....	2-19
4-1	Nombre de logements par période de construction, arrondissements du Sud-Ouest et de Verdun .....	4-16
4-2	Nombre de logements par période de construction, agglomération de Montréal .....	4-16
4-3	Vues aériennes du poste Saint-Patrick (1949, 1983 et 2013) .....	4-19

## Cartes

4-1	Zone d'étude .....	4-3
4-2	Cadre administratif .....	4-5
4-3	Secteurs à valeur patrimoniale .....	4-31
4-4	Paysage .....	4-37
4-5	Caractérisation du milieu naturel .....	4-49
6-1	Estimation du niveau sonore produit par le poste à l'étape ultime d'exploitation .....	6-9

## Photos

4-1	Unité de paysage 1 .....	4-38
4-2	Unité de paysage 2 .....	4-39
4-3	Unité de paysage 3 .....	4-41
4-4	Unité de paysage 4 .....	4-42
4-5	Unité de paysage 5 .....	4-44

## **Annexes**

- A Principaux collaborateurs de l'étude d'impact
- B Cartes de l'étude typomorphologique de l'arrondissement du Sud-Ouest
- C Étude de bruit
- D Dossier de la participation du public
- E Méthode d'évaluation des impacts
- F Clauses environnementales normalisées
- G Champs électriques et magnétiques
- H Simulations visuelles
- I Plans des mesures d'urgence
- J Cartes en pochette
  - A Milieux naturel et humain
  - B Impacts et mesures d'atténuation

# 1 Introduction

## 1.1 Présentation du promoteur

Hydro-Québec TransÉnergie est le promoteur du projet du poste Saint-Patrick à 315-25 kV. Elle a confié à Hydro-Québec Équipement et services partagés la réalisation des études techniques et environnementales ainsi que la gestion du projet. Les sections ci-dessous décrivent les responsabilités et les rôles respectifs de ces deux divisions d'Hydro-Québec ainsi que ceux de la division Hydro-Québec Distribution, cliente du réseau.

### 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 d'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. Cette 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 adopte les meilleures pratiques pour intégrer harmonieusement ses installations à leur milieu d'accueil. En 2014, le réseau de transport d'Hydro-Québec TransÉnergie comprenait 33 639 km de lignes, 516 postes et 17 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'ingénierie, de l'approvisionnement et de la construction du poste Saint-Patrick à 315-25 kV, jusqu'à la mise en service commerciale de ces installations.

Hydro-Québec Équipement et services partagés est aussi responsable de l'étude d'impact sur l'environnement, des programmes de surveillance environnementale 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. Ces conditions font l'objet d'un suivi à toutes les étapes du projet, soit la construction, la mise en service et l'exploitation.

### 1.1.3 Hydro-Québec Distribution

Hydro-Québec Distribution, le principal distributeur d'électricité au Québec, a la responsabilité de l'approvisionnement en électricité pour le marché du Québec. En 2013, sa clientèle était composée de 4 060 195 abonnés sur le territoire du Québec. Les revenus de ses ventes d'électricité étaient ventilés comme suit :

- 44 % pour le secteur résidentiel ;
- 32 % pour les secteurs commercial, institutionnel et des petits industriels ;
- 22 % pour le secteur des grands clients industriels ;
- 2 % pour les autres secteurs.

## 1.2 Cadre juridique

La réalisation du projet est assujettie à l'obtention préalable d'autorisations gouvernementales, dont les principales sont indiquées ci-dessous.

Un certificat d'autorisation, délivré au terme de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE), 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* (REEIE) pour la construction d'un poste de manœuvre ou de transformation d'une tension égale ou supérieure à 315 kV.

La présente étude d'impact est réalisée dans le cadre de ce processus, conformément à la directive publiée le 4 avril 2013 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) qui en précise la nature, la portée et l'étendue. Il est à noter que la construction des lignes à 315 kV (aérienne et souterraine) décrites dans la présente étude n'est pas assujettie à la PÉEIE étant donné que ces lignes seront d'une longueur de moins de 2 km.

Hydro-Québec devra également obtenir, avant le début des travaux de construction, un certificat d'autorisation du MDDELCC en vertu de l'article 22 de la LQE.

De plus, une résolution formulant un avis sur la conformité du projet aux objectifs du Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) de la Communauté métropolitaine de Montréal ainsi qu'aux objectifs du schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Montréal sera requise, en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

Par ailleurs, avant le début 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 aux fins du projet.

### **1.3 Politique environnementale de 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 le développement durable et présente ses orientations relatives à l'amélioration de sa performance environnementale.

La politique *Notre rôle social* constitue l'engagement d'Hydro-Québec au regard de son rôle social. Hydro-Québec 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 environnementale (SGE) certifié conforme à la norme internationale ISO 14001 : 2004 (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, cet encadrement 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 (TET-ENV-N-CONT001). 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 Société d'énergie de la Baie James (SEBJ), qui établissent les mesures d'atténuation courantes à prendre pour réduire à la source les impacts de ses interventions sur le milieu.

Le chapitre 9 traite plus en détail de la réalisation du projet dans une perspective de développement durable.



## 2 Justification et description du projet

### 2.1 Justification du projet

#### 2.1.1 Poste Atwater à 315-120-25-12 kV

Le poste Atwater est situé sur l'île de Montréal dans l'arrondissement de Verdun, près du vieux quartier industriel, et à proximité d'une zone résidentielle. Ce poste est encadré par l'autoroute 15-20<sup>[1]</sup>, l'avenue Atwater et le boulevard LaSalle. Il s'agit d'un poste satellite mis en service en 1929 par la Montreal Light, Heat & Power Company. Sa zone de desserte (voir la figure 2-1) couvre une partie de l'arrondissement de Verdun, y compris l'île des Sœurs, et une partie de l'arrondissement du Sud-Ouest, notamment le quartier Pointe-Saint-Charles et le secteur compris entre la rue Notre-Dame Ouest et le canal de Lachine.

Figure 2-1 : Zone de desserte du poste Atwater



[1] Dans la zone d'étude, les autoroutes 15 et 20 empruntent le même corridor routier ; celui-ci est appelé « autoroute 15-20 » dans la présente étude.

Le poste Atwater comprend deux sections servant à alimenter les clients : une à 12 kV et une autre à 25 kV. La section à 12 kV est complètement intérieure ; son bâtiment date de 1955. La section à 25 kV comprend une partie intérieure, construite en 2006, et une partie extérieure, montée sur des portiques de bois érigés en 1985. Pour alimenter ces deux sections, le poste comprend trois transformateurs à 120-12 kV et quatre transformateurs à 120-25 kV, tous situés à l'extérieur.

En plus de ses sections de distribution à 12 kV et à 25 kV, le poste Atwater dessert également le poste Maisonneuve à 120-12 kV.

### **2.1.2 Groupe source de l'Aqueduc-Atwater à 315-120 kV**

La section à 120 kV du poste Atwater est alimentée par le poste source de l'Aqueduc à 315-120 kV (circuit 1200 et circuit 1242 via le poste Hadley à 120-25-12 kV) ainsi que par un transformateur à 315-120 kV situé dans le poste Atwater. L'ensemble des transformateurs à 315-120 kV des postes Atwater et de l'Aqueduc constitue la source que l'on appelle « groupe source de l'Aqueduc-Atwater ».

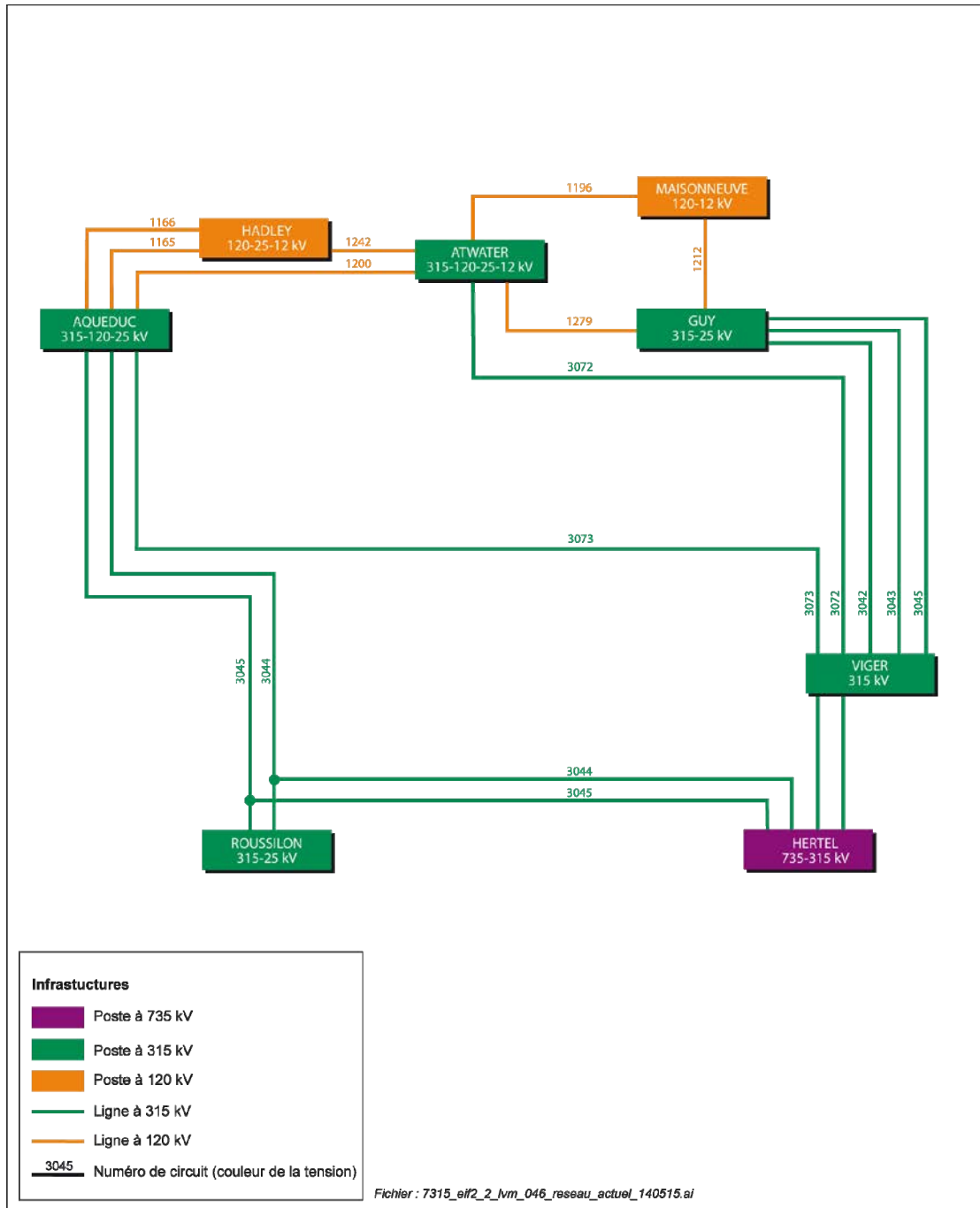
Le transformateur à 315-120 kV du poste Atwater ainsi que le poste de l'Aqueduc sont alimentés à partir du poste Viger par les circuits 3072 et 3073. Le poste Viger, quant à lui, tire son alimentation du poste Hertel à 735-315 kV. La figure 2-2 présente la configuration actuelle du réseau.

### **2.1.3 Lignes électriques**

Plusieurs circuits électriques arrivent au poste Atwater actuel et en sortent.

- D'abord, une ligne biterne à 315 kV (circuits 3072 et 3073) arrive du poste Viger : le circuit 3072 s'arrête au poste Atwater pour l'alimenter, tandis que le circuit 3073 continue vers le poste de l'Aqueduc.
- L'emprise du circuit 3073 entre les postes Atwater et de l'Aqueduc est partagée par une ligne à 315 kV exploitée à 120 kV (circuit 1200), qui alimente le poste Atwater.
- Un deuxième circuit à 120 kV (circuit 1242) alimente le poste Atwater, en souterrain, à partir du poste de l'Aqueduc à 315-120 kV via le poste Hadley à 120-25-12 kV, lequel tire lui aussi son alimentation du poste de l'Aqueduc à 315-120 kV.
- Enfin, deux lignes souterraines sortent du poste Atwater et vont alimenter le poste Maisonneuve (circuits 1196 et 1279). Le circuit 1196 se rend directement au poste Maisonneuve, situé au nord-ouest du poste Atwater, tandis que le circuit 1279 se dirige vers le poste Guy, au centre-ville de Montréal, avant de se rendre au poste Maisonneuve par le circuit 1212.

Figure 2-2 : Réseau du sud-ouest de la région métropolitaine de Montréal – Situation actuelle



## 2.1.4 Problématiques

### *Désuétude du poste Atwater*

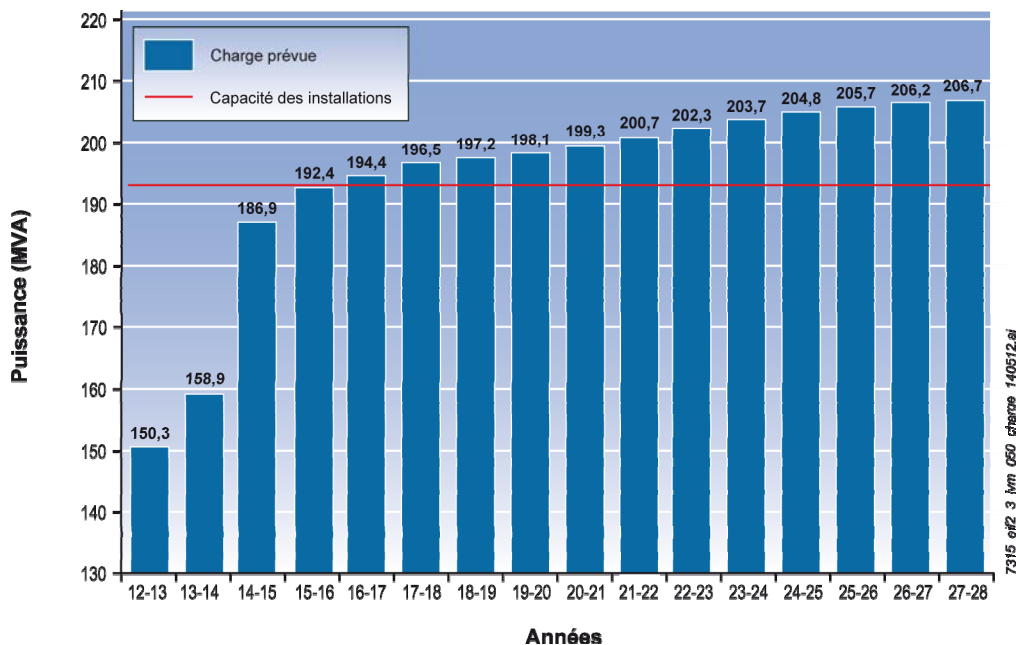
Le poste Atwater a atteint en partie la fin de sa vie utile et accuse les effets du vieillissement de ses équipements. Plusieurs sections de cette installation ne respectent plus les normes d'Hydro-Québec actuellement en vigueur. Des réinvestissements majeurs sont donc à prévoir à court et moyen termes. Les problèmes de désuétude que connaît le poste Atwater sont sommairement les suivants :

- fin de vie utile du bâtiment abritant la section à 12 kV ;
- fin de vie utile de l'appareillage à 12 kV ;
- fin de vie utile d'une bonne partie des équipements d'automatismes et de protection, qui sont d'origine ;
- d'ici 2020, fin de vie utile de l'installation temporaire à 25 kV extérieure sur poteaux de bois et poutres en treillis métallique.

### *Dépassement de la capacité du poste Atwater*

Le poste Atwater comprend deux sections de distribution : une à 12 kV et une autre à 25 kV. La capacité de transformation de la section à 25 kV sera dépassée en période de pointe en 2016-2017, selon les dernières prévisions de charge, comme le montre la figure 2-3.

Figure 2-3 : Évolution de la charge à 25 kV au poste Atwater entre 2012 et 2028



### ***Dépassement de la capacité du groupe source de l'Aqueduc-Atwater***

Le groupe source de l'Aqueduc-Atwater à 315-120 kV alimente plusieurs postes, dont le poste Atwater. Sa capacité de transformation sera dépassée d'ici 25 ans.

#### **2.1.5 Plan d'évolution du réseau de l'île de Montréal**

Le vieillissement du réseau à 120-12 kV de l'île de Montréal a conduit à une prise en charge intégrée visant à coordonner les interventions et à saisir les occasions d'amélioration du réseau. C'est ainsi qu'un plan d'évolution a été élaboré en 2010 pour définir les grandes orientations du réseau régional de transport d'électricité, notamment l'implantation progressive de réseaux à 315 kV puisque cette tension s'avère la plus adaptée aux besoins futurs de l'île de Montréal.

Les analyses concluent qu'il est souhaitable de migrer vers un réseau à 315 kV, mais c'est l'appréciation de chaque étude locale qui déterminera la solution finale à appliquer. Cette migration vers une tension supérieure s'inscrit en fait dans l'évolution naturelle du réseau.

#### **2.1.6 Solutions étudiées**

Toutes les solutions étudiées doivent tenir compte de la nécessité de maintenir en service les sections à 12 kV et à 25 kV du poste Atwater pendant toute la durée des travaux afin de maintenir l'alimentation des clients d'Hydro-Québec. Après la mise en service de la nouvelle installation, il sera nécessaire d'y transférer successivement les charges de la section à 12 kV et de la section à 25 kV extérieure. L'ensemble des travaux de construction jusqu'à la mise en service de la nouvelle installation durera jusqu'en 2019, après quoi le transfert des charges s'échelonnera sur au moins sept autres années.

La recherche de solutions pour le poste Atwater doit aussi prendre en compte le besoin de pérenniser le réseau avoisinant.

##### **2.1.6.1 Solution 1 – Reconstruction du poste Atwater à 120-25 kV**

La première solution consiste à construire un nouveau poste à 120-25 kV sur le terrain actuel du poste Atwater ; la section à 120 kV serait extérieure et la section à 25 kV serait abritée dans un bâtiment. Il s'agit d'un poste dont le schéma unifilaire non normalisé prévoit, à l'étape ultime, un total de six transformateurs de 47 MVA chacun. Avec les deux transformateurs à 120-25 kV déjà installés pour alimenter la section intérieure existante, le poste Atwater serait donc équipé de huit transformateurs à 120-25 kV.

À l'étape de la construction initiale, deux transformateurs seraient installés, après quoi on entreprendrait le transfert des charges à 12 kV vers le nouveau poste. Le troisième transformateur serait nécessaire en 2020, le quatrième en 2021, le cinquième en 2024, et finalement le sixième et dernier transformateur serait raccordé en 2026. Ces étapes du projet seraient entrecoupées de conversions et de transferts de charges.

L'alimentation du nouveau poste proviendrait encore du groupe source de l'Aqueduc-Atwater à 315-120 kV. Toutefois, dans un scénario où le développement du réseau se ferait à 120 kV plutôt qu'à 315 kV, il faudrait prévoir à moyen terme l'ajout d'un transformateur à 315-120 kV au poste de l'Aqueduc et la reconstruction de la ligne biterne à 120 kV entre les postes de l'Aqueduc et Hadley.

Cette solution a été rejetée parce qu'elle nécessite un plus grand nombre de transformateurs et d'équipements, sans offrir la capacité d'un scénario à 315 kV. De plus, cette solution nécessite des investissements importants dans le réseau à 120 kV, lesquels ne sont pas nécessaires avec une solution à 315 kV. Par ailleurs, la reconstruction du poste Atwater à 120-25 kV ne cadre pas avec les orientations du développement à long terme du réseau, résumées à la section 2.1.5.

#### 2.1.6.2 Solution 2 – Construction d'une nouvelle partie à 315-25 kV au poste Atwater

La deuxième solution étudiée consiste à construire une nouvelle partie à 315-25 kV sur le terrain actuel du poste Atwater. La section à 315 kV serait de type GIS (appareillage isolé au gaz) ou de type blindé, et la section à 25 kV serait sous enveloppe métallique. Les deux sections seraient chacune abritées à l'intérieur d'un bâtiment.

Cette nouvelle partie comporterait, à son étape ultime, quatre transformateurs à 315-25 kV, complémentaires aux deux transformateurs à 120-25 kV qui alimentent présentement la section intérieure à 25 kV du poste Atwater. Seulement deux transformateurs à 315-25 kV seraient nécessaires à l'étape initiale d'exploitation.

Une solution à 315 kV offrirait une plus grande marge de manœuvre pour faire face à une croissance plus élevée de la charge électrique, augmenterait la robustesse du réseau et réduirait nettement le nombre d'équipements. Cependant, cette solution a été rejetée en raison de la complexité accrue de réalisation (excavation en grande profondeur et en terrain restreint et contournement temporaire de la ligne à 315 kV) ainsi que des inconvénients majeurs pour les résidents du secteur (bruit, vibrations, poussière, circulation, etc.). Cette complexité occasionnerait des coûts importants et une durée des travaux plus longue.

### 2.1.6.3 Solution 3 – Construction d'un nouveau poste à 315-25 kV

La troisième solution consiste à construire un nouveau poste à 315-25 kV sur un terrain situé sur la rue Saint-Patrick, à seulement 400 m du poste Atwater. La section à 315 kV serait extérieure et la section à 25 kV serait abritée dans un bâtiment.

À l'étape de la construction initiale, deux transformateurs seraient installés dans le nouveau poste, après quoi le transfert des charges à 12 kV du poste Atwater pourrait débiter. En vue du transfert complet de la charge de la section à 25 kV extérieure du poste Atwater, un troisième transformateur serait installé en 2024. Un quatrième transformateur pourrait être ajouté au poste, mais n'est pas requis à court ou moyen terme selon les prévisions actuelles. À la fin du processus (vers 2026), la section à 12 kV et la section à 25 kV extérieure du poste Atwater seraient démantelées.

L'alimentation du nouveau poste proviendrait du poste Viger à 315 kV. Elle serait assurée par une dérivation des circuits 3072 et 3073 à la hauteur du poste Atwater.

Cette solution offre tous les avantages d'un scénario à 315 kV, sans les contraintes techniques d'une installation complémentaire sur le site du poste Atwater. Le nouveau poste serait plus distant des habitations et serait situé en zone industrielle. De plus, le recours à une section à 315 kV de type GIS (appareillage isolé au gaz) ou de type blindé ne serait pas nécessaire, ce qui réduirait grandement les investissements requis.

### 2.1.7 Solution retenue

Une solution à 315 kV a été retenue pour sa robustesse accrue face à la croissance de la charge, puisqu'elle offre une capacité de 230 MVA supérieure à une solution à 120 kV. L'architecture d'alimentation à 315 kV proposée permet de convertir le réseau à 120 kV à une tension plus élevée, tout en continuant d'utiliser l'architecture d'alimentation à 120 kV jusqu'à la fin de sa vie utile. De plus, le nombre d'équipements en réseau est fortement réduit.

La solution 3 (nouveau poste à 315-25 kV sur un terrain vacant à proximité du poste Atwater) a été préférée à la solution 2 (ajout d'une nouvelle partie à 315-25 kV sur le terrain du poste Atwater), pour plusieurs raisons. L'une d'elles est que le terrain vacant situé sur la rue Saint-Patrick est à zonage industriel et permet d'éloigner les nouveaux équipements des habitations voisines existantes. Les impacts seront donc réduits pour le voisinage durant la période de construction ainsi que pendant l'exploitation du poste. De plus, la superficie du terrain permet d'installer la section à 315 kV à l'extérieur, ce qui diminue de beaucoup les investissements nécessaires.

Le poste Saint-Patrick proposé comportera initialement deux transformateurs à 315-25 kV ainsi que les départs associés. Une dérivation biterne à 315 kV d'environ 400 m sera construite pour raccorder ce poste au réseau à 315 kV existant. Par la suite, la conversion des charges de la section à 12 kV du poste Atwater actuel pourra débiter.

Ultérieurement, un troisième transformateur à 315-25 kV sera installé dans le poste Saint-Patrick, ainsi que les départs associés. Après cet ajout, le transfert des charges de la section à 25 kV extérieure du poste Atwater vers ce troisième transformateur pourra être mené à bien. Le démantèlement de la section à 12 kV et de la section à 25 kV extérieure du poste Atwater pourra ainsi être terminé vers 2026.

Il sera possible d'installer un quatrième transformateur à 315-25 kV dans le poste Saint-Patrick afin d'atteindre la capacité ultime de ce poste. Cependant, l'ajout de ce quatrième transformateur n'est envisagé qu'à long terme.

La figure 2-4 montre comment le poste Saint-Patrick et sa ligne d'alimentation s'intégreront au réseau de transport.

Cette solution à 315 kV s'inscrit dans une perspective d'unification de l'architecture du réseau sur l'île de Montréal. Elle permet de rationaliser l'exploitation des équipements, de réduire globalement les pertes et de limiter les coûts associés. De plus, cette solution permet de résoudre des problématiques de pérennité dans des postes avoisinants du réseau.

## **2.2 Analyse des variantes de la solution retenue**

Le nouveau poste à 315-25 kV sera situé sur la rue Saint-Patrick, sur une propriété qui devra être acquise par Hydro-Québec. Aucune variante quant à l'emplacement même du poste n'est proposée, étant donné l'absence d'une autre possibilité qui répondrait aux besoins d'ordre technique à satisfaire (notamment l'espace aérien et souterrain disponible).

Le poste Saint-Patrick sera alimenté par un court raccordement à deux lignes à 315 kV existantes situées à proximité. L'une de ces lignes contourne actuellement le poste Atwater (circuit 3073) alors que l'autre est reliée à celui-ci (circuit 3072).

Deux variantes d'alimentation (A et B) ont été étudiées (voir la figure 2-5).



Figure 2-4 : Réseau du sud-ouest de la région métropolitaine de Montréal – Situations actuelle et future

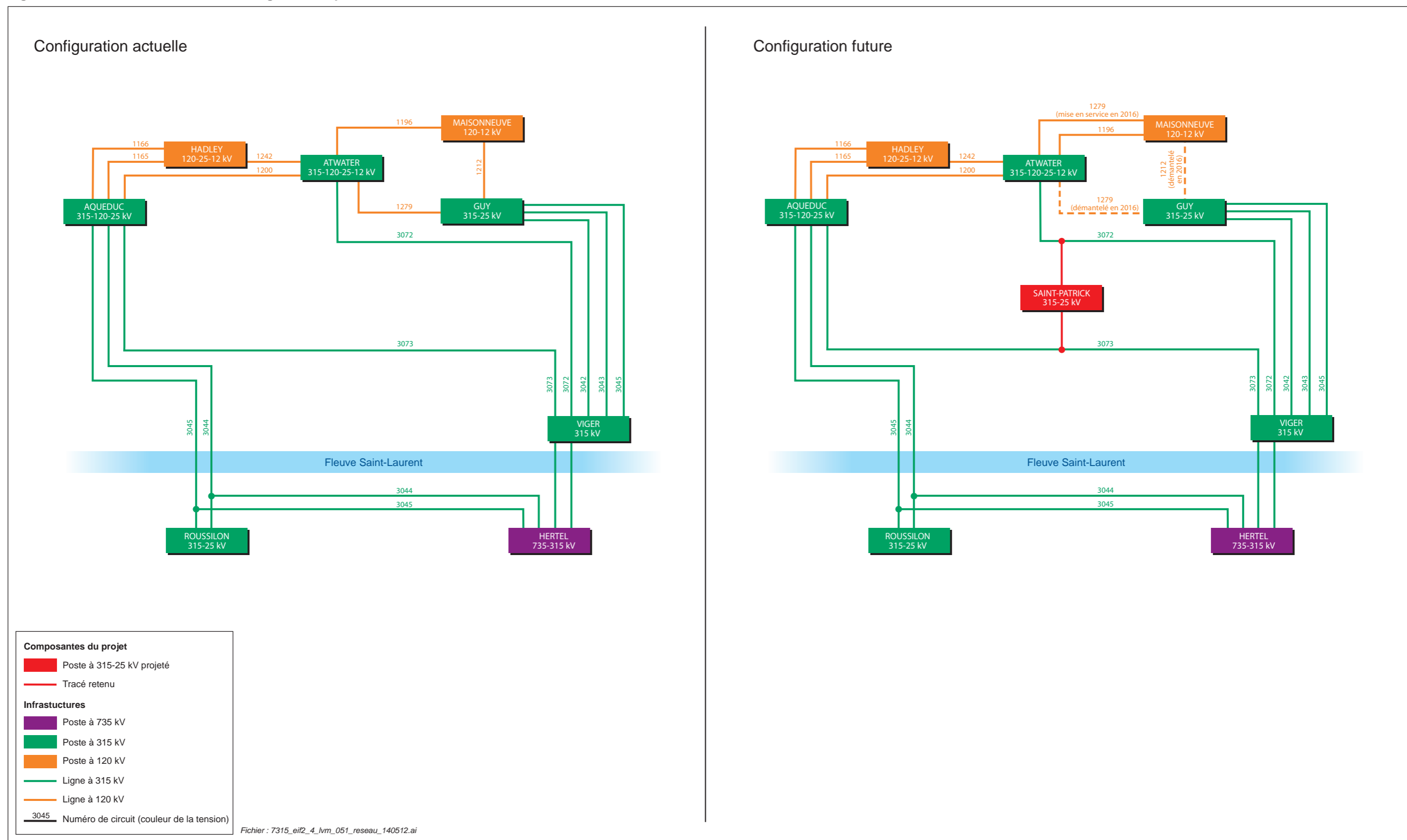
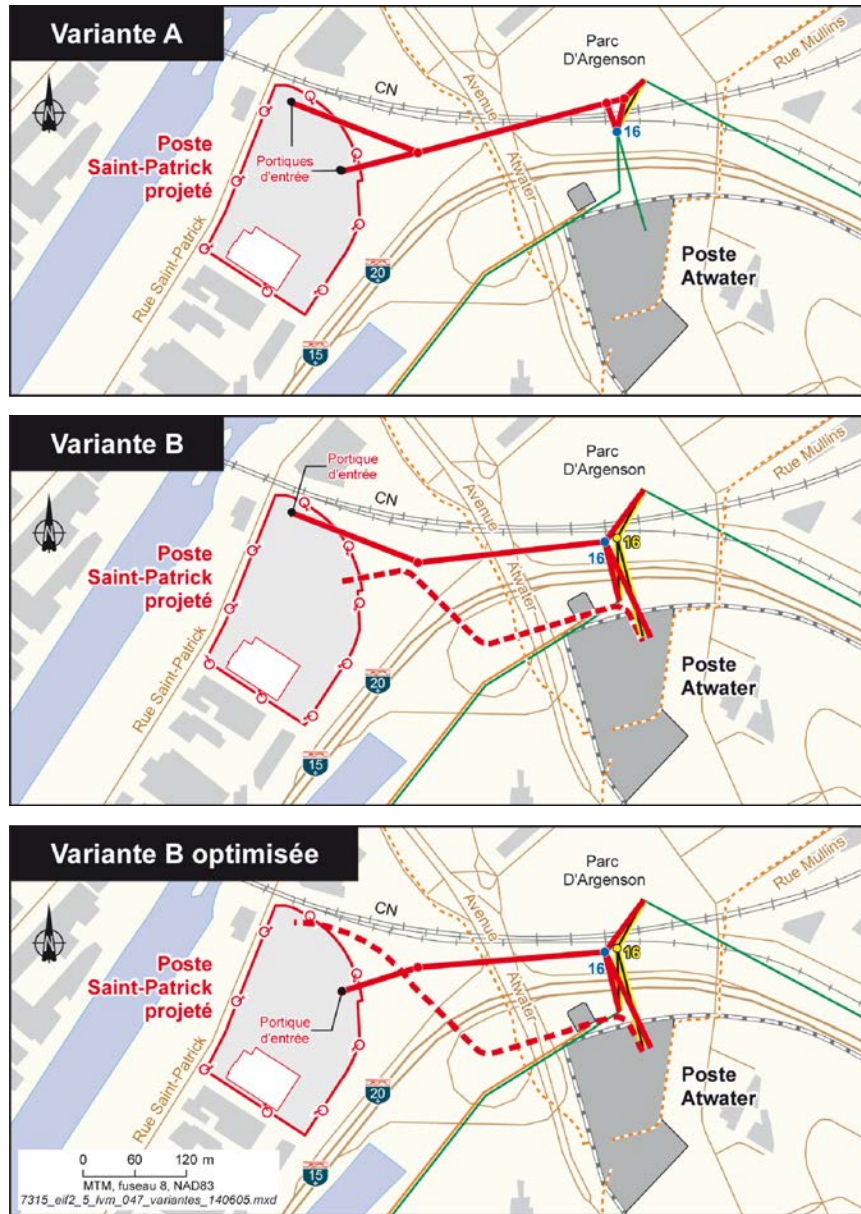




Figure 2-5 : Variantes étudiées pour l'alimentation du poste Saint-Patrick



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet.  
Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Équipement et services partagés.

Composantes du projet	
	Ligne de transport aérienne et pylône projetés
	Ligne de transport souterraine projetée
	Ligne de transport à démanteler
	Pylône à démanteler
	Pylône à reconstruire
	Bâtiment du poste projeté
	Propriété d'Hydro-Québec projetée <sup>1</sup>
Lignes de transport	
	120 kV, ligne aérienne
	120 kV, ligne souterraine
	315 kV, ligne aérienne
Limite	
	Arrondissement

<sup>1</sup> Les limites montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

### **2.2.1 Variante A**

La variante A consiste à construire une nouvelle ligne aérienne biterne d'environ 400 m qui serait reliée aux deux lignes existantes (circuits 3072 et 3073) à partir d'un pylône situé dans le parc D'Argenson. Cette ligne longerait le côté sud du parc et croiserait les voies ferrées du CN, l'avenue Atwater et la bretelle d'accès à l'autoroute 15-20 pour se rendre au poste Saint-Patrick.

La variante A nécessite la construction de quatre pylônes et la reconstruction d'un pylône existant (pylône 16) situé entre les voies du CN et l'autoroute 15-20. Trois de ces nouveaux supports seraient érigés à la limite sud du parc D'Argenson, près de la voie ferrée du CN. Le quatrième pylône serait construit à l'ouest de l'avenue Atwater, près de l'entrée du poste Saint-Patrick.

### **2.2.2 Variante B**

Cette variante consiste d'une part à construire un tronçon de ligne aérienne de 350 m à partir d'un pylône existant (pylône 16), situé entre les voies ferrées du CN et l'autoroute 15-20. Ce tronçon relierait au poste Saint-Patrick, en longeant les voies ferrées, la ligne qui contourne le poste Atwater (circuit 3073). Il serait nécessaire de déplacer et de reconstruire le pylône 16 et de construire un nouveau pylône près de l'entrée du poste Saint-Patrick. Tout comme pour la variante A, des pylônes tubulaires, harmonisés à ceux des lignes existantes, seraient utilisés.

D'autre part, un tronçon de ligne souterraine (prolongement du circuit 3072) d'environ 500 m serait construit entre le poste Atwater et le poste Saint-Patrick, et passerait sous l'avenue Atwater et l'autoroute 15-20.

### **2.2.3 Variante retenue**

La variante B a été retenue, car elle occasionne moins d'impacts, notamment sur le plan visuel. En effet, la variante A obligerait à construire trois nouveaux pylônes dans le parc D'Argenson (plus un autre près de l'entrée du poste Saint-Patrick), alors que la variante B ne nécessite la construction d'aucun pylône dans le parc ; un seul nouveau pylône est requis, près de l'entrée du poste Saint-Patrick.

L'enfouissement d'un tronçon de ligne d'alimentation est également possible puisque celui-ci peut être alimenté à partir du raccordement de la ligne au poste Atwater, et parce que la distance à parcourir entre les deux postes est très courte.

La variante B présente ainsi des avantages d'ordre environnemental, social et économique.

À la suite de la période de consultation des publics concernés, une optimisation (représentée à la figure 2-5) a été apportée à la variante B : les entrées des lignes à 315 kV dans le poste Saint-Patrick ont été inversées, de sorte que la ligne aérienne et son portique d'entrée sont plus proches de l'autoroute 15-20 et que la ligne souterraine entre dans le poste près de la rue Saint-Patrick. Cette optimisation permet d'améliorer l'intégration visuelle du poste Saint-Patrick, notamment en éloignant la ligne aérienne des points de vue du secteur résidentiel au nord-ouest du canal de Lachine.

## 2.3 Description du projet

La figure 2-6 présente le projet du poste Saint-Patrick avec les tracés de ligne finalement retenus (variante B optimisée).

### 2.3.1 Poste Saint-Patrick à 315-25 kV

Les équipements à 315-25 kV du poste Saint-Patrick seront installés à l'extérieur, tandis que la section à 25 kV sera abritée dans un bâtiment de manœuvre. La mise en service est prévue pour 2019.

À l'étape ultime de son aménagement, le poste Saint-Patrick comptera quatre transformateurs à 315-25 kV d'une capacité de 140 MVA chacun, ainsi que 64 départs de distribution à 25 kV et quatre départs vers des batteries de condensateurs. Le poste projeté occupera une superficie d'environ 30 000 m<sup>2</sup>. Le terrain visé par le projet doit être acquis d'un propriétaire privé, la Pétrolière Impériale (Esso).

Au moment de sa mise en service en 2019, le poste sera constitué des principaux équipements suivants :

- deux transformateurs à 315-25 kV avec leurs inductances de mise à la terre (MALT) et leurs transformateurs de services auxiliaires, munis chacun d'un bassin de récupération d'huile et relié à un séparateur d'huile et d'eau pouvant contenir 110 % du volume d'huile du transformateur ;
- trois disjoncteurs à 315 kV isolés au gaz SF<sub>6</sub> (six à l'étape ultime) ;
- des équipements annexes à 315 kV (parafoudres, sectionneurs, jeux de barres, transformateurs de courant, transformateurs de tension et autres) ;
- 32 départs de distribution à 25 kV constitués d'inductances série, de transformateurs de tension, de disjoncteurs, de sectionneurs et de jeux de barres ;
- un bâtiment d'une superficie totale de 3 175 m<sup>2</sup> ayant une section consacrée à la manœuvre, d'environ 9,5 m de hauteur, et en façade une section destinée à la commande, d'environ 5,3 m de hauteur. Le bâtiment aura une hauteur totale de 12 m. Il sera raccordé aux services municipaux d'aqueduc et d'égout.

Les nouveaux départs de distribution à 25 kV, aménagés en souterrain, seront raccordés au réseau existant de part et d'autre de la rue Saint-Patrick, vers le poste Atwater et vers la rue du Centre. La Commission des services électriques de Montréal sera mandatée pour l'ingénierie et l'exécution des travaux dans le réseau de distribution.

Le revêtement extérieur du nouveau bâtiment de manœuvre et de commande sera constitué de panneaux de béton préfabriqués, en accord avec la réglementation municipale. La toiture sera à haute réflectance (toit blanc). Le bâtiment sera isolé selon des facteurs de résistance thermique supérieurs aux normes en vigueur. Hydro-Québec a retenu un système d'éclairage à deux intensités pour le poste, qui permet un éclairage minimal en tout temps et un éclairage d'appoint intense en cas de travaux urgents.

Un bassin de rétention des eaux pluviales (environ 1 700 m<sup>3</sup>) sera aménagé sur la propriété d'Hydro-Québec, afin de limiter le débit vers le réseau pluvial et de respecter les critères municipaux. Il sera relié au système d'égout combiné municipal qui dessert le secteur du poste.

En ce qui concerne l'accès au poste, une entrée sera aménagée à partir de la rue Saint-Patrick. L'accès au bâtiment du poste, avec stationnement, est prévu en façade du bâtiment.

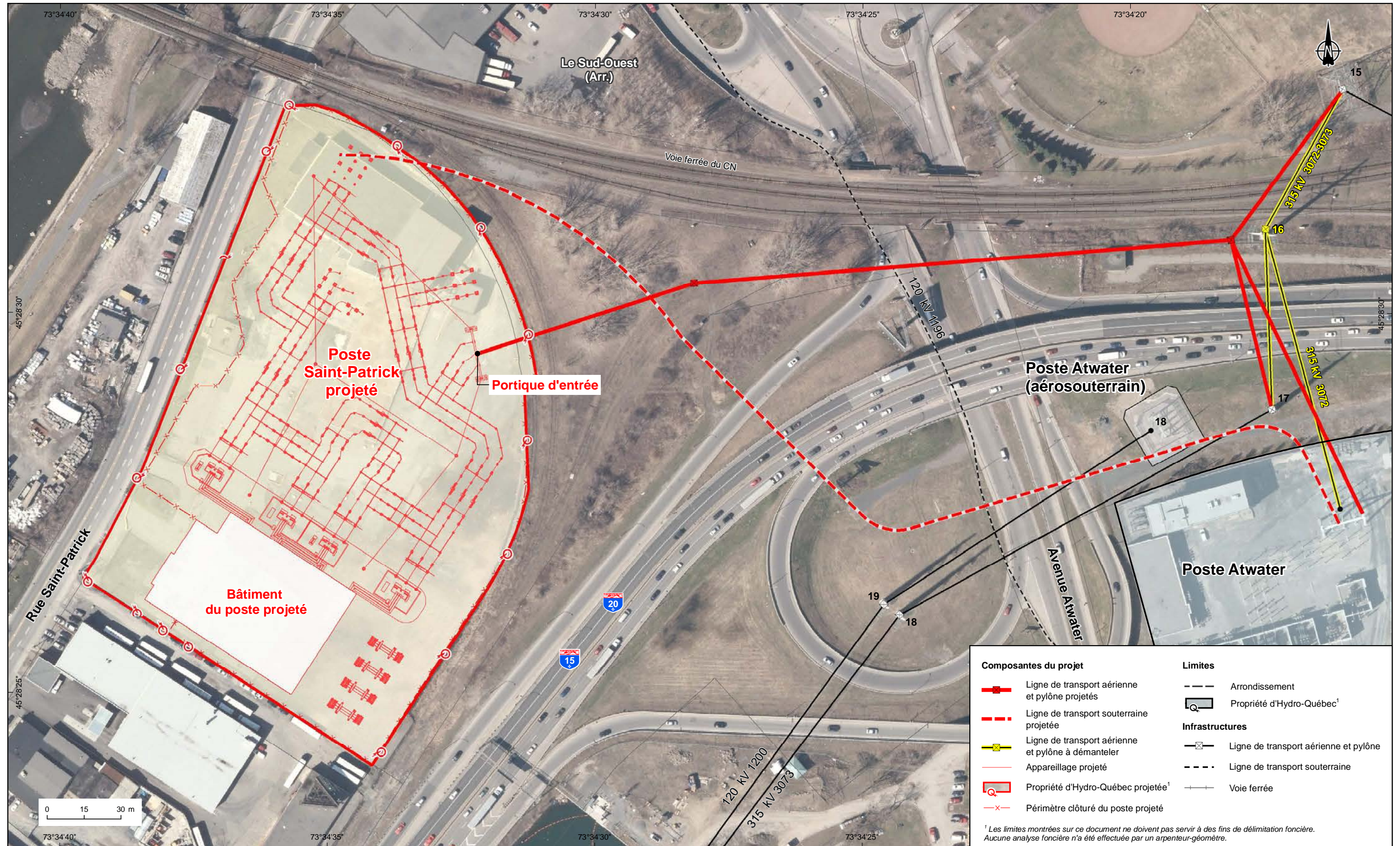
L'ensemble des travaux d'excavation et de terrassement produira environ 66 000 m<sup>3</sup> de déblais et nécessitera environ 60 000 m<sup>3</sup> de remblai. Du côté de la rue Saint-Patrick, le poste sera clôturé par un écran architectural de 210 m, et pour le reste par une clôture à mailles losangées de 475 m.

Après la construction du poste Saint-Patrick à 315-25 kV, Hydro-Québec procédera à la conversion de la section à 12 kV du poste Atwater et transférera les charges aux installations à 25 kV du poste Saint-Patrick. Ce transfert durera environ deux ans et la section à 12 kV du poste Atwater pourra être démantelée en 2021 environ.

En 2025, la mise en service d'un troisième transformateur à 315-25 kV de 140 MVA permettra de transférer une partie des charges à 25 kV du poste Atwater, après quoi la section à 25 kV extérieure de ce poste pourra être démantelée.

Par ailleurs, des travaux connexes de protection du réseau électrique seront requis dans les postes Atwater, de l'Aqueduc et Viger.

Figure 2-6 : Nouveau poste à 315-25 kV – Solution 3, variante B optimisée







### 2.3.2 Lignes d'alimentation à 315 kV

Un tronçon de ligne aérienne sera construit à partir d'un pylône existant déplacé, situé entre les voies ferrées du CN et l'autoroute 15-20.

Un deuxième tronçon de ligne sera construit en souterrain entre le poste Atwater et le poste Saint-Patrick. Il passera sous l'avenue Atwater et l'autoroute 15-20.

#### 2.3.2.1 Ligne aérienne

La ligne d'alimentation monoterne à 315 kV, d'environ 350 m, sera constituée de deux pylônes tubulaires (un ajout et un remplacement) dont les fondations seront constituées de caissons. Un de ces pylônes, légèrement plus haut que le pylône 16 existant, sera construit à proximité de celui-ci afin de permettre la dérivation du circuit 3073 vers le nouveau pylône monoterne érigé près de l'entrée du poste Saint-Patrick. Le pylône 16 existant sera par la suite démantelé.

Ce circuit aérien longera les voies ferrées du CN, passera au-dessus d'un bâtiment abritant une station de pompage, puis traversera l'avenue Atwater entre les voies ferrées et l'autoroute 15-20.

La ligne sera conçue pour résister à une charge climatique équivalente à 55 mm de verglas en présence d'un vent de 100 km/h. Le dégagement minimal au-dessus du sol sera de 6,9 m en général, et de 11 m au-dessus des routes.

Le tableau 2-1 résume les caractéristiques techniques de la ligne aérienne projetée. La figure 2-7 présente un aperçu des pylônes utilisés.

Tableau 2-1 : Caractéristiques de la ligne aérienne à 315 kV projetée

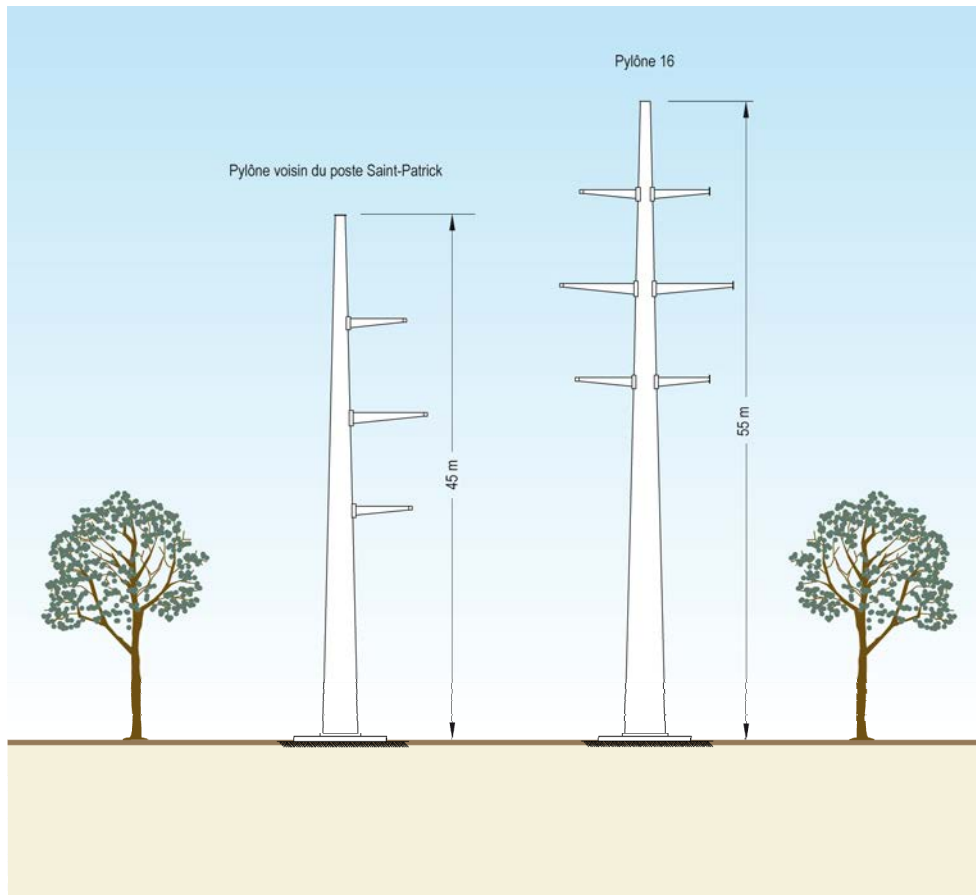
Caractéristiques générales de la ligne	
Caractéristique	Description
Longueur approximative	350 m
Nombre de pylônes	Deux (un ajout et un remplacement)
Nombre de circuits	Un circuit
Nombre de conducteurs	Trois (trois conducteurs par circuit, un par phase)
Type de conducteur	GEANT (45 mm de diamètre, aluminium-acier)
Câble de garde	Un câble (14,5 mm de diamètre, alumoweld)
Mise à la terre	Ceinture périphérique à 1 m du massif de béton du pylône (SWG 5, acier galvanisé)
Portée	330 m
Largeur d'emprise type	36 m
Dégagement minimal des conducteurs au-dessus du sol	Variable (6,9 m et 11 m)

Tableau 2-1 : Caractéristiques de la ligne aérienne à 315 kV projetée (suite)

Caractéristiques des pylônes			
Type	Utilisation	Hauteur prévue (m)	Empattement maximal (m)
Tubulaire (315 kV) – Biterne	Simple dérivation	55,0	3,0 <sup>a</sup>
Tubulaire (315 kV) – Monoterne	Angle (10°) et ancrage	45,0	3,0 <sup>a</sup>

a. Diamètre au pied du pylône, valeur approximative.

Figure 2-7 : Supports tubulaires types de la ligne à 315 kV projetée



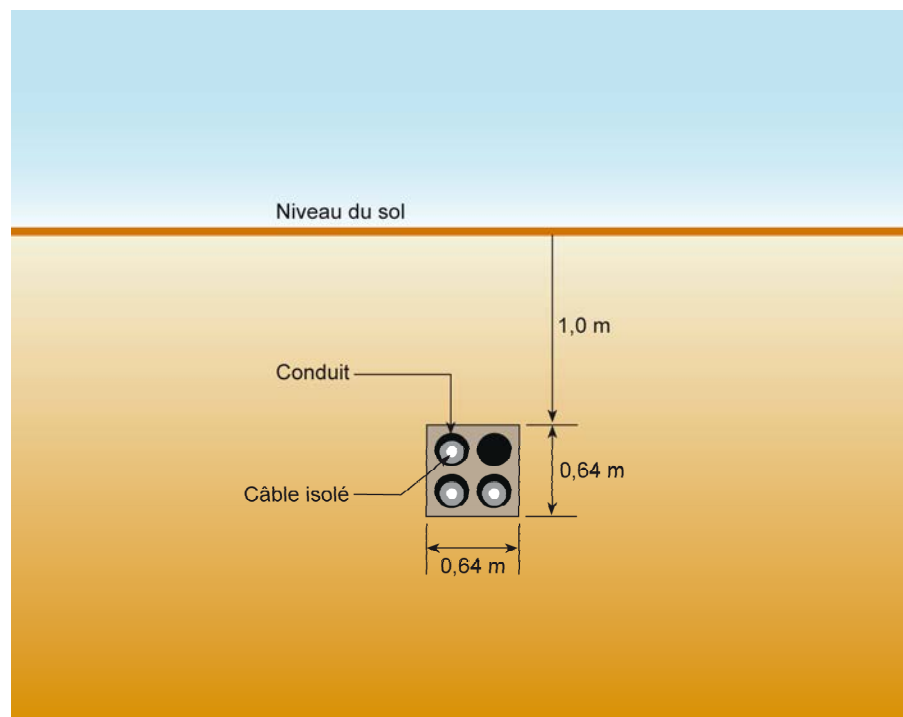
### 2.3.2.2 Ligne souterraine

Le deuxième tronçon de ligne, d'une longueur d'environ 500 m, sera construit en souterrain. Il établira une dérivation du circuit 3072, à partir du poste Atwater, vers le poste Saint-Patrick.

Le câble choisi pour cette ligne est un câble à 315 kV comportant une âme en cuivre de 5 000 kcmil, une isolation en polyéthylène réticulé de 20,5 mm d'épaisseur, des neutres concentriques et une gaine composée d'un feuillard d'aluminium contrecollé à la gaine extérieure en polyéthylène.

Le type d'installation retenu est une canalisation bétonnée multitubulaire de quatre conduits en fibre de verre de 203 mm de diamètre, qui correspond à la configuration à deux paires de conduits superposées habituellement utilisée (voir la figure 2-8). Cette canalisation est posée en tranchée, bétonnée puis remblayée. La canalisation mesure 640 mm sur 640 mm.

Figure 2-8 : Ligne souterraine en canalisation multitubulaire



La canalisation sera installée par forage dirigé à certains endroits où il sera nécessaire de franchir des obstacles au sol. Cette méthode consiste à enfoncer horizontalement un conduit métallique sous la pression d'un vérin hydraulique, tout en enlevant le sol à l'intérieur avec une tarière. Cette méthode nécessite l'excavation de puits de départ et d'arrivée. Pour le puits de départ, les dimensions standards sont de l'ordre de 4 m de largeur sur 10 m de longueur.

Un conducteur de cuivre nu sera installé sous la canalisation pour assurer la continuité de la mise à la terre entre les deux postes.

La profondeur habituelle au-dessous du niveau du sol est de 1 m, mais varie selon les obstacles souterrains rencontrés et les infrastructures présentes (aqueduc, fondation d'autoroute, etc.). Aucune baie de jonction n'est requise, étant donné la faible longueur des câbles souterrains.

## **2.4 Calendrier de réalisation**

Les travaux de construction du poste Saint-Patrick se dérouleront entre l'automne 2016 et le printemps 2019. Il est prévu de construire les lignes d'alimentation à 315 kV en 2018. Le poste et ses lignes seront mis en service au printemps 2019.

## **2.5 Coûts du projet et retombées économiques régionales**

Le coût global de la construction du poste Saint-Patrick est estimé à 125 M\$, soit 116 M\$ pour la construction du poste et les travaux connexes et 9 M\$ pour celle de ses lignes d'alimentation.

La réalisation du projet présente un potentiel de retombées économiques régionales de l'ordre de 10 à 12 % du coût du projet. Le projet étant situé dans une région riche en main-d'œuvre et en services, il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures pour favoriser les retombées économiques régionales.

## **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. C'est pourquoi elle a mis sur pied le Programme de mise en valeur intégrée (PMVI).

Ainsi, pour tous les nouveaux projets de transport d'énergie auxquels s'applique ce programme, Hydro-Québec verse aux organismes admissibles un montant équivalant à 1 % de la valeur initialement autorisée des nouvelles installations visées.

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

Le PMVI est déployé lorsque la phase construction du projet est amorcée. L'entreprise organise alors des rencontres d'information à l'intention des organismes admissibles pour leur expliquer le contenu et les modalités d'application du programme ainsi que les conditions de réalisation et les domaines d'activité admissibles des initiatives. Les organismes admissibles sont alors invités à soumettre à Hydro-Québec une résolution municipale précisant la répartition de la somme allouée. Par la suite, ils doivent informer Hydro-Québec des initiatives qu'ils projettent réaliser dans leur milieu. Il peut s'agir de l'aménagement d'un parc, d'un sentier ou d'une halte d'observation faunique, de la revitalisation d'un centre culturel ou d'une gare, de la construction d'un réseau d'égout, du soutien d'un programme communautaire, etc. Ces initiatives doivent être approuvées par Hydro-Québec et font l'objet d'une convention signée par les deux parties.



### 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 du poste Saint-Patrick à 315-25 kV se fonde sur les documents suivants :

- *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes* d'Hydro-Québec (1990) ;
- *Directive concernant le projet du poste Saint-Patrick à 315-25 kV* publiée en avril 2013 par le MDDEFP (dossier n° 3211-11-113).

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 (voir le tableau 3-1) décrites dans les paragraphes qui suivent.

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"><li>• Détermination de la zone d'étude</li><li>• Détermination des éléments à inventorier</li></ul>
2. Connaissance du milieu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inventaire de la zone d'étude</li><li>• Analyse de la zone d'étude</li></ul>
3. Intégration du projet dans le milieu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Détermination des enjeux liés à l'implantation du projet</li><li>• Évolution conceptuelle du projet</li></ul>
4. Participation du public	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participation des publics concernés aux activités de communication sur le projet</li></ul>
5. Évaluation du projet et bilan environnemental	<ul style="list-style-type: none"><li>• Détermination des mesures d'atténuation et évaluation des impacts</li><li>• Bilan environnemental du projet</li><li>• Programme de surveillance et de suivi</li></ul>

### **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 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 naturel et humain 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

La détermination des mesures d'atténuation courantes et particulières précède l'évaluation des impacts environnementaux du projet. Les périodes considérées sont celle de la construction et celle de l'exploitation et de 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.

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.

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



## 4 Description du milieu

### 4.1 Zone d'étude

La zone d'étude du projet couvre une superficie approximative de 3,65 km<sup>2</sup>. Elle est située dans les arrondissements du Sud-Ouest et de Verdun de la ville de Montréal. Plus précisément, elle est délimitée au nord par le marché Atwater, à l'ouest par les rues Notre-Dame Ouest et Saint-Rémi, au sud par la rue Hickson et à l'est par le fleuve Saint-Laurent (voir la carte 4-1). Cette zone d'étude définit les limites d'inventaire des composantes des milieux naturel et humain, lesquelles sont jugées suffisantes pour permettre de déterminer les impacts potentiels de ce projet de poste et de ligne.

Les sections suivantes présentent le portrait des milieux naturel et humain dans lequel s'insère le projet du poste Saint-Patrick à 315-25 kV. Les composantes du milieu d'accueil sont illustrées sur la carte A, en pochette à l'annexe J.

### 4.2 Approche méthodologique d'inventaire

La description des éléments pertinents des milieux naturel et humain présents dans la zone d'étude s'appuie sur les informations obtenues auprès de différents organismes et ministères. Ces informations ont été analysées à la recherche d'éléments sensibles.

Les informations sur les milieux naturel et humain proviennent principalement des bases de données et organismes suivants :

- Base de données topographiques du Québec (BDTQ) ;
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) ;
- Commission géologique du Canada ;
- Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) ;
- Environnement Canada ;
- Hydro-Québec ;
- ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) ;
- ministère de la Culture et des Communications (MCC) ;
- ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) ;
- ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ;
- Ville de Montréal.

La liste complète des documents consultés est présentée au chapitre 10.

Des visites sur le terrain effectuées au cours du printemps et de l'été 2013 ont permis de compléter les informations existantes nécessaires à la détermination des éléments sensibles et à l'analyse du projet.

## **4.3 Milieu humain**

### **4.3.1 Cadre administratif**

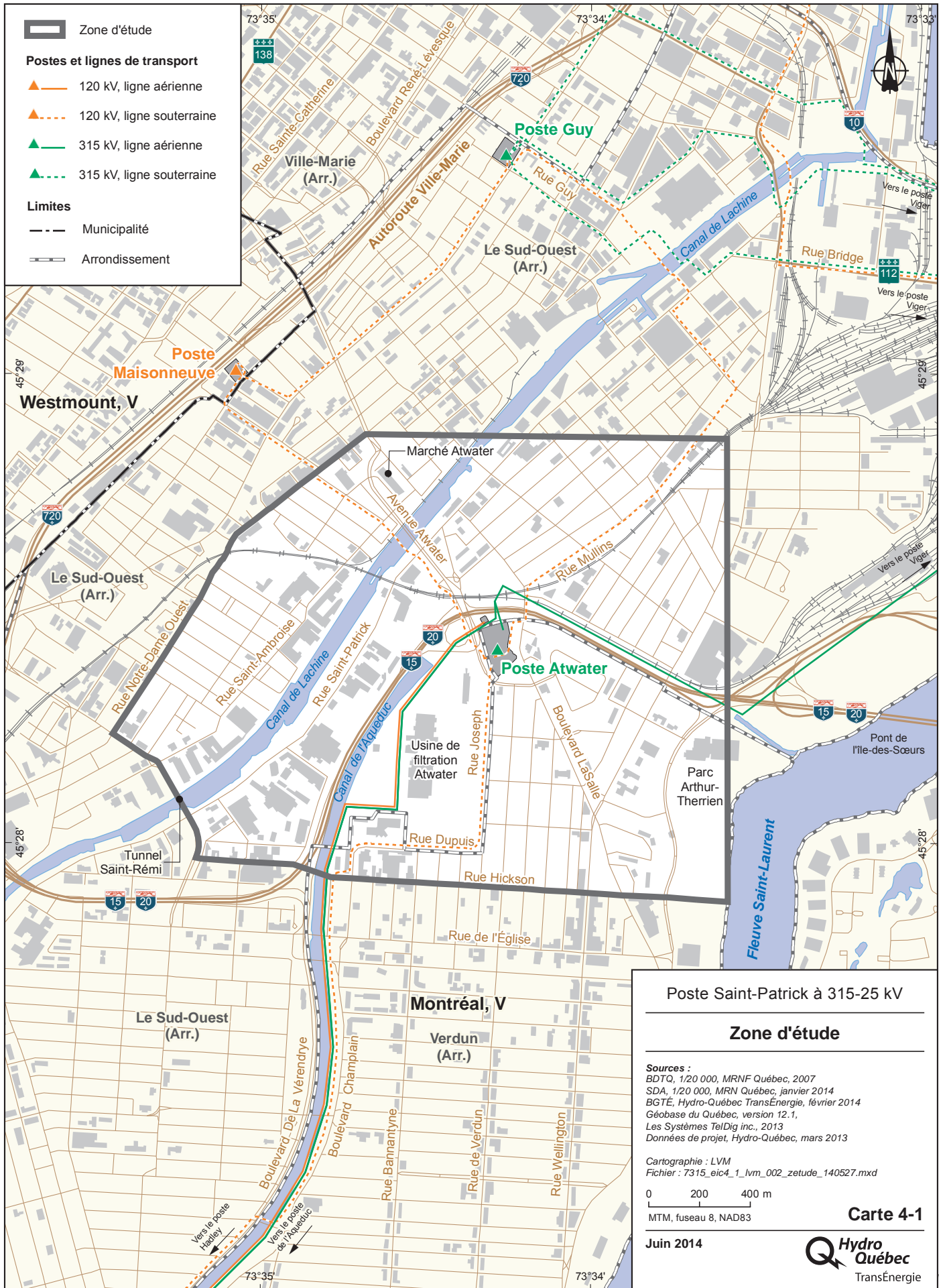
La zone d'étude est située dans les arrondissements du Sud-Ouest et de Verdun de la ville de Montréal, elle-même comprise dans la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).

Créée le 1<sup>er</sup> janvier 2001, la CMM regroupe 82 municipalités et comptait en 2010 une population de 3,7 millions d'habitants, répartis sur un territoire de 4 360 km<sup>2</sup> (CMM, 2013). Ce territoire est constitué de cinq régions : l'agglomération de Montréal (île de Montréal), l'agglomération de Longueuil, la ville de Laval, la couronne Nord et la couronne Sud (voir la carte 4-2). 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 programmes gouvernementaux, et sur des bases fiscales diversifiées qui permettent le financement de ses activités (CMM, 2013). Cette section présente les grandes orientations du Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) 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<sup>er</sup> janvier 2006. 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.

La ville de Montréal regroupe 1 678 837 habitants sur une superficie de 365 km<sup>2</sup> (Québec, MAMROT, 2013a). Le conseil municipal a des compétences, entre autres, en matière d'aménagement et d'urbanisme, de développement économique, communautaire et culturel, d'environnement, de sécurité publique et d'échanges intergouvernementaux. Il intervient pour encadrer ou approuver certaines décisions des conseils d'arrondissement (Québec, MAMROT, 2013b).

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 (Québec, MAMROT, 2013b).



### ***Arrondissements recoupés par la zone d'étude***

L'arrondissement du Sud-Ouest est bordé par le fleuve Saint-Laurent et par cinq arrondissements : Verdun, LaSalle, Lachine, Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie. Les villes de Montréal-Ouest et de Westmount bordent également l'arrondissement. D'une superficie de 15,7 km<sup>2</sup>, l'arrondissement du Sud-Ouest comptait 71 546 habitants en 2011 (Ville de Montréal, 2013a).

L'arrondissement de Verdun est bordé lui aussi par le fleuve Saint-Laurent et par deux arrondissements : LaSalle et Le Sud-Ouest. Le quartier de L'Île-des-Sœurs fait partie intégrante de l'arrondissement. D'une superficie de 9,7 km<sup>2</sup>, Verdun comptait 66 158 habitants en 2011 (Ville de Montréal, 2013b).

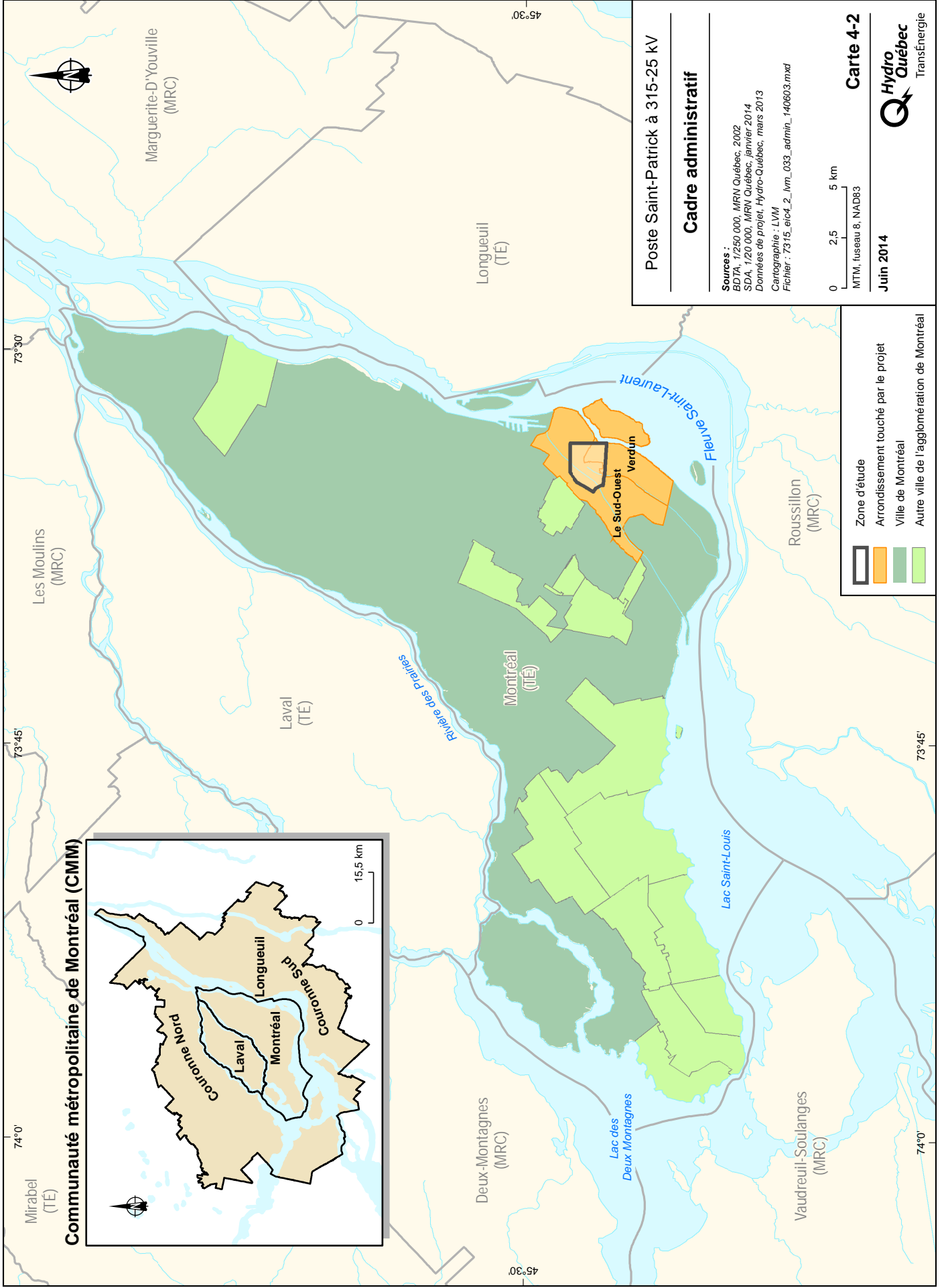
### ***Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la CMM***

Afin d'assumer sa compétence en matière d'aménagement et de développement du territoire, la CMM a adopté le Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD), qui est entré en vigueur en mars 2012. Le PMAD définit des orientations, des objectifs et des critères permettant d'assurer la compétitivité et le pouvoir d'attraction du Grand Montréal dans la perspective d'un aménagement et d'un développement durables de son territoire (CMM, 2012). Le document s'articule autour de trois grandes orientations :

- un Grand Montréal avec des milieux de vie durables ;
- un Grand Montréal avec des réseaux et des équipements de transport performants et structurants ;
- un Grand Montréal avec un environnement protégé et mis en valeur.

### ***Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal***

Le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal a été adopté en 2004, soit avant la reconstitution de quinze villes 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 deuxième présente ce qui est propre à chaque arrondissement. Le document complémentaire, qui rassemble les règles et les critères qui encadrent les règlements d'urbanisme des arrondissements, constitue la troisième partie du plan d'urbanisme (Ville de Montréal, 2004).



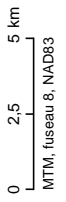
**Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)**



**Poste Saint-Patrick à 315-25 kV**

**Cadre administratif**

Sources :  
 BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002  
 SDA, 1/20 000, MRN Québec, janvier 2014  
 Données de projet, Hydro-Québec, mars 2013  
 Cartographie : LVM  
 Fichier : 7315\_eic4.2\_lvm\_033\_admin\_140603.mxd



**Carte 4-2**



Jun 2014

- Zone d'étude
- Arrondissement touché par le projet
- Ville de Montréal
- Autre ville de l'agglomération de Montréal

Le plan d'urbanisme de la Ville 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.

Compte tenu de la faible disponibilité de terrains vacants, les enjeux d'aménagement touchant la zone d'étude sont surtout liés à la consolidation, au redéveloppement, à la diversification et à l'intensification des secteurs établis :

- patrimoine bâti : protection et mise en valeur ;
- secteur mixte : diversification et intensification des activités de l'îlot Charlevoix/Augustin-Cantin/Ropery/Saint-Patrick ;
- secteur industriel : consolidation et revitalisation des secteurs industriels ;
- qualité des milieux de vie : soutien de la vitalité commerciale de la rue Notre-Dame, revitalisation d'un secteur de l'arrondissement de Verdun et développement à des fins résidentielles et mixtes de deux secteurs de l'arrondissement de Verdun ;
- réseau cyclable : voie cyclable potentielle sur une portion de la rue D'Argenson ;
- paysage urbain et qualité de l'architecture : mise en valeur des parcours riverains (canal de Lachine et fleuve Saint-Laurent) ;
- qualité de l'environnement : atténuation des nuisances liées au bruit (autoroute 15-20).

Le plan d'urbanisme de Montréal délimite un secteur de planification détaillée de portée panmontréalaise dans la zone d'étude, soit celui du canal de Lachine. Le plan énonce quatre orientations générales :

- faire des abords du canal de Lachine un lieu d'une grande qualité en intensifiant et diversifiant les activités et en renforçant son caractère d'ensemble ;
- améliorer l'accessibilité du secteur et la continuité spatiale des sites adjacents au canal ;
- améliorer la qualité des milieux de vie limitrophes ;
- renforcer la vocation récréotouristique du secteur et protéger son patrimoine bâti et archéologique.



De plus, le plan d'urbanisme délimite un secteur de planification détaillée de portée locale, soit le secteur Cabot. Les orientations générales sont les suivantes :

- améliorer l'image du secteur industriel Cabot, voisin du canal de Lachine, par l'amélioration du cadre bâti et de la végétation des abords de la rue Saint-Patrick ;
- attirer de nouvelles entreprises dynamiques et consolider le pôle d'emplois ;
- optimiser l'utilisation des terrains sous-utilisés ;
- atténuer les nuisances environnementales ;
- améliorer l'accessibilité du secteur.

Un programme particulier d'urbanisme (PPU) a été élaboré pour le secteur Cabot. Toutefois, il n'a jamais été adopté.

#### **4.3.2 Affectation du sol**

L'affectation du sol prévue pour l'ensemble du territoire est définie dans le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal (2004). Pour l'arrondissement du Sud-Ouest, la zone d'étude comprend six des neuf catégories d'affectation :

- secteur résidentiel ;
- secteur mixte ;
- secteur d'emplois ;
- grand espace vert ou parc riverain ;
- grande emprise de transport ;
- infrastructure publique.

L'affectation « secteur résidentiel » couvre la plus grande partie de la zone d'étude.

Pour l'arrondissement de Verdun, la zone d'étude comprend quatre des neuf catégories d'affectation :

- secteur résidentiel ;
- secteur mixte ;
- grand espace vert ou parc riverain ;
- infrastructure publique.

Tout comme l'arrondissement du Sud-Ouest, l'affectation « secteur résidentiel » y est dominante.

Le poste Saint-Patrick projeté se trouve à l'intérieur de l'affectation « secteur d'emplois ». Cette aire d'affectation comporte principalement des activités à caractère industriel ou commercial. Les composantes qui caractérisent cette aire sont les suivantes : immeubles industriels, immeubles à bureaux, immeubles commerciaux et équipements collectifs ou institutionnels.

### 4.3.3 Réglementation municipale

#### *Règlement d'urbanisme de l'arrondissement du Sud-Ouest*

Le poste Saint-Patrick projeté se trouve à l'intérieur de la zone 0096 indiquée sur le plan des zones à l'annexe A du règlement d'urbanisme 01-280 (Ville de Montréal, 2012).

La catégorie d'usages principale autorisée dans cette zone est « industrie lourde (I.5) ». Le poste Saint-Patrick projeté (« station et sous-station électrique ») est permis à l'intérieur de cette catégorie d'usages.

Les dispositions suivantes sont prescrites à l'intérieur de cette zone :

- hauteur minimale : 5,5 m ;
- hauteur maximale : 18 m ;
- taux d'implantation minimal : 35 % ;
- taux d'implantation maximal : 85 % ;
- densité maximale : 3,0.

#### *Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA)*

Un règlement sur les PIIA s'applique sur le territoire de l'arrondissement du Sud-Ouest (Ville de Montréal, 2007). Le poste Saint-Patrick projeté se trouve à l'intérieur de l'unité de paysage Cabot (5.10) de l'aire de paysage industrielle (5.0).

Ce règlement vise à faire en sorte que toute nouvelle construction s'inspire des caractéristiques typomorphologiques de l'unité de paysage dans lequel elle se trouve et qu'elle contribue à l'évolution de son milieu d'insertion.

### 4.3.4 Contexte historique

Une synthèse de développement a été réalisée pour l'arrondissement du Sud-Ouest dans le cadre de l'analyse typomorphologique produite par Patri-Arch en 2005 (Ville de Montréal, 2005), dont une série de cartes est reproduite à l'annexe B. Cette synthèse couvre le secteur visé pour l'implantation du poste Saint-Patrick projeté. Les événements historiques qui ont contribué à façonner le tissu urbain ont été regroupés en quatre périodes :

- Avant 1825 – Période agricole ;
- De 1825 à 1875 – Période d'industrialisation ;
- De 1875 à 1945 – Période de création des infrastructures municipales ;
- De 1945 à nos jours – Période de rénovation et de revitalisation urbaines.

Les faits saillants pour chacune de ces périodes sont décrits ci-après.

### ***Avant 1825 – Période agricole***

- Le territoire est principalement à vocation agricole malgré la présence de quelques activités artisanales, comme les tanneries dans le village de Saint-Henri-des-Tanneries.
- Le découpage des terres de l'arrondissement du Sud-Ouest date de l'époque de la seigneurie de l'île de Montréal.
- En 1663, la seigneurie de l'île de Montréal est concédée aux Sulpiciens.
- Les Sulpiciens découpent le territoire en « côtes », les lots étant par la suite concédés à des fins de colonisation.
- L'orientation des premières côtes est perpendiculaire à la rive du fleuve Saint-Laurent. Par la suite, l'orientation des côtes est adaptée à la topographie ou à l'hydrographie.
- Une partie du faubourg des Récollets se trouve à l'intérieur des limites de l'arrondissement du Sud-Ouest.
- Le principal style architectural de cette période est la maison de ferme.
- Les principales voies de circulation datent de cette période : le Upper Lachine Road (rue Notre-Dame Ouest, dont le prolongement s'effectuait sur la rue Saint-Jacques), le Lower Lachine Road (rue Wellington) et le Middle Lachine Road (rue Saint-Patrick à l'ouest de l'avenue de l'Église) (voir la figure B-1 de l'annexe B).

### ***De 1825 à 1875 – Période d'industrialisation***

- En 1825 est inauguré le canal de Lachine, qui marque l'amorce du développement industriel de l'arrondissement du Sud-Ouest de Montréal.
- L'établissement des infrastructures de transport attire les industries, ce qui favorise le développement du secteur.
- Au cours des années 1840, le canal de Lachine est élargi.
- Le nouveau canal rend possible l'utilisation de l'énergie hydraulique pour les industries.
- En 1847, la première voie ferrée est construite par la Montreal & Lachine Railway.
- En 1856 est aménagé le canal de l'Aqueduc, qui achemine par gravité l'eau du fleuve vers un large bassin situé au sud de la voie ferrée, à la hauteur de l'avenue Atwater, d'où elle est pompée dans d'imposants conduits souterrains jusqu'au nouveau réservoir McTavish situé sur le flanc sud du mont Royal.
- En 1859, l'inauguration du pont Victoria favorise le développement du transport ferroviaire.
- Le développement à vocation résidentielle passe par la création de faubourgs et de villages.
- Les principaux villages sont Griffintown, Sainte-Cunégonde, Saint-Augustin, Saint-Henri, village Turcot, Pointe-Saint-Charles, Victoriatown et Côte-Saint-Paul.

- Deux modèles de lotissement caractérisent la période d'industrialisation :
  - le premier modèle date du début de cette période de développement, soit l'agrandissement du Vieux-Montréal par la création de faubourgs :
    - une partie du faubourg des Récollets se trouve à l'intérieur des limites de l'arrondissement du Sud-Ouest ;
    - le faubourg Sainte-Anne (Griffintown) se développe ;
  - le second modèle débute après l'élargissement du canal de Lachine et la construction de la voie ferrée du Grand Tronc.
- Des faubourgs et villages émergent autour des industries :
  - côté nord du canal : Sainte-Cunégonde, Saint-Augustin, Saint-Henri, Sainte-Marguerite et village Turcot ;
  - côté sud du canal : Pointe-Saint-Charles et Côte-Saint-Paul.
- Les styles architecturaux de cette période correspondent aux deux modèles de lotissement :
  - dans le premier modèle (celui des faubourgs), le milieu est densément construit et est caractérisé par la dominance de duplex à trois étages ;
  - dans le deuxième modèle (celui des villages), le cadre bâti est un mélange de types architecturaux ruraux et urbains.
- En 1834, la trame de rues est similaire à celle du début du XIX<sup>e</sup> siècle (voir la figure B-2 de l'annexe B).
- En 1861, le réseau viaire est beaucoup plus développé et le réseau ferroviaire dessert le territoire (voir la figure B-3 de l'annexe B). On peut reconnaître les rues Saint-Patrick et Charlevoix ainsi que l'avenue de l'Église.

#### ***De 1875 à 1945 – Période de création des infrastructures municipales***

- La création des municipalités de village commence à partir de 1874.
- L'annexion de ces villages à la ville de Montréal favorise le développement des infrastructures municipales :
  - village de Saint-Gabriel : créé en 1874 et annexé à la ville en 1887 ;
  - paroisse de Sainte-Cunégonde : créée en 1875, devient un village en 1876, lequel est annexé à la ville en 1906 ;
  - village de Saint-Henri : constitué en municipalité en 1875 et annexé à la ville en 1905 ;
  - village de la Côte-Saint-Paul : constitué en municipalité en 1875 et annexé à la ville en 1910 ;
  - paroisse de Côte-Saint-Paul (Émard) : détaché du village de la Côte-Saint-Paul en 1878, constitué en municipalité en 1902 et annexé à la ville en 1910.
- Le pouvoir municipal favorise les projets d'aménagement de l'espace urbain (parcs et places) : parc Saint-Gabriel (1874), place Saint-Henri (1880), squares Alma (Tansey) et Saint-Patrick (1880), square Iberville (carré Bonaventure) (1886), square Saint-Henri (1892) et square Gallery (1898).
- À la fin de cette période, la presque totalité de l'arrondissement du Sud-Ouest est lotie et construite.

- Le développement résidentiel se concentre davantage sur la rive nord du canal et dans Pointe-Saint-Charles.
- Les bâtiments construits au cours de cette période ne sont pas homogènes ; plusieurs types architecturaux caractérisent cette période de développement.
- Les efforts de réglementation de la construction résidentielle débutent à Montréal vers 1880.
- Le réseau viaire se développe rapidement dans l'est du territoire.
- En 1878, on constate la présence de quelques rues desservant le sud-ouest du territoire (voir la figure B-4 de l'annexe B).
- En 1890, le réseau viaire ne semble pas beaucoup plus développé qu'en 1878. L'est du territoire de l'arrondissement se consolide (voir la figure B-5 de l'annexe B).
- En 1907, la trame de rues se développe dans l'ouest du territoire (voir la figure B-6 de l'annexe B).
- Le réseau viaire en 1931 est sensiblement celui que l'on connaît aujourd'hui (voir la figure B-7 de l'annexe B).

#### ***De 1945 à nos jours – Période de rénovation et de revitalisation urbaines***

- La période d'après-guerre marque une réorganisation des structures économiques et urbaines.
- L'augmentation du transport de marchandises par camion et l'ouverture de la voie maritime du Saint-Laurent diminuent l'importance du canal de Lachine et des voies ferrées.
- Les entreprises se relocalisent en banlieue, tout comme la population.
- Le secteur manufacturier montréalais est en déclin.
- L'année 1970 marque la fin de la navigation sur le canal de Lachine.
- La population de l'arrondissement du Sud-Ouest diminue : entre 1971 et 2001, elle passe de 94 833 à 66 474 habitants.
- La Ville de Montréal intervient sur la structure du tissu urbain :
  - construction des grands axes autoroutiers (Ville-Marie, Décarie et Bonaventure), entraînant la démolition de certains quartiers résidentiels ;
  - projets de rénovation urbaine visant à améliorer la qualité des logements.
- L'impact de ces projets de rénovation diffère d'un secteur à l'autre :
  - Victoriatown, situé au pied du pont Victoria, est rasé avec l'implantation de l'autoroute Bonaventure ;
  - les expropriations réalisées par les autorités municipales chassent la population de Griffintown.
- Des vagues d'expropriations et de démolitions amènent la communauté à se mobiliser ; des regroupements populaires amorcent des luttes contre ces projets de rénovation urbaine.
- Des stratégies de revitalisation et de réhabilitation du cadre bâti sont peu à peu mises en place.
- La reconnaissance du canal de Lachine est un des éléments clés de ces stratégies : les berges du canal deviennent une grande zone récréotouristique.

- En 2002, le canal de Lachine est rouvert à la navigation de plaisance.
- Les anciennes usines qui bordent le canal sont progressivement converties en immeubles à logements.

#### 4.3.5 Portrait socioéconomique

##### *Population*

Le Sud-Ouest se classe au treizième rang des arrondissements de Montréal quant à la population avec près de 72 000 habitants en 2011, soit 4,3 % de la population de la ville et 3,8 % de celle de l'agglomération. La population a connu entre 2006 et 2011 une hausse (+2,4 %) plus faible qu'entre 2001 et 2006 (+5,1 %). La transformation des industries en bordure du canal de Lachine à des fins résidentielles a contribué à l'augmentation de la population. Plusieurs projets d'immeubles en copropriété occasionnent la transformation des abords du canal.

Verdun vient au quinzième rang des arrondissements quant à la population avec plus de 66 000 habitants en 2011, soit 4,0 % de la population de la ville et 3,5 % de celle de l'agglomération. La population de l'arrondissement n'a pas connu de hausse notable entre 2006 et 2011 (+0,1 %) après une poussée enregistrée entre 2001 et 2006 (+9,1 %). L'arrondissement a connu un fort taux de rénovation résidentielle et a attiré de nombreux acheteurs au cours de la dernière décennie, ce qui a contribué à l'augmentation de sa population.

Le tableau 4-1 présente la variation de la population entre 1971 et 2011 pour les deux arrondissements et pour l'agglomération de Montréal.

Tableau 4-1 : Variation de la population entre 1971 et 2011

	1971	1976	1981	1986	1991	1996	2001	2006	2011
<b>Population</b>									
Le Sud-Ouest	95 675	78 277	68 911	68 180	67 929	66 695	66 474	69 860	71 546
Verdun	74 715	68 013	61 287	60 246	61 307	59 714	60 564	66 078	66 158
Agglomération de Montréal	1 959 143	1 869 633	1 760 072	1 752 361	1 775 691	1 775 788	1 812 723	1 854 442	1 886 481
<b>Taux de croissance (%)</b>									
Le Sud-Ouest	–	–18,2	–12,0	–1,1	–0,4	–1,8	–0,3	+5,1	+2,4
Verdun	–	–9,0	–9,9	–1,7	+1,8	–2,5	+1,4	+9,1	+0,1
Agglomération de Montréal	–	–4,6	–5,9	–0,4	+1,3	0,0	+2,1	+2,3	+1,7

Source : Ville de Montréal, 2013a, 2013b et 2013c.

La densité de population était très élevée dans les deux arrondissements en 2011. Toutefois, la densité de population était nettement plus élevée dans l'arrondissement de Verdun (6 809,9 habitants par kilomètre carré) que dans l'arrondissement du Sud-Ouest (4 562,9 habitants par kilomètre carré) (Ville de Montréal, 2013a, 2013b et 2013c.)

Le tableau 4-2 montre qu'en 2011, tant au sein de ces arrondissements que de l'agglomération, la proportion de femmes était plus élevée.

Tableau 4-2 : Population selon le sexe

	Hommes	%	Femmes	%
<b>Population</b>				
Le Sud-Ouest	35 340	49,4	36 200	50,6
Verdun	31 600	47,8	34 560	52,2
Agglomération de Montréal	913 165	48,4	973 315	51,6

Source : Ville de Montréal, 2013a, 2013b et 2013c.

En ce qui concerne la distribution selon l'âge, les proportions des divers groupes d'âge des arrondissements étaient similaires à celles de l'agglomération, comme l'indique le tableau 4-3.

Tableau 4-3 : Répartition des groupes d'âge

	0-14 ans	15-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-79 ans	80 et plus	Total
<b>Population (%)</b>									
Le Sud-Ouest	14,10	12,90	20,70	14,60	14,80	12,20	9,10	1,70	100
Verdun	13,50	10,70	18,00	14,80	14,90	12,90	11,00	4,30	100
Agglom. de Montréal	15,00	12,50	17,00	14,40	14,30	11,60	10,60	4,60	100

Source : Ville de Montréal, 2013a, 2013b et 2013c.

### *Ménages et familles*

En 2011, le Sud-Ouest comptait 36 785 ménages, contre 32 560 pour Verdun, avec en moyenne 2,0 personnes par ménage.

Le tableau 4-4 présente l'évolution des ménages constitués d'une seule personne entre 2001 et 2011 pour les deux arrondissements et pour l'agglomération de Montréal. C'est dans l'arrondissement du Sud-Ouest que les ménages d'une personne (+19,1 %) et les ménages de personnes de 65 ans et plus vivant seules (+9,4 %) ont connu la plus forte hausse entre 2006 et 2011.

Tableau 4-4 : Évolution des ménages entre 2001 et 2011

	Le Sud-Ouest		Verdun		Agglomération de Montréal	
	2001-2006	2006-2011	2001-2006	2006-2011	2001-2006	2006-2011
Ménages d'une personne (%)	+6,5	+19,1	+8,0	+3,6	+4,5	+4,9
Ménages de personnes de 65 ans et plus vivant seules (%)	-2,9	+9,4	+3,0	+1,1	+4,4	+1,1
Ensemble des ménages	+5,7	+11,5	+9,2	+0,9	+3,1	+2,2

Source : Ville de Montréal, 2013a, 2013b et 2013c.

L'arrondissement du Sud-Ouest comptait 17 410 familles en 2006 (Ville de Montréal, 2009a)<sup>[1]</sup> :

- La majorité d'entre elles (71,7 %) étaient des familles avec conjoints, les autres (28,3 %) étant des familles monoparentales.
- Parmi les familles avec conjoints, 62,2 % étaient formées de couples mariés, soit moins que la moyenne de l'agglomération (73,7 %), et 37,8 % étaient formées de couples vivant en union libre.
- Les familles avec enfants constituaient 61,8 % des familles de l'arrondissement, proportion supérieure à celle de l'agglomération (52,6 %).
- Chez les enfants, la tranche d'âge la plus peuplée était celle de 6 à 14 ans (34,5 %), et le nombre moyen d'enfants à la maison était de 1,7 par famille.

L'arrondissement de Verdun comptait 17 450 familles en 2006 (Ville de Montréal, 2009b) :

- La majorité d'entre elles (78,1 %) étaient des familles avec conjoints, les autres (21,9 %) étant des familles monoparentales.
- Parmi les familles avec conjoints, 61,2 % étaient formées de couples mariés, soit moins que la moyenne de l'agglomération (73,7 %), et 38,8 % étaient formées de couples vivant en union libre.
- Les familles avec enfants constituaient 55,5 % des familles de l'arrondissement, proportion légèrement supérieure à celle de l'agglomération (52,6 %).
- Chez les enfants, la tranche d'âge la plus peuplée était aussi celle de 6 à 14 ans (34,4 %), et le nombre moyen d'enfants à la maison était de 1,6 par famille.

[1] Les données du recensement de 2011 n'étant pas encore disponibles pour certains éléments du portrait socioéconomique, les données du recensement de 2006 ont été utilisées.



## Logements

En 2006, on observait une plus grande proportion de locataires dans le Sud-Ouest (72 % de 33 010 logements) qu'à Verdun (67 % de 32 335 logements). Le tableau 4-5 présente les caractéristiques générales des logements. On note que la proportion des logements dans les immeubles d'appartements de moins de cinq étages était plus élevée dans le Sud-Ouest (61,2 %) qu'à Verdun (48,0 %) et que dans l'agglomération (54,1 %). Quant aux maisons individuelles non attenantes, leur proportion était nettement plus grande dans l'ensemble de l'agglomération (11,7 %) que dans les deux arrondissements.

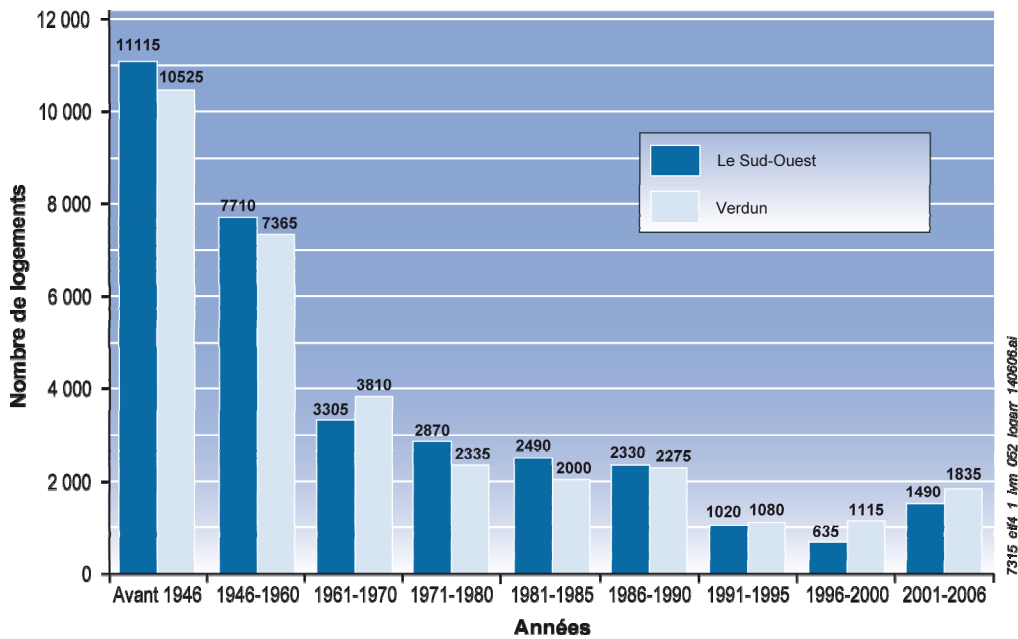
Tableau 4-5 : Caractérisation des logements en 2006

Type de construction résidentielle	Le Sud-Ouest (%)	Verdun (%)	Agglomération de Montréal (%)
Maison individuelle non attenante	1,4	3,2	11,7
Maison jumelée	1,0	1,5	3,8
Maison en rangée	6,1	4,8	3,5
Appartement (duplex)	22,3	24,2	13,5
Appartement (immeuble de cinq étages ou plus)	7,1	18,1	12,9
Appartement (immeuble de moins de cinq étages)	61,2	48,0	54,1
Autre maison individuelle attenante	0,8	0,2	0,4
Logement mobile	0,1	0,0	0,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Sources : Ville de Montréal, 2009a, 2009b et 2009c.

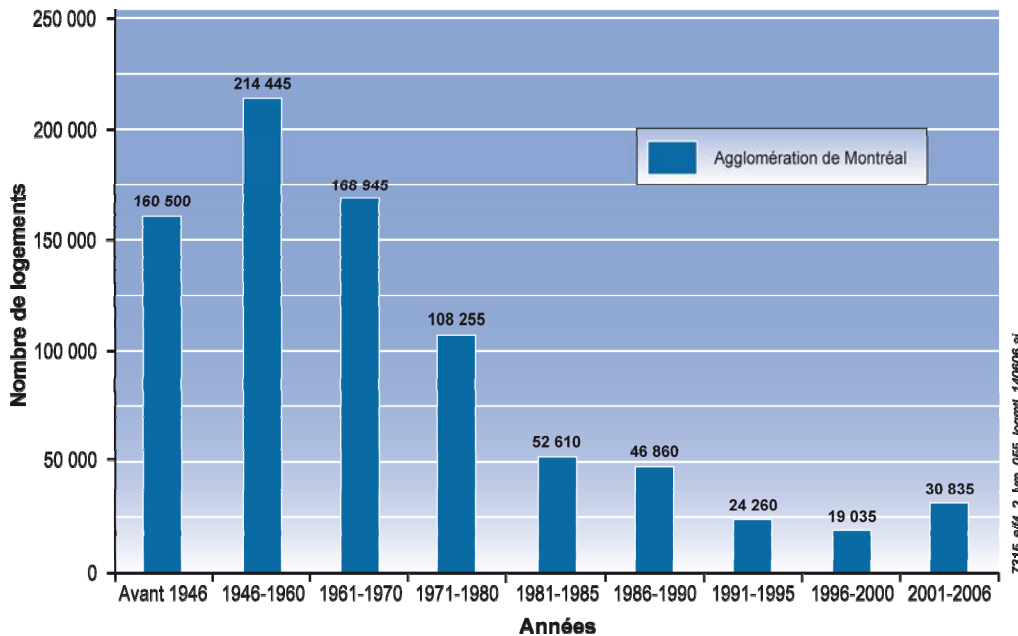
En ce qui concerne la construction de logements (voir les figures 4-1 et 4-2), la période la plus prolifique pour les arrondissements du Sud-Ouest et de Verdun est celle d'avant 1946 (respectivement 11 115 et 10 525 logements). La période la moins active dans le Sud-Ouest se situe entre 1996 et 2000 (635 logements), comme pour l'agglomération de Montréal (19 035 logements). La période la moins active dans Verdun se situe entre 1991 et 1995 (1 080 logements).

Figure 4-1 : Nombre de logements par période de construction, arrondissements du Sud-Ouest et de Verdun



Source : Ville de Montréal, 2009a et 2009b.

Figure 4-2 : Nombre de logements par période de construction, agglomération de Montréal



Source : Ville de Montréal, 2009c.

### ***Immigration et langues***

En 2006 (Ville de Montréal, 2009a et 2009b), la population immigrante de Verdun se chiffrait à 12 575 personnes, soit une proportion inférieure à celle du Sud-Ouest et de l'agglomération (respectivement 19 %, 23 % et 31 %). Dans le Sud-Ouest, les principales origines étaient chinoise (11 %), italienne (8 %) et bangladaise (8 %) ; et dans Verdun, chinoise (21 %), française (9 %) et algérienne (5 %).

La plupart des résidents de l'arrondissement du Sud-Ouest n'utilisaient qu'une seule langue à la maison (96,5 %) : 63 % le français, 21,8 % l'anglais et 15,1 % une autre langue (principalement le chinois, le bengali et l'espagnol).

La majorité des résidents de l'arrondissement de Verdun n'utilisaient qu'une seule langue à la maison (97,5 %) : 66,3 % le français, 20,2 % l'anglais et 13,5 % une autre langue (principalement le chinois, l'espagnol et l'arabe).

La majorité de la population des arrondissements du Sud-Ouest et de Verdun pouvait soutenir une conversation dans les deux langues officielles (respectivement 54 % et 59 %).

### ***Scolarité, revenu et profession***

En 2006, la population du Sud-Ouest était moins scolarisée que celle de Verdun et de l'agglomération de Montréal, comme le montre le tableau 4-6. Le taux de diplomation universitaire y était respectivement de 24,7 %, 34,5 % et 30,1 %. On note que moins du quart de la population de Verdun et de l'agglomération ne détenait aucun diplôme (respectivement 20,9 % et 22,9 %). Par contre, près de 30 % de la population du Sud-Ouest ne détenait aucun diplôme (29,3 %).

Tableau 4-6 : Niveau de scolarité de la population de 15 ans et plus

Niveau de scolarité	Le Sud-Ouest (%)	Verdun (%)	Agglomération de Montréal (%)
Certificat, diplôme ou grade			
• Diplôme d'études secondaires ou l'équivalent	22,3	20,6	21,3
• Certificat ou diplôme d'apprenti ou d'une école de métiers	10,6	9,7	10,6
• Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	13,1	14,3	15,1
• Certificat, diplôme ou grade universitaire	24,7	34,5	30,1
Certificat, diplôme ou grade – Sous-total	70,7	79,1	77,1
Aucun certificat, diplôme ni grade	29,3	20,9	22,9
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Sources : Ville de Montréal, 2009a, 2009b et 2009c.

Le revenu par personne était moins élevé dans l'arrondissement du Sud-Ouest que dans celui de Verdun (26 151 \$ comparativement à 36 407 \$) ; il est à noter que les chiffres de Verdun englobent ceux du secteur de l'Île-des-Sœurs. Dans l'arrondissement du Sud-Ouest, plus des deux tiers (68,8 %) des personnes de 15 ans et plus ayant un revenu gagnaient moins de 30 000 \$. Dans l'arrondissement de Verdun, cette proportion n'était que de 59 %.

Le revenu moyen des ménages (avant impôt) était de 43 275 \$ dans le Sud-Ouest et de 59 708 \$ dans Verdun. Ce revenu était de 57 792 \$ pour l'ensemble de l'agglomération.

Le taux d'activité était légèrement moins élevé dans le Sud-Ouest que dans Verdun (61,4 % comparativement à 63,1 %). Ce taux était de 63,6 % pour l'ensemble de l'agglomération.

Le taux d'emploi était de 54,8 % dans le Sud-Ouest, de 57,5 % dans Verdun et de 58,0 % pour l'ensemble de l'agglomération.

Le taux de chômage de la population active était plus élevé dans le Sud-Ouest (10,7 %) que dans Verdun (8,7 %).

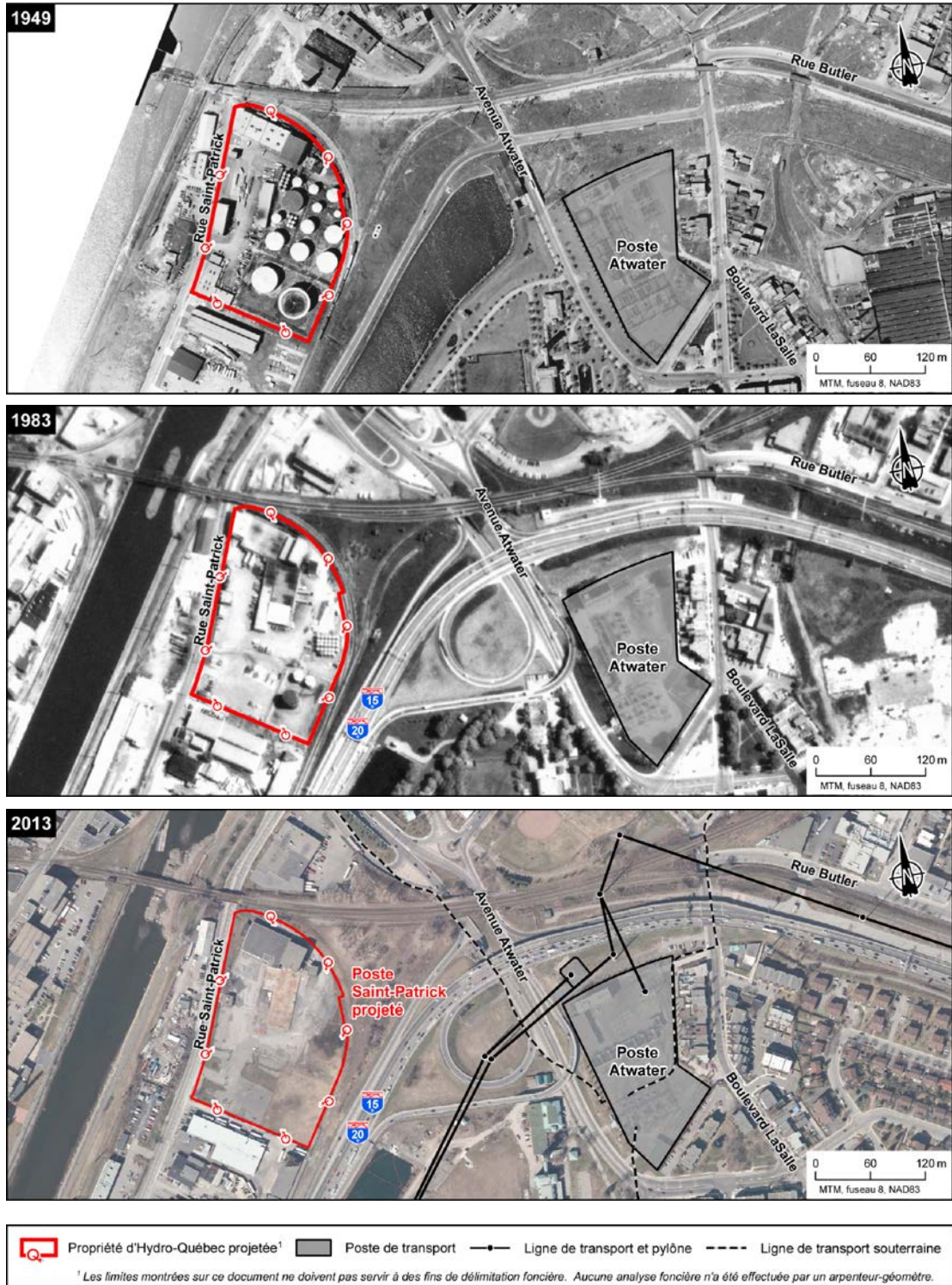
Dans l'arrondissement du Sud-Ouest, les établissements faisant partie du secteur de la fabrication offraient le plus d'emplois (12 %), suivis des commerces de détail (11 %) et des établissements de soins de santé ou d'assistance sociale (10 %). À Verdun, les établissements faisant partie du secteur des services professionnels, scientifiques ou techniques offraient le plus d'emplois (12 %), suivis des établissements de soins de santé ou d'assistance sociale (11 %) et des commerces de détail (11 %).

#### **4.3.6 Utilisation du sol actuelle**

Presque toute la superficie de la zone d'étude peut être considérée comme urbanisée, et peu de terrains vacants y sont présents. Cette zone urbaine comporte différents types d'organisation du cadre bâti. Outre les secteurs urbanisés regroupant différents types d'habitation (types unifamilial, bifamilial, trifamilial, multifamilial, etc.), on trouve des secteurs commerciaux et industriels, notamment sur les rues Notre-Dame Ouest, Saint-Ambroise et Saint-Patrick ainsi que le long du canal de Lachine.

La figure 4-3 illustre l'évolution de l'utilisation du sol entre 1949 et 2013. L'utilisation du sol actuelle est illustrée sur la carte A à l'annexe J.

Figure 4-3 : Vues aériennes du poste Saint-Patrick (1949, 1983 et 2013)



#### 4.3.6.1 Milieu bâti

##### *Usage résidentiel*

Au sein de la zone d'étude, on trouve différents types d'habitations, dont des résidences unifamiliales, des maisons de ville, des duplex et des triplex. Il est intéressant de noter que tant sur le territoire de l'arrondissement du Sud-Ouest que de celui de Verdun, ce sont les logements dans des immeubles de moins de cinq étages qui sont le plus représentés. Rappelons aussi que la densité de population est nettement plus élevée dans l'arrondissement de Verdun que dans l'arrondissement du Sud-Ouest (respectivement 6 809,9 et 4 562,9 habitants par kilomètre carré en 2011).

##### *Usage commercial*

Il existe principalement trois types d'utilisation du sol à des fins commerciales dans la zone d'étude :

- les pôles commerciaux ;
- les marchés ;
- les commerces de proximité.

On trouve dans la zone d'étude plusieurs rues commerciales, dont les principales sont :

- la rue du Centre (arrondissement du Sud-Ouest) ;
- la rue Notre-Dame Ouest (arrondissement du Sud-Ouest) ;
- la rue Wellington (arrondissement de Verdun).

Situé dans l'arrondissement du Sud-Ouest, le marché Atwater est un marché public ouvert à l'année. Composante identitaire de l'arrondissement, le bâtiment du marché a été érigé en 1931. Il est à noter que le marché Atwater est accessible en voiture et en vélo, par le réseau routier et par la piste cyclable du canal de Lachine. Entre 1998 et 2002, il a bénéficié d'une cure de rajeunissement, y compris la réorganisation des espaces de circulation et de stationnement, l'aménagement des espaces publics et des îlots de verdure ainsi que la revalorisation des abords du canal de Lachine. Ces travaux de réaménagement ont grandement facilité l'accès à la promenade du canal de Lachine.

Par ailleurs, l'Arrondissement du Sud-Ouest entend soutenir la vitalité commerciale de ses trois principales artères commerciales : la rue du Centre, le boulevard Monk et la rue Notre-Dame Ouest. L'arrondissement a pour objectifs d'offrir des services commerciaux diversifiés, d'améliorer la qualité de vie des résidents et de protéger et mettre en valeur le cadre bâti. Les rues du Centre et Notre-Dame Ouest traversent la zone d'étude. La rue du Centre compte une soixantaine de commerces et est accessible par la station de métro Charlevoix, par la piste cyclable du canal de

Lachine et par le réseau autoroutier. La rue Notre-Dame Ouest compte quelque 260 commerces et est accessible notamment par le réseau autoroutier, par les stations de métro Place-Saint-Henri et Lionel-Groulx ainsi que par la piste cyclable du canal de Lachine (Ville de Montréal, 2013*d*).

Quant à l'Arrondissement de Verdun, il entend soutenir la vitalité commerciale de sa principale artère commerciale, la rue Wellington, dont la portion commerciale – la Promenade Wellington – s'étend entre le boulevard LaSalle au nord et la 6<sup>e</sup> avenue au sud. Il s'agit notamment de favoriser le développement commercial de la Promenade Wellington, de mettre en valeur les particularités de cette artère et d'augmenter la qualité de vie et l'esthétique du secteur (SDC Wellington, 2013).

Verdun compte aussi un pôle commercial du côté est de la rue Wellington, de part et d'autre de la rue Gilberte-Dubé.

### ***Usage industriel***

Dans l'arrondissement du Sud-Ouest, on note la présence de zones à vocation industrielle (et commerciale) de part et d'autre du canal de Lachine, notamment le secteur Cabot. Délimité par l'autoroute 15-20, le canal de Lachine et l'avenue Atwater, ce secteur longe le canal de Lachine sur une distance d'environ 2 km. Le secteur Cabot fournit plus de 2 000 emplois répartis dans 125 entreprises (Ville de Montréal, 2013*e*). Un deuxième secteur à vocation industrielle (et commerciale) est délimité par les rues Mullins, Charlevoix, de Reading et Butler. Enfin, on observe un dernier secteur à vocation industrielle sur la rue Wellington au sud de la rue des Filles-du-Roy.

#### **4.3.6.2 Équipements collectifs et institutionnels**

Les équipements de type collectif et institutionnel présents dans la zone d'étude se rattachent à divers domaines : la santé, l'éducation, les loisirs, le culte, la culture et la sécurité publique ; ils comprennent également des bâtiments administratifs municipaux.

La zone d'étude compte huit établissements d'enseignement : l'école Saint-Zotique, l'école Henri-Julien, l'école Victor-Rousselot, le Carrefour d'éducation populaire de Pointe-Saint-Charles, l'école Charles-Lemoine, l'école Notre-Dame-de-la-Paix, l'école secondaire Monseigneur-Richard (pavillon Rhéaume) et le Centre de formation professionnelle de Verdun.

Sept garderies et centres de la petite enfance (CPE) sont également présents dans la zone d'étude : le CPE Les Enfants de l'Avenir, le CPE Paillason, le CPE Parminou, la garderie Chouchou, la garderie Le Jardin, la garderie Les Petits Athlètes et la garderie Les Petits Poussins.

Le Centre d'hébergement Réal-Morel (intégré au CSSS du Sud-Ouest–Verdun) est situé sur la rue Wellington, au nord de la rue Rhéaume.

La zone d'étude comprend trois établissements religieux : l'église Saint-Gabriel, le Parish Saint Athanasius et l'église Notre-Dame-de-la-Paix.

Le Centre Saint-Charles, le stade Ronald-Piché, la bibliothèque Saint-Charles et le Centre récréatif, culturel et sportif Saint-Zotique sont les quatre établissements culturels que compte la zone d'étude.

La zone d'étude compte enfin les ateliers municipaux, l'usine de filtration Atwater ainsi que deux réservoirs d'eau souterrains.

#### 4.3.6.3 Équipements récréatifs

##### *Parcs urbains et jardins communautaires*

De nombreux petits parcs et places publiques se trouvent dans la zone d'étude : les parcs des Marchands de Bois, Victor-Rousselot, des Cordonniers, des Corroyeurs, Louis-Cyr, Jacques-Viger, Gédéon-de-Catalogne, du Lac-à-la-Loutre, de la Traite-des-Fourrures, de l'Ancienne-cour-de-triage, du Canal-de-Lachine, Aqueduc de Montréal, D'Argenson, Saint-Gabriel, des Apprentis, de l'Irlande, Sammy-Hill, Marguerite-Bourgeois, Labelle, Poirier, Alfred-Sauvé, Grenier, des Madelinots, Sutherland-Sackville-Bain, Lucien-Caron et Arthur-Therrien, ainsi que le square Sir-George-Étienne-Cartier, la place Roland-Proulx et le carré d'Hibernia.

Deux jardins communautaires sont également situés dans la zone d'étude (arrondissement du Sud-Ouest). Le premier, le jardin des Bons-Voisins, est situé à l'intersection des rues Sainte-Émilie et Turgeon. Le second, le jardin La Pointe-Verte, se trouve sur la rue Knox.

##### *Parc du Canal-de-Lachine*

Différentes activités sont offertes dans le parc du Canal-de-Lachine : la navigation de plaisance, les activités nautiques (bateaux électriques, pédalos, kayaks et voiliers), le vélo, le patin à roues alignées, la marche, le pique-nique ainsi que les activités hivernales. Le lieu historique national du Canal-de-Lachine, dans lequel est situé le parc du Canal-de-Lachine, accueille environ un million de visiteurs annuellement (communication personnelle de Parcs Canada, mai 2013).

D'une longueur de 14,5 km, dont près de 2 km sont inclus dans la zone d'étude, le canal de Lachine, voie navigable artificielle, comporte cinq paires d'écluses.



Pour la navigation de plaisance, l'entrée en amont est située dans le lac Saint-Louis, par le chenal du côté nord de la marina de Lachine, alors que l'entrée en aval est située dans le fleuve Saint-Laurent à la hauteur du Vieux-Port de Montréal (bassin Alexandra) (Canada, Parcs Canada, 2013a).

De plus, on note la présence du Club de kayak du Canal, qui offre des cours et des excursions en kayak de mer sur le canal de Lachine. Ce club est situé à proximité du marché Atwater. Des bateaux-dragons naviguent également sur le canal de Lachine.

La pêche récréative est une activité tolérée dans le canal de Lachine, dans la mesure où elle n'est pas pratiquée aux endroits prohibés dans le *Règlement sur les canaux historiques* (communication personnelle de Parcs Canada, mai 2013).

En période hivernale, la pratique du ski de fond est possible dans le couloir du canal, mais la piste n'est pas entretenue ni tracée mécaniquement. Le patinage sur glace est actuellement interdit sur le canal de Lachine (Canada, Parcs Canada, 2013b).

Comme l'indique son plan directeur datant de mai 2004, Parcs Canada a permis en 2002 la réouverture du canal de Lachine à la navigation de plaisance motorisée et de transit. Ainsi, la navigation de plaisance est possible entre la mi-mai et la mi-octobre de chaque année (Canada, Parcs Canada, 2013c).

Soulignons que la Ville de Montréal a réalisé d'importants travaux de réhabilitation urbaine de part et d'autre du canal de Lachine. La vocation récréative du canal de Lachine pour les loisirs urbains de plein air ainsi que son intérêt patrimonial contribuent à la notoriété de ce couloir urbain.

Au cours des dernières années, Parcs Canada a réalisé différents projets, notamment la réfection de l'écluse n° 4, la logette et le pavillon de services, l'aménagement des terres de réserve ainsi que le rehaussement du pont de la Côte-Saint-Paul. Parcs Canada envisage aussi d'autres projets, notamment le réseau cyclable, les éléments d'interprétation, les débarcadères pour les navettes terrestres et nautiques ainsi que la réhabilitation des murs du canal (Canada, Parcs Canada, 2013d).

### ***Voies cyclables et BIXI***

Des pistes et des bandes cyclables traversent la zone d'étude, notamment le long des rues De Courcelle, Grand Trunk, de Liverpool, Wellington, D'Argenson, Gilberte-Dubé, de Verdun, Joseph, Dupuis et Angers. Les pistes cyclables du canal de Lachine et du parc Arthur-Therrien complètent l'offre.

Par ailleurs, le système de vélos en libre-service BIXI est implanté à Montréal depuis mai 2009. Huit stations BIXI, indiquées sur la carte A à l'annexe J, sont installées à l'intérieur de la zone d'étude (BIXI, 2013) :

- à l'intersection de l'avenue Palm et de la rue Saint-Rémi ;
- à l'intersection des rues du Square-Sir-George-Étienne-Cartier et Notre-Dame Ouest ;
- sur l'avenue Atwater à proximité du marché Atwater ;
- à l'intersection des rues d'Hibernia et Mullins ;
- à l'intersection des rues de Ryde et Charlevoix ;
- à proximité du métro Charlevoix ;
- à l'intersection des rues de Rushbrooke et Caisse ;
- à l'intersection des rues Regina et de Verdun.

### **4.3.7 Infrastructures et services**

#### **4.3.7.1 Réseau routier**

La zone d'étude est particulièrement bien desservie par le réseau routier local et compte un grand nombre d'infrastructures routières qui la traversent du nord au sud et d'est en ouest. Il est à noter que l'orientation indiquée ne coïncide toutefois pas avec la réalité des points cardinaux. Selon leur orientation, les voies de circulation de Montréal sont classées en deux catégories : est-ouest ou nord-sud. Il s'agit d'une indication approximative.

Parmi les grands axes routiers qui desservent le secteur, on peut citer :

- dans l'axe nord-sud : la rue Saint-Rémi, l'avenue Atwater, le boulevard LaSalle et la rue Charlevoix ;
- dans l'axe est-ouest : la rue Notre-Dame Ouest, la rue Saint-Ambroise, la rue Saint-Patrick et la rue du Centre.

La rue Wellington traverse l'est de la zone d'étude et croise l'autoroute 15-20. Cette autoroute majeure entre dans la zone d'étude dans l'axe du pont Champlain avant de bifurquer vers le sud à la hauteur du poste Atwater. Elle permet, entre autres, de relier le pont Champlain à l'autoroute Décarie en passant par l'autoroute Ville-Marie. Signalons que l'orientation des voies de circulation au sud-est de l'autoroute diffère de celle du reste de la zone d'étude.

Outre ces axes de circulation majeurs, la zone d'étude est sillonnée de nombreuses rues à vocation résidentielle.

#### 4.3.7.2 Réseau ferroviaire

Le réseau ferroviaire présent dans la zone d'étude comprend des voies exploitées par le CN. Elles traversent le canal de Lachine et se divisent à proximité du parc D'Argenson. L'une des voies remonte vers le nord-est tout en longeant une ligne de transport souterraine à 120 kV (circuit 1279), tandis que l'autre voie ferrée longe l'autoroute 15-20.

#### 4.3.7.3 Réseau électrique

Les infrastructures existantes du réseau électrique appartiennent toutes à Hydro-Québec.

- Le poste Atwater (315-25 kV) est délimité par l'autoroute 15-20 au nord, l'avenue Atwater à l'ouest, la rue Henri-Duhamel au sud et le boulevard LaSalle à l'est.
- Deux lignes aériennes à 120 kV (circuit 1200) et à 315 kV (circuit 3072) se raccordent au poste Atwater. Une autre ligne aérienne à 315 kV (circuit 3073) passe à proximité du poste.
- Trois lignes souterraines à 120 kV sont également reliées au poste Atwater : circuits 1196, 1279 et 1242 (D1 et D2).

#### 4.3.7.4 Infrastructures souterraines

Puisque la zone d'étude s'inscrit dans un milieu fortement urbanisé, le sous-sol du réseau routier municipal est sillonné de multiples conduites, notamment celles qui assurent la distribution principale de l'eau potable sur l'île de Montréal et l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales, ainsi que de nombreuses infrastructures souterraines de distribution d'électricité et de télécommunications.

#### 4.3.7.5 Transport en commun

Les moyens de transport en commun présents dans la zone d'étude sont le métro et l'autobus. La zone d'étude compte deux stations de métro : la station Charlevoix, située à l'intersection des rues du Centre et Charlevoix, et la station LaSalle, située sur la rue Caisse à l'ouest de la rue de Rushbrooke.

Le tableau 4-7 présente les trajets d'autobus de la Société de transport de Montréal (STM) qui desservent la zone d'étude.

Tableau 4-7 : Trajets d'autobus desservant la zone d'étude

Numéro	Nom du trajet	Numéro	Nom du trajet
12	Île-des-Sœurs	108	Bannantyne
21	Place du Commerce	191	Broadway / Provost
36	Monk	211	Bord-du-Lac
57	Pointe-Saint-Charles	405	Express Bord-du-Lac
58	Wellington	411	Express Lionel-Groulx
61	Wellington	425	Express Anse-à-L'Orme
71	Du Centre	485	Express Antoine-Faucon
78	Laurendeau	491	Express Lachine
101	Saint-Patrick	496	Express Victoria
107	Verdun	747	Aéroport P-E-Trudeau / Centre-Ville

Source : STM, 2013.

#### 4.3.8 Projets de développement

La zone d'étude compte dix projets de développement à vocation résidentielle, commerciale et de bureau ou publique. Ces projets sont présentés au tableau 4-8. Les numéros-repères permettent de les situer sur la carte A à l'annexe J.

Tableau 4-8 : Projets de développement

Numéro	Nom du projet	Adresse	Vocation
<b>Arrondissement du Sud-Ouest</b>			
1	Projet de 120 logements	4751, rue Saint-Ambroise	Résidentielle
2	Clos de voirie	4000, rue Saint-Patrick	Publique
3	Écocentre	3500, rue Saint-Patrick	Publique
4	Projet de 105 logements et de 1 485 m <sup>2</sup> d'espace commercial et de bureau	2965, rue Saint-Patrick	Résidentielle, commerciale et de bureau
10	Projet de 100 logements	2985, rue Saint-Patrick	Résidentielle

Tableau 4-8 : Projets de développement (suite)

Numéro	Nom du projet	Adresse	Vocation
Arrondissement de Verdun			
5	Coopérative Rêve Bleu et habitations Entre-Deux-Âges	Intersection du boulevard Gaétan-Laberge et de la rue Rhéaume	Résidentielle
6	CPE Pause Parents-Enfants	Intersection des rues Wellington et Rhéaume	Commerciale
7	Le Verwater	3130, rue Joseph	Résidentielle
8	Projet résidentiel de haute densité à moyen et long termes	Boulevard Gaétan-Laberge, de part et d'autre du parc Lucien-Caron	Résidentielle
9	Redéveloppement résidentiel à moyen et long termes (PPU)	Quadrilatère formé par le canal de l'Aqueduc, la rue Hickson, la rue Bannantyne et la rue Dupuis	Résidentielle

Source : Communications personnelles de Manon Bédard, mai 2013, et de Jean-François Brisson, juin 2013.

#### 4.3.9 Ambiance sonore

La caractérisation de l'ambiance sonore se limite à la nuit, qui constitue généralement la période la plus calme du cycle de 24 h ; c'est durant cette période que les critères de bruit sont les plus sévères.

Des relevés sonores ont été réalisés durant la nuit du 6 au 7 août 2013. L'ambiance sonore près de l'emplacement du poste Saint-Patrick projeté a été caractérisée par l'analyse de ces mesures du bruit ambiant. Les résultats détaillés de l'étude du bruit audible sont présentés à l'annexe C.

Le poste Saint-Patrick projeté sera situé dans un milieu où l'on trouve principalement des industries, des commerces, des infrastructures routières et ferroviaires et, à plus grande distance, des habitations. Les habitations les plus proches sont situées à une distance variant de 250 à 350 m au sud-ouest et au nord-ouest des transformateurs du poste projeté. Elles correspondent à des immeubles en copropriété construits le long du canal de Lachine.

Le poste Saint-Patrick projeté sera bordé par l'autoroute 15-20 à l'est et par les voies ferrées du CN au nord.

Dans ce secteur fortement urbanisé, l'ambiance sonore actuelle aux environs de l'emplacement du poste est passablement perturbée par les activités humaines, notamment la circulation routière et les activités industrielles et commerciales. Durant la nuit, même lorsque ces activités sont minimales, le bruit émis par la circulation routière sur l'autoroute 15-20 ainsi que celui des trains de marchandises circulant sur les voies du CN influent grandement sur l'ambiance sonore du secteur.

Au cours des relevés nocturnes, la circulation routière sur l'autoroute 15-20 constituait la principale composante de l'ambiance sonore. Aux différents points de mesure entourant l'emplacement du poste projeté, les niveaux de bruit ambiant mesurés étaient compris entre 47 et 51 dBA ( $L_{Aeq}$ <sup>[1]</sup>). À proximité des immeubles résidentiels longeant le canal de Lachine, les niveaux de bruit ambiant mesurés variaient entre 47 et 48 dBA ( $L_{Aeq}$ ). Le niveau sonore minimal de 47 dBA est jugé représentatif de l'ambiance sonore nocturne la plus calme aux immeubles résidentiels les plus proches de l'emplacement du poste projeté.

#### 4.3.10 Patrimoine historique et bâti

##### *Lieu historique national du Canal-de-Lachine*

Le lieu historique national du Canal-de-Lachine est situé en bordure du canal de Lachine. Ce dernier, déclaré d'importance historique nationale depuis 1929, a été transféré à Parcs Canada par le ministère des Travaux publics en 1978. La Commission des lieux et monuments historiques du Canada a désigné le site du canal de Lachine comme lieu historique national du Canada ; le territoire occupé par ce site déborde les limites du parc du Canal-de-Lachine.

Le canal de Lachine, et plus particulièrement les ouvrages de génie comme la voie navigable, les berges originelles, les murs, les écluses, les déversoirs, les bassins, les îlots, les jetées, les bollards, le chemin de halage et les lampadaires d'époque, constituent également des ressources du patrimoine bâti et archéologique. De plus, les prises et les retours d'eau, les ponts routiers et ferroviaires ainsi que les bâtiments de service et d'entretien représentent des témoins historiques à préserver (Canada, Parcs Canada, 2013c). Le tableau 4-9 présente l'inventaire des ressources culturelles dans le lieu historique national du Canal-de-Lachine.

Il importe de noter que la collection archéologique relative aux phases d'aménagement et d'exploitation du canal de Lachine comprend notamment des éléments de mécanismes de portes d'écluse, des outils, des pièces de mobilier et de machinerie. Comme l'indique son plan directeur, Parcs Canada entend assurer la protection et la mise en valeur des ressources du patrimoine bâti et archéologique, plus précisément celles de niveau 2, c'est-à-dire les écluses, les déversoirs, les murs des radiers, les vestiges archéologiques associés aux écluses, les bassins latéraux, le vestige du chemin de halage, les bollards et les lampadaires d'époque (Canada, Parcs Canada, 2013c). L'écluse de Côte-Saint-Paul, et plus particulièrement l'écluse n° 4 de 1885, a été restaurée en 1999-2001, tout comme son déversoir (Canada, Parcs Canada, 2013e).

---

[1] Le niveau  $L_{Aeq}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A. Il correspond à la moyenne du bruit ambiant sur la période d'échantillonnage (ensemble des sources sonores à un endroit donné). La pondération A permet de représenter la sensibilité fréquentielle de l'oreille humaine.

**Tableau 4-9 : Ressources culturelles présentes dans le lieu historique national du Canal-de-Lachine**

Nom	Emplacement
Canada Malting Co. Ltd	À l'est du complexe de la Standard Chemical Co. of Toronto, au sud de la rue Saint-Ambroise
Canal d'amenée (head race) complété en 1857	Au sud de la rue Saint-Patrick
Centrale hydroélectrique construite en 1902	Enfouie en partie sous la rue Saint-Patrick actuelle
Clark Bell Factory	Au sud de la rue Saint-Patrick, à l'est de l'avenue Gilmore
Complexe de la Merchants Manufacturing	À l'est de la rue Saint-Ferdinand et au sud de la rue Saint-Ambroise
Complexe de la Sidbec-Dosco fondé en 1905 (70 bâtiments)	À l'est de la Nutrite
Complexe de Sun Oil	Au sud de la rue Saint-Patrick
Complexe industriel Essotech	Au sud de la rue Saint-Patrick, à l'ouest de la voie ferrée du CN
Complexe industriel Mount Royal Spinning Wool Co. Ltd établi en 1908 (10 bâtiments)	À proximité du pont de la Côte-Saint-Paul et de l'échangeur Turcot
Complexe industriel Nutrite	Au sud de la rue Saint-Patrick et à l'ouest de la rue Irwin
Congoleum Canada Ltd	Au sud de la rue Saint-Patrick, à l'est de la Congoleum Canada Ltd
Dominion Plant de la Canadian Car & Foundry	Au nord de la rue de la Berge-du-Canal
Écluse 4 nord (écluses 4)	Écluse de la Côte-Saint-Paul
Écluse 4 sud construite en 1843-1848	Écluse de la Côte-Saint-Paul
Écluses en escalier du canal de 1825	Du côté sud du canal et sous la rue Saint-Patrick
Édifice de la Montreal Light, Heat & Power construit en 1911	À proximité du pont de la Côte-Saint-Paul, à l'est de la Jos Robb
Frothingham et Workman	Entre les rues Saint-Patrick et Hadley, à l'ouest de la rue Gilmore, à la hauteur des écluses de Côte-Saint-Paul
Grue de LaSalle-Coke	À proximité de la passerelle de la Grue, au nord de la rue Saint-Patrick
Hodgson Iron and Tube de la Steel Co. of Canada	Au sud de la rue Saint-Ambroise et à l'ouest de la rue Saint-Ferdinand
Liquid Carbonic Canadian Corporation (cinq bâtiments)	Entre la rue Cabot et l'autoroute 15-20, au nord de la rue Hadley
Murs du canal	De part et d'autre du canal de Lachine
Petit complexe Colgate & Co. Ltd (Dominion Cartridge)	Au sud de la rue Saint-Ambroise à l'ouest de la rue Turgeon
Petit complexe de la Standard Chemical Co. of Toronto	Secteur de Saint-Henri, à proximité du pont de Côte-Saint-Paul
Pont de Côte-Saint-Paul construit en 1904	À l'ouest de l'autoroute 15-20

Tableau 4-9 : Ressources culturelles présentes dans le lieu historique national du Canal-de-Lachine (*suite*)

Nom	Emplacement
Pylônes électriques (trois types)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'est du pont Lafleur, du côté nord du canal dans le secteur de Ville-Saint-Pierre</li> <li>• Entre les rues Atwater et Angers dans les secteurs de Saint-Henri et de Côte-Saint-Paul</li> <li>• À proximité de l'ancien complexe de la Simmons sur la rive nord du canal dans les secteurs de Saint-Henri et de Côte-Saint-Paul</li> </ul>
Site du complexe de la Canadian Power Boat	Au sud de la rue Saint-Patrick, à l'est de la rue Angers
Turcot Plant de la Canadian Car & Foundry	Entre la cour de triage Turcot et le canal de Lachine
Usine de la Jos Robb Co. Ltd	À l'est des bâtiments du Turcot Plant

Source : Canada, Parcs Canada, 2013f.

### ***Ministère de la Culture et des Communications***

Aucun bâtiment situé dans la zone d'étude ne possède un statut de protection du ministère de la Culture et des Communications (MCC) en vertu de la *Loi sur le patrimoine culturel* (L.R.Q., c. P-9.002).

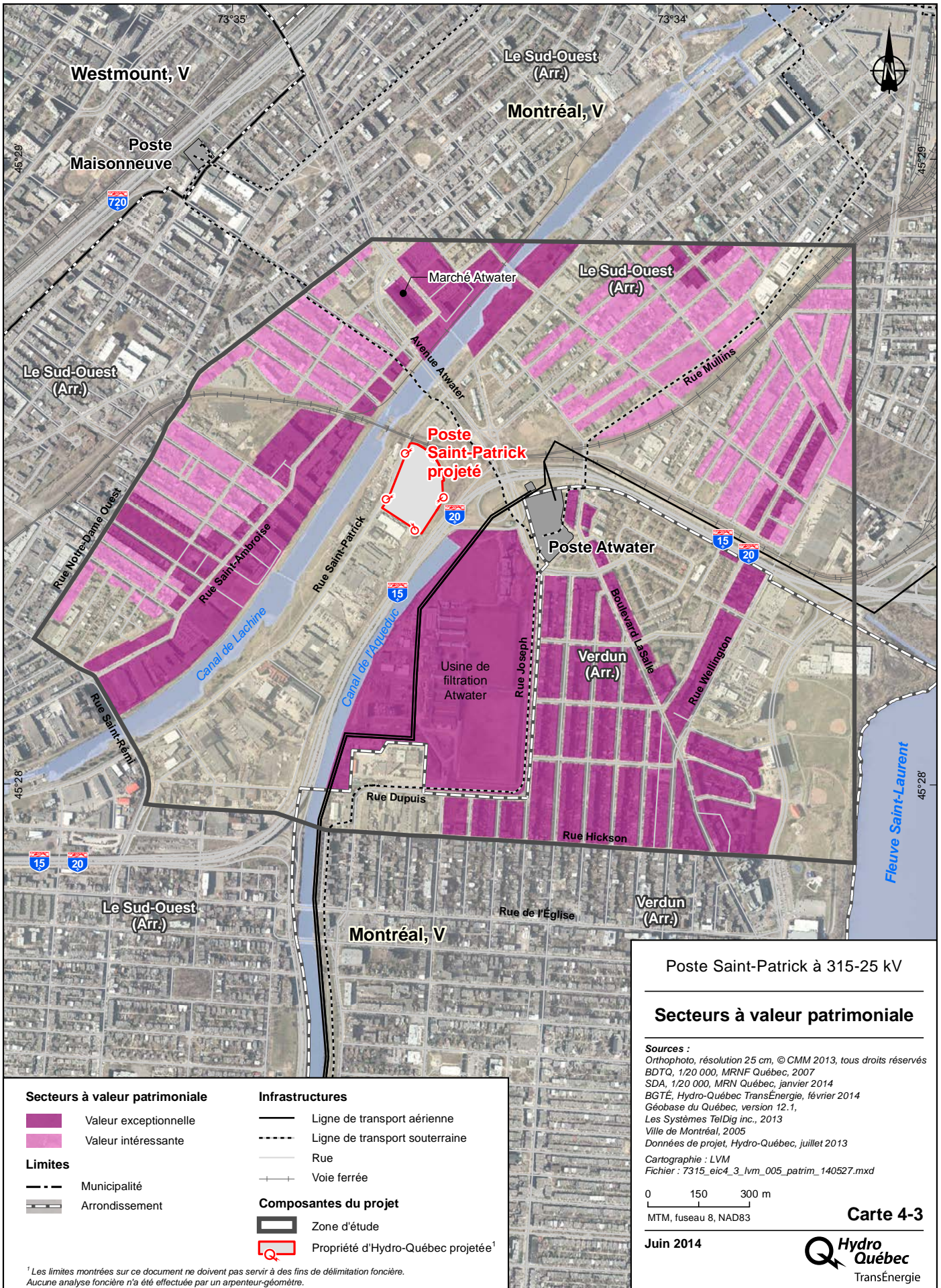
### ***Ville de Montréal***

Le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal propose des mesures de mise en valeur du patrimoine bâti montréalais. Pour ce faire, il détermine des secteurs d'intérêt patrimonial de valeur intéressante ou exceptionnelle (voir la carte 4-3) qui sont définis en fonction de leur valeur historique ainsi que de la cohérence et de la qualité de préservation de leurs caractéristiques architecturales et urbaines. La détermination d'un secteur d'intérêt patrimonial de valeur intéressante ou exceptionnelle est liée à la période de construction, à l'architecture et aux caractéristiques du cadre bâti ainsi qu'à la qualité des relations qu'entretiennent les bâtiments et les éléments de paysage environnants.

Tous les bâtiments compris dans ces secteurs font l'objet de mesures visant à encadrer les interventions de construction, de rénovation ou d'aménagement extérieur. Ces mesures d'encadrement visent aussi à assurer l'intégration architecturale des nouvelles constructions (Ville de Montréal, 2004).

Selon la carte du patrimoine bâti de l'arrondissement du Sud-Ouest du plan d'urbanisme de la Ville de Montréal, l'emplacement du poste Saint-Patrick projeté ne se trouve pas dans un secteur d'intérêt patrimonial (Ville de Montréal, 2004).

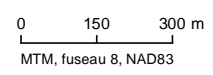




Poste Saint-Patrick à 315-25 kV

**Secteurs à valeur patrimoniale**

**Sources :**  
 Orthophoto, résolution 25 cm, © CMM 2013, tous droits réservés  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 SDA, 1/20 000, MRN Québec, janvier 2014  
 BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, février 2014  
 Géobase du Québec, version 12.1,  
 Les Systèmes TelDig inc., 2013  
 Ville de Montréal, 2005  
 Données de projet, Hydro-Québec, juillet 2013  
**Cartographie :** LVM  
 Fichier : 7315\_eic4\_3\_lvm\_005\_patrim\_140527.mxd



MTM, fuseau 8, NAD83

**Carte 4-3**

Jun 2014



**Secteurs à valeur patrimoniale**

- Valeur exceptionnelle
- Valeur intéressante

**Limites**

- Municipalité
- Arrondissement

**Infrastructures**

- Ligne de transport aérienne
- Ligne de transport souterraine
- Rue
- Voie ferrée

**Composantes du projet**

- Zone d'étude
- Propriété d'Hydro-Québec projetée<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Les limites montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Le plan d'urbanisme désigne aussi des bâtiments d'intérêt patrimonial et architectural de valeur exceptionnelle situés hors des secteurs d'intérêt (voir la carte A à l'annexe J). Tout comme pour les bâtiments situés à l'intérieur d'un secteur d'intérêt, les bâtiments d'intérêt font aussi l'objet d'un contrôle serré. Le plan d'urbanisme souhaite sensibiliser les citoyens à ces composantes urbaines et prévoit des mesures réglementaires pour en préserver les caractéristiques architecturales, notamment au moyen des plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA).

Les tableaux 4-10 et 4-11 présentent les bâtiments d'intérêt patrimonial et architectural de valeur exceptionnelle présents dans la zone d'étude.

Tableau 4-10 : Bâtiments d'intérêt patrimonial et architectural de valeur exceptionnelle – Le Sud-Ouest

Bâtiment	Type	Adresse
Gurudwara Sahib Québec-Montréal / Pointe-Saint-Charles Baptist	Lieu de culte	2183, rue Wellington
Église Saint-Gabriel	Lieu de culte	2157, rue du Centre
Poste d'incendie Saint-Gabriel	Édifice public	1050-1060, rue d'Hibernia
Édifice O. Labelle	Édifice commercial	2463-2473, rue du Centre
Canadian Power Boat Ltd.	Édifice industriel	4000-4008, rue Saint-Patrick
Congoleum Canada Ltd.	Édifice industriel	3700-3780, rue Saint-Patrick
Crane Company Ltd.	Édifice industriel	2240-2250, rue Pitt
Sherwin-Williams Company Ltd.	Édifice industriel	2855-2875, rue du Centre
Steel Company of Canada Ltd.	Édifice industriel	11-35, rue Charlevoix
Sun Oil Ltd.	Édifice industriel	3550-3552, rue Saint-Patrick

Source : Ville de Montréal, 2004.

Tableau 4-11 : Bâtiments d'intérêt patrimonial et architectural de valeur exceptionnelle – Verdun

Bâtiment	Type	Adresse
Église des Montréalais	Lieu de culte	3099, rue Wellington
Église Notre-Dame-de-la-Paix	Lieu de culte	345, avenue Strathmore
British Munitions Supply Company	Édifice industriel	444, rue de la Poudrière

Source : Ville de Montréal, 2004.

### 4.3.11 Archéologie

L'*Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ)* du MCC dénombre neuf sites archéologiques essentiellement répartis à la périphérie de la zone d'étude (voir le tableau 4-12). Tous les sites répertoriés présentent des éléments associés à diverses phases de l'occupation du territoire à la période historique ; aucun site de la période préhistorique n'y a été découvert à ce jour.

Tableau 4-12 : Sites archéologiques connus

Code Borden	Appellation	Lieu	Identité culturelle	Nature des interventions archéologiques
BiFj-11	Scierie et bassin Brewster-Parc des marchands de bois	Rive nord du canal de Lachine ; site délimité par les rues Charlevoix, De Lévis et Notre-Dame Ouest et l'avenue Atwater	Historique 1800-1950	Sondages, fouilles et supervision archéologiques
BiFj-27	Rue Angers	Angle des rues Angers et Gladstone	Historique 1800-1899	Supervision archéologique
BiFj-29	Rue Angers	Angle des rues Angers et Gladstone	Historique 1900-1950	Supervision archéologique
BiFj-35	Ferme Saint-Gabriel, Ferme de la Providence, Maison Saint-Gabriel	Pointe-Saint-Charles, angle de la rue Favard et de la rue de Dublin	Historique 1608-1950 Régimes français et anglais	Sondages archéologiques et fouilles
BiFj-50	Terrain Saint-Patrick / Ropery / Reliable Steel & Metal Co.	Angle des rues Saint-Patrick et Ropery	Historique 1800-1950	Sondages archéologiques et fouilles
BiFj-54	Tannerie Moseley	Rive nord du canal de Lachine, à l'angle des rues Turgeon, Saint-Ambroise et Bourget	Historique 1800-1950	Sondages archéologiques et fouilles
BiFj-58	Glacière Napoléon Archambault	Terrain délimité par la rue Sainte-Émilie, l'avenue Atwater et le tunnel Atwater	Historique 1800-1950	Sondages et supervision archéologiques
BiFj-76	Square Sir-Georges-Étienne-Cartier	Terrain délimité par les rues Notre-Dame Ouest, Saint-Ambroise et du Square-Sir-Georges-Étienne-Cartier Est et Ouest	Historique 1800-1950	Sondages archéologiques
BiFj-78	Digue de Verdun	Terrain compris entre l'avenue Rhéaume et l'ancienne berge du boulevard des Cerfs-Volants et la bretelle d'accès de l'autoroute 15-20	Historique 1800-1950	Sondages et supervision archéologiques

Une étude de potentiel archéologique (Arkéos, 2013) a été effectuée pour l'emplacement du poste projeté et les scénarios de raccordement au réseau de transport à 315 kV. Une seule zone à potentiel archéologique a été relevée : elle englobe l'espace occupé actuellement par le parc D'Argenson. L'examen des sources documentaires montre que cette zone recoupe un segment sinueux du lit de l'ancienne rivière Saint-Pierre (secteur demeuré en marge des développements modernes qui ont accompagné l'urbanisation ambiante), ce qui lui confère un potentiel d'occupation par des populations amérindiennes au cours de la période préhistorique.

Ce même espace est également susceptible de receler les vestiges de l'ancienne ferme Gregory aménagée au début des années 1800. L'interprétation des sources historiques – en particulier la séquence des plans anciens – permet de constater que malgré l'impulsion associée à l'aménagement du canal de Lachine en 1825 et notamment les améliorations apportées à cette infrastructure en 1846, le secteur est demeuré longtemps en marge du processus d'urbanisation. Son développement a aussi été marqué par la mise en place de deux imposantes infrastructures : l'aqueduc de Montréal (1856) et la voie ferrée du Grand Tronc (1860). Il faut attendre la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, voire le début du XX<sup>e</sup> siècle, pour que cet espace s'insère progressivement dans la trame urbaine.

#### **4.3.12 Paysage**

L'analyse du paysage s'appuie sur les principes et critères énoncés dans la *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition* (Hydro-Québec, 1992). Ces concepts ont été appliqués et adaptés à la nature particulière du projet.

La méthode utilisée comprend le découpage de la zone d'étude en unités de paysage caractérisées par des ensembles d'éléments physiques qui occupent et structurent l'espace urbain. Ces territoires présentent une homogénéité des composantes paysagères, que celles-ci soient de nature biophysique (relief, végétation, hydrographie, etc.) ou anthropique (utilisation du sol, trame de rues, densité, typologies architecturale et historique, etc.). Les unités de paysage sont caractérisées selon leurs spécificités dominantes à l'échelle globale du territoire.

Des relevés photographiques sur le terrain ont été réalisés en mai 2013 à partir des rues principales et secondaires de la zone d'étude. Ces relevés ont permis de préciser les limites des unités de paysage en fonction des composantes du milieu. On a aussi inventorié, à cette étape, les sites ayant une importance historique, symbolique, culturelle ou récréative.

Enfin, l'inventaire a été complété par l'analyse des données cartographiques existantes, de documents bibliographiques, de photographies aériennes et d'informations recueillies sur les sites Web d'organismes concernés par le paysage de la zone d'étude, ainsi que par l'analyse des milieux naturel et humain et du patrimoine bâti.

### ***Paysage régional***

Sur le plan régional, la zone d'étude est située dans le sud-ouest de la ville de Montréal, berceau de l'industrialisation au Canada. Ce secteur, qui avait une vocation majoritairement agricole à l'origine, a été bouleversé par l'implantation de grandes infrastructures. Le canal de Lachine, qui date de 1825, a amorcé le développement industriel du sud-ouest de Montréal. L'arrivée de grandes infrastructures a eu pour effet de fragmenter le paysage. La fin du XIX<sup>e</sup> siècle a été marquée par l'implantation d'un réseau de voies ferrées et par la construction du pont Victoria. La nouvelle vocation du sud-ouest a modifié le mode d'implantation résidentielle ; le développement urbain s'est accéléré et le tissu urbain s'est densifié. La construction de grands axes autoroutiers à Montréal (par exemple l'autoroute Bonaventure) est venue fragmenter davantage le secteur.

Les grands équipements publics, comme le poste électrique Atwater et l'usine de filtration Atwater, participent largement à la composition paysagère du secteur. Les ateliers ferroviaires de VIA Rail, situés à l'est de la zone d'étude, viennent aussi modeler le paysage. Plus récemment, le paysage s'est métamorphosé par l'implantation de grandes surfaces commerciales sur le territoire, notamment aux abords de la rue Wellington ; celles-ci contribuent au caractère riverain actuel du fleuve dans la zone d'étude.

Enfin, la zone d'étude est l'une des portes d'entrée de la ville de Montréal par l'axe du pont Champlain, comme le décrit l'étude intitulée *Le cadrage paysager des entrées routières de Montréal* (Québec, MTQ, 2006). Toutefois, la zone d'étude ne figure pas spécifiquement parmi les séquences les plus représentatives de l'expérience d'entrée de ville<sup>[1]</sup>, celles-ci concernant essentiellement l'autoroute Bonaventure et l'entrée au centre-ville.

### ***Paysage de la zone d'étude***

La zone d'étude se situe à l'intérieur des arrondissements du Sud-Ouest et de Verdun, dont le paysage urbain est caractérisé par un tissu dense (rues et bâtiments). Elle est traversée par deux canaux : le canal de Lachine et le canal de l'Aqueduc. L'axe du canal de Lachine constitue dans cette zone une ligne de force qui agit comme élément particulièrement signifiant dans la composition du paysage.

---

[1] On entend par « expérience d'entrée de ville » la découverte et la reconnaissance de l'entrée de ville en tant qu'élément emblématique de Montréal.

Ce territoire est fracturé en son centre par des infrastructures de transport imposantes, notamment l'autoroute 15-20 et les voies ferrées du CN. D'autres grands axes routiers desservent la zone d'étude, notamment la rue Saint-Rémi, l'avenue Atwater, la rue Charlevoix, la rue Notre-Dame Ouest, la rue Saint-Ambroise, la rue Saint-Patrick, la rue du Centre et la rue Wellington. Un réseau de pistes et de bandes cyclables dessert la zone d'étude. Le territoire est également traversé par des lignes de transport d'énergie (à 120 kV et à 315 kV), qui longent notamment l'autoroute 15-20.

Plusieurs grands parcs et espaces verts répertoriés dans le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal se trouvent à l'intérieur de la zone d'étude, notamment le parc du Canal-de-Lachine, le square Sir-George-Étienne-Cartier, le parc Gédéon-de-Catalogne, le parc Louis-Cyr, le parc Duquette et le parc Arthur-Therrien.

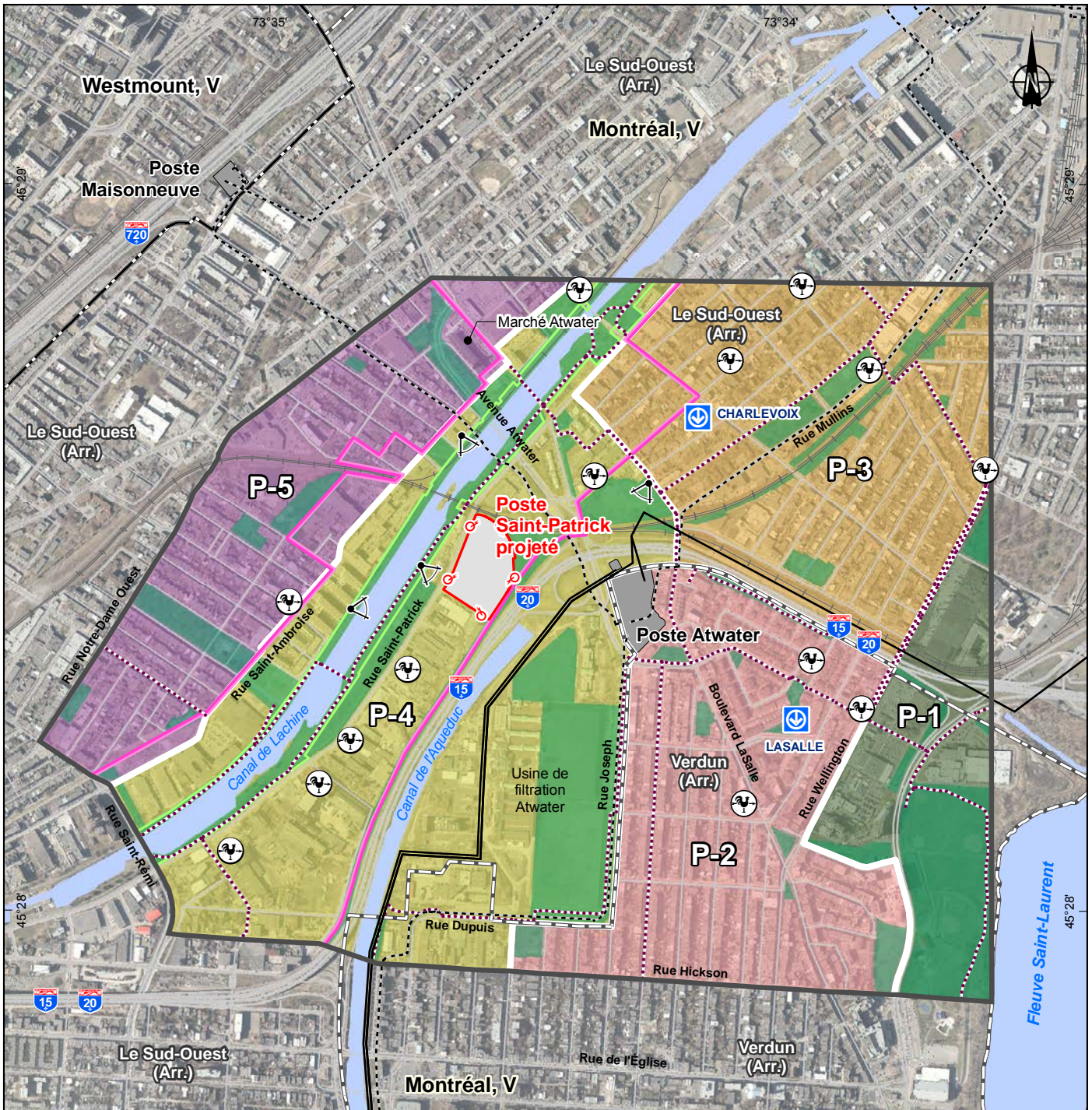
Des équipements publics importants sont situés à l'intérieur de la zone d'étude, comme le poste électrique Atwater, l'usine de filtration Atwater et les ateliers municipaux. Le poste et l'usine de filtration, importants repères visuels, contribuent à l'image de l'entrée de ville par l'autoroute 15-20. Même si cette entrée de ville offre des points de vue moins spectaculaires que celle de l'autoroute Bonaventure (vues sur le fleuve, Cité du Multimédia, Vieux-Port, centre-ville, etc.), elle présente des vues sur le centre-ville, le mont Royal et sur un quartier identitaire de Montréal, celui du Sud-Ouest.

### *Unités de paysage urbain*

La zone d'étude présente cinq unités de paysage, présentées sur la carte 4-4 :

- Unité de paysage 1 – Le fleuve Saint-Laurent et ses abords
- Unité de paysage 2 – Verdun
- Unité de paysage 3 – Le Sud-Ouest, rue Charlevoix
- Unité de paysage 4 – Le canal de Lachine et ses abords
- Unité de paysage 5 – Le Sud-Ouest, rue Notre-Dame Ouest

Les limites de ces unités sont conditionnées par la présence d'éléments structurants, notamment le canal de Lachine, le fleuve Saint-Laurent, le cadre bâti ainsi que les infrastructures routières (notamment l'autoroute 15-20).



**Unités de paysage**

- Limite d'unité de paysage
- Le fleuve Saint-Laurent et ses abords
- Verdun
- Le Sud-Ouest, rue Charlevoix
- Le canal de Lachine et ses abords
- Le Sud-Ouest, rue Notre-Dame Ouest
- Point de vue stratégique

**Loisirs et patrimoine**

- Bâtiment d'intérêt patrimonial
- Lieu historique national du Canal-de-Lachine
- Parc du Canal-de-Lachine
- Parcours cyclable
- Parc ou espace vert

**Limites**

- Municipalité
- Arrondissement

**Infrastructures**

- Ligne de transport aérienne
- Ligne de transport souterraine
- Rue
- Voie ferrée
- Station de métro

**Composantes du projet**

- Zone d'étude
- Propriété d'Hydro-Québec projetée<sup>1</sup>

**Poste Saint-Patrick à 315-25 kV**

**Paysage**

**Sources :**  
 Orthophoto, résolution 25 cm, © CMM 2013, tous droits réservés  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 SDA, 1/20 000, MRN Québec, janvier 2014  
 BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, février 2014  
 Géobase du Québec, version 12.1,  
 Les Systèmes TelDig inc., 2013  
 Données de projet, Hydro-Québec, juillet 2013

Cartographie : LVM  
 Fichier : 7315\_eic4\_4\_lvm\_031\_pay\_140527.mxd

0 150 300 m

MTM, fuseau 8, NAD83

Juin 2014

**Carte 4-4**



<sup>1</sup> Les limites montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

### *Unité de paysage 1 – Le fleuve Saint-Laurent et ses abords*

L'unité de paysage 1 (voir les photos 4-1A et 4-1B) chevauche les arrondissements de Verdun et du Sud-Ouest. Elle comprend la portion de la zone d'étude qui borde le fleuve Saint-Laurent et qui s'étend de part et d'autre de l'autoroute 15-20, jusqu'à la rue Wellington.

Cette unité est caractérisée par une mixité de fonctions urbaines. Des bâtiments de moyen et de grand gabarits sont implantés à l'est de la rue Wellington (notamment les magasins Maxi et Canadian Tire et le concessionnaire automobile Champlain). Un bâtiment industriel est situé au nord de l'autoroute 15-20 et de la voie ferrée du CN.

Deux établissements d'enseignement se trouvent sur le boulevard Gaétan-Laberge. Enfin, de grands parcs caractérisent l'unité de paysage, en particulier le parc Arthur-Therrien, parcouru par une piste cyclable et qui borde le fleuve Saint-Laurent.

Photos 4-1A et 4-1B : Unité de paysage 1



Les éléments particuliers de cette unité de paysage sont les suivants :

- la présence du fleuve Saint-Laurent, élément naturel ;
- un tissu urbain mixte où prédominent des moyennes et des grandes surfaces ;
- une rupture du tissu urbain causée par la présence d'un axe autoroutier surélevé en plein cœur de l'unité ;
- un lien sous l'axe autoroutier, entre les deux arrondissements, assuré par la rue Wellington.

Cette unité de paysage semble présenter peu de sensibilité au projet du poste Saint-Patrick puisque celui-ci ne contribue pas aux champs visuels de cette unité.



### Unité de paysage 2 – Verdun

Cette unité de paysage (voir les photos 4-2A et 4-2B) est située dans l'arrondissement de Verdun. Elle est délimitée par l'autoroute 15-20 au nord, la rue Hickson au sud, la rue Wellington et le boulevard Gaétan-Laberge à l'est et les réservoirs souterrains de l'usine de filtration Atwater.

Cette unité est caractérisée par un ensemble majoritairement résidentiel composé principalement de duplex, de triplex et de multiplex de deux à trois étages. On trouve des commerces et des services sur la rue Wellington, la fonction résidentielle occupant les étages supérieurs. Le cadre bâti possède une certaine valeur patrimoniale. On trouve quelques bâtiments d'intérêt patrimonial, notamment l'église Notre-Dame-de-la-Paix et la British Munitions Supply Company.

L'autoroute 15-20 est une barrière physique importante au nord de cette unité de paysage. Le poste électrique Atwater (au nord-ouest de l'unité) et l'usine de filtration Atwater (à l'ouest de l'unité) sont des éléments marquants dans le paysage, tant pour les résidents que pour les observateurs mobiles qui se déplacent sur les rues locales ou qui roulent sur l'autoroute 15-20. De plus, ces équipements participent à la composition du paysage de l'entrée de ville. Le milieu de vie de cette unité est desservi par la station de métro LaSalle.

On remarque un établissement scolaire sur la rue Caisse. Quelques parcs et espaces verts parsèment l'unité de paysage. Enfin, des pistes ou bandes cyclables parcourent le territoire sur les rues de Verdun, Henri-Duhamel, Wellington et Gilberte-Dubé ainsi que sur le boulevard LaSalle.

Photos 4-2A et 4-2B : Unité de paysage 2



Les éléments particuliers de cette unité de paysage sont les suivants :

- un milieu résidentiel homogène composé principalement d'un réseau de rues locales et de bâtiments multifamiliaux contigus ;
- une rue d'ambiance (rue Wellington) qui contribue à la vitalité de ce secteur ;
- un cadre bâti possédant une valeur patrimoniale ;
- la présence de parcs de petites dimensions qui parsèment l'unité de paysage (parcs Labelle, de la Poudrière, Alfred-Sauvé, Grenier, Poirier et Duquette) ;
- la présence du poste électrique Atwater, une structure dominante qui contribue à la spécificité du paysage local et à l'entrée de ville ;
- des liens sous l'axe autoroutier assurés par la rue Wellington et le boulevard LaSalle.

Cette unité de paysage semble présenter peu de sensibilité au projet du poste Saint-Patrick, car elle est en quelque sorte isolée par l'autoroute 15-20 et ne présente aucun point de vue stratégique sur l'emplacement du poste projeté.

#### *Unité de paysage 3 – Le Sud-Ouest, rue Charlevoix*

Cette unité de paysage (voir les photos 4-3A et 4-3B) est située dans l'arrondissement du Sud-Ouest. Elle est délimitée au nord par la limite de la zone d'étude, au sud par l'autoroute 15-20, à l'est par la rue Wellington et la limite de la zone d'étude, et à l'ouest par les rues D'Argenson et Saint-Patrick.

Ce territoire est un milieu de vie à vocation résidentielle où sont implantés principalement des duplex, des triplex et des multiplex de deux à trois étages. Deux rues à vocation commerciale (rue Charlevoix et rue du Centre) desservent le secteur ; des commerces et des services sont situés au rez-de-chaussée, la fonction résidentielle se trouvant aux étages supérieurs. Le Restaurant et Taverne Magnan, véritable institution, est un élément repère. Le cadre bâti de cette unité possède une certaine valeur patrimoniale ; on y trouve quelques bâtiments d'intérêt patrimonial, notamment la bibliothèque Saint-Charles et l'église Saint-Gabriel. Deux secteurs à vocation commerciale et industrielle sont composés de bâtiments de moyen et de grand gabarits, notamment un supermarché IGA.

L'autoroute 15-20 est très présente dans ce secteur également. On remarque la présence de deux voies ferrées du CN, l'une longeant l'autoroute et l'autre scindant l'unité de paysage en deux. Ces barrières physiques viennent conditionner le paysage. L'unité est aussi bordée au sud par une ligne de transport d'électricité qui longe l'autoroute. Ce milieu de vie est desservi par la station de métro Charlevoix.

On remarque la présence d'un établissement scolaire et d'un centre multifonctionnel sur la rue Grand Trunk. Quelques parcs et espaces verts parsèment le territoire. Enfin, l'unité de paysage est parcourue par des pistes ou des bandes cyclables sur les rues Grand Trunk, de Liverpool, Wellington, d'Hibernia, Island et D'Argenson.

Photos 4-3A et 4-3B : Unité de paysage 3



Les éléments particuliers de cette unité de paysage sont les suivants :

- un milieu résidentiel homogène composé principalement d'un réseau de rues locales et de bâtiments multifamiliaux contigus ;
- un cadre bâti possédant une valeur patrimoniale ;
- la présence de deux rues à vocation commerciale (rue Charlevoix et rue du Centre) qui contribuent à la vitalité du secteur ;
- la présence de parcs (parcs des Apprentis, carré d'Hibernia, parc Saint-Gabriel, parc Sammy Hill et parc de l'Irlande) ;
- des liens sous l'axe autoroutier assurés par les rues Wellington et D'Argenson.

Cette unité de paysage semble présenter peu de sensibilité au projet du poste Saint-Patrick, car elle ne présente pas de point de vue stratégique sur l'emplacement du poste projeté.

*Unité de paysage 4 – Le canal de Lachine et ses abords*

Cette unité de paysage (voir les photos 4-4A et 4-4B) est située principalement dans l'arrondissement du Sud-Ouest. Elle est délimitée notamment par les rues D'Argenson et Joseph à l'est et par la rue Saint-Ambroise à l'ouest. Le lieu historique national du Canal-de-Lachine est situé dans cette unité. L'emplacement du poste Saint-Patrick projeté s'y trouve également, sur la rue Saint-Patrick.

Cette unité est caractérisée par l'omniprésence de deux canaux : le canal de Lachine et le canal de l'Aqueduc. Le canal de Lachine, site emblématique de l'industrialisation canadienne, est une composante urbaine agissant comme ligne de force visuelle et culturelle dans le milieu.

Un secteur d'emplois important le long de la rue Saint-Patrick est composé de bâtiments de moyen et de grand gabarits et d'importantes aires de stationnement. On note également la présence de grands équipements, comme l'usine de filtration Atwater et ses réservoirs d'eau souterrains, qui font partie d'un secteur de valeur patrimoniale exceptionnelle, ainsi que les ateliers municipaux de l'arrondissement de Verdun. Ces équipements sont visibles par les résidents et les observateurs mobiles. Par ailleurs, les réservoirs d'eau souterrains jouent le rôle de zone tampon entre l'autoroute 15-20 et les milieux résidentiels avoisinants.

Le secteur à l'ouest du canal de Lachine, ancien bassin industriel, est en reconversion et plusieurs bâtiments ont été transformés en lieu d'habitation au fil des années. Ainsi, plusieurs projets résidentiels de haut de gamme exploitent les vues et les panoramas ambiants, notamment la présence du canal de Lachine. Le cadre bâti de la rive ouest fait partie d'un ensemble qui possède une valeur patrimoniale.

Le Château Saint-Ambroise et l'usine de la compagnie Crane font partie des éléments marquants de cette unité de paysage.

Cette unité est fracturée par l'autoroute 15-20, les voies ferrées du CN, le canal de Lachine et le canal de l'Aqueduc. Des lignes de transport d'énergie traversent le secteur à l'est du canal de l'Aqueduc. La ligne d'alimentation du poste Saint-Patrick projeté sera implantée à partir du pylône existant près du parc D'Argenson, entre les voies ferrées et l'autoroute 15-20.

Le parc du Canal-de-Lachine est omniprésent dans le paysage. Ce parc, largement fréquenté, est desservi par des pistes cyclables à caractère récréatif. Des liens cyclables et piétons interrives permettent aux cyclistes et aux piétons de traverser le canal.

Photos 4-4A et 4-4B : Unité de paysage 4



Les éléments particuliers de cette unité de paysage sont les suivants :

- la présence d'un secteur d'emplois sur la rive est du canal de Lachine et d'un secteur en reconversion à valeur patrimoniale à l'ouest du même canal ;
- le canal de Lachine est un témoin historique de la vocation industrielle du secteur ;
- le lieu historique national du Canal-de-Lachine et le parc du Canal-de-Lachine présentent une valeur historique et récréative représentative de la culture montréalaise ;
- l'usine de filtration Atwater constitue un élément marquant dans le paysage ;
- la présence dominante de l'autoroute 15-20 crée un effet de rupture dans le tissu urbain ;
- un lien sous l'axe autoroutier est assuré par l'avenue Atwater et des liens interrives (canal de Lachine) sont assurés par les rues Saint-Rémi et Charlevoix et par le tunnel Atwater.

Cette unité de paysage apparaît comme sensible au projet du poste Saint-Patrick. L'emplacement retenu pour le poste étant situé dans cette unité, plusieurs points de vue stratégiques depuis les environs sont présents.

#### *Unité de paysage 5 – Le Sud-Ouest, rue Notre-Dame Ouest*

Cette unité de paysage (voir les photos 4-5A et 4-5B) se trouve dans l'arrondissement du Sud-Ouest. Elle est située à l'ouest du canal de Lachine, entre les rues Saint-Ambroise à l'est et Notre-Dame Ouest à l'ouest. Une portion du lieu historique national du Canal-de-Lachine se trouve à l'intérieur de ce territoire.

Cette unité est caractérisée par un tissu urbain mixte à dominance résidentielle composé principalement de duplex, de triplex et de multiplex de deux à trois étages. La rue Notre-Dame Ouest, rue commerciale d'ambiance, accueille des commerces et des services au rez-de-chaussée, la vocation résidentielle occupant les étages supérieurs.

Le pôle du marché Atwater, situé au nord de l'unité, est un élément repère dans le paysage. Un redéveloppement résidentiel (immeubles en copropriété) gravite autour du marché. Des établissements d'enseignement et des équipements récréatifs desservent l'unité, comme l'école Henri-Julien et le Centre récréatif, culturel et sportif Saint-Zotique. Le cadre bâti de ce secteur présente une certaine valeur patrimoniale, mais l'ensemble résidentiel qui entoure le square Sir-George-Étienne-Cartier se démarque par la qualité de son cadre bâti.

La voie ferrée du CN scinde l'unité de paysage en deux. Signalons enfin que le secteur est peu desservi par le réseau cyclable.

Photos 4-5A et 4-5B : Unité de paysage 5



Les éléments particuliers de cette unité de paysage sont les suivants :

- le marché Atwater, lieu d'animation et élément repère dans le paysage ;
- une rue d'ambiance (rue Notre-Dame Ouest) qui contribue à la vitalité de ce secteur ;
- la présence du lieu historique national du Canal-de-Lachine et du parc du Canal-de-Lachine ;
- la richesse du cadre bâti aux abords du square Sir-George-Étienne-Cartier, qui contribue à la qualité générale du paysage.

Cette unité de paysage apparaît comme sensible au projet du poste Saint-Patrick. L'emplacement retenu pour le poste étant situé sur l'autre rive du canal de Lachine, plusieurs points de vue stratégiques depuis cette unité sont présents.

### *Champs visuels d'intérêt*

La zone d'étude compte trois champs visuels d'intérêt :

- Le premier se trouve dans l'unité de paysage 1, à partir du parc Arthur-Therrien. L'observateur mobile a une vue panoramique sur le fleuve Saint-Laurent et sur la structure du pont Champlain. Toutefois, cette unité de paysage semble présenter peu de sensibilité au projet du poste Saint-Patrick, tout comme les unités de paysage 2 et 3. Aucune percée visuelle sur l'emplacement du poste projeté n'est observable à l'intérieur de ces trois unités, en raison d'un tissu urbain dense et de l'éloignement de l'emplacement.
- Le second champ visuel d'intérêt est situé dans l'unité de paysage 4 à partir de l'autoroute 15-20. Il offre des points de vue sur quelques éléments repères, notamment le poste électrique Atwater et l'usine de filtration Atwater, observables par les observateurs mobiles. Cet axe routier est également une importante porte d'entrée de Montréal.

- Le troisième champ visuel d'intérêt se trouve aux abords du canal de Lachine, dans les unités de paysage 4 et 5. Lieu largement fréquenté par les promeneurs, les cyclistes et les plaisanciers, le canal offre une vue panoramique tant sur le paysage urbain environnant que sur le centre-ville de Montréal. L'axe du canal offrira des vues ouvertes sur le poste Saint-Patrick et présente donc un niveau de sensibilité élevé.

L'analyse du paysage et des caractéristiques de la zone d'étude permet de dégager quatre points de vue stratégiques (indiqués sur la carte 4-4) qui présentent une sensibilité potentielle à l'installation du poste. Ces points de vue sont situés dans l'unité de paysage 4 ; les unités 1, 2, 3 et 5 s'avèrent peu sensibles au projet pour les raisons déjà invoquées. Les points de vue stratégiques retenus sont les suivants :

- la piste cyclable le long de la rue Saint-Patrick ;
- le secteur du Château Saint-Ambroise ;
- le parc des Corroyeurs ;
- le parc D'Argenson.

Ces points de vue stratégiques, ainsi qu'un point de vue aérien d'ensemble, ont fait l'objet de simulations visuelles afin de rendre compte de l'intégration du poste dans son milieu (voir la section 6.4.2).

## **4.4 Milieu naturel**

### **4.4.1 Composantes physiques**

#### **4.4.1.1 Géologie et géomorphologie**

Selon la *Carte géologique du Québec* (Québec, MRN, 2002), la totalité de la zone d'étude se trouve dans la plate-forme du Saint-Laurent. La géologie de ce secteur se compose de calcaire et de schiste du groupe de Trenton ; de dolomie, de calcaire et de grès du groupe de Black River ; et de calcaire, de schiste et de grès du groupe de Chazy.

La majorité des dépôts meubles de la zone d'étude et à l'emplacement retenu pour le poste Saint-Patrick sont composés de dépôts de till intermédiaire reliés à la calotte glaciaire de Malone ainsi qu'à ses eaux de fonte. On trouve aussi de manière ponctuelle des incursions de sable avec un peu de gravier (Commission géologique du Canada, 1975).

#### 4.4.1.2 Topographie

Le territoire est généralement plat dans l'ensemble de la zone d'étude. On peut toutefois noter la présence de diverses dénivellations de nature anthropique, notamment aux abords des traversées (ponts) du canal de Lachine, ainsi que le long de l'autoroute 15-20 et le long de la voie ferrée du CN, qui traversent la zone d'étude.

#### 4.4.1.3 Hydrologie, drainage et hydrogéologie

La zone d'étude compte deux cours d'eau d'origine anthropique : le canal de Lachine et le canal de l'Aqueduc. Toute intervention dans ces cours d'eau et sur leurs rives, protégées par le MDDELCC, nécessite l'obtention préalable d'autorisations environnementales en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE).

Le canal de Lachine, inauguré en 1825, compte cinq écluses sur une distance de 14,5 km, permettant de franchir une dénivellation de 14 m. Cette infrastructure a joué un rôle important dans le développement économique de Montréal. L'ouverture de la voie maritime du Saint-Laurent, en 1959, l'a cependant reléguée au second plan, et en 1970 le canal a fermé ses portes à la navigation. Il est aujourd'hui un lieu historique national fédéral et, depuis 2002, un plan d'eau destiné à la navigation de plaisance. Il est également jumelé à un parc linéaire voué à la pratique d'activités récréatives (Québec, MTQ, 2007).

La construction du canal de l'Aqueduc a été réalisée entre 1853 et 1856, par suite de divers problèmes d'approvisionnement et de salubrité qui ont rendu nécessaire la mise en place d'un meilleur système de distribution de l'eau potable (Ville de Montréal, sans date). Le système choisi consistait à prendre l'eau du fleuve Saint-Laurent en amont des rapides de Lachine et à l'acheminer à proximité de la rue Atwater. Par la suite, plusieurs améliorations ont été apportées, notamment l'agrandissement du canal entre 1908 et 1913 pour répondre aux besoins croissants de la population montréalaise. De nos jours, le canal de l'Aqueduc s'étend sur plus de 8 km ; l'eau y circule avant d'être acheminée à l'usine de filtration Atwater (Canada, RNCan, 2008).

Le drainage de la zone d'étude est pris en charge par le réseau d'égout de la Ville, qui collecte les eaux de pluie. La topographie du secteur oriente les eaux de ruissellement vers le système de collecte.

En ce qui concerne l'eau souterraine, elle se trouve principalement dans les roches fracturées de la plate-forme du Saint-Laurent. Son écoulement s'effectue du nord vers le sud, soit vers le canal de Lachine. La profondeur de la nappe d'eau souterraine varie de 2 à 4 m dans la zone d'étude (Dessau-Soprin, 2004). Sur l'île de Montréal, l'eau souterraine est peu utilisée pour l'alimentation en eau potable. Seulement quelques centaines de résidents de l'ouest de l'île s'en servent.



#### 4.4.1.4 Qualité des sols

L'emplacement proposé pour l'implantation du poste Saint-Patrick correspond à une propriété de la Pétrolière Impériale (Esso) ayant servi à l'entreposage de produits pétroliers. Le site est répertorié comme étant contaminé et sa réhabilitation n'a pas encore été complétée. Selon les informations divulguées par la Pétrolière Impériale, un plan de réhabilitation a été déposé auprès du MDDELCC. Toutefois, Hydro-Québec n'a pas accès à ces informations à ce jour.

Hydro-Québec compte néanmoins procéder à une évaluation environnementale de site Phase I (ÉES Phase I) sur cette propriété afin de clarifier son état après les travaux de réhabilitation qui seront effectués par la Pétrolière Impériale. Selon les conclusions de l'ÉES Phase I, Hydro-Québec réalisera une caractérisation complémentaire du site afin de bien définir les modalités de gestion des sols qui devront faire l'objet de travaux d'excavation.

Une caractérisation des sols sera également réalisée à l'emplacement des puits de départ et d'arrivée requis pour la ligne souterraine ainsi que le long du tracé de la ligne souterraine pour la gestion des déblais d'excavation.

#### 4.4.1.5 Climat

Les données climatiques qui ont servi à décrire le climat proviennent de la station McGill, située à environ 3,1 km au sud-est de la zone d'étude. Selon ces données obtenues du Service météorologique du Canada pour la période 1971-2000, la température quotidienne moyenne calculée à la station varie entre  $-8,9$  °C en janvier et  $+22,3$  °C en juillet. Les précipitations moyennes varient de 70,9 mm en février à 100,6 mm en août, pour un total annuel moyen de 1 062,5 mm (Canada, Environnement Canada, 2013).

Les données sur les vents proviennent aussi de la station McGill et couvrent la période 1971-2000. Les vents dominants proviennent majoritairement du sud-ouest. La vitesse moyenne horaire varie de 10,2 km/h en août à 12,4 km/h en janvier (Canada, Environnement Canada, 2013).

### 4.4.2 Composantes biologiques

#### 4.4.2.1 Végétation

La majeure partie de la zone d'étude est occupée par des milieux bâtis et aménagés, et la végétation y est typiquement urbaine. Des espèces indigènes et des hybrides commerciaux d'une grande variété sont dispersés sur les propriétés résidentielles, commerciales, industrielles et institutionnelles.

Dans les environs de l'emplacement du poste Saint-Patrick projeté, on trouve en plus du parc D'Argenson une friche et un îlot boisé. Ces éléments sont décrits ci-après, et la carte 4-5 montre leur emplacement dans la zone d'étude.

### ***Parc D'Argenson***

Le parc D'Argenson est un parc entièrement aménagé. La portion du parc située à l'intérieur de la zone d'étude a une superficie de 0,30 ha et est composée de gazon entretenu. Cette portion du parc est située entre une voie ferrée et un alignement d'arbres de différentes espèces horticoles.

### ***Friche***

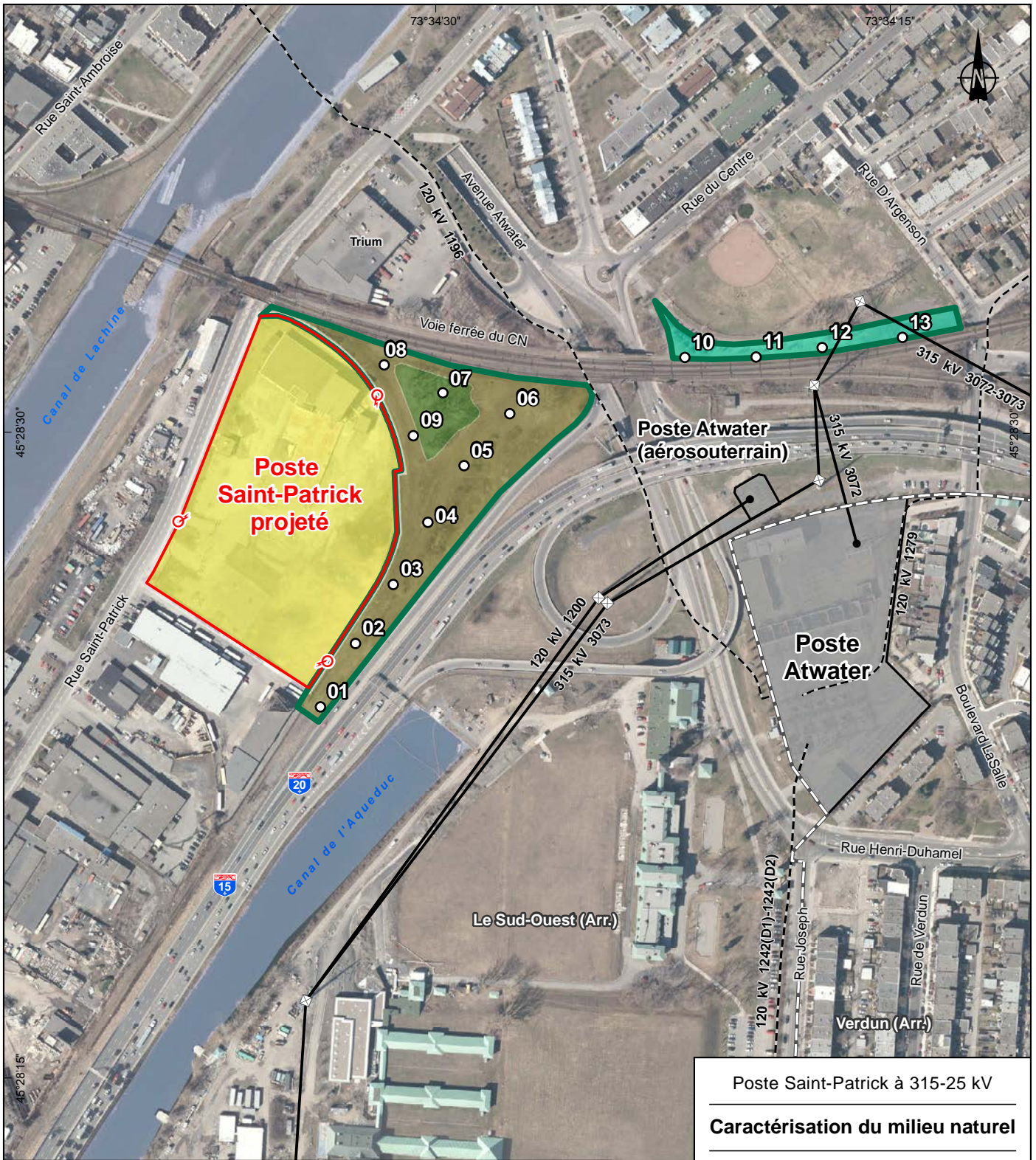
Une friche herbacée d'une superficie de 1,57 ha est située au sud et à l'est de l'emplacement du poste Saint-Patrick projeté. Elle comporte quelques bosquets d'arbustes ainsi que quelques arbres isolés. La strate herbacée est dominée par les graminées, en association avec la verge d'or (*Solidago* sp.), le chardon des champs (*Cirsium arvense*), le mélilot blanc (*Melilotus albus*) et l'asclépiade commune (*Asclepias syriaca*). Les bosquets d'arbustes couvrent environ 10 % de cette friche et sont essentiellement composés de sumac vinaigrier (*Rhus typhina*). Les arbres isolés sont très peu nombreux et sont représentés par le peuplier deltoïde (*Populus deltoides*).

### ***Îlot boisé***

Un petit îlot boisé d'une superficie de 0,24 ha est situé à l'est de l'emplacement du poste Saint-Patrick projeté. La strate herbacée est dominée par les graminées et présente un recouvrement d'environ 20 %. La strate arbustive présente un recouvrement d'environ 75 % et est dominée par le cerisier de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica*), en association avec le chèvrefeuille (*Lonicera* sp.) et le sumac vinaigrier. La strate arborescente présente un recouvrement d'environ 80 % et est dominée par le peuplier deltoïde.

#### **4.4.2.2 Faune et habitats**

Aucun inventaire des mammifères n'a été réalisé dans le cadre de ce mandat. Toutefois, il est possible de trouver dans la zone d'étude des petits mammifères comme l'écureuil gris (*Sciurus carolinensis*), la grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*) et la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), le lapin à queue blanche (*Sylvilagus floridanus*), la marmotte commune (*Marmota monax*), la mouffette rayée (*Mephitis mephitis*), le raton laveur (*Procyon lotor*) ainsi que toute une faune de petits mammifères (musaraigne, campagnol, souris, etc.) (Société de la faune et des parcs du Québec, 2003).



<p><b>Milieu terrestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Station d'inventaire de couleuvre</li> <li>10 Identifiant de station d'inventaire de couleuvre</li> <li>Friche (1,57 ha)</li> <li>Parc aménagé (0,30 ha)</li> <li>Îlot boisé (0,24 ha)</li> <li>Site en restauration environnementale</li> <li>Zone étudiée (total de 2,11 ha)</li> </ul>	<p><b>Infrastructures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—x— Ligne de transport aérienne et pylône</li> <li>- - - Ligne de transport souterraine</li> <li>■ Poste de transport</li> </ul> <p><b>Limites</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Arrondissement</li> <li>□ Propriété d'Hydro-Québec projetée<sup>1</sup></li> </ul>
---	---

<sup>1</sup> Les limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

**Poste Saint-Patrick à 315-25 kV**

---

**Caractérisation du milieu naturel**

---

**Sources :**  
 Orthophoto, résolution 25 cm, © CMM 2013, tous droits réservés  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 SDA, 1/20 000, MRN Québec, janvier 2014  
 BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, février 2014  
 Géobase du Québec, version 12.1,  
 Les Systèmes TelDig inc., 2013  
 Données de projet, Hydro-Québec, juillet 2013

Inventaires et cartographie : LVM, 2013  
 Fichier : 7315\_eic4\_5\_lvm\_032\_mn\_140605.mxd

0 40 80 m

MTM, fuseau 8, NAD83

**Carte 4-5**

**Juin 2014**

**Hydro Québec**  
TransÉnergie

Aucun inventaire de l'avifaune n'a été réalisé dans le cadre de ce mandat. Toutefois, l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec* (Regroupement QuébecOiseaux et coll., 2013) contient des données d'inventaire du 2<sup>e</sup> Atlas (2010-2014) pour des parcelles de 100 km<sup>2</sup> (10 km de côté). La zone d'étude est située dans la parcelle 18XR13, où 81 espèces d'oiseaux ont été répertoriées (voir le tableau 4-13).

Tableau 4-13 : Espèces d'oiseaux nicheurs potentiellement présentes dans la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Indice de nidification
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	Confirmé
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Confirmé
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	Confirmé
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	Probable
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Probable
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	Probable
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	Confirmé
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	Possible
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Confirmé
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Confirmé
Canard d'Amérique	<i>Anas americana</i>	Confirmé
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	Possible
Cardinal rouge	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Confirmé
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Confirmé
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	Confirmé
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	Confirmé
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>	Confirmé
Cornille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Confirmé
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	Confirmé
Dindon sauvage	<i>Meleagris gallopavo</i>	Confirmé
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	Possible
Épervier de Cooper	<i>Accipiter cooperii</i>	Confirmé
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Confirmé
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Possible
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Confirmé
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	Possible
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	Possible

Tableau 4-13 : Espèces d'oiseaux nicheurs potentiellement présentes dans la zone d'étude (suite)

Nom commun	Nom scientifique	Indice de nidification
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Probable
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	Confirmé
Grand harle	<i>Mergus merganser</i>	Confirmé
Grand héron	<i>Ardea herodias</i>	Confirmé
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	Confirmé
Grèbe à bec bigarré	<i>Podilymbus podiceps</i>	Confirmé
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	Confirmé
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	Probable
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	Confirmé
Héron vert	<i>Butorides virescens</i>	Probable
Hirondelle à ailes hérissées	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Probable
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Confirmé
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	Confirmé
Hirondelle noire	<i>Progne subis</i>	Confirmé
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Confirmé
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	Probable
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	Confirmé
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Megaceryle alcyon</i>	Possible
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	Confirmé
Mésange à tête noire	<i>Parus atricapillus</i>	Confirmé
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Confirmé
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	Confirmé
Moqueur polyglotte	<i>Mimus polyglottos</i>	Confirmé
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	Probable
Moucherolle des saules	<i>Empidonax traillii</i>	Probable
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	Confirmé
Oriole de Baltimore	<i>Icterus Galbula</i>	Confirmé
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	Confirmé
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	Confirmé
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	Probable
Petit blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>	Probable
Petit-duc maculé	<i>Megascops asio</i>	Confirmé

Tableau 4-13 : Espèces d'oiseaux nicheurs potentiellement présentes dans la zone d'étude (suite)

Nom commun	Nom scientifique	Indice de nidification
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	Confirmé
Pic flamboyant	<i>Colaptes oratus</i>	Confirmé
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	Confirmé
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Confirmé
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	Possible
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	Possible
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Confirmé
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	Confirmé
Râle de Virginie	<i>Rallus limicola</i>	Possible
Roselin familier	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Confirmé
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	Possible
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Confirmé
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	Probable
Troglodyte de Caroline	<i>Thryothorus ludovicianus</i>	Probable
Troglodyte des marais	<i>Cistothorus palustris</i>	Possible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Probable
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	Confirmé
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	Confirmé
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	Confirmé
Viréo à gorge jaune	<i>Vireo flavifrons</i>	Possible
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	Probable
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>	Confirmé

Un inventaire de couleuvres a été réalisé dans le cadre du présent projet. Le 26 juillet 2013, treize stations d'inventaire de couleuvre ont été implantées sur l'emplacement à l'étude. Ces stations, constituées chacune de trois bardeaux d'asphalte, ont été disposées au sol à intervalles d'environ 50 m, de façon à couvrir l'ensemble de la zone d'inventaire. L'emplacement des stations d'inventaire est indiqué à la carte 4-5.

Lors des six visites sur le terrain réalisées les 6, 7, 27 et 29 août ainsi que les 17 et 20 septembre 2013, on a systématiquement relevé les bardeaux afin de vérifier la présence de couleuvres. Étant donné que très peu de débris étaient présents au sol, la possibilité de fouille active était limitée.

L'inventaire n'a pas permis de confirmer la présence de couleuvre dans la zone d'inventaire. En effet, lors des six visites de site, aucune couleuvre n'a été observée sous les treize stations d'échantillonnage ou sous les débris.

Il est à noter que des relevés supplémentaires seront faits en 2014 aux abords du pylône 16 dans le but de compléter les relevés de 2013.

#### 4.4.2.3 Espèces à statut particulier

Selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), aucune espèce floristique à statut particulier n'a été inventoriée dans la zone d'étude (CDPNQ, 2013a).

Selon le CDPNQ, la tortue-molle à épines (*Apalone spinifera*), une espèce menacée, et la tortue géographique (*Graptemys geographica*), une espèce vulnérable, fréquentent les cours d'eau présents dans la zone d'étude, soit le canal de Lachine, le canal de l'Aqueduc et le fleuve Saint-Laurent (CDPNQ, 2013b).

À proximité de la zone d'étude mais hors de celle-ci, des occurrences de couleuvre brune (*Storeria dekayi*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, et de faucon pèlerin anatum (*Falco peregrinus anatum*), une espèce vulnérable, ont été relevées (CDPNQ, 2013b) : la couleuvre brune a été observée en bordure du fleuve Saint-Laurent à l'est de la zone d'étude, alors qu'un nid utilisé par le faucon pèlerin a été répertorié dans la structure de l'échangeur Turcot.

Dans la zone d'étude et en particulier à l'emplacement du poste projeté, on ne trouve aucun habitat propice aux espèces fauniques à statut particulier, à l'exception de la couleuvre brune.





## 5 Participation du public

### 5.1 Objectifs

Pour chacun de ses projets, Hydro-Québec met de l'avant un programme de participation du public en trois étapes : information générale, information-consultation et information sur la solution retenue. 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 de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Le programme vise les objectifs suivants :

- faire connaître le projet ;
- répondre aux besoins d'information des différents intervenants et assurer les suivis pertinents ;
- échanger avec le milieu sur ses préoccupations à l'égard du projet, en vue d'élaborer un projet final qui en tiendra compte.

La démarche de communication est fondée sur la notion d'équilibre entre, d'une part, les objectifs d'Hydro-Québec et, d'autre part, les attentes et les besoins exprimés par les représentants du milieu et les propriétaires et résidents concernés par le projet.

Les deux premières étapes, soit l'information générale et l'information-consultation auprès des représentants du milieu municipal, des organismes concernés ainsi que des propriétaires et locataires touchés, ont permis d'atteindre les objectifs du programme de participation du public. L'étape de l'information sur la solution retenue a permis de présenter les résultats de la démarche de participation du public et de recueillir les derniers commentaires et préoccupations à l'égard du projet. L'annexe D reproduit la version française des bulletins d'information publiés (en français et en anglais) dans le cadre de la présente étude d'impact.

### 5.2 Activités de participation du public

Le programme de participation du public s'est déroulé entre juin 2013 et mai 2014. La zone d'étude du projet s'inscrit dans les limites des arrondissements du Sud-Ouest et de Verdun de la ville de Montréal. Les activités tenues dans le cadre de cette démarche se sont adressées aux élus, aux organismes municipaux et gouvernementaux et aux groupes socioéconomiques et environnementaux de la zone d'étude, ainsi qu'aux occupants et aux propriétaires d'habitations situées à proximité de l'emplacement du poste projeté et de ses lignes d'alimentation.

Le tableau 5-1 présente le calendrier des activités de communication réalisées auprès des publics ciblés pour les trois étapes du programme de communication.

Tableau 5-1 : Activités de participation du public

Date	Activité	Publics rencontrés ou informés
<b>Information générale</b>		
12 juin 2013	Rencontre	Arrondissement du Sud-Ouest
22 juillet 2013	Échanges téléphoniques et correspondance	Circonscriptions provinciales : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saint-Henri–Sainte-Anne</li> <li>• Verdun</li> </ul> Ville de Montréal
22 juillet 2013	Correspondance	Secrétariat général associé à la région métropolitaine Directions régionales de ministères provinciaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministère des Transports</li> <li>• Ministère des Ressources naturelles</li> <li>• Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</li> <li>• Agence de la santé et des services sociaux de Montréal</li> <li>• Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs</li> </ul> Transports Canada Les Ponts Jacques-Cartier et Champlain Incorporée Conférence régionale des élus de Montréal Communauté métropolitaine de Montréal
25 juillet 2013	Correspondance	Arrondissement de Verdun
7 novembre 2013	Rencontre	Arrondissement du Sud-Ouest
<b>Information-consultation</b>		
6 février 2014	Rencontre	Arrondissement du Sud-Ouest
11 février 2014	Rencontre	Tables de concertations d'organismes communautaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Action-Gardien</li> <li>• Saint-Paul–Ville-Émard</li> <li>• Solidarité Saint-Henri</li> </ul>
18 février 2014	Rencontre	Ville de Montréal
19 février 2014	Rencontre	Arrondissement du Sud-Ouest
19 février 2014	Échanges téléphoniques et correspondance	Arrondissement de Verdun
20 février 2014	Échanges téléphoniques et correspondance	Circonscription provinciale de Saint-Henri–Sainte-Anne
26 février 2014	Rencontre	Secrétariat général associé à la région métropolitaine

Tableau 5-1 : Activités de participation du public (*suite*)

Date	Activité	Publics rencontrés ou informés
<b>Information-consultation (<i>suite</i>)</b>		
27 février 2014	Activité portes ouvertes	Résidents à proximité du poste projeté (arrondissement du Sud-Ouest)
17 mars 2014	Correspondance	<p>Directions régionales de ministères provinciaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministère des Transports</li> <li>• Ministère des Ressources naturelles</li> <li>• Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</li> <li>• Agence de la santé et des services sociaux de Montréal</li> <li>• Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs</li> </ul> <p>Bureau de projet Turcot Bureau du projet Nouveau pont pour le Saint-Laurent Les Ponts Jacques-Cartier et Champlain Incorporée Parcs Canada Conférence régionale des élus de Montréal Communauté métropolitaine de Montréal Conseil régional de l'environnement</p>
<b>Information sur la solution retenue</b>		
14 mai 2014	Rencontre	Arrondissement du Sud-Ouest
22 mai 2014	Correspondance	Résidents touchés par le poste projeté (arrondissement du Sud-Ouest)
22 au 26 mai 2014	Échanges téléphoniques et correspondance	<p>Arrondissement de Verdun</p> <p>Circonscriptions provinciales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saint-Henri-Sainte-Anne</li> <li>• Verdun</li> </ul> <p>Ville de Montréal</p> <p>Tables de concertation d'organismes communautaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Action-Gardien</li> <li>• Saint-Paul-Ville-Émard</li> </ul> <p>Secrétariat général associé à la région métropolitaine</p>
23 mai 2014	Correspondance	<p>Directions régionales de ministères provinciaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministère des Transports</li> <li>• Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles</li> <li>• Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire</li> <li>• Agence de la santé et des services sociaux de Montréal</li> <li>• Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques</li> </ul>

Tableau 5-1 : Activités de participation du public (*suite*)

Date	Activité	Publics rencontrés ou informés
Information sur la solution retenue ( <i>suite</i> )		
23 mai 2014	Correspondance	Solidarité Saint-Henri Bureau de projet Turcot Bureau du projet Nouveau pont pour le Saint-Laurent Les Ponts Jacques-Cartier et Champlain Incorporée Parcs Canada Conférence régionale des élus de Montréal Communauté métropolitaine de Montréal Conseil régional de l'environnement
29 mai 2014	Publireportage	Lecteurs de l'hebdomadaire <i>La Voix Pop</i>

## 5.3 Information générale

### 5.3.1 Objectifs

L'étape de l'information générale vise 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, en ce qui concerne :

- la raison d'être du projet et ses caractéristiques techniques ;
- la zone d'étude et la démarche environnementale ;
- le processus de participation du public et le processus décisionnel d'Hydro-Québec ;
- l'échéancier du projet.

Hydro-Québec profite également de cette première étape pour recueillir les attentes et les préoccupations du milieu dès le début du projet et pour établir des contacts qui permettront de maintenir un dialogue durant l'élaboration de l'étude d'impact.

### 5.3.2 Description des activités

L'étape de l'information générale s'est déroulée entre juin 2013 et novembre 2013 (voir le tableau 5-1). Comme principal outil de communication, Hydro-Québec a produit un bulletin d'information générale (reproduit à la section D.1 de l'annexe D).

Pendant cette étape, Hydro-Québec a tenu deux rencontres avec des représentants de l'Arrondissement du Sud-Ouest. Les représentants d'Hydro-Québec ont utilisé une présentation assistée par ordinateur et remis le bulletin d'information générale aux participants.

Des échanges téléphoniques suivis de l'envoi du bulletin ont permis d'échanger sur le projet avec la Ville de Montréal, l'Arrondissement de Verdun et les bureaux des circonscriptions provinciales de Saint-Henri–Sainte-Anne et de Verdun.

Les directions régionales des ministères et les organismes publics concernés par le projet ont reçu le bulletin d'information dans une correspondance écrite et ont été invités à communiquer avec Hydro-Québec pour toute question sur le projet ou pour transmettre leurs préoccupations.

### **5.3.3 Principales préoccupations exprimées**

Le projet a été bien accueilli par les organismes du milieu. Le secteur étant marqué par la modernisation des infrastructures publiques et la croissance démographique, les intervenants rencontrés ont compris la nécessité et l'importance du projet. Les participants ont manifesté de l'intérêt à collaborer avec l'équipe d'Hydro-Québec pour une intégration réussie des équipements projetés sur leur territoire.

Les préoccupations et questions des publics portaient sur les points décrits ci-après.

#### ***Période des travaux***

L'Arrondissement du Sud-Ouest s'est dit préoccupé quant à la coordination des travaux d'Hydro-Québec avec les siens, ceux de la Ville de Montréal et ceux des autres grands chantiers du secteur dont l'échangeur Turcot, le nouveau pont pour le Saint-Laurent et divers projets immobiliers. L'Arrondissement a aussi souligné l'importance qu'elle accorde à la fluidité de la circulation sur les artères principales puisque les entraves à la circulation occasionnées par les chantiers augmentent la circulation dans les quartiers résidentiels.

#### ***Emplacement des pylônes de la ligne projetée***

L'Arrondissement du Sud-Ouest a mis en question la nécessité d'ajouter des pylônes dans le parc municipal D'Argenson et s'est intéressé à la hauteur et au nombre des supports. L'Arrondissement a des projets d'aménagement pour ce parc et souhaite faire en sorte qu'ils soient compatibles avec le projet d'Hydro-Québec.

### ***Publics à consulter***

Des organismes communautaires étant actifs dans le milieu, l'Arrondissement du Sud-Ouest a voulu s'assurer qu'Hydro-Québec avait l'intention de les associer à la démarche de participation du public.

### ***Processus d'autorisations gouvernementales***

Il a été confirmé que le projet de poste est soumis à l'article 31 de la *Loi de sur la qualité de l'environnement*, qui prévoit l'application du processus du Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE).

## **5.4 Information-consultation**

### **5.4.1 Objectifs**

L'étape de l'information-consultation permet de mesurer le degré d'acceptation par le milieu des solutions proposées. Ainsi, cette deuxième étape de communication visait à :

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

### **5.4.2 Déroulement des activités**

L'étape de l'information-consultation s'est déroulée en février et en mars 2014 (voir le tableau 5-1).

Comme outil de communication, Hydro-Québec a produit un bulletin d'information-consultation (reproduit à la section D.2 de l'annexe D), créé une page Web dédiée au projet ([www.hydroquebec.com/projets/saint-patrick.html](http://www.hydroquebec.com/projets/saint-patrick.html)) et mis à la disposition du public une ligne téléphonique Info-projets.

Pour cette deuxième étape de la démarche de communication, Hydro-Québec a tenu cinq rencontres avec l'Arrondissement du Sud-Ouest, la Ville de Montréal, le Secrétariat général associé à la région métropolitaine et les organismes socioéconomiques et environnementaux de l'arrondissement du Sud-Ouest. Une présentation assistée par ordinateur a de nouveau été utilisée et le bulletin d'information-consultation a été remis aux participants.

Des échanges téléphoniques suivis de l'envoi de documentation ont permis d'échanger sur le projet avec l'Arrondissement de Verdun et le bureau de la circonscription provinciale de Saint-Henri–Sainte-Anne.

Les directions régionales des ministères et les organismes publics potentiellement intéressés par le projet (voir le tableau 5-1) ont reçu le bulletin d'information-consultation par la poste ; ils ont été invités à une rencontre, ou encore à communiquer avec Hydro-Québec pour toute question ou préoccupation concernant le projet.

Hydro-Québec a organisé une activité portes ouvertes destinée aux occupants et aux propriétaires d'habitations situées à proximité du poste et des lignes d'alimentation projetés. Environ 850 invitations (accompagnées du bulletin d'information-consultation) ont été transmises par la poste aux propriétaires, et plus de 250 invitations ont été distribuées à l'intention des locataires. Un avis public a également été publié dans l'hebdomadaire local. Lors de l'activité portes ouvertes, les spécialistes d'Hydro-Québec ont illustré leurs propos notamment par des simulations visuelles grand format du poste à 315-25 kV et des lignes à 315 kV projetés, ainsi que par une carte montrant les courbes de bruit des équipements.

Le public a utilisé les moyens suivants pour communiquer avec Hydro-Québec :

- douze résidents ont participé à l'activité portes ouvertes ;
- cinq personnes ont utilisé la ligne téléphonique Info-projets ;
- douze citoyens ont remis des avis écrits :
  - sept le soir de l'activité portes ouvertes ;
  - cinq au moyen du formulaire en ligne disponible sur la page Web du projet (reproduit à la section D.3 de l'annexe D).

Plusieurs personnes se sont aussi dites satisfaites du processus de consultation, qui leur a permis d'obtenir des réponses à leurs questions et d'exprimer leur opinion.

### **5.4.3 Principales préoccupations exprimées**

L'analyse de l'ensemble des avis, des préoccupations et des commentaires formulés à l'occasion des activités de consultation a mis en lumière les préférences des différents publics quant au projet. Les parties consultées étaient très majoritairement favorables au choix de l'emplacement du poste proposé, et elles ont toutes indiqué une préférence pour la variante B de lignes d'alimentation du poste.

Les préoccupations et questions des divers publics portaient sur les points décrits ci-après.

#### ***Travaux de construction et coordination avec les différents partenaires***

Les représentants de la Ville de Montréal et des arrondissements, les participants aux activités portes ouvertes ainsi que certains membres des organismes socioéconomiques ont fait valoir l'importance de coordonner le projet avec les autres chantiers dans le secteur.

### ***Présence de pylônes dans un parc municipal***

Plusieurs intervenants étaient d'avis qu'il était préférable de ne pas ajouter de nouveaux pylônes dans le parc D'Argenson. L'Arrondissement du Sud-Ouest, certains représentants des organismes socioéconomiques et quelques citoyens ont demandé à Hydro-Québec d'évaluer la possibilité d'inclure dans le projet le déplacement d'un pylône existant dans le parc.

### ***Bruit du poste***

Quelques résidents à proximité de l'emplacement proposé pour le poste ont voulu obtenir la confirmation que les équipements du poste n'augmenteraient pas le niveau sonore dans leur environnement.

### ***Aménagement du poste***

La plupart des intervenants ont demandé à Hydro-Québec d'assurer une bonne intégration visuelle de l'installation : l'aménagement paysager de la façade du poste, le verdissement de la propriété, l'aspect visuel de la clôture et l'architecture du bâtiment, y compris son revêtement, ont été évoqués.

Quelques résidents d'habitations situées face à l'emplacement proposé pour le poste, de l'autre côté du canal de Lachine, ont demandé à Hydro-Québec d'étudier la possibilité de déplacer le portique d'entrée de la ligne aérienne afin de l'éloigner des résidences et d'en limiter ainsi l'impact visuel.

### ***Sécurité civile***

La Ville de Montréal a demandé à Hydro-Québec de confirmer que le poste ne constituerait pas un risque de contamination du canal de l'Aqueduc, source d'eau potable de la station de pompage Atwater située à proximité de l'emplacement proposé pour le poste, de l'autre côté de l'autoroute 15-20.

### ***Champs électriques et magnétiques***

Quelques citoyens ont posé des questions sur les champs électriques et magnétiques (CÉM) émis par le poste projeté et ses lignes d'alimentation.



## **5.5 Information sur la solution retenue**

### **5.5.1 Objectifs**

L'étape d'information sur la solution retenue avait pour objectif de présenter les résultats de la démarche de participation du public pendant l'avant-projet :

- le projet et les solutions proposées à l'étape de l'information-consultation ;
- les principales préoccupations soulevées à l'étape de l'information-consultation ;
- la solution retenue pour l'emplacement du poste ;
- la solution retenue pour le tracé des lignes d'alimentation ;
- l'échéancier du projet et les étapes à venir.

### **5.5.2 Description des activités**

La troisième étape de la démarche s'est déroulée en mai 2014 (voir le tableau 5-1).

Le bilan des préoccupations des publics et des réponses d'Hydro-Québec a fait l'objet d'un bulletin d'information sur la solution retenue (reproduit à la section D.4 de l'annexe D), la page Web du projet (voir la section 5.4.2) a été mise à jour et une ligne téléphonique Info-projets a été mise à la disposition du public.

Pour cette dernière étape de la démarche de communication, Hydro-Québec a tenu une rencontre avec l'Arrondissement du Sud-Ouest. Une présentation assistée par ordinateur a de nouveau été utilisée et le bulletin d'information sur la solution retenue a été remis aux participants.

Des échanges téléphoniques, suivis de l'envoi de documentation, ont permis d'échanger sur le projet avec l'Arrondissement de Verdun, les bureaux des circonscriptions provinciales de Saint-Henri–Sainte-Anne et de Verdun, la Ville de Montréal, le Secrétariat général associé à la région métropolitaine et les organismes socioéconomiques et environnementaux de l'arrondissement du Sud-Ouest.

Les directions régionales des ministères et les organismes publics potentiellement intéressés par le projet ont reçu le bulletin d'information sur la solution retenue par la poste ; ils ont été invités à communiquer avec Hydro-Québec pour toute question ou préoccupation concernant le projet.

Hydro-Québec a transmis environ 850 bulletins d'information sur la solution retenue par la poste aux propriétaires, et environ 250 autres ont été distribués de porte à porte aux locataires. Un publiereportage (reproduit à la section D.5 de l'annexe D) a été publié dans l'hebdomadaire local. Un seul citoyen a communiqué avec Hydro-Québec en utilisant la ligne téléphonique Info-projets.

### 5.5.3 Principales préoccupations exprimées

Les parties consultées ont accueilli favorablement la solution retenue pour l'emplacement du poste et la variante de tracé des lignes d'alimentation du poste. Peu de nouvelles préoccupations ont été soulevées à l'étape de la solution retenue ; seulement quelques précisions ont été apportées à des préoccupations formulées lors de l'étape précédente.

#### *Présence de pylônes dans un parc municipal*

Le projet du poste Saint-Patrick ne nécessitera pas d'intervention sur le pylône existant dans le parc D'Argenson, et aucun besoin d'Hydro-Québec ne peut justifier son déplacement selon une suggestion exprimée à l'étape précédente (voir la section 5.4.3). Hydro-Québec a toutefois consigné cette demande, qui pourra être prise en compte ultérieurement si un projet nécessite de modifier le pylône en question.

#### *Aménagement du poste*

L'Arrondissement du Sud-Ouest et Hydro-Québec poursuivront leurs échanges concernant l'aménagement de la façade du poste afin d'assurer son intégration dans le milieu tout en respectant les critères de sécurité établis pour ce type d'installation.

## 5.6 Résultats de la démarche de participation du public

Au cours 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 leur point de vue, d'exprimer leurs préoccupations et d'obtenir des réponses à leurs interrogations.

On note une très faible participation des citoyens concernés, comme en témoignent le nombre de visiteurs à l'activité portes ouvertes (douze personnes sur 1 100 invitations, soit à peine 1 %) et le faible nombre d'appels téléphoniques sur la ligne Info-projets.

En ce qui concerne le poste projeté, Hydro-Québec propose un aménagement soigné qui répond à la préoccupation d'intégration du projet dans son environnement. Par ailleurs, le choix du site tient compte de la volonté du milieu que le poste projeté soit construit dans un secteur industriel.

Les commentaires reçus pendant les activités de consultation publique ont amené Hydro-Québec à revoir l'emplacement du portique d'entrée auquel le tronçon de ligne aérienne doit se raccorder. Le portique a été déplacé de manière à l'éloigner des résidences, ce qui contribue à l'accueil favorable du projet.

Quant aux lignes projetées, les échanges avec le milieu ont permis à Hydro-Québec d'élaborer un tracé qui limite les impacts. La possibilité d'enfouir un tronçon de ligne permet de limiter à un seul le nombre de pylônes à construire. Le nouveau pylône sera situé à l'extérieur du parc D'Argenson, ce qui répond également à une préoccupation du milieu.

Au terme de cette démarche de participation du public, Hydro-Québec considère donc avoir apporté des réponses adéquates aux principales questions et préoccupations qui lui ont été adressées.



## 6 Impacts et mesures d'atténuation

### 6.1 Méthode d'évaluation des impacts

L'évaluation des impacts sur l'environnement est un processus analytique qui a pour but de mesurer l'importance des impacts causés par l'implantation d'un projet dans un milieu donné. L'évaluation s'applique à chaque élément des milieux naturel et humain touché par les sources d'impact liées au projet pendant sa construction et son exploitation. L'évaluation permet de qualifier les impacts résiduels selon trois degrés possibles : leur importance peut être majeure, moyenne ou mineure, compte tenu de l'application de mesures d'atténuation.

L'évaluation de l'importance de l'impact du projet sur un élément ou une composante donnée se déroule selon les étapes suivantes :

- détermination des sources d'impact liées au projet ;
- description des mesures d'atténuation courantes et particulières applicables ;
- évaluation des indicateurs de l'importance de l'impact résiduel, soit l'intensité de l'impact, son étendue et sa durée.

La méthode d'évaluation des impacts est décrite en détail à l'annexe E.

### 6.2 Sources d'impact

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

À partir de l'information présentée au chapitre 2, l'analyse a permis de préciser les principales sources d'impact liées à chacune des étapes du projet : la construction, puis l'exploitation et l'entretien. Ces sources d'impact sont décrites ci-après.

#### 6.2.1 Construction

##### 6.2.1.1 Excavation et terrassement

La construction du poste nécessite des travaux d'excavation, de remblayage, de compactage et de nivellement, notamment le creusage d'un sous-sol sous le bâtiment et d'un bassin de rétention des eaux pluviales. Aucune activité de dynamitage ne sera requise.

La mise en place des fondations des nouveaux pylônes exige également des travaux d'excavation, de remblayage et de nivellement. La nature de ces fondations est

déterminée en fonction du type de pylône et de la nature du sol. Enfin, des puits de départ et d'arrivée pour les forages horizontaux de la ligne souterraine devront être excavés.

Au total, ces travaux d'excavation et de terrassement produiront environ 66 000 m<sup>3</sup> de déblais et nécessiteront environ 60 000 m<sup>3</sup> de remblai.

#### 6.2.1.2 Gestion des sols contaminés

Actuellement, seule la présence de sols contaminés sur le terrain du poste projeté est confirmée ; les emplacements et les volumes en cause ne sont toutefois pas connus. Soulignons que la Pétrolière Impériale (Esso) est présentement en négociation avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), auquel elle a soumis un plan de réhabilitation du site. L'entreprise sera responsable de la décontamination du site selon le critère C, critère applicable pour un site à vocations commerciale et industrielle, préalablement à son acquisition par Hydro-Québec.

Hydro-Québec veillera à ce que la gestion des déblais d'excavation générés par le projet se fasse conformément aux dispositions du *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (RSCTSC)*, du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)* et de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (PPSRTC)*.

#### 6.2.1.3 Construction du poste

La construction du poste comprend les travaux suivants :

- la mise en place des fondations, des bâtiments et des équipements électriques ;
- l'aménagement d'un accès au poste à partir de la rue Saint-Patrick ;
- l'installation de tout l'appareillage annexe, y compris les raccordements aux réseaux existants de transport et de distribution d'électricité ;
- l'aménagement du bassin de rétention des eaux pluviales ;
- le raccordement du bâtiment de commande au réseau d'aqueduc et d'égout.

#### 6.2.1.4 Déboisement

Le déboisement consiste à abattre les arbres et arbustes de l'îlot boisé de 0,24 ha situé à l'est de l'emplacement du poste projeté. La strate arbustive de cet îlot boisé se compose principalement de cerisier de Pennsylvanie, de chèvrefeuille et de sumac vinaigrier, alors que la strate arborescente est dominée par le peuplier deltoïde.

Ce déboisement se fait à l'aide de tronçonneuses ou de débroussailleuses. Les débris ligneux sont déchiquetés et éliminés du site.

#### 6.2.1.5 Construction des lignes

Deux tronçons de ligne à 315 kV seront construits pour l'alimentation du poste projeté, soit :

- un tronçon de 350 m d'une ligne aérienne raccordée à un pylône existant situé vis-à-vis du parc D'Argenson, et qui passe ensuite entre les voies ferrées du CN et l'autoroute 15-20 ;
- un tronçon d'environ 500 m d'une ligne souterraine entre le poste Atwater et le poste projeté, qui passe sous l'avenue Atwater et l'autoroute 15-20.

#### 6.2.1.6 Transport et circulation

À l'étape de la construction, le transport et la circulation regroupent les déplacements de la main-d'œuvre, des véhicules lourds et des engins de chantier. Les déplacements sont généralement limités aux voies publiques principales en bordure de l'emprise, qui permettent d'accéder au chantier, ainsi qu'à l'aire du poste et à l'emprise des lignes d'alimentation. Ces voies publiques comprennent notamment la rue Saint-Patrick, l'avenue Atwater, le boulevard LaSalle et l'autoroute 15-20.

### 6.2.2 Exploitation et entretien

#### 6.2.2.1 Présence du poste et des lignes

La présence de l'emprise des lignes restreint les possibilités d'utilisation du sol, car Hydro-Québec y interdit notamment la présence de tout type de bâtiment, la modification du niveau du sol et l'entreposage de matériaux. De plus, la présence d'un poste ou d'une ligne peut constituer une source de nuisance visuelle.

#### 6.2.2.2 Fonctionnement des équipements

Cette source d'impact concerne les champs électriques et magnétiques (CÉM) produits par un poste et par une ligne électrique en exploitation.

La présence d'huile dans les transformateurs et de SF<sub>6</sub> dans les disjoncteurs du poste est une autre source d'impact associée au fonctionnement des équipements. La gestion des risques associés à la présence de ces contaminants dans l'environnement est encadrée par des procédures et des instructions de travail mises à jour régulièrement, en fonction de la réglementation.

Enfin, le fonctionnement des équipements peut être source de nuisance sonore pour les récepteurs périphériques.

### 6.2.2.3 Entretien et réparation des équipements

L'entretien et la réparation des équipements comprennent toutes les opérations nécessaires pour assurer, en tout temps, leur fiabilité et leur bon fonctionnement. L'entretien consiste surtout en des mesures préventives de vérification et de correction. La réparation couvre la remise en état et le remplacement des équipements défectueux. Selon la nature du bris ou du défaut, des véhicules légers ou lourds peuvent être utilisés.

### 6.2.2.4 Transport et circulation

À l'étape de l'exploitation, 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.

## 6.3 Mesures d'atténuation

Dans tous ses projets, Hydro-Québec met en œuvre des mesures d'atténuation courantes qui visent à réduire à la source les impacts de ses interventions dans le milieu. Ces mesures courantes font l'objet du document intitulé *Clauses environnementales normalisées* (Hydro-Québec Équipement et services partagés et SEBJ, 2013), reproduit à l'annexe F.

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

De plus, Hydro-Québec met en œuvre des mesures d'atténuation particulières pour réduire davantage les impacts de ses projets sur le milieu. Ces mesures sont adaptées au milieu dans lequel s'insèrent les ouvrages projetés. Les mesures d'atténuation particulières applicables au présent projet sont indiquées dans la description détaillée des impacts du projet à la section 6.4, dans le bilan des impacts résiduels à la section 6.5, ainsi que sur la carte B en pochette à l'annexe J.

## 6.4 Impacts du projet

Pour déterminer les impacts potentiels liés à la construction et à l'exploitation du poste Saint-Patrick et de ses lignes d'alimentation, les sources d'impact du projet et les éléments du milieu susceptibles d'être touchés ont été mis en relation. Il en résulte la matrice des impacts potentiels présentée au tableau 6-1.



Tableau 6-1 : Matrice des impacts potentiels liés à l'implantation du poste et de ses lignes d'alimentation

	Construction					Exploitation et entretien				
	Excavation et terrassement	Gestion des sols contaminés	Construction du poste	Déboisement	Construction des lignes	Transport et circulation	Présence du poste et des lignes	Fonctionnement des équipements	Entretien et réparation des équipements	Transport et circulation
<b>Milieu humain</b>										
Ambiance sonore	■		■	■	■	■		■	■	
Champs électriques et magnétiques								■		
Infrastructures souterraines	■				■	■				
Réseau routier					■	■				■
Archéologie	■									
<b>Paysage</b>										
Champs visuels							■			
<b>Milieu naturel</b>										
Surface et profil du sol	■			■		■				
Qualité des sols	■	■	■			■		■		
Qualité des eaux de surface et souterraines	■		■			■		■		
Qualité de l'air	■					■		■		■
Végétation				■						
Faune et habitats	■			■						

La description et l'évaluation des impacts découlant de l'implantation du poste et de ses lignes d'alimentation sont présentées ci-après. Les mesures d'atténuation courantes et particulières ainsi que l'importance des impacts qui subsisteront après l'application de ces mesures sont également décrites. Cette information est résumée à la section 6.5 et est illustrée sur la carte B à l'annexe J.

## 6.4.1 Impacts sur le milieu humain

### 6.4.1.1 Ambiance sonore

#### *Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation*

Les travaux de construction du poste Saint-Patrick et de ses lignes d'alimentation entraîneront une augmentation des émissions sonores autour du chantier et pourraient donc être la cause de nuisances. Les travaux les plus bruyants sont liés au compactage dynamique ainsi qu'à l'excavation pour la construction du bâtiment de poste, à l'installation des divers équipements et à la mise en place des fondations des pylônes. La majeure partie de ces travaux sera réalisée au cours de l'automne 2016, du printemps 2017 et du printemps 2018.

La circulation des véhicules de chantier sur le site du poste et dans les rues avoisinantes occasionnera des modifications sporadiques et temporaires du climat sonore diurne des environs du chantier. Le nombre maximal de passages de camions sur le chantier est estimé à 20 par heure.

Ces impacts seront réduits par la mise en œuvre des mesures d'atténuation courantes tirées de la section 2 (Bruit) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F) ainsi que des mesures d'atténuation particulières suivantes :

- P1 Informer les résidents, avant le commencement des travaux, de la période et des horaires des travaux.
- P2 Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'avancement des travaux et pour recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers.
- P3 Planifier les horaires des travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit. En règle générale, les travaux seront exécutés du lundi au vendredi entre 7 h et 19 h. Exceptionnellement, des travaux pourraient avoir lieu à d'autres moments.
- P4 Sensibiliser les travailleurs, notamment les camionneurs, à la problématique des émissions sonores vers les résidences (par exemple, proscrire l'utilisation du frein Jacob sur le chantier et sur les rues avoisinantes et interdire de laisser les véhicules avec le moteur en marche au ralenti lorsqu'ils ne sont pas utilisés).
- P5 Utiliser des alarmes de recul à intensité variable (ajustement automatique selon le niveau de bruit ambiant) sur les équipements de chantier susceptibles de faire des marches arrière fréquentes.
- P6 Établir un schéma de circulation prenant en compte la problématique du bruit des véhicules qui entrent dans le chantier ou qui en sortent ; par exemple, dans la mesure du possible, éviter de traverser ou de longer les zones résidentielles.

### ***Évaluation de l'impact résiduel***

Malgré les mesures d'atténuation prises pour réduire le bruit à la source et pour avertir les résidents des nuisances du chantier, certains travaux pourraient perturber l'ambiance sonore diurne aux alentours du poste et des lignes. Toutefois, l'impact résiduel sur le climat sonore lors des travaux de construction du poste est jugé d'importance mineure compte tenu de son intensité faible, de son étendue locale et de sa courte durée. Pour la construction de la fondation du pylône 16, l'impact résiduel est également d'importance mineure en raison de son intensité moyenne, de son étendue ponctuelle et de sa courte durée.

### ***Impacts pendant l'exploitation***

Une étude du bruit audible a été réalisée afin d'évaluer le bruit qui sera produit par le poste Saint-Patrick et de statuer sur la conformité acoustique du projet. Les résultats de cette étude sont présentés à l'annexe C.

Certains équipements d'un poste de transformation produisent du bruit, en particulier les transformateurs de puissance, les transformateurs de services auxiliaires et les transformateurs de mise à la terre (MALT). Ces équipements émettent un bruit continu ; ce sont les sources de bruit les plus importantes d'un poste à 315-25 kV comme le poste Saint-Patrick projeté.

Le poste projeté comportera, à l'étape ultime de son aménagement, quatre transformateurs de puissance à 315-25 kV ainsi que les transformateurs de MALT et de services auxiliaires associés. Tous ces équipements seront installés à l'extérieur.

L'évaluation du bruit produit par le poste a été réalisée pour les conditions ultimes d'exploitation, avec quatre transformateurs de puissance à 315-25 kV de 140 MVA chacun, ce qui correspond aux émissions sonores les plus élevées. Seul ce cas est présenté ci-dessous.

L'évaluation du bruit produit par 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 sonore  $L_{Aeq}^{[1]}$  et sont applicables à toute période de la journée. Ils sont présentés sous forme de courbes isophones (courbes de niveau sonore constant). Afin de faciliter l'appréciation de la propagation sonore autour du poste, ces courbes isophones sont superposées à une photographie aérienne.

---

[1] Le niveau  $L_{Aeq}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A. Il correspond à la moyenne du bruit ambiant sur la période d'échantillonnage (ensemble des sources sonores à un endroit donné). La pondération A permet de représenter la sensibilité fréquentielle de l'oreille humaine.

La carte 6-1 illustre les niveaux sonores qui seront produits par le poste Saint-Patrick à son étape ultime d'exploitation. L'évaluation montre que les niveaux sonores produits par ce poste seront inférieurs à 35 dBA aux résidences les plus proches, situées de l'autre côté du canal de Lachine.

D'après les relevés sonores réalisés près de l'emplacement du poste projeté, le niveau de bruit résiduel<sup>[1]</sup> représentatif de l'ambiance sonore nocturne la plus calme est de 47 dBA aux résidences en bordure du canal de Lachine. Ainsi, même à l'étape ultime d'exploitation du poste, le bruit produit par le poste Saint-Patrick sera nettement inférieur au bruit résiduel actuel. Aucune augmentation du niveau sonore n'est donc appréhendée aux habitations les plus proches du poste projeté.

Enfin, les émissions sonores du poste Saint-Patrick seront conformes aux exigences municipales (Règlement B-3 sur le bruit), provinciales (Note d'instructions 98-01 du MDDELCC) et normatives (norme TET-ENV-N-CONT001 d'Hydro-Québec TransÉnergie) en matière de bruit. L'analyse détaillée de la conformité acoustique du projet est présentée dans le rapport de l'étude du bruit audible à l'annexe C.

### *Évaluation de l'impact résiduel*

Même dans les conditions ultimes d'exploitation, les émissions sonores du poste Saint-Patrick seront nettement inférieures au bruit ambiant actuel. Ainsi, aucune augmentation du niveau sonore n'est appréhendée aux habitations les plus proches du poste. L'impact résiduel sur l'ambiance sonore en phase exploitation est donc nul.

#### 6.4.1.2 Champs électriques et magnétiques

##### *Impacts pendant l'exploitation – Poste*

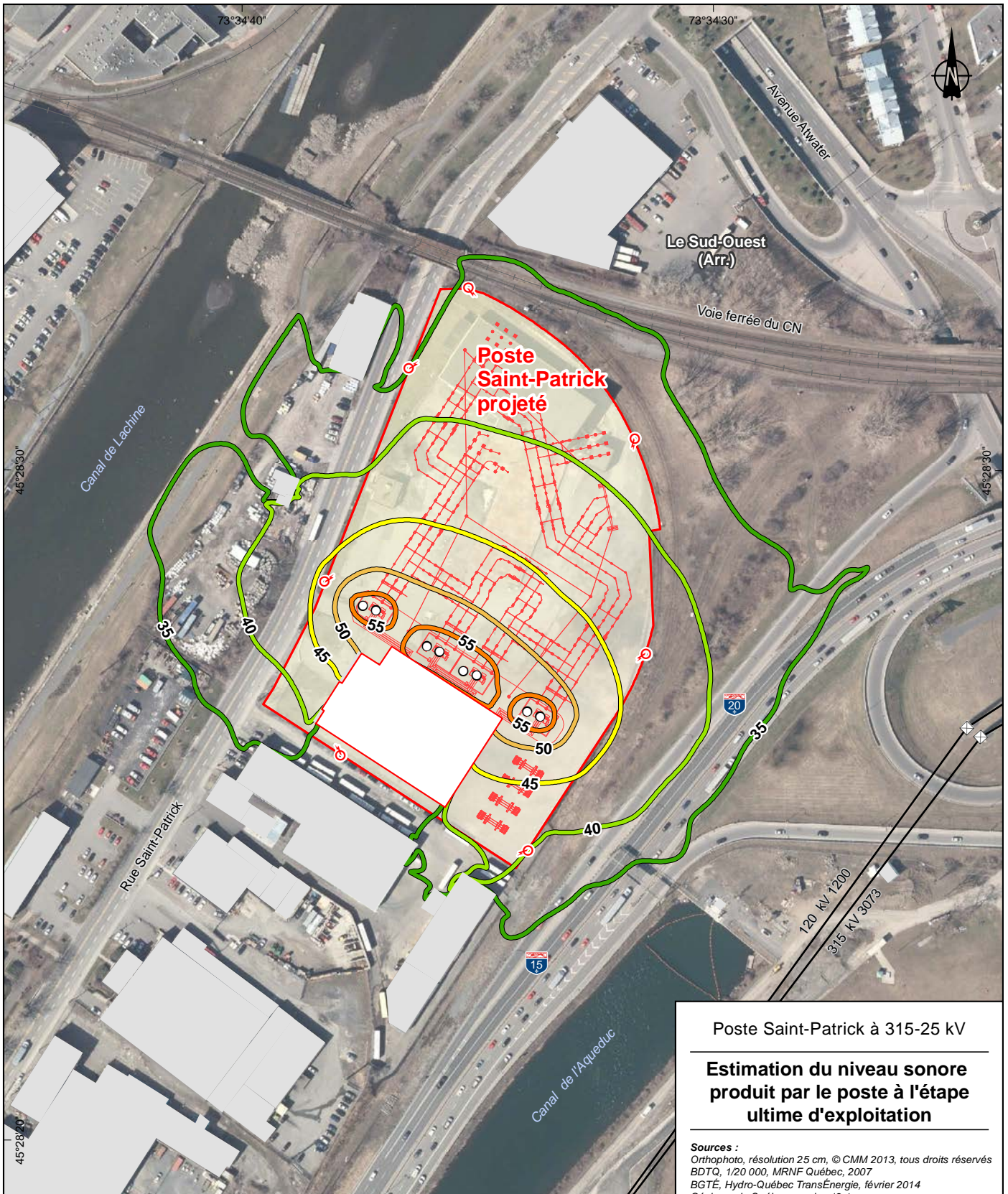
Comme les équipements émetteurs sont situés au centre des installations électriques du poste et que les CÉM diminuent rapidement en s'éloignant de la source d'exposition, les CÉM à la périphérie de la propriété d'Hydro-Québec et à proximité des résidences riveraines seront négligeables.

Les champs électriques (CÉ) du poste Saint-Patrick seront d'environ 0,02 à 1,80 kV/m (kilovolt par mètre) en bordure du poste, soit nettement au-dessous de la limite d'exposition publique de la CIPRNI, qui est de 4,2 kV/m (voir la section G.3 de l'annexe G).

Les champs magnétiques (CM) du poste Saint-Patrick seront d'environ 0,5 à 1 µT (microtesla) en bordure des installations électriques ; ils ne dépasseront donc pas la valeur du CM moyen ambiant au Québec, qui est de 1 µT (voir la section G.3 de l'annexe G).

---

[1] Le bruit résiduel correspond au « bruit qui perdure à un endroit donné, dans une situation donnée, quand les bruits particuliers de la source visée sont supprimés du bruit ambiant ». (Note d'instructions 98-01 du MDDELCC)



Poste Saint-Patrick à 315-25 kV

**Estimation du niveau sonore produit par le poste à l'étape ultime d'exploitation**

**Sources :**  
 Orthophoto, résolution 25 cm, © CMM 2013, tous droits réservés  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, février 2014  
 Géobase du Québec, version 12.1,  
 Les Systèmes TelDig inc., 2013  
 Données de projet, Hydro-Québec, mai 2014

Cartographie : LVM  
 Fichier : 7315\_etc6\_1\_lm\_013\_sonore\_140527.mxd

0 25 50 m  
 MTM, fuseau 8, NAD83

**Carte 6-1**

Juin 2014



**Niveau de bruit du poste**

- |  |        |  |  |
|--|--------|--|--|
| <span style="color: green;">—</span> 35  | 35 dBA |  | Bâtiment                                       |
| <span style="color: green;">—</span> 40  | 40 dBA |  | Bâtiment du poste projeté                      |
| <span style="color: yellow;">—</span> 45 | 45 dBA |  | Propriété d'Hydro-Québec projetée <sup>1</sup> |
| <span style="color: orange;">—</span> 50 | 50 dBA |  | Ligne de transport aérienne et pylône          |
| <span style="color: orange;">—</span> 55 | 55 dBA |  | Source sonore                                  |

<sup>1</sup> Les limites montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

### ***Évaluation de l'impact résiduel***

Les CÉM qui seront produits par le poste Saint-Patrick pendant l'exploitation n'auront aucun impact sur la santé des riverains.

### ***Impacts pendant l'exploitation – Lignes***

Le niveau d'exposition aux CÉ, dans le cas de la ligne aérienne (circuit 3073), sera d'environ 1,1 kV/m sous les conducteurs et d'environ 0,8 kV/m en bordure d'emprise (voir la figure G-1 de l'annexe G) ; ces valeurs sont nettement inférieures à la limite d'exposition publique de la CIPRNI, qui est de 4,2 kV/m.

L'exposition aux CÉ pour la ligne souterraine (circuit 3072) est nulle, à cause de la gaine protectrice des câbles qui confine le CÉ à l'intérieur de ceux-ci.

Le niveau d'exposition aux CM, dans le cas de la ligne aérienne (circuit 3073), sera d'environ 0,42  $\mu$ T sous les conducteurs et d'environ 0,35  $\mu$ T en bordure d'emprise (voir la figure G-2 de l'annexe G).

Dans le cas de la ligne souterraine (circuit 3072), l'exposition au niveau du sol sera d'environ 1,5  $\mu$ T au-dessus du massif de câbles et de 0,35  $\mu$ T à une distance de 5 m de part et d'autre de la canalisation bétonnée (voir la figure G-3 de l'annexe G). Ces niveaux sont de loin inférieurs à la limite d'exposition publique de la CIPRNI, qui est de 200  $\mu$ T.

### ***Évaluation de l'impact résiduel***

Les CÉM qui seront produits par les lignes aérienne et souterraine d'alimentation à 315 kV en phase exploitation n'auront aucun impact sur la santé des riverains.

#### **6.4.1.3 Infrastructures souterraines**

### ***Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation***

La phase construction comprend des travaux d'excavation et de terrassement sur le site du poste ainsi que de réaménagement de lignes dans l'emprise, notamment aux points d'implantation des pylônes, ce qui exigera aussi des déplacements de véhicules lourds. De plus, la construction des canalisations de la ligne souterraine représente un élément technique critique au croisement des conduites municipales de distribution d'eau potable. Il existe donc un risque de dommages aux infrastructures souterraines qui pourraient se trouver à ces endroits.

Hydro-Québec appliquera les mesures d'atténuation particulières suivantes :

- P7 Dans le secteur de l'usine de filtration Atwater, planifier et effectuer les travaux en collaboration avec la Direction de l'eau potable de la Ville de Montréal.
- P8 Vérifier auprès d'Info-Excavation l'emplacement exact des infrastructures souterraines et prendre les mesures nécessaires pour en assurer la protection. Réparer toute infrastructure en cas de dommage.

#### ***Évaluation de l'impact résiduel***

L'impact résiduel des activités de construction sur les infrastructures souterraines est jugé d'importance mineure compte tenu de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa courte durée.

#### **6.4.1.4 Réseau routier**

##### ***Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation***

Les infrastructures routières dans la zone des travaux pourraient être touchées par la circulation et le travail des engins de chantier pendant toutes les activités de construction.

Des camions et autres véhicules lourds emprunteront les rues adjacentes et en périphérie du poste Atwater et du poste Saint-Patrick durant les travaux de construction (notamment la rue Henri-Duhamel, la rue Saint-Patrick, le boulevard LaSalle et l'avenue Atwater). En raison de leurs déplacements fréquents et de leur poids, ces véhicules pourraient perturber la circulation locale et endommager les infrastructures routières en détériorant la chaussée.

Les impacts appréhendés seront réduits par la mise en œuvre des mesures d'atténuation courantes de la section 15 (Matériel et circulation) des *Cluses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F) ainsi que des mesures d'atténuation particulières suivantes :

- P9 Informer les autorités municipales du calendrier des travaux.
- P10 Établir, en collaboration avec les autorités concernées, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale, compte tenu des divers intervenants présents dans le milieu.
- P11 Lors des travaux de construction, mettre en place une signalisation appropriée ou toute autre mesure jugée pertinente.
- P12 Lors des travaux de construction, prendre les mesures requises pour protéger le mobilier urbain. Remplacer ou réparer tout élément endommagé.

### ***Évaluation de l'impact résiduel***

L'impact résiduel des activités de construction sur le réseau routier est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue locale et de sa courte durée.

### ***Impacts pendant l'exploitation et mesures d'atténuation***

Les infrastructures routières dans la zone des travaux pourraient être touchées par la circulation et le travail des engins de chantier pendant d'occasionnels travaux d'entretien et de réparation du poste et des lignes.

Les impacts appréhendés seront réduits par la mise en œuvre des mesures d'atténuation courantes de la section 15 (Matériel et circulation) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F). Les mesures particulières P9 à P12 présentées ci-dessus pourraient également être appliquées, selon l'ampleur des travaux à réaliser.

### ***Évaluation de l'impact résiduel***

L'impact résiduel des activités d'exploitation sur le réseau routier est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue locale et de sa courte durée.

#### 6.4.1.5 Archéologie

### ***Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation***

La construction, au fil des ans, d'infrastructures liées à l'entreposage et à la distribution de produits pétroliers à l'emplacement du poste Saint-Patrick laisse peu d'espoir d'y retracer des dépôts anciens intègres. Quant aux travaux de construction des lignes d'alimentation, ils ne touchent aucune zone à potentiel archéologique. Le projet du poste Saint-Patrick et de ses lignes d'alimentation n'aura donc aucun impact sur le patrimoine archéologique.

Les mesures d'atténuation courantes de la section 19.2 (Patrimoine et archéologie) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F) seront néanmoins mises en œuvre.

### ***Évaluation de l'impact résiduel***

La construction du poste et de ses lignes d'alimentation ne touche aucune zone à potentiel archéologique, et est donc peu susceptible de perturber des vestiges archéologiques préhistoriques et historiques. L'impact sur le patrimoine archéologique est donc jugé nul.



## 6.4.2 Impacts sur le paysage

### *Impacts pendant l'exploitation du poste et des lignes*

Les impacts de la présence du poste Saint-Patrick et de sa ligne d'alimentation aérienne ont été établis en fonction de l'analyse de l'ampleur des modifications apportées au paysage tel qu'observé à partir des quatre points de vue stratégiques suivants :

- la piste cyclable le long de la rue Saint-Patrick ;
- le secteur du Château Saint-Ambroise ;
- le parc des Corroyeurs ;
- le parc D'Argenson.

Ces points de vue sont jugés représentatifs de l'expérience visuelle des usagers qui fréquentent la zone d'étude ou qui y résident.

En premier lieu, une vue globale du secteur à l'étude (présentée à la carte H-1 de l'annexe H) montre que le projet de poste s'inscrit sur un terrain essentiellement vacant ceinturé d'infrastructures majeures : le canal de Lachine, le canal de l'Aqueduc et divers axes de transport routier, ferroviaire et d'énergie. À cela s'ajoutent des occupations industrielles qui contribuent à composer un paysage globalement déstructuré, sans cohésion visuelle évidente.

#### *Vue aérienne vers l'est*

Dans ce contexte, la simulation aérienne de la situation future (voir la simulation H-1 à l'annexe H) montre que l'implantation du poste et des équipements connexes n'apportera globalement à peu près pas de changement dans la nature intrinsèque du paysage. Le terrain vacant destiné au poste sera occupé par les jeux de barres, alors que le bâtiment du poste se fondra avec les installations industrielles avoisinantes. À proximité, l'ajout d'un pylône tubulaire semble s'inscrire dans le prolongement de la nature du site.

#### *Vue vers le sud à partir de la piste cyclable le long de la rue Saint-Patrick*

Les principales modifications du paysage à partir du point de vue stratégique de la piste cyclable de la rue Saint-Patrick (voir la simulation H-2 à l'annexe H) s'établissent comme suit :

- le terrain très largement vacant, qui contribue à la discontinuité et à la déstructuration du paysage, sera occupé par le bâtiment du poste et les jeux de barres, dont le périmètre comporte une enceinte architecturale ;

- la marge avant du site intègre un aménagement paysager (arbres et massifs de graminées et arbustifs) qui contribue à l'atténuation de la présence du poste et à son intégration dans le paysage.

Globalement, les modifications à partir de la piste cyclable sont importantes, mais contribuent à une plus grande cohésion avec les occupations traditionnellement industrielles du secteur.

#### *Vue vers l'est à partir du Château Saint-Ambroise*

Les principales modifications du paysage à partir du point de vue stratégique du secteur du Château Saint-Ambroise (voir la simulation H-3 à l'annexe H) s'établissent comme suit :

- en avant-plan, la ligne de force paysagère du canal de Lachine ne sera aucunement modifiée ;
- en plan médian, et en raison de la présence de massifs boisés en bordure du canal de Lachine, le bâtiment du poste sera à peine perceptible. La portion visible, à la droite de la simulation, contribuera à la continuité et à la cohésion du bâti le long de la rue Saint-Patrick ;
- à la partie gauche de la simulation, un bâtiment<sup>[1]</sup> sera remplacé par le jeu de barres du poste, dont la partie supérieure sera partiellement visible ;
- à l'arrière-plan, une portion du massif arborescent sera déboisée, offrant ainsi une perspective éloignée sur un pylône en treillis existant et sur un nouveau pylône tubulaire.

#### *Vue vers le sud-est à partir du parc des Corroyeurs*

Les principales modifications du paysage à partir du point de vue stratégique du parc des Corroyeurs (voir la simulation H-4 à l'annexe H) s'établissent comme suit :

- en avant-plan, la ligne de force paysagère du canal de Lachine, y compris les massifs arborescents, ne sera aucunement modifiée ;
- un bâtiment<sup>[1]</sup> partiellement visible sera remplacé par le portique d'entrée du poste ;
- le bâtiment du poste et les équipements connexes seront à peine visibles en raison des massifs arborescents existants et des plantations projetées en marge avant du poste.

L'optimisation apportée à la variante B des tracés de ligne (inversion des entrées aérienne et souterraine), à la suite des consultations publiques, améliore les points de vue en éloignant le portique d'entrée du poste vers l'autoroute 15-20.

---

[1] Le bâtiment présent sur la photographie de la situation actuelle a été démoli depuis la prise de vue à l'été 2013.

### *Vues vers le sud-ouest à partir du parc D'Argenson*

Un massif arborescent à la limite ouest du parc D'Argenson atténue actuellement la présence de deux pylônes existants (l'un en treillis, l'autre tubulaire). Ce massif sera prochainement ciblé par le programme de maîtrise de la végétation d'Hydro-Québec, qui vise à assurer la sécurité du public, de ses travailleurs et de son réseau, à éviter les pannes d'électricité et à assurer l'accès à ces équipements. Le résultat de l'activité de maîtrise de la végétation, qui sera réalisée avant les travaux du projet du poste Saint-Patrick, est illustré sur la simulation H-5 à l'annexe H.

Pour établir les principales modifications du paysage à partir du point de vue stratégique du parc D'Argenson, on a donc considéré que la maîtrise de la végétation aura été réalisée avant les travaux du projet (voir la simulation H-6 à l'annexe H). Ces modifications s'établissent comme suit :

- le pylône tubulaire existant (pylône 16) sera reconstruit légèrement plus au nord, et deviendra ainsi légèrement plus visible depuis le parc ;
- globalement, les conditions paysagères actuelles du parc, limitrophe d'un corridor de transport d'énergie, ne seront que très peu modifiées.

### *Conclusion*

L'analyse qui précède permet de conclure que le projet du poste Saint-Patrick n'entraînera aucun impact visuel important dans le milieu d'insertion. Malgré ce constat, la mesure d'atténuation particulière suivante est recommandée :

- P13 Procéder à un aménagement paysager du côté nord-ouest du poste, le long de la rue Saint-Patrick, afin de bonifier l'insertion du poste dans le milieu.

### *Évaluation de l'impact résiduel*

Le projet du poste Saint-Patrick s'inscrit dans un milieu qui présente un fort degré d'insertion, en raison de la présence d'infrastructures majeures qui composent un paysage hétérogène et de l'occupation traditionnellement industrielle du milieu. Ce milieu présente également un fort degré d'absorption, étant donné les larges massifs végétalisés qui font écran, le long du canal de Lachine, aux installations projetées.

Par conséquent, l'intensité de l'impact est jugée faible puisque le projet altère fort peu le paysage ambiant. Effectivement, le projet de poste s'inscrit adéquatement dans le contexte paysager du milieu où des équipements similaires façonnent déjà la composition du paysage.

Le projet du poste Saint-Patrick a une étendue limitée si l'on considère l'échelle du paysage auquel il participe, composé par des infrastructures urbaines de grand gabarit comme l'autoroute 15-20, les canaux, etc. De plus, le degré d'exposition est

relativement faible compte tenu des écrans arborescents depuis le canal de Lachine. Les observateurs pourront en fait observer un paysage urbain plus cohérent, après l'implantation du poste, que dans l'état de délabrement actuel du site. Par conséquent, l'étendue de l'impact est jugée ponctuelle.

La durée de l'impact est longue puisque les effets du projet dans le paysage sont ressentis de façon continue sur toute la durée de vie du poste.

Considérant l'intensité, l'étendue et la durée des impacts visuels, la réalisation du projet du poste Saint-Patrick entraînera un impact visuel résiduel d'importance mineure. Le poste tire profit de la proximité des infrastructures périphériques et de l'occupation industrielle, qui est en continuité avec l'histoire du lieu. L'implantation des éléments bâtis du poste améliorera la cohésion avec le milieu paysager ambiant.

### **6.4.3 Impacts sur le milieu naturel**

#### **6.4.3.1 Surface et profil du sol**

##### ***Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation***

Les travaux d'aménagement des accès, de déboisement, d'excavation et de terrassement modifieront les horizons de surface du sol aux endroits nécessitant du nivellement, aux emplacements des supports de ligne au moment de la mise en place des fondations ainsi que le long des tranchées de pose de la ligne souterraine. Le passage des véhicules lourds et des engins de chantier pourrait aussi creuser des ornières et entraîner une compaction superficielle du sol dans la zone des travaux. Rappelons toutefois que le poste sera aménagé sur un terrain industriel dont le sol est déjà artificialisé.

La ligne d'alimentation aérienne sera construite en partie dans l'emprise existante d'un corridor ferroviaire et sur un terrain vacant partiellement végétalisé. Quant à la ligne d'alimentation souterraine, elle sera construite sous des chaussées de voies rapides et municipales ainsi que sur des terrains vacants végétalisés.

L'ensemble des travaux d'excavation et de terrassement produira environ 66 000 m<sup>3</sup> de déblais et nécessitera environ 60 000 m<sup>3</sup> de remblai. Tous les déblais feront l'objet d'une caractérisation environnementale et seront gérés selon leur niveau de contamination, conformément à la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (PPSRTC) et au *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC), comme le prescrit la section 24 des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F).

On appliquera également diverses mesures d'atténuation courantes tirées des sections 10 (Excavation et terrassement) et 21 (Remise en état des lieux) des *Clauses environnementales normalisées*.

### ***Évaluation des impacts résiduels***

Quoique permanent, l'impact résiduel sur la surface et le profil du sol est jugé d'importance mineure compte tenu de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa durée courte.

#### 6.4.3.2 Qualité des sols

##### ***Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation***

Les activités de construction, notamment l'utilisation et le ravitaillement des engins de chantier et la gestion des déchets, présentent des risques de contamination du sol par des produits pétroliers en cas d'avarie, de déversement accidentel ou de bris d'équipement.

L'emplacement prévu pour l'implantation du poste Saint-Patrick est un terrain industriel appartenant à la Pétrolière Impériale (Esso), qui y entreposait des produits pétroliers. Le terrain est jugé contaminé et la Pétrolière Impériale déposera un plan de réhabilitation auprès du MDDELCC. Le terrain sera donc réhabilité selon le critère C avant le début des travaux par Hydro-Québec.

Le risque de contamination du sol lié aux activités de construction sera réduit par la mise en œuvre de diverses mesures d'atténuation courantes tirées des sections 6 (Déversement accidentel de contaminants), 15 (Matériel et circulation), 16 (Matières dangereuses), 17 (Matières résiduelles) et 24 (Sols contaminés) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F).

De plus, Hydro-Québec prévoit l'application des mesures particulières suivantes :

- P14 Effectuer une évaluation environnementale de site Phase I qui permettra de réviser la totalité des rapports d'évaluation environnementale, de caractérisation et de décontamination des sols produits par la Pétrolière Impériale (Esso) afin d'établir l'état environnemental du terrain après les travaux de réhabilitation prévus.
- P15 Procéder éventuellement, si on le juge nécessaire, à une caractérisation complémentaire des sols.

### ***Évaluation des impacts résiduels***

L'impact des activités de construction sur la qualité des sols est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa moyenne durée. Par ailleurs, la décontamination du terrain par la Pétrolière Impériale constitue un impact positif d'importance mineure.

### ***Impacts pendant l'exploitation et mesures d'atténuation***

En ce qui concerne les risques d'exploitation, il faut rappeler que chaque transformateur de puissance du poste sera doté d'un système de récupération d'huile pour prévenir les risques de contamination du milieu. De plus, tous les produits potentiellement contaminants utilisés durant l'exploitation du poste seront entreposés de façon sécuritaire à l'intérieur du bâtiment de commande.

### ***Évaluation des impacts résiduels***

L'impact sur la qualité des sols lors des activités d'exploitation est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa courte durée.

#### 6.4.3.3 Qualité des eaux de surface et souterraines

### ***Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation***

Les activités de construction, notamment l'utilisation et le ravitaillement des engins de chantier, présentent des risques de contamination des eaux de surface et souterraines par des produits pétroliers en cas d'avarie, de déversement accidentel ou de bris d'équipement.

Ces impacts seront réduits par la mise en œuvre de diverses mesures d'atténuation courantes, tirées notamment des sections 6 (Déversement accidentel de contaminants), 7 (Drainage), 9 (Eaux résiduaires), 15 (Matériel et circulation) et 16 (Matières dangereuses) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F). De plus, Hydro-Québec prévoit l'application de la mesure particulière suivante :

P16 Lors des travaux, caractériser les eaux pompées pour l'assèchement des excavations afin d'établir leur qualité environnementale et leur mode de gestion.

### ***Évaluation de l'impact résiduel***

L'impact résiduel des activités de construction sur la qualité des eaux de surface et souterraines est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa courte durée.

### ***Impacts pendant l'exploitation et mesures d'atténuation***

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

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

Le risque de contamination des eaux de surface et souterraines lié aux activités d'exploitation sera réduit par la mise en œuvre de diverses mesures d'atténuation courantes tirées des sections 6 (Déversement accidentel de contaminants), 15 (Matériel et circulation) et 16 (Matières dangereuses) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F).

#### ***Évaluation des impacts résiduels***

L'impact résiduel sur la qualité des eaux de surface et souterraines pendant l'exploitation est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa courte durée.

#### 6.4.3.4 Qualité de l'air

##### ***Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation***

L'utilisation de la machinerie et des engins de chantier sur le terrain du poste et dans les rues d'accès est susceptible d'entraîner temporairement un accroissement de la teneur locale en poussière ainsi que des émissions de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote.

Les impacts appréhendés seront réduits par la mise en œuvre de diverses mesures d'atténuation courantes tirées des sections 15.5 (Matériel et circulation) et 20.1 (Qualité de l'air) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F).

##### ***Évaluation de l'impact résiduel***

L'impact résiduel des activités de construction sur la qualité de l'air est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa courte durée.

##### ***Impact pendant l'exploitation et mesures d'atténuation***

Le poste contiendra des appareillages isolés à l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>), un puissant gaz à effet de serre. Les risques de rejet de SF<sub>6</sub> dans l'environnement seront toutefois réduits au minimum par la mise en œuvre de mesures courantes contenues notamment dans divers encadrements internes et normes de la Commission électrotechnique internationale (CEI). Hydro-Québec a chargé un groupe de travail de coordonner les actions et activités relatives à la gestion du SF<sub>6</sub>. Dans ce contexte, la mesure d'atténuation particulière suivante sera mise en œuvre :

P17 Appliquer des critères techniques stricts relatifs à l'étanchéité des appareils, aux alarmes en cas de fuite ainsi qu'aux méthodes et à l'équipement d'entretien.

L'impact appréhendé sera également réduit par la mise en œuvre de mesures d'atténuation courantes tirées de la section 14 (Hexafluorure de soufre et tétrafluorure de carbone) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F).

#### ***Évaluation de l'impact résiduel***

L'impact résiduel sur la qualité de l'air découlant d'émissions accidentelles de SF<sub>6</sub> pendant l'exploitation est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa courte durée.

### 6.4.3.5 Végétation

#### ***Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation***

Le déboisement et les travaux de construction en général entraîneront la perte permanente d'un îlot boisé situé à l'est de l'emplacement du poste projeté ; il s'agit du principal impact sur le milieu naturel. Cet îlot boisé, d'une superficie de 0,24 ha, est situé dans un milieu perturbé par les activités anthropiques : il se trouve entre un terrain industriel, un corridor ferroviaire du CN et un corridor autoroutier (autoroute 15-20).

Les impacts appréhendés seront réduits par la mise en œuvre de diverses mesures d'atténuation courantes tirées des sections 4 (Déboisement) et 15.3 (Matériel et circulation) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F), ainsi que par l'application de la mesure particulière suivante :

P18 Revégétaliser l'espace touché par le déboisement en utilisant des espèces végétales compatibles avec le réseau électrique.

#### ***Évaluation de l'impact résiduel***

L'impact résiduel des activités de construction sur la végétation terrestre est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa longue durée.

### 6.4.3.6 Faune et habitats

#### ***Impacts pendant la construction et mesures d'atténuation***

L'élimination de l'îlot boisé décrit à la section 6.4.3.5 constitue une perte d'habitat pour les espèces qui le fréquentent. La faune terrestre pourrait être dérangée par les activités d'excavation et de terrassement ainsi que par le défrichage et le déboisement



à l'étape de la construction. Il faut reconnaître cependant que le milieu touché est déjà perturbé par l'activité humaine et que la fragmentation du couvert végétal réduit considérablement la qualité des habitats potentiels.

Afin de limiter l'impact du projet sur la faune, on appliquera les mesures d'atténuation courantes tirées des sections 4 (Déboisement) et 15.3 (Matériel et circulation) des *Clauses environnementales normalisées* d'Hydro-Québec (voir l'annexe F) ainsi que les mesures d'atténuation particulières suivantes :

- P19 Procéder au déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend du 1<sup>er</sup> avril au 15 août.
- P20 Effectuer en 2014 des relevés supplémentaires de la présence de couleuvre aux abords du pylône 16 afin de compléter les relevés de 2013. Advenant la découverte de couleuvre brune, d'autres mesures particulières pourraient devoir être adoptées.

### *Évaluation de l'impact résiduel*

L'impact résiduel des activités de construction sur la faune et ses habitats est jugé d'importance mineure en raison de son intensité faible, de son étendue ponctuelle et de sa courte durée.

## **6.5 Bilan environnemental du projet**

Le projet de construction du poste Saint-Patrick à 315-25 kV s'insère dans un milieu urbain densément occupé qui offre très peu d'espaces vacants. La zone d'étude est un milieu urbain marqué par la présence du canal de Lachine, du canal de l'Aqueduc ainsi que de diverses infrastructures comme des voies ferrées du CN, l'autoroute 15-20 et des lignes de transport d'énergie.

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

Les efforts d'optimisation du projet et l'application des mesures d'atténuation ont permis de limiter les impacts résiduels, dont l'importance s'avère mineure pour l'ensemble des composantes du milieu touchées. Les impacts résiduels sont présentés au tableau 6-2 ainsi que sur la carte B à l'annexe J.

### ***Milieu humain***

En ce qui concerne le milieu humain, les impacts résiduels découlent principalement de la perturbation du climat sonore et de dommages possibles au réseau routier pendant la construction. Des mesures d'atténuation seront mises en place pour diminuer le bruit des travaux, pour informer la population et pour assurer sa sécurité. Tout dommage au réseau routier ou au mobilier urbain sera également réparé.

Après la mise en service du poste, le niveau sonore aux résidences les plus proches sera identique à celui de la situation actuelle ; l'impact sur l'ambiance sonore est donc nul. Un suivi des niveaux sonores du poste sera réalisé durant l'année suivant la mise en service du poste, puis à son étape ultime, lorsque quatre transformateurs à 315-25 kV seront en exploitation.

### ***Paysage***

L'analyse paysagère de la zone d'étude montre que ce milieu historiquement homogène et d'intérêt a subi de nombreux bouleversements, témoins de nouveaux paradigmes urbains, notamment le déplacement des forces industrielles en présence et l'implantation d'axes viaires majeurs. Finalement, on constate un milieu urbain très fragmenté et en voie de transformation depuis quelques décennies. Il s'agit d'une condition qui atténue la sensibilité du milieu d'accueil à l'intégration du poste. Sa construction, combinée à la mise en place d'une clôture architecturale et d'un aménagement paysager, aura un effet structurant positif sur le milieu environnant, présentement considéré comme globalement déstructuré et sans cohésion visuelle évidente.

### ***Milieu naturel***

Pour le milieu naturel, les impacts se résument principalement à une perturbation temporaire de la qualité de l'air et à une perte de végétation. Des mesures seront appliquées afin de limiter l'émission de poussière pendant les travaux. Pour la végétation, il s'agit d'un petit îlot boisé de 0,24 ha dont la composition correspond essentiellement à des espèces pionnières dominées par le peuplier deltoïde. L'espace touché par le déboisement sera revégétalisé par des espèces compatibles avec le réseau électrique.

Tableau 6-2 : Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation liés au poste et à ses lignes d'alimentation

Éléments du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
<b>Milieu humain</b>				
Ambiance sonore	Excavation et terrassement Construction du poste Déboisement Construction des lignes Transport et circulation	<b>Pendant la construction</b> Nuisances sonores temporaires aux résidences riveraines	<b>Mesures courantes</b> Clauses environnementales normalisées, section 2. <b>Mesures particulières</b> P1 Informer les résidents, avant le commencement des travaux, de la période et des horaires des travaux. P2 Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'avancement des travaux et pour recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers. P3 Planifier les horaires des travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit. En règle générale, les travaux seront exécutés du lundi au vendredi entre 7 h et 19 h. Exceptionnellement, des travaux pourraient avoir lieu à d'autres moments. P4 Sensibiliser les travailleurs, notamment les camionneurs, à la problématique des émissions sonores vers les résidences (par exemple, proscrire l'utilisation du frein Jacob sur le chantier et sur les rues avoisinantes et interdire de laisser les véhicules avec le moteur en marche au ralenti lorsqu'ils ne sont pas utilisés). P5 Utiliser des alarmes de recul à intensité variable (ajustement automatique selon le niveau de bruit ambiant) sur les équipements de chantier susceptibles de faire des marches arrière fréquentes. P6 Établir un schéma de circulation prenant en compte la problématique du bruit des véhicules qui entrent dans le chantier ou qui en sortent ; par exemple, dans la mesure du possible, éviter de traverser ou de longer les zones résidentielles.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : courte Importance : mineure
Ambiance sonore	Fonctionnement des équipements Entretien et réparation des équipements	<b>Pendant l'exploitation</b> Pas d'augmentation du niveau sonore par rapport à la situation actuelle (niveau sonore émis par le poste inférieur au bruit résiduel actuel)	Sans objet	Aucun impact appréhendé
Champs électriques et magnétiques	Fonctionnement des équipements	<b>Pendant l'exploitation</b> Préoccupations de la population quant aux CEM produits par le poste et les lignes. L'exposition aux CEM à proximité du poste et des lignes est inférieure aux limites d'exposition établies par la CIPRNI.	Sans objet	Aucun impact appréhendé
Infrastructures souterraines	Excavation et terrassement Construction des lignes Transport et circulation	<b>Pendant la construction</b> Risque de dommages aux infrastructures souterraines	<b>Mesures particulières</b> P7 Dans le secteur de l'usine de filtration Atwater, planifier et effectuer les travaux en collaboration avec la Direction de l'eau potable de la Ville de Montréal. P8 Vérifier auprès d'Info-Excavation l'emplacement exact des infrastructures souterraines et prendre les mesures nécessaires pour en assurer la protection. Réparer toute infrastructure en cas de dommage.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Réseau routier	Construction des lignes Transport et circulation	<b>Pendant la construction et l'exploitation</b> Dommages possibles aux infrastructures routières et à des éléments du mobilier et de l'équipement urbains (lampadaires, enseignes, etc.) Perturbation de la circulation locale Risque pour la sécurité des usagers des voies publiques	<b>Mesures courantes</b> Clauses environnementales normalisées, section 15 <b>Mesures particulières :</b> P9 Informer les autorités municipales du calendrier des travaux. P10 Établir, en collaboration avec les autorités concernées, un schéma de circulation des véhicules lourds conforme à la réglementation municipale, compte tenu des divers intervenants présents dans le milieu. P11 Lors des travaux de construction, mettre en place une signalisation appropriée ou toute autre mesure jugée pertinente. P12 Lors des travaux de construction, prendre les mesures requises pour protéger le mobilier urbain. Remplacer ou réparer tout élément endommagé.	Intensité : faible Étendue : locale Durée : courte Importance : mineure
Archéologie	Excavation et terrassement	<b>Pendant la construction</b> Perturbation de vestiges archéologiques préhistoriques et historiques	<b>Mesures courantes</b> Clauses environnementales normalisées, section 19.2.	Aucun impact appréhendé



Tableau 6-2 : Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation liés au poste et à ses lignes d'alimentation (suite)

Éléments du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
<b>Paysage</b>				
Champs visuels	Présence du poste et des lignes	<p><b>Pendant l'exploitation</b></p> <p>Modification importante des vues depuis la piste cyclable de la rue Saint-Patrick, qui contribue néanmoins à une meilleure cohésion du milieu</p> <p>Vues partielles ou en perspective éloignée depuis le secteur du Château Saint-Ambroise</p> <p>Vues partielles à nulles depuis le secteur du parc des Corroyeurs</p> <p>Modification faible des vues actuelles depuis le parc D'Argenson. Certains pylônes pourraient être plus visibles.</p>	<p><b>Mesure particulière</b></p> <p>P13 Procéder à un aménagement paysager du côté nord-ouest du poste, le long de la rue Saint-Patrick, afin de bonifier l'insertion du poste dans le milieu.</p>	<p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : longue</p> <p>Importance : mineure</p>
<b>Milieu naturel</b>				
Surface et profil du sol	Excavation et terrassement Déboisement Transport et circulation	<p><b>Pendant la construction et l'exploitation</b></p> <p>Modification des horizons de surface, compaction et création d'ornières lors des travaux de nivellement et de la circulation des véhicules lourds</p>	<p><b>Mesures courantes</b></p> <p>Clauses environnementales normalisées, sections 10, 21 et 24.</p>	<p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : courte</p> <p>Importance : mineure</p>
Qualité des sols	Excavation et terrassement Gestion des sols contaminés Construction du poste Transport et circulation	<p><b>Pendant la construction</b></p> <p>Risque de contamination en cas de déversement accidentel</p> <p>Décontamination du terrain par le propriétaire actuel (impact positif)</p>	<p><b>Mesures courantes</b></p> <p>Clauses environnementales normalisées, sections 6, 15, 16, 17 et 24.</p> <p><b>Mesures particulières</b></p> <p>P14 Effectuer une évaluation environnementale de site Phase I qui permettra de réviser la totalité des rapports d'évaluation environnementale, de caractérisation et de décontamination des sols produits par la Pétrolière Impériale (Esso) afin d'établir l'état environnemental du terrain après les travaux de réhabilitation prévus.</p> <p>P15 Procéder éventuellement, si on le juge nécessaire, à une caractérisation complémentaire des sols.</p>	<p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : moyenne</p> <p>Importance : mineure</p> <p>Impact positif d'importance mineure (décontamination)</p>
	Fonctionnement des équipements	<p><b>Pendant l'exploitation</b></p> <p>Risque de contamination en cas de déversements liés aux transformateurs et à l'utilisation de produits potentiellement contaminants</p>	<p>Sans objet</p>	<p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : courte</p> <p>Importance : mineure</p>
Qualité des eaux de surface et souterraines	Excavation et terrassement Construction du poste Transport et circulation	<p><b>Pendant la construction</b></p> <p>Risque de contamination en cas de déversement accidentel</p>	<p><b>Mesures courantes</b></p> <p>Clauses environnementales normalisées, sections 6, 7, 9, 15 et 16.</p> <p><b>Mesure particulière</b></p> <p>P16 Lors des travaux, caractériser les eaux pompées pour l'assèchement des excavations afin d'établir leur qualité environnementale et leur mode de gestion.</p>	<p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : courte</p> <p>Importance : mineure</p>
Qualité des eaux de surface et souterraines	Fonctionnement des équipements	<p><b>Pendant l'exploitation</b></p> <p>Risque de contamination en cas de déversements liés aux transformateurs et à l'utilisation de produits potentiellement contaminants</p>	<p><b>Mesures courantes</b></p> <p>Clauses environnementales normalisées, sections 6, 15 et 16.</p>	<p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : courte</p> <p>Importance : mineure</p>
Qualité de l'air	Excavation et terrassement Transport et circulation	<p><b>Pendant la construction</b></p> <p>Altération possible de la qualité de l'air ambiant par un accroissement temporaire de la teneur locale en poussière et par la production de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote</p>	<p><b>Mesures courantes</b></p> <p>Clauses environnementales normalisées, sections 15.5 et 20.1.</p>	<p>Intensité : faible</p> <p>Étendue : ponctuelle</p> <p>Durée : courte</p> <p>Importance : mineure</p>



Tableau 6-2 : Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation liés au poste et à ses lignes d'alimentation (*suite*)

Éléments du milieu	Sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
<b>Milieu naturel (<i>suite</i>)</b>				
Qualité de l'air	Fonctionnement des équipements Transports et circulation	<b>Pendant l'exploitation</b> Rejet accidentel d'hexafluorure de soufre (SF <sub>6</sub> ) dans l'air	<b>Mesures courantes</b> Clauses environnementales normalisées, section 14. <b>Mesure particulière</b> P17 Appliquer des critères techniques stricts relatifs à l'étanchéité des appareils, aux alarmes en cas de fuite ainsi qu'aux méthodes et à l'équipement d'entretien.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Végétation	Déboisement	<b>Pendant la construction</b> Perte d'un îlot boisé de 0,24 ha situé à l'est de l'emplacement du poste	<b>Mesures courantes</b> Clauses environnementales normalisées, sections 4 et 15.3. <b>Mesure particulière</b> P18 Revégétaliser l'espace touché par le déboisement en utilisant des espèces végétales compatibles avec le réseau électrique.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Faune et habitats	Excavation et terrassement Déboisement	<b>Pendant la construction</b> Dérangement de la faune et perte d'habitats	<b>Mesures courantes</b> Clauses environnementales normalisées, sections 4 et 15.3. <b>Mesures particulières</b> P19 Procéder au déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend du 1er avril au 15 août. P20 Effectuer en 2014 des relevés supplémentaires de la présence de couleuvre aux abords du pylône 16 afin de compléter les relevés de 2013. Advenant la découverte de couleuvre brune, d'autres mesures particulières pourraient devoir être adoptées.	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure





## 7 Plans préliminaires des mesures d'urgence

### 7.1 Plan d'urgence – Période de construction

Pour la période de construction, Hydro-Québec met en œuvre différentes mesures d'urgence, notamment un plan de prévention en santé et sécurité et un plan de mesures d'urgence en environnement.

Les chantiers de construction sont dotés d'un guide qui définit, entre autres, les plans d'intervention, les rôles et responsabilités des intervenants ainsi que le matériel d'intervention nécessaire à la gestion des déversements accidentels de contaminants. Un schéma de communication indiquant les coordonnées de tous les intervenants internes et externes est affiché dans la roulotte d'Hydro-Québec et dans celle de l'entrepreneur chargé des travaux.

Le plan d'intervention en cas d'urgence, affiché de la même manière, décrit la marche à suivre en cas d'accident, d'incendie, de fuite de gaz ou d'autre incident. Il précise également les coordonnées des principaux services d'urgence. Un constat de déversement accidentel doit être rempli après tout événement.

Ce plan d'intervention est en vigueur tant que durent les activités de chantier. La section I.1 de l'annexe I en présente un exemple.

À la mise en service du poste, lorsqu'on procède aux essais des transformateurs, le plan d'urgence d'exploitation prend le relais.

### 7.2 Plan d'urgence – Période d'exploitation

Pour toutes ses installations en exploitation, Hydro-Québec met en œuvre le plan d'urgence d'Hydro-Québec TransÉnergie, qui couvre l'ensemble des risques associés à l'exploitation d'un poste et contient des procédures à suivre en cas de déversement accidentel spécifique au poste.

Le plan d'urgence d'Hydro-Québec TransÉnergie est un plan multirisque couvrant toutes les situations d'urgence pouvant survenir dans ses postes. Une analyse des événements probables et de leurs conséquences locales et périphériques est effectuée, et ses résultats sont intégrés aux normes de conception. En cas d'événement particulier, une analyse spécifique est effectuée et des mesures préventives, d'atténuation ou d'intervention sont prises en conséquence.

Les situations les plus courantes prévues par ce plan et par les procédures en cas de déversement accidentel sont les fuites de contaminant, les explosions d'équipement, les incendies d'équipement, les inondations, le refoulement des eaux de ruissellement ou toute combinaison de ces situations. Le plan d'urgence d'Hydro-Québec TransÉnergie s'applique aussi aux événements qui surviennent hors des limites de ses installations.

La section I.2 de l'annexe I présente un exemple de plan d'intervention en cas de déversement accidentel.

## 8 Surveillance et suivi environnementaux

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

#### 8.1.1 Ingénierie

Le programme de surveillance de l'étape d'ingénierie détaillée comprend les volets suivants :

- assurer la conformité environnementale du projet en intégrant dans les documents d'appel d'offres les mesures d'atténuation courantes et particulières prévues dans l'étude d'impact ainsi que les conditions du décret gouvernemental ;
- assurer le respect des exigences relatives aux lois et aux règlements gouvernementaux pertinents ;
- préparer le guide de surveillance environnementale ;
- planifier et réaliser le programme de communication et d'information.

Une liste exhaustive de toutes les mesures d'atténuation retenues et des obligations d'Hydro-Québec relativement à la protection de l'environnement est établie à partir des documents suivants :

- étude d'impact ;
- complément de l'étude d'impact, le cas échéant ;
- encadrements environnementaux d'Hydro-Québec ;
- décret gouvernemental et correspondance avec divers organismes gouvernementaux provinciaux et municipaux ;
- les lois et règlements provinciaux et municipaux en matière d'environnement et domaines connexes.

L'application des diverses mesures courantes et particulières d'atténuation des impacts sera assurée par le surveillant environnemental de chantier.

### 8.1.2 Construction

Durant les travaux de construction des ouvrages, le responsable de l'environnement, de même que le chef des travaux et les inspecteurs, s'assurent du respect et de l'application de toutes les mesures d'atténuation retenues et des obligations d'Hydro-Québec.

À l'étape de la construction, la surveillance environnementale des travaux relatifs au poste Saint-Patrick à 315-25 kV comprend :

- l'analyse de conformité de la soumission de l'entrepreneur. Les éléments suivants sont vérifiés : le programme général d'exécution des travaux, les plans d'installation de chantier, le plan général de protection de l'environnement et le plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants ;
- la présence du responsable de la surveillance environnementale d'Hydro-Québec, principal intervenant chargé de contrôler la mise en application des exigences environnementales applicables au projet, et qui doit notamment :
  - participer aux réunions de coordination avec l'entrepreneur pour évaluer la conformité environnementale de ses activités et, le cas échéant, définir les correctifs à apporter ;
  - veiller à l'application de toutes les mesures d'atténuation et autres dispositions relatives à la protection de l'environnement, relever toute dérogation et faire appliquer les correctifs nécessaires ;
  - orienter la prise de décisions concernant l'environnement au fur et à mesure de l'avancement des travaux, de même qu'en situation imprévue ou d'urgence ;
- la gestion appropriée des sols contaminés excavés, s'il y a lieu. Leur élimination doit être gérée conformément à la réglementation en vigueur.

Les dernières activités liées à la construction visent principalement à vérifier la qualité d'exécution de tous les travaux de remise en état des sites. Dans le cas du poste Saint-Patrick, la remise en état des lieux comprend :

- le nettoyage complet du site : collecte de tous les déchets de construction et autres, et transport et élimination de ces matériaux dans des sites autorisés ;
- le réaménagement du site : nivellement et terrassement, remise en état du mobilier urbain endommagé, le cas échéant, et enlèvement des panneaux de signalisation de chantier.

### 8.1.3 Exploitation et entretien

Après la mise en service du poste et de la ligne d'alimentation, des mesures environnementales seront prises pour les exploiter et les entretenir conformément à la réglementation en vigueur et aux normes d'Hydro-Québec.

## 8.2 Suivi environnemental

Dans le cadre de ce projet, Hydro-Québec procédera à un suivi des niveaux sonores produits par le poste Saint-Patrick, au cours de l'année suivant sa mise en service (exploitation de deux transformateurs de puissance à 315-25 kV) ainsi qu'à l'étape ultime du poste (quatre transformateurs). Pour ces deux conditions d'exploitation, le programme de suivi du bruit comprendra les activités suivantes :

- évaluer la puissance acoustique des nouveaux transformateurs (y compris les transformateurs de MALT) selon la norme internationale CEI 60076-10 et la comparer aux données utilisées pour l'étude du bruit audible ;
- mesurer le bruit produit par le poste autour des installations d'Hydro-Québec et comparer les niveaux mesurés à ceux prévus par simulation de propagation sonore ;
- vérifier la conformité du bruit émis par le poste aux critères de la réglementation municipale, de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit (version de juin 2006) du MDDELCC et de la norme d'Hydro-Québec TransÉnergie. Advenant un dépassement des critères ou normes en question, Hydro-Québec proposera des mesures d'atténuation afin d'obtenir cette conformité ;
- produire un rapport technique présentant les résultats des mesures de bruit, l'analyse des niveaux sonores mesurés et prévus ainsi que les recommandations qui en découlent.



## 9 Développement durable

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

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 *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 publiés par Hydro-Québec depuis 1995.

De même, dans son *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, acceptables sur le plan environnemental et accueillis favorablement par les communautés locales.

Cette approche concorde avec celle du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCC), qui est fondée sur l'intégration harmonieuse des dimensions environnementale, sociale et économique du développement.

La *Directive concernant le projet du poste Saint-Patrick à 315-25 kV* du MDDEFP 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 poste Saint-Patrick fournit les informations requises pour juger de la performance du projet dans ces trois secteurs.

## **9.1 Maintien de l'intégrité de l'environnement**

Le projet du poste Saint-Patrick a été élaboré à partir des connaissances acquises auprès du milieu d'accueil et sur le terrain depuis le printemps 2013, ce qui a permis d'établir les enjeux de développement de l'arrondissement du Sud-Ouest, où sera réalisé le projet. La connaissance du milieu et les relations avec les gestionnaires du territoire ont conduit à 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.

Les impacts du poste sur l'ambiance sonore et sur le paysage ont également été gérés dans une optique de développement durable afin de favoriser l'intégration optimale de ces éléments dans le milieu. Le suivi prévu des niveaux sonores aux environs du poste et le concept d'architecture du bâtiment de poste témoignent de ce souci d'intégration.

## **9.2 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 visés et rejoindre l'ensemble des publics cibles : rencontres avec les élus, rencontres ciblées, correspondance, bulletins d'information, activités publiques, ligne téléphonique et site Web.

Hydro-Québec prendra des mesures pour maximiser les retombées économiques dans la région où seront implantés le poste et sa ligne d'alimentation. 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 un montant équivalant à 1 % de la valeur initialement autorisée des nouvelles installations visées pour des initiatives destinées à améliorer le cadre de vie de la communauté.

### **9.3 Amélioration de l'efficacité économique**

Hydro-Québec a étudié le projet du poste Saint-Patrick dans le cadre d'un plan d'évolution du réseau de transport de l'île 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.

En implantant des lignes à 315 kV dans les emprises existantes de lignes à 120 kV sur l'île de Montréal, et en construisant 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, jusque dans la région de 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 lignes et de postes dans de nouveaux emplacements. Le remplacement progressif du réseau à 120 kV par un réseau à 315 kV constitue donc un choix économique rentable à long terme pour les générations futures.



## 10 Références

### 10.1 Sources documentaires

- ARKÉOS. 2013. *Poste Saint-Patrick à 315-25 kV et sa ligne d'alimentation. Étude du potentiel archéologique*. Hydro-Québec Équipement et services partagés.
- BIXI. 2013. *Stations*. [En ligne] [montreal.bixi.com/stations] (juin 2013)
- CANADA, ENVIRONNEMENT CANADA. 2013. *Normales climatiques au Canada 1971-2000 – Station McGill*. [En ligne] [www.climat.meteo.gc.ca/climate\_normals/results\_f.html?stnID=5420&lang=f&dCode=0&StationName=MONTREAL&SearchType=Contains&province=ALL&provBut=&month1=0&month2=12] (avril 2013)
- CANADA, PARCS CANADA. 2013a. *Lieu historique national du Canada du Canal-de-Lachine. Activités nautiques*. [En ligne] [www.pc.gc.ca/fra/lhn-nhs/qc/canallachine/visit/securite-security.aspx#reglements] (juin 2013)
- CANADA, PARCS CANADA. 2013b. *Lieu historique national du Canada du Canal-de-Lachine. Piste polyvalente*. [En ligne] [www.pc.gc.ca/fra/lhn-nhs/qc/canallachine/activ/piste-path.aspx] (juin 2013)
- CANADA, PARCS CANADA. 2013c. *Lieu historique national du Canada du Canal-de-Lachine. Plan directeur*. [En ligne] [www.pc.gc.ca/fra/lhn-nhs/qc/canallachine/docs/plan1.aspx] (juin 2013)
- CANADA, PARCS CANADA. 2013d. *Lieu historique national du Canada du Canal-de-Lachine. Le canal de Lachine et le projet de reconstruction de l'échangeur Turcot*. Présentation PowerPoint. 25 p.
- CANADA, PARCS CANADA. 2013e. *Lieu historique national du Canada du Canal-de-Lachine. Le génie et l'architecture*. [En ligne] [www.pc.gc.ca/fra/lhn-nhs/qc/canallachine/plan/plan1/c/4.aspx] (juin 2013)
- CANADA, PARCS CANADA. 2013f. *Lieu historique national du Canada du Canal-de-Lachine. Cartes géographiques des limites du lieu et des ressources culturelles*. [En ligne] [www.pc.gc.ca/fra/lhn-nhs/qc/canallachine/plan/plan2.aspx] (juin 2013)
- CANADA, RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCAN). 2008. *L'eau à Montréal*. [En ligne] [www.rncan.gc.ca/sciences-terre/produits-services/produits-cartographie/geoscape/montreal/6336] (mai 2013)
- CANADA, RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCAN). 2012. *Toporama – L'Atlas du Canada*. [En ligne] [atlas.rncan.gc.ca] (avril 2013)
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2013a. Réponses à des demandes d'information sur les espèces floristiques ayant un statut particulier. Information transmise par Hydro-Québec. Avril 2013.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2013b. Réponses à des demandes d'information sur les espèces fauniques ayant un statut particulier. Information transmise par Hydro-Québec. Mai 2013.
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC (CEHQ). 2008. *Suivi hydrologique de différentes stations hydrométriques – Limites des régions hydrographiques*. [En ligne] [www.cehq.gouv.qc.ca/suivihydro/limites.htm#04] (mai 2013)

- COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA. 1975. *Géologie des dépôts meubles – Île de Montréal*. Carte 1426 A. Échelle 1/50 000.
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM). 2012. *Plan métropolitain d'aménagement et de développement*. Avril 2012. 221 p.
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM). 2013. *Portrait général, la Communauté en chiffres*. [En ligne] [cmm.qc.ca/territoire-et-population/portrait-general/la-cmm-en-chiffres] (juin 2013)
- DESSAU-SOPRIN. 2004. Évaluation environnementale de site Phase I. Complexe Turcot – De la Verendrye – Angrignon. Montréal. 36 p.
- HYDRO-QUÉBEC. 1990. *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et de postes*. Montréal. Hydro-Québec. 321 p.
- 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. 235 p.
- HYDRO-QUÉBEC. 1996. *Méthode d'évaluation environnementale en milieu urbain de lignes et postes*. Service Performance environnementale, vice-présidence Environnement et Collectivités. Octobre 1996. 112 p.
- HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2013. *Clauses environnementales normalisées*. Montréal. 41 pages.
- 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.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMROT). 2013a. *Décret de population*. [En ligne] [www.mamrot.gouv.qc.ca/organisation-municipale/decret-de-population] (juin 2013)
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMROT). 2013b. *La prise de décision en urbanisme. Acteurs et processus*. [En ligne] [www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/acteurs-et-processus/conseil-municipal-et-conseil-darrondissement] (juin 2013)
- QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MDDEFP). 2013. *Répertoire des terrains contaminés*. [En ligne] [www.mddep.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/recherche.asp] (mai 2013)
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (MRN). 2002. *Carte géologique du Québec*. DV 2002-06. Échelle 1/2 000 000.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES TRANSPORTS (MTQ). 2006. *Le cadrage paysager des entrées routières de Montréal*. Novembre 2006. 300 p.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES TRANSPORTS (MTQ). 2007. *Complexe Turcot*. Présentation PowerPoint. Avril 2007. 53 p.
- REGROUPEMENT QUÉBÉCOISEAUX, SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE D'ENVIRONNEMENT CANADA ET ÉTUDES D'OISEAUX CANADA. 2013. *Atlas des oiseaux nicheurs du Québec*. [En ligne] [www.atlas-oiseaux.qc.ca] (juin 2013)

- SDC WELLINGTON. 2013. *Promenade Wellington – Mission*. [En ligne] [www.promenadewellington.com/mission] (juin 2013)
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC. 2003. *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de la région métropolitaine de Montréal*. Rapport produit par la Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, de Laval et de la Montérégie. 158 p.
- SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL (STM). 2013. *Plan du réseau 2012*. [En ligne] [www.stm.info/info/plans.htm] (juin 2013)
- VILLE DE MONTRÉAL. 2004. *Plan d'urbanisme*. Novembre 2004. 22 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2005. *Étude typomorphologique de l'arrondissement du Sud-Ouest. Rapport de synthèse*. Arrondissement du Sud-Ouest, Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises, Division urbanisme. Décembre 2005. 41 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2007. *Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale de l'arrondissement du Sud-Ouest*. Règlement no RCA07 22019. 203 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2009a. *Profil sociodémographique. Arrondissement Sud-Ouest*. Édition mai 2009. Ville de Montréal. 28 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2009b. *Profil sociodémographique. Arrondissement Verdun*. Édition mai 2009. Ville de Montréal. 28 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2009c. *Profil sociodémographique. Agglomération de Montréal*. Édition mai 2009. Ville de Montréal. 28 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2012. *Règlement d'urbanisme de l'arrondissement du Sud-Ouest*. Codification administrative 01-280 (06-2012). 152 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2013a. *Profil sociodémographique – Arrondissement Le Sud-Ouest*. Édition janvier 2013. Ville de Montréal. 22 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2013b. *Profil sociodémographique – Arrondissement Verdun*. Édition janvier 2013. Ville de Montréal. 22 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2013c. *Profil sociodémographique – Agglomération de Montréal*. Édition janvier 2013. Ville de Montréal. 22 p.
- VILLE DE MONTRÉAL. 2013d. *Aménagements cyclables*. [En ligne] [ville.montreal.qc.ca/portal/page?\_pageid=8957,99637708&\_dad=portal&\_schema=PORTAL] (juin 2013)
- VILLE DE MONTRÉAL. 2013e. *Potentiel de développement. Sites à développer*. [En ligne] [ville.montreal.qc.ca/portal/page?\_pageid=81,22863579&\_dad=portal&\_schema=PORTAL] (juin 2013)
- VILLE DE MONTRÉAL. 2013f. *Arrondissement du Sud-Ouest. Artères commerciales. Revitalisation*. [En ligne] [ville.montreal.qc.ca/portal/page?\_pageid=7757,85055631&\_dad=portal&\_schema=PORTAL] (juin 2013)
- VILLE DE MONTRÉAL. Sans date. *Les grandes rues de Montréal*. [En ligne] [ville.montreal.qc.ca/portal/page?\_pageid=5677,87317593&\_dad=portal&\_schema=PORTAL] (mai 2013)

## 10.2 Sources non documentaires

BÉDARD, MANON. Agente de recherche en urbanisme, Arrondissement de Verdun. Communication du 14 mai 2013.

BRISSON, JEAN-FRANÇOIS. Technicien en géomatique, Arrondissement du Sud-ouest. Communication du 6 juin 2013.