Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 2 – Chapitres 7 à 10

Mars 2024

Édition
Hydro-Québec

Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Étude d’impact sur l’environnement

Volume 2
Chapitres 7 à 10

Hydro-Québec
Mars 2024

Cette étude d'impact est soumise au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement *en vue d'obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation du projet de modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield.*

L'étude d'impact sur l'environnement, en quatre volumes,
est subdivisée de la façon suivante :

- Volume 1 : Chapitres 1 à 6
- Volume 2 : Chapitres 7 à 10
- Volume 3 : Chapitres 11 à 23
- Volume 4 : Annexes

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

Sommaire

Justification

Pour répondre à la demande croissante d'électricité et assurer la pérennité du réseau de transport de l'île de Montréal, Hydro-Québec a amorcé, il y a un peu plus d'une quinzaine d'années, la conversion du réseau existant à 120-12 kV et à 120-25 kV en réseau à 315-25 kV. De plus, l'entreprise doit faire évoluer son réseau vers un système énergétique diversifié et intelligent intégrant des ressources décentralisées, un plus grand nombre de sources d'énergie intermittentes et des technologies numériques permettant une participation accrue de la clientèle aux échanges d'énergie. Au cours des prochaines années, comme annoncé dans son *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*, Hydro-Québec consacrera également des investissements importants à de grands projets de développement dans les domaines de la production et du transport d'électricité.

Dans ce contexte, Hydro-Québec projette de remplacer deux lignes d'alimentation à 120 kV entre les postes de Saraguay et Rockfield par une ligne à 315 kV. Le projet comporte aussi le remplacement des postes de Hampstead et Rockfield à 120 kV par des postes à 315-25 kV, à peu près aux mêmes emplacements. Au terme des travaux, le poste de Hampstead sera renommé « poste de Côte-Saint-Luc » et le poste Rockfield conservera son nom.

Description du projet

La nouvelle ligne à 315 kV empruntera principalement l'emprise existante dans laquelle passent actuellement les lignes à 120 kV à remplacer. Seul un court tronçon du tracé fait l'objet de deux variantes, à la hauteur de la gare de triage du Canadien Pacifique Kansas City (CPKC), dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce :

- la variante sud, si elle est retenue, suivrait presque intégralement le tracé de la ligne actuelle à remplacer ;
- la variante nord, elle, emprunterait, à partir de l'avenue Royalmount, une nouvelle emprise à l'extérieur de la courbe des voies ferrées du CPKC, et ce, jusqu'aux environs du futur poste de Côte-Saint-Luc, où elle rejoindrait le tracé de la ligne actuelle à remplacer.

Quant aux deux futurs postes, ils seront construits sur les sites mêmes des postes actuels ou à proximité, sur des propriétés d'Hydro-Québec ou en cours d'acquisition par Hydro-Québec.

Le projet s'insère dans un milieu urbanisé de l'ouest de l'île de Montréal qui se distingue par son utilisation du territoire, relativement dense et aux multiples usages. Le secteur nord de la ligne projetée (du poste de Saraguay au poste Laurent) se trouve au confluent d'axes routiers d'un milieu à vocation multiple, mais principalement industriel et commercial. Le secteur central (du poste Laurent au poste de Côte-Saint-Luc projeté) touche un milieu à vocation commerciale et industrielle, mais aussi caractérisé par la présence de nombreuses infrastructures ferroviaires et, dans sa partie sud, par des quartiers résidentiels. Ce secteur inclut les variantes nord et sud de la ligne projetée. Le secteur sud, entre le poste de Hampstead (ou le poste de Côte-Saint-Luc projeté) et le poste Rockfield à 315-25 kV, est surtout occupé par des quartiers résidentiels, mais il se distingue aussi par de grandes superficies d'usages commercial ou industriel, notamment près du poste Rockfield.

L'étude d'impact sur l'environnement présente la justification du projet et ses composantes techniques ; elle regroupe l'analyse des milieux physique, biologique et humain ainsi qu'un compte rendu des activités de consultation des parties prenantes et de participation du public. On y présente aussi la description des impacts potentiels du projet sur le milieu et des mesures d'atténuation connexes, l'évaluation des impacts résiduels, l'évaluation des effets cumulatifs ainsi que le programme de surveillance des travaux et de suivi environnemental.

Au cours de la démarche de participation du public, Hydro-Québec a organisé en continu de nombreuses rencontres avec les gestionnaires et les organismes représentatifs du milieu, des propriétaires visés par le projet et des riverains afin de discuter du tracé et de recueillir leurs préoccupations.

Ces activités de consultation ont permis de circonscrire les préoccupations et d'en dégager trois enjeux spécifiques au projet, soit le maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique, la mise en valeur de la biodiversité ainsi que la conciliation des usages sur le territoire et des projets de développements futurs. La solution retenue intègre des ajustements apportés au projet afin de répondre aux demandes du milieu.

Impacts environnementaux du projet

Le projet a été optimisé de manière à éviter ou à réduire les impacts négatifs sur les milieux sensibles. Parmi les mesures mises en place dès la conception du projet, mentionnons l'utilisation de l'emprise existante des deux lignes à 120 kV, l'utilisation de pylônes à encombrement réduit, l'optimisation des portées entre les pylônes ainsi que l'optimisation de la répartition des pylônes et des aires de travail.

Avec l'application des mesures d'atténuation prévues, tous les impacts résiduels sur l'environnement liés au projet sont d'importance mineure, à l'exception des impacts suivants, qui pourraient être d'importance moyenne :

- Pour le milieu naturel, la perte permanente de végétation arborescente en milieu terrestre dans l'emprise de la ligne projetée constitue le principal impact. Cependant, les superficies perdues, que ce soit pour la variante nord ou pour la variante sud, seront relativement faibles, soit de moins de 3 ha, et elles feront l'objet de mesures de compensation.

- Pour le milieu humain, les impacts résiduels d'importance moyenne de la ligne concernent l'utilisation polyvalente de l'emprise de la ligne actuelle et projetée par les résidents. Cette utilisation sera perturbée pendant la construction de la ligne, qui sera réalisée par section. De même, un impact sur les champs visuels d'importance moyenne est attendu en phase d'exploitation pour quelques résidents à l'est de la variante nord, sur un tronçon de la ligne projetée d'une longueur d'environ 550 m. Il en est de même pour les champs visuels des occupants de quelques résidences situées près du poste de Côte-Saint-Luc, sur les rues Sabin et Baily. Par ailleurs, les préoccupations relatives à la qualité de vie pourraient persister pour certains résidents autour du poste de Côte-Saint-Luc, tant pendant sa construction (bruit, poussières, vibrations et entraves à la circulation) que son exploitation (ombre créée par le poste durant quelques heures de la journée et certaines périodes de l'année), notamment pour les résidents les plus proches à l'est et au sud du poste. Le bruit émis par les activités de construction des deux postes entraînera un impact sonore d'importance résiduelle moyenne pour les résidents les plus près.

Les effets cumulatifs du projet en lien avec d'autres projets ont été analysés pour trois composantes valorisées de l'environnement (CVE), soit les espaces verts, l'utilisation du territoire et le paysage, toutes liées aux trois enjeux du projet susmentionnés.

Les conclusions de cette analyse permettent de prévoir que les effets cumulatifs sur les espaces verts (naturels et aménagés) et sur l'utilisation du territoire (réseaux de mobilité durable – transports actifs et collectifs et mobilité partagée) seront positifs à plus ou moins long terme. Quant aux effets cumulatifs sur le paysage du projet de modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield et des différents projets recensés à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude, ils sont considérés d'importance mineure.

Globalement, le projet de modernisation du réseau entraînera peu d'impacts résiduels d'importance moyenne et aura, pour certaines CVE, des impacts positifs. L'un de ces derniers est associé au choix de la variante nord, mais aussi au projet connexe de démantèlement de la ligne à 120 kV de ce secteur. Cette variante demanderait l'ouverture d'une nouvelle emprise sur une longueur d'environ 2 km, mais elle apporterait plusieurs bienfaits sur le plan de l'intégration de la ligne dans son milieu.

En effet, la variante nord est en parfaite cohérence avec les affectations du territoire prévues au Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) pour ce secteur. De plus, bien que la variante sud présente des niveaux sonores acceptables selon les critères de la réglementation en vigueur, la variante nord permettrait d'éviter des situations où les niveaux sonores seraient proches du critère applicable de 45 dBA pour certaines résidences situées sur les avenues Krieghoff, Brandeis et Marc-Chagall et sur le chemin Merrimac. Enfin, le retrait éventuel de la ligne à 120 kV et des pylônes actuels dans ce secteur de Côte-Saint-Luc permettrait de diminuer les contraintes d'usage auxquelles doivent se conformer les propriétaires des terrains sur lesquels passe l'emprise actuelle. Pour cette raison, la variante nord est considérée globalement préférable à la variante sud.

Calendrier et coûts

Le coût du projet de modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield est évalué à 998 M$. Les activités de construction se dérouleront en deux étapes : la première étape, du poste de Saraguay jusqu'au poste de Côte-Saint-Luc projeté, débutera en 2026 en vue d'une mise en service de la ligne et du nouveau poste en 2029 ; la deuxième étape, du poste de Côte-Saint-Luc jusqu'au poste Rockfield à 315-25 kV, débutera en 2031 en vue d'une mise en service de la ligne et du nouveau poste en 2034.

Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Situation du projet

Sources :

GRHQ, MERN Québec, novembre 2019
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
Parcs et espaces verts, ville de Montréal, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, janvier 2023

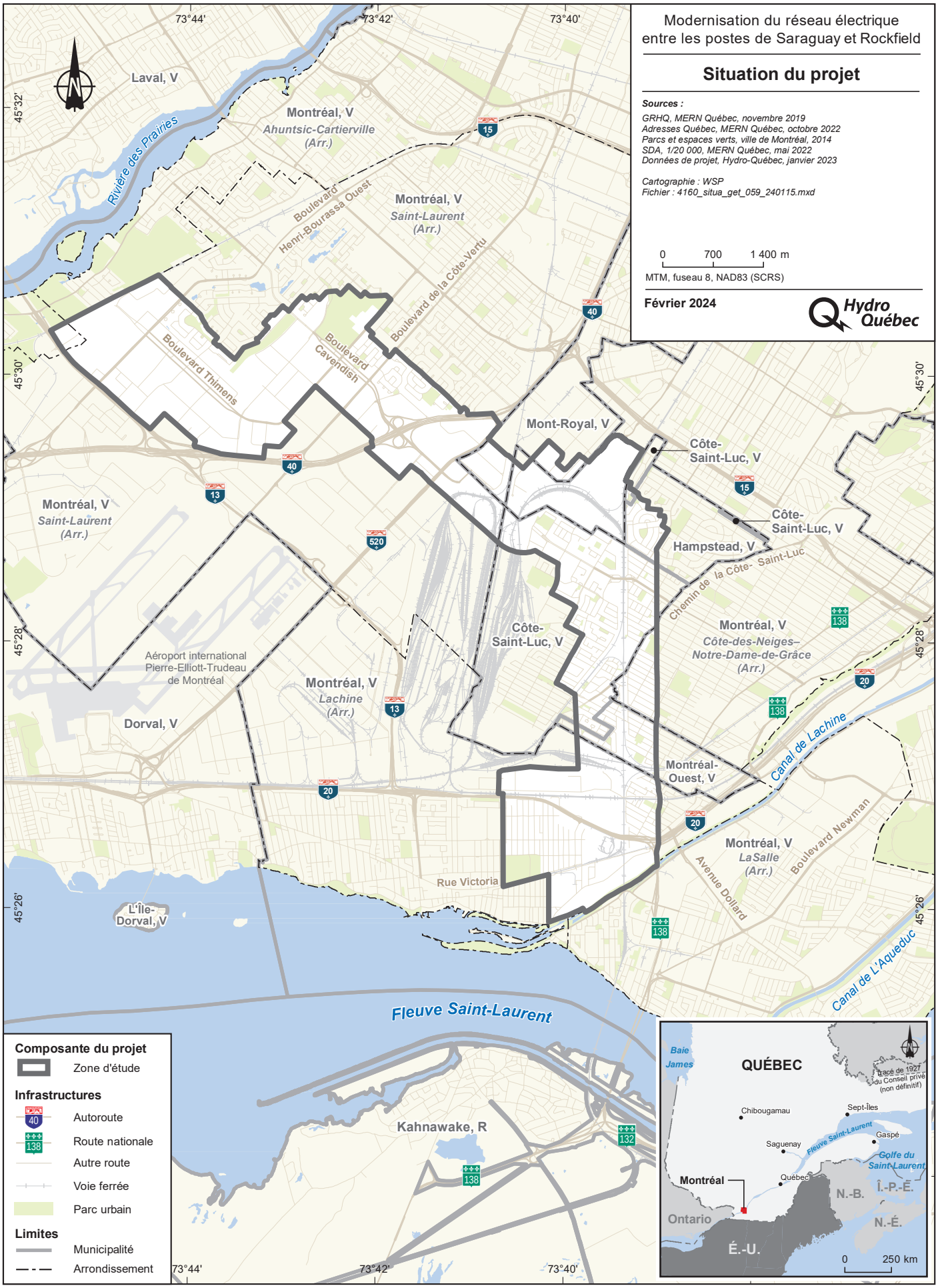
Cartographie : WSP
Fichier : 4160_situa_get_059_240115.mxd

0 700 1 400 m

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2024

Hydro Québec



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Contenu de l'étude d'impact

Volume 1 – Chapitres 1 à 6

1 Introduction
2 Justification et description générale du projet
3 Démarche de l'étude d'impact
4 Description générale du milieu dans la zone d'étude du projet
5 Participation du public
6 Préoccupations exprimées et enjeux environnementaux

Volume 2 – Chapitres 7 à 10

7 Justification et description détaillée de la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield
8 Enjeux environnementaux soulevés par la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield
9 Impacts de la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield et mesures d'atténuation
10 Surveillance des travaux et suivi environnemental de la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield

Volume 3 – Chapitres 11 à 23

11 Justification et description détaillée du poste de Côte-Saint-Luc
12 Enjeux environnementaux soulevés par le poste de Côte-Saint-Luc
13 Impacts du poste de Côte-Saint-Luc sur le milieu et mesures d'atténuation
14 Surveillance des travaux et suivi environnemental du poste de Côte-Saint-Luc
15 Justification et description détaillée du poste Rockfield
16 Enjeux environnementaux soulevés par le poste Rockfield
17 Impacts du poste Rockfield sur le milieu et mesures d'atténuation
18 Surveillance des travaux et suivi environnemental du poste Rockfield
19 Effets cumulatifs
20 Plans préliminaires des mesures d'urgence
21 Développement durable, adaptation aux changements climatiques et émissions de GES
22 Bilan environnemental du projet
23 Bibliographie

Volume 4 – Annexes

A Principaux collaborateurs de l'étude d'impact
B Méthode d'évaluation des impacts
C Méthodes d'inventaire et d'analyse des études spécialisées
D Étude de potentiel archéologique
E Dossier de la participation du public
F Clauses environnementales normalisées
G Fiches de caractérisation des milieux terrestres, humides et hydriques, et inventaire des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)
H Étude de bruit
I Rapport d'analyse de résilience aux changements climatiques
J Gaz à effets de serre

Table des matières

7 Justification et description détaillée de la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield..... 7-1
7.1 Justification du projet de ligne..... 7-1
7.2 Description détaillée..... 7-1
7.2.1 Caractéristiques de l'emprise..... 7-1
7.2.2 Caractéristiques de la ligne projetée..... 7-2
7.3 Stratégie de construction et méthodes de travail..... 7-10
7.3.1 Stratégie de construction..... 7-10
7.3.2 Méthodes de travail..... 7-11
7.4 Entretien de la ligne et de l'emprise..... 7-12
7.4.1 Entretien et réparation..... 7-12
7.4.2 Maîtrise de la végétation..... 7-12

8 Enjeux environnementaux soulevés par la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield..... 8-1
8.1 Enjeu de maintien de la qualité de vie et de la santé publique..... 8-1
8.1.1 Dimensions de cet enjeu..... 8-1
8.1.2 Composantes valorisées de l'environnement touchées par cet enjeu..... 8-2
8.2 Enjeu de mise en valeur de la biodiversité..... 8-2
8.2.1 Dimensions de cet enjeu..... 8-2
8.2.2 Composantes valorisées de l'environnement touchées par cet enjeu..... 8-3
8.3 Enjeu de conciliation des usages sur le territoire et des développements futurs..... 8-3
8.3.1 Dimensions de cet enjeu..... 8-4
8.3.2 Composantes valorisées de l'environnement touchées par cet enjeu..... 8-4

9 Impacts de la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield sur le milieu et mesures d'atténuation..... 9-1
9.1 Méthode d'évaluation des impacts..... 9-1
9.2 Sources d'impact pendant la construction..... 9-2
9.2.1 Aménagement des accès..... 9-2
9.2.2 Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail..... 9-3
9.2.3 Construction de la ligne projetée..... 9-4
9.2.4 Remise en état des lieux..... 9-6
9.2.5 Transport et circulation..... 9-6
9.3 Sources d'impact pendant l'exploitation..... 9-6
9.3.1 Présence de la ligne et de l'emprise..... 9-6

9.3.2 Fonctionnement de la ligne 9-7
9.3.3 Maîtrise de la végétation 9-7
9.3.4 Inspection et maintenance de la ligne 9-7
9.4 Mesures d'atténuation et de compensation 9-8
9.5 Enjeux environnementaux et composantes valorisées de l'environnement 9-9
9.6 Méthodes d'inventaire sur le tracé de la ligne 9-10
9.6.1 Milieu naturel 9-10
9.6.2 Milieu humain 9-10
9.7 Impacts de la ligne sur le milieu naturel 9-11
9.7.1 Végétation terrestre 9-11
9.7.2 Milieux humides 9-21
9.7.3 Milieux hydriques 9-27
9.7.4 Espèces végétales à statut particulier 9-31
9.7.5 Espèces végétales exotiques envahissantes 9-35
9.7.6 Faune terrestre 9-39
9.7.7 Oiseaux 9-43
9.7.8 Herpétofaune 9-48
9.7.9 Poissons 9-53
9.7.10 Espèces animales à statut particulier 9-54
9.7.11 Espèces animales exotiques envahissantes 9-57
9.7.12 Aires protégées et territoire d'intérêt écologique 9-59
9.7.13 Utilisation polyvalente de l'emprise – Milieu naturel 9-63
9.7.14 Utilisation du territoire – Milieu naturel 9-66
9.8 Impacts de la ligne sur le milieu humain 9-67
9.8.1 Santé et sécurité 9-67
9.8.2 Utilisation du territoire 9-78
9.8.3 Utilisation polyvalente de l'emprise – Milieu humain 9-85
9.8.4 Projets d'aménagement ou de développement 9-93
9.8.5 Patrimoine et archéologie 9-97
9.8.6 Environnement sonore 9-102
9.8.7 Champs électriques et magnétiques et effets sur la santé humaine 9-116
9.8.8 Paysage 9-117
9.9 Bilan des impacts résiduels de la ligne 9-155

10 Surveillance des travaux et suivi environnemental de la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield 10-1
10.1 Programme de surveillance environnementale 10-1
10.1.1 Modalités d'application 10-2
10.1.2 Information 10-2
10.1.3 Construction 10-2
10.1.4 Exploitation et entretien 10-3
10.2 Programme de suivi environnemental 10-4

Tableaux

7-1 Caractéristiques des pylônes – Tronçon entre le poste de Saraguay et l'avenue Andover, à Mont-Royal 7-7
7-2 Caractéristiques des pylônes – Tronçon des variantes entre l'avenue Andover, à Mont-Royal, et le boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc 7-8
7-3 Caractéristiques des pylônes – Tronçon du boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc, jusqu'au poste Rockfield 7-8
7-4 Caractéristiques des câbles 7-9
7-5 Calendrier de réalisation des travaux entre les postes de Saraguay et Rockfield 7-10
9-1 Enjeux environnementaux et composantes valorisées de l'environnement (CVE) spécifiques au projet de ligne de Saraguay-Rockfield 9-9
9-2 Milieux naturels terrestres présents dans la zone d'inventaire floristique 9-12
9-3 Végétation terrestre touchée par la construction de la ligne de Saraguay-Rockfield 9-17
9-4 Milieux humides présents dans la zone d'inventaire floristique 9-22
9-5 Milieux humides touchés par la construction de la ligne de Saraguay-Rockfield 9-25
9-6 Espèces végétales exotiques envahissantes répertoriées dans la zone d'inventaire floristique 9-36
9-7 Espèces d'oiseaux recensées le long des tracés à l'étude lors des inventaires floristiques et de l'herpétofaune entre 2019 et 2023 9-44
9-8 Observations de couleuvres lors des inventaires de 2019, 2020 et 2023 9-49
9-9 Caractérisation du climat sonore ambiant 9-104
9-10 Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Axe poste de Saraguay et boulevard Thimens 9-129
9-11 Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Axe du boulevard Thimens 9-130
9-12 Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Axe du boulevard Poirier 9-132
9-13 Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Axe du boulevard Cavendish 9-134
9-14 Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Depuis l'est du boulevard Cavendish à l'entrée au poste Laurent 9-137
9-15 Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Axe du poste Laurent à l'avenue Andover 9-140
9-16 Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Variante nord – De l'avenue Andover au poste de Côte-Saint-Luc 9-142
9-17 Distances minimales approximatives entre les pylônes projetés de la variante nord et les résidences 9-143
9-18 Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Variante sud – De l'avenue Andover au poste de Côte-Saint-Luc 9-147

9-19 Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Axe du poste de Côte-Saint-Luc au Club de golf Meadowbrook 9-149
9-20 Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Axe du Club de golf Meadowbrook au poste Roclkfield..... 9-151
9-21 Bilan des impacts résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée..... 9-157

Cartes

9-1 Potentiel archéologique..... 9-99
9-2 Points de mesure du climat sonore ambiant..... 9-103
9-3 Niveaux sonores modélisés – Boulevard Cavendish dans l'arrondissement de Saint-Laurent..... 9-107
9-4 Niveaux sonores modélisés – Place Joron dans l'arrondissement de Saint-Laurent 9-108
9-5 Niveaux sonores modélisés – Avenue Brandeis à Côte-Saint-Luc..... 9-109
9-6 Niveaux sonores modélisés – Avenue Marc-Chagall à Côte-Saint-Luc..... 9-110
9-7 Niveaux sonores modélisés – Hôpital Mont-Sinaï à Côte-Saint-Luc 9-111
9-8 Niveaux sonores modélisés – Chemin Holland à Côte-Saint-Luc..... 9-112
9-9 Niveaux sonores modélisés – Chemin de la Côte-Saint-Luc dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce 9-113
9-10 Niveaux sonores modélisés – Croissant Roxton à Montréal-Ouest..... 9-114
9-11 Niveaux sonores modélisés – Rue Desrosiers dans l'arrondissement de Lachine..... 9-115
B Inventaire du milieu naturel (8 feuillets, en pochette)
C Inventaire détaillé du milieu humain (7 feuillets, en pochette)

Figures

7-1 Comparaison du pylône à 315 kV à empattement réduit projeté, du pylône d'alignement à 120 kV existant et du pylône à 315 kV standard..... 7-4
7-2 Comparaison du pylône d'alignement tubulaire à 315 kV projeté et du pylône d'alignement à 120 kV existant 7-5

Simulations visuelles

9-1 Intersection des boulevards Poirier et Thimens – Vue vers le nord-est (point d'observation P1) 9-176
9-2 Boulevard Cavendish – Vue vers le nord-ouest (point d'observation P2)..... 9-180
9-3 Intersection des boulevards Cavendish et de la Côte-Vertu – Vue vers le nord-ouest (point d'observation P3) 9-184
9-4 Desserte de l'autoroute 40 à l'angle du boulevard Cavendish – Vue vers le nord-est (point d'observation P4) 9-188

9-5 Chemin Dalton – Vue vers le nord-ouest (point d'observation P5) 9-192
9-6 Croissant Aldred – Vue vers l'ouest (point d'observation P8)..... 9-196
9-7 Intersection de la rue et du croissant Harrow – Vue vers l'ouest (point d'observation P9)..... 9-200
9-8 Chemin Mackle – Vue vers le nord-ouest (point d'observation P12) 9-204
9-9 Chemin Mackle – Vue vers le nord-ouest (point d'observation P6) 9-208
9-10 Avenue Marc-Chagall – Vue vers le nord-ouest (point d'observation P7) 9-212
9-11 Condominiums Meadows (chemin Merrimac) – Vue vers le nord (point d'observation P10)..... 9-216
9-12 Avenue Edgemore – Vue vers le sud-est (point d'observation P14)..... 9-220
9-13 Rue Robert-Burns – Vue vers le sud (point d'observation P15) 9-224
9-14 Avenue Westminster Nord – Vue vers le sud (point d'observation P16) 9-228
9-15 Chemin Radcliffe – Vue vers le nord-est (point d'observation P17) 9-232
9-16 Avenue Rolland – Vue vers le nord-ouest (point d'observation P18)..... 9-236

Photos

9-1 Gestion différenciée de la végétation pratiquée dans l'emprise des lignes d'Hydro-Québec sur le terre-plein du boulevard Thimens, dans l'arrondissement de Saint-Laurent 9-15
9-2 Colonie de jonc de Torrey observée à l'extrémité sud-est de la gare de triage du CPKC 9-33
9-3 Signes d'infection par le chancre sur le tronc du noyer cendré observé à proximité de la zone d'inventaire floristique, au nord du boulevard Poirier..... 9-33
9-4 Cime du noyer cendré observé à proximité de la zone d'inventaire floristique, au nord du boulevard Poirier 9-34
9-5 Colonie d'uvulaire à grandes fleurs observée au nord de la gare de triage du CPKC 9-34
9-6 Sentier entre l'avenue Westminster Nord et le terrain du Club de golf Meadowbrook..... 9-87
9-7 Jardin d'une cour privée 9-88
9-8 Jardin dans l'emprise près du sentier 9-88
9-9 Exemple de vue fermée vers une ligne existante..... 9-118
9-10 Exemple de vue panoramique vers une ligne existante..... 9-119
9-11 Exemple de vue ouverte à l'approche d'une ligne existante 9-119
9-12 Exemple de vue dirigée dans l'axe d'une ligne existante..... 9-120
9-13 Exemple de vue dirigée dans un axe sécant à une ligne existante..... 9-121
9-14 Exemple de vue dirigée dans un axe sécant à une ligne existante..... 9-121
9-15 Exemple de percée visuelle vers une ligne existante..... 9-122
9-16 Exemple de vue filtrée vers une ligne existante 9-123

7 Justification et description détaillée de la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield

7.1 Justification du projet de ligne

La justification du projet de modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield est présentée à la section 2.1. Comme il existe déjà une emprise permettant le passage d'une ligne aérienne à 315 kV entre les postes à desservir, la solution retenue consiste en la construction d'une ligne aérienne principalement dans l'emprise existante.

7.2 Description détaillée

La ligne à 315 kV projetée entre les postes de Saraguay et Rockfield sera une ligne aérienne sur pylônes en acier.

7.2.1 Caractéristiques de l'emprise

L'emprise dans laquelle se succèdent les lignes à 120 kV entre les postes de Saraguay et Rockfield, d'une longueur d'environ 13 km, présente une largeur variant entre 12,2 et 50,3 m ; sa largeur maximale se trouve là où l'emprise est juxtaposée à celle d'une autre ligne à 120 kV (circuits 1246 et 1248) dans l'arrondissement de Saint-Laurent. Sa largeur moyenne atteint environ 30,5 m sur la majeure partie des deux variantes de tracé. Cette valeur a donc été utilisée pour concevoir la ligne à 315 kV.

Pour que cette largeur d'emprise soit adéquate compte tenu des caractéristiques techniques et électriques d'une ligne à 315 kV, une nouvelle famille de pylônes à encombrement réduit a été élaborée. Les caractéristiques techniques de ces pylônes sont présentées à la section 7.2.2.2.

Comme l'emprise existante longe, sur la majeure partie de son tracé, d'autres infrastructures publiques linéaires comme des voies ferrées et des voies de circulation, on a choisi de privilégier cette emprise afin de répondre adéquatement aux préoccupations liées à la conciliation des usages du territoire soulignées au chapitre 6. Dans cet esprit, le projet a été élaboré de manière à favoriser la conciliation des objectifs de planification urbaine (verdissement et mobilité active) des villes et des arrondissements traversés avec l'aménagement de certaines parties de l'emprise de la ligne à 315 kV et de l'emprise de la ligne à 120 kV (circuits 1246 et 1248) qui lui est adjacente dans l'arrondissement de Saint-Laurent. Cela permettra ainsi de tenir compte des préoccupations liées à la mise en valeur de la biodiversité décrites au chapitre 6. Quatre secteurs d'aménagement ont été ciblés dans les arrondissements de Saint-Laurent (2), de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce (1) et dans la ville de Montréal-Ouest (1).

Dans l'arrondissement de Saint-Laurent, les sections d'emprise concernées par ces aménagements, qui totalisent une longueur de 2,4 km, sont situées sur les terre-pleins des boulevards Thimens et Cavendish et en bordure nord du boulevard Poirier. Ces secteurs du projet de corridor vert s'arriment au projet de corridor de biodiversité déjà piloté par l'Arrondissement de Saint-Laurent. En effet, en 2015, l'Arrondissement a entrepris l'élaboration d'un premier corridor de biodiversité sur son territoire. Ce projet s'inscrit dans sa vision d'augmenter la canopée et de favoriser la biodiversité tout en assurant la connectivité des milieux naturels à plus grande échelle.

Dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et dans la ville de Montréal-Ouest, des aménagements sont prévus sur une longueur de 1,2 km : 425 m entre le chemin de la Côte-Saint-Luc et le long de l'avenue Westover, dans Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, et 725 m le long de la voie ferrée du CPKC, à Montréal-Ouest.

Les activités de consultation et de participation déployées par le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports de la Ville de Montréal, par la Ville de Montréal-Ouest et par Hydro-Québec ont permis de dégager des principes d'aménagement communs du corridor vert tel qu'il se déploiera dans les emprises concernées d'Hydro-Québec. Ces principes se traduisent en critères d'aménagement se définissant comme suit (les distances sont approximatives et adaptables selon le contexte d'insertion) :

- Créer un sentier multifonctionnel de 4 m de largeur pour assurer la sécurité des utilisateurs en plus d'un sentier pour l'entretien et l'accès des premiers répondants.
- Prévoir une bande de végétation basse en bordure du sentier pour maintenir la visibilité.
- Disposer des bancs tous les 500 m et du mobilier urbain complémentaire, au besoin.
- Installer, lorsque nécessaire, un écran végétal ou une clôture afin de préserver l'intimité des propriétés adjacentes à l'emprise.
- Favoriser un verdissement diversifié.
- Proposer des aménagements nécessitant peu d'entretien.
- Favoriser l'emploi de matériaux naturels (ex. : poussière de pierre pour les sentiers).
- Proposer des aires de repos et favoriser l'accessibilité universelle.

7.2.2 Caractéristiques de la ligne projetée

7.2.2.1 Variantes de tracé étudiées

Pour répondre aux préoccupations liées à la conciliation des usages du territoire, Hydro-Québec a envisagé deux variantes de tracé pour un tronçon de la ligne projetée :

- l'une, qui emprunte intégralement le tracé de la ligne à 120 kV existante (variante sud) ;
- l'autre, qui consiste à dévier de ce tracé entre l'avenue Royalmount, dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, et l'école JPPS-Bialik, à Côte-Saint-Luc, pour suivre l'extérieur de la courbe des voies ferrées du CPKC situées au nord de la gare de triage de Côte-Saint-Luc (variante nord).

En effet, la traversée de la gare de triage par la ligne offre une occasion de concilier l'usage « Transport d'électricité » avec l'usage « Infrastructures ferroviaires », permettant ainsi une harmonie avec la grande affectation du territoire prévue au schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Montréal dans ce secteur, soit l'affectation « Grande emprise ou grande infrastructure publique ». Il a ainsi été possible d'élaborer une variante de tracé de ligne qui passe sur le terrain de la gare de triage du CPKC à sa limite nord, mais évite la portion de l'emprise existante en servitude des terrains résidentiels situés rues Krieghoff, Brandeis, Marc-Chagall et Merrimac, dans la ville de Côte-Saint-Luc.

Le projet de remplacement des lignes à 120 kV est ainsi décrit et analysé pour trois secteurs :

1. le secteur entre le poste de Saraguay et la gare de triage du CPKC ;
2. le secteur entre la gare de triage du CPKC et le boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc :
   - une variante de tracé empruntant l'emprise existante entre la gare de triage du CPKC et l'école JPPS-Bialik (variante sud) ;
   - une variante de tracé suivant la limite nord de la gare de triage du CPKC et rejoignant l'emprise existante près du boulevard Cavendish (variante nord) ;
3. le secteur entre le boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc, et le poste Rockfield.

7.2.2.2 Types de pylônes

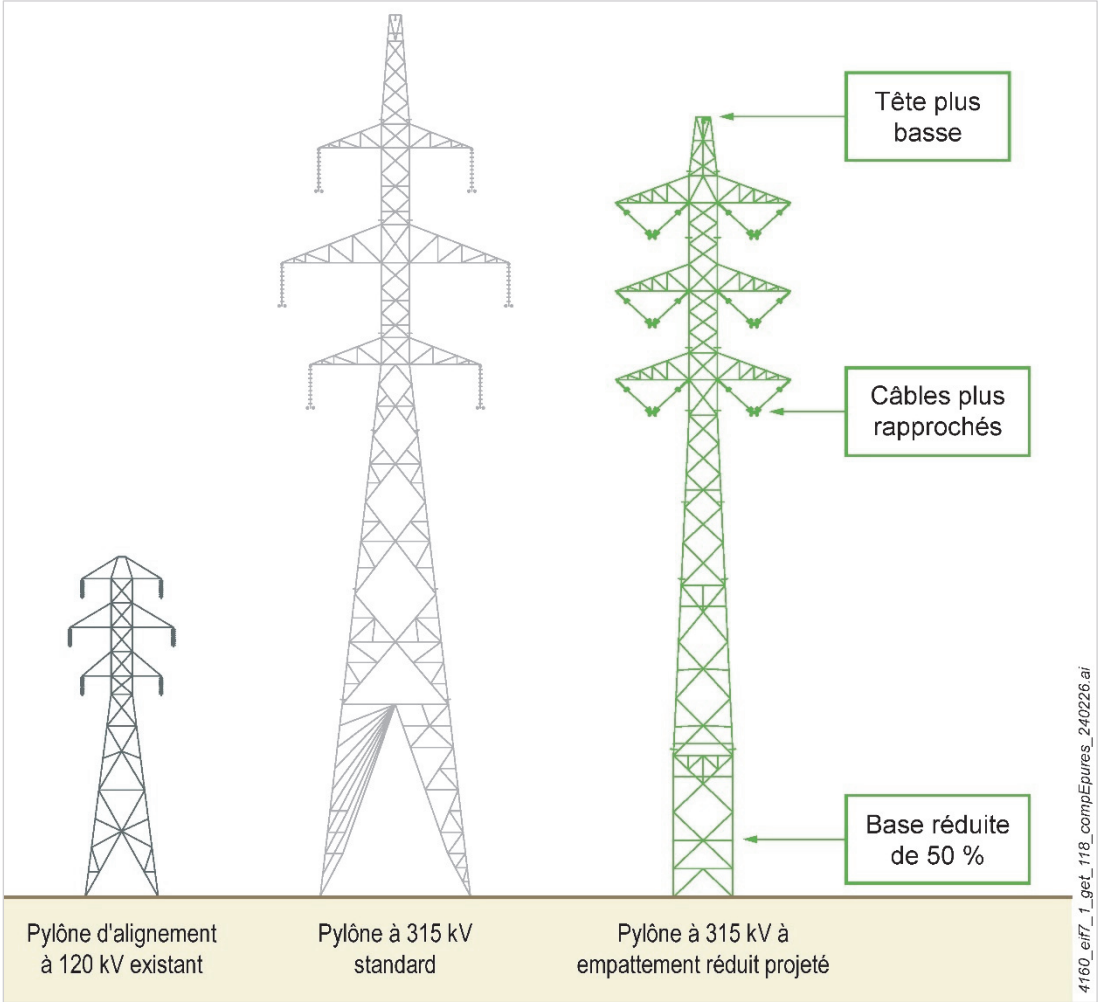
Deux types de pylônes en acier seront utilisés pour la nouvelle ligne : le pylône à treillis et le pylône tubulaire.

En ce qui concerne les pylônes à treillis, il n'était pas possible d'implanter les familles de pylônes à 315 kV existantes dans une largeur d'emprise de 30,5 m. Par conséquent, une famille de pylônes à empattement réduit (EW) a été conçue en fonction des paramètres suivants :

- ouvrages de grande hauteur pour tenir compte des normes d'exposition aux champs électriques et magnétiques et des objets présents dans l'emprise ;
- tête de pylône compacte (possibilité d'inspection de l'ouvrage avec un circuit sous tension et possibilité de maintenance avec un circuit hors tension) ;
- possibilité d'installer le câble de garde à fibre optique (CGFO) au niveau des consoles lorsque la hauteur du pylône est limitée en raison des contraintes qu'impose la proximité de corridors aériens ;
- limitation de l'empattement pour minimiser l'encombrement au sol.

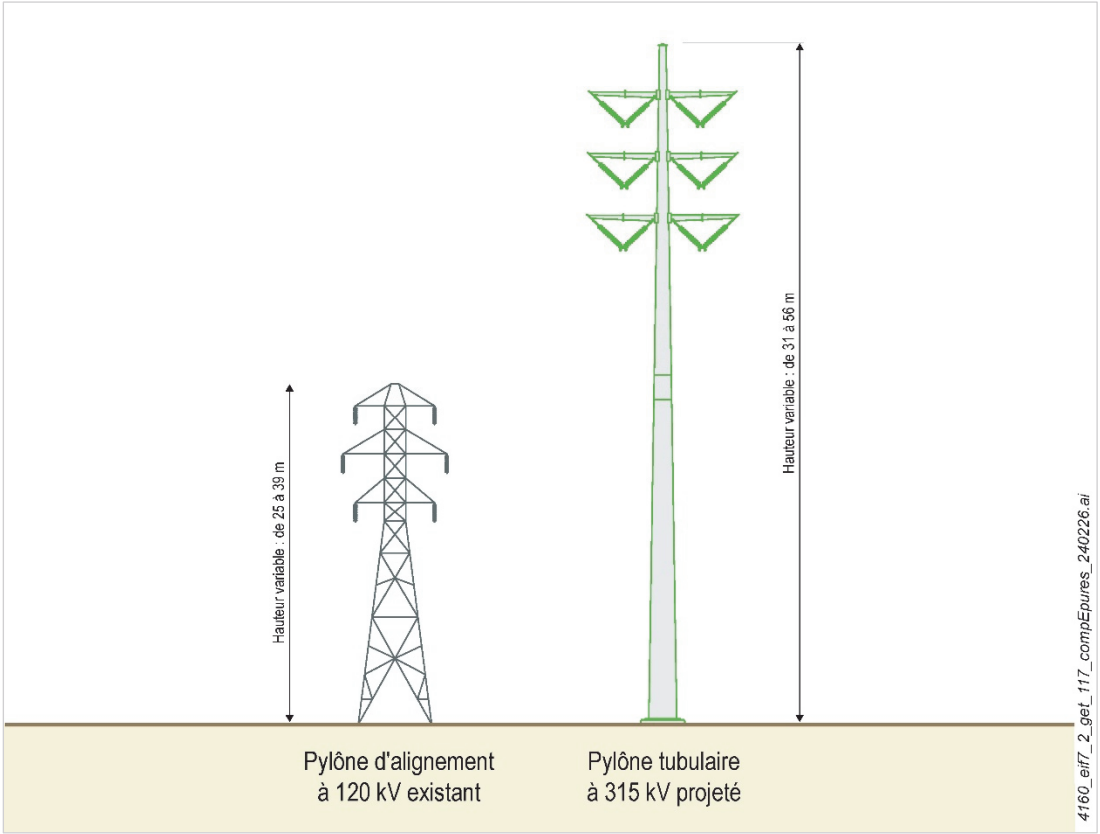
La figure 7-1 permet de comparer le pylône à 315 kV à empattement réduit projeté, le pylône d'alignement à 120 kV existant et le pylône à 315 kV standard.

Figure 7-1 : Comparaison du pylône à 315 kV à empattement réduit projeté, du pylône d'alignement à 120 kV existant et du pylône à 315 kV standard



La géométrie des pylônes d'alignement et d'ancrage tubulaires s'est basée sur la géométrie des pylônes utilisés dans le projet de ligne à 315 kV Charland-Fleury. Cette géométrie présentait des caractéristiques compatibles avec une largeur d'emprise de 30,5 m. La figure 7-2 présente le concept de pylône tubulaire qui sera utilisé dans le cadre du projet.

Figure 7-2 : Comparaison du pylône d'alignement tubulaire à 315 kV projeté et du pylône d'alignement à 120 kV existant



7.2.2.3 Hauteur des pylônes

Les pylônes des lignes à 120 kV ont une hauteur variant entre 24,1 et 43,3 m (moyenne de 29,9 m). Les pylônes de la ligne à 315 kV présenteront une hauteur entre 30,5 et 63,3 m pour la variante sud et entre 30,5 et 71,1 m pour la variante nord.

La répartition des pylônes a été réalisée à l'aide des données recueillies lors des inventaires techniques et de la documentation disponible. Les principes suivants ont guidé le positionnement de chacun des pylônes :

- Positionner les pylônes à peu près aux mêmes endroits que les pylônes existants, dans la mesure du possible, afin de limiter la perturbation des usages en place.
- Installer les pylônes à au moins 15 m des voies ferrées, dans la mesure du possible.
- Laisser les pylônes dans l'emprise existante afin de limiter le nombre de servitudes à acquérir, sauf si une variante de tracé permettant de mieux concilier la ligne avec les usages environnants est retenue.
- Minimiser la hauteur des pylônes d'angle (en suspension et d'ancrage).

- Dans les sections où la ligne à 315 kV sera juxtaposée à une ligne à 120 kV existante, aligner les nouveaux pylônes à 315 kV et les pylônes à 120 kV existants, dans la mesure du possible.
- Limiter à 55 m la hauteur des pylônes tubulaires pour permettre leur maintenance à la nacelle.
- Limiter les empiétements aériens et souterrains sur des terrains hors de l'emprise existante.
- Éviter les milieux sensibles sur le plan environnemental, dans la mesure du possible.

7.2.2.4 Choix des types de pylônes

Comme il est mentionné précédemment, deux types de pylônes seront utilisés pour supporter la nouvelle ligne aérienne à 315 kV : le pylône à treillis et le pylône tubulaire. Le choix du type de pylône dépend d'abord des contraintes techniques d'implantation, tel l'espace disponible pour les fondations, ou de facteurs visant à réduire l'encombrement au sol. Les caractéristiques du milieu environnant doivent également être prises en compte. Les principes suivants guident le choix du type de pylône :

- Privilégier le pylône tubulaire lorsqu'il y a une concentration relativement élevée d'équipements de mobilier urbain dans le milieu environnant (poteaux de signalisation, lampadaires, fûts d'éclairage, ouvrages contemporains d'affichage et enseignes commerciales, etc.).
- Dans un contexte de proximité entre les pylônes et les observateurs fixes (résidents), privilégier un ouvrage ajouré (pylône à treillis), qui laisse traverser davantage de lumière et entrevoir l'arrière-plan.
- Lorsqu'il y a des aménagements dans l'emprise (jardins, cours privées, etc.), opter pour le pylône à treillis afin de limiter l'encombrement au sol.
- En présence de terrains à usages industriels (ex. : activités et emprises ferroviaires), privilégier le pylône à treillis afin de respecter le caractère industriel classique des composantes et de maximiser l'insertion visuelle des pylônes.
- Assurer l'uniformité de l'apparence des pylônes dans un même champ visuel et profiter de la fermeture des vues ou d'un changement d'unité de paysage pour changer le type de pylône.
- Tenir compte des projets de développement et de leur facture visuelle.

Ainsi, des pylônes tubulaires sont prévus entre le poste de Saraguay et le pylône précédant la traversée du chemin de la Côte-de-Liesse, sauf au coin des boulevards Cavendish et Poirier et au coin des boulevards Thimens et Poirier, qui accueilleront des pylônes à treillis. Le pylône précédant la traversée du chemin de la Côte-de-Liesse et les suivants, jusqu'à celui situé au sud du terrain du Club de golf Meadowbrook inclusivement, seront également à treillis. Par la suite, des pylônes tubulaires sont prévus jusqu'au poste Rockfield.

7.2.2.5 Répartition des pylônes

L'emplacement de chacun des pylônes est présenté sur les cartes A (dans le volume 1) et B (à la fin du présent volume). Les caractéristiques des pylônes, y compris leurs dimensions (hauteur totale et largeur ou diamètre à la base), sont présentées aux tableaux 7-1, 7-2 et 7-3 pour chacun des tronçons de la ligne entre le poste de Saraguay et le poste Rockfield.

Tableau 7-1 : Caractéristiques des pylônes – Tronçon entre le poste de Saraguay et l'avenue Andover, à Mont-Royal

Numéro du pylône	Type de pylône	Hauteur totale (m)	Largeur ou diamètre à la base (m)
330	Treillis	49,7	12,4
329	Treillis	59,1	17,4
328	Treillis	53,2	8,0
327	Tubulaire	48,6	2,42
326	Tubulaire	44,5	2,3
325	Tubulaire	34,5	2,0
324	Tubulaire	36,5	2,06
323	Tubulaire	36,5	2,06
322	Treillis	33,9	5,3
321	Tubulaire	32,5	1,94
320	Treillis	30,9	5,3
319	Tubulaire	30,5	1,88
318	Tubulaire	36,5	2,06
317	Tubulaire	38,5	2,12
316	Tubulaire	38,5	2,12
315	Tubulaire	40,5	2,18
314	Treillis	42,7	5,3
313	Treillis	42,7	5,3
312	Tubulaire	44,5	2,3
311	Tubulaire	40,5	2,18
310	Tubulaire	37,2	2,36
309	Tubulaire	39,2	2,42
308	Tubulaire	39,7	3,0
307	Tubulaire	40,5	2,18
306	Tubulaire	44,5	2,3
305	Tubulaire	44,5	2,3
304	Tubulaire	45,2	2,6
302	Tubulaire	45,2	4,0
301	Tubulaire	44,7	3,0
215	Treillis	45,3	3,1
214	Treillis	49,3	4,2
213	Treillis	57,3	4,2

Tableau 7-2 : Caractéristiques des pylônes **– Tronçon des variantes entre l'avenue** Andover, à Mont-Royal, et le boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc

Variante nord				Variante sud			
Numéro du pylône	Type de pylône	Hauteur totale (m)	Largeur ou diamètre à la base (m)	Numéro du pylône	Type de pylône	Hauteur totale (m)	Largeur ou diamètre à la base (m)
212 (nord)	Treillis	63,7	8,0	212 (sud)	Treillis	60,2	8,0
211 (nord)	Treillis	71,1	5,3	211 (sud)	Treillis	55,3	4,2
210 (nord)	Tubulaire	56,0	3,5	210 (sud)	Treillis	60,2	8,0
209 (nord)	Treillis	63,7	8	209 (sud)	Treillis	55,1	4,2
208b (nord)	Treillis	71,1	5,3	208 (sud)	Treillis	71,1	4,2
208a (nord)	Treillis	63,7	8,0	205 (sud)	Treillis	59,3	4,2
205 (nord)	Treillis	63,7	8,0	204 (sud)	Tubulaire	45,0	3,14
204a (nord)	Tubulaire	38,8	3,8	203 (sud)	Treillis	59,3	5,3
204 (nord)	Tubulaire	54,9	3,0	202a (sud)	Treillis	53,3	4,2
203 (nord)	Tubulaire	42,8	3,9				
202b (nord)	Treillis	63,1	5,3				

Tableau 7-3 : Caractéristiques des pylônes **–** Tronçon du boulevard Cavendish, à Côte-Saint-**Luc, jusqu'au** poste Rockfield

Numéro du pylône	Type de pylône	Hauteur totale (m)	Largeur ou diamètre à la base (m)
202	Treillis	49,7	5,3
201	Treillis	49,7	5,3
517a	Treillis	53,3	4,2
517	Treillis	53,3	4,2
516	Treillis	55,3	4,2
515	Treillis	63,3	5,3
514	Treillis	59,3	5,3
513	Treillis	57,3	4,2
512	Treillis	57,3	4,2
511	Treillis	57,3	4,2
510	Treillis	61,3	5,3
509	Treillis	63,3	5,3
508	Tubulaire	49,2	2,72
507	Tubulaire	43,8	4,0
101	Tubulaire	54,7	3,0
505	Tubulaire	45,8	4,0
504	Tubulaire	54,5	2,6
503	Tubulaire	45,8	4,0
502	Tubulaire	50,0	3,0
501	Tubulaire	45,8	4,0
502a	Tubulaire	41,8	3,9

7.2.2.6 Fondations

Des fondations profondes avec chevêtre et quatre pieux forés d'environ 1 500 mm de diamètre sont prévues. L'utilisation de pylônes tubulaires et de pylônes à treillis à encombrement réduit écarte la possibilité de mettre en place des fondations à grillage de type mort-terrain, compte tenu que la fondation doit être plus profonde pour ce type de pylône.

La conception détaillée des fondations sera effectuée au cours des étapes subséquentes. Des pistes pour réduire les dimensions des sites d'excavation seront notamment explorées.

7.2.2.7 Conducteurs

On prévoit d'utiliser des conducteurs Bersfort en faisceau double ainsi qu'un câble de garde à fibre optique (CGFO) ayant une capacité thermique de 300 kA^2s, plus précisément le modèle CGFO23 de type FPOC/SFSJ-J-3537-RG-72 avec 72 fibres. Enfin, lorsqu'un second câble de garde est requis, l'utilisation d'un conducteur en alumoweld de 14,5 mm est prévue. Les caractéristiques des conducteurs sont présentées au tableau 7-4.

Tableau 7-4 : Caractéristiques des câbles

Caractéristiques	Bersfort	CGFO23	Alumoweld
Type	A1/S1A-48.3/7	Standard – 72 fibres	AW-19.2
Diamètre total (mm)	35,56	22,9	14,53
Poids linéaire (N/m)	23,24	12,70	8,27
Résistance (kN)	179,93	170,00	152,53
Module d'élasticité (MPa)	67 419	100 260	160 500
Aire totale (mm^2)	747,10	290,39	126,10
Aire équivalente A1 (mm^2)	686,5	211,80	42,00

7.3 Stratégie de construction et méthodes de travail

7.3.1 Stratégie de construction

La construction de la ligne à 315 kV comporte deux étapes :

- la première, ciblant le tronçon entre les postes de Saraguay et de Côte-Saint-Luc (de 2026 à 2029) ;
- la seconde, ciblant le tronçon entre les postes de Côte-Saint-Luc et Rockfield (de 2032 à 2034).

Le tableau 7-5 présente le calendrier de réalisation des travaux.

À chacune des étapes, la construction se fait sans interruption : dès que les premiers travaux sont achevés sur un site de pylône, on entame les activités de construction du site suivant. Le calendrier de certaines activités sera modulé en fonction des contraintes propres à certains secteurs. Par exemple, si la mobilisation et la préparation d'un site exigent un déboisement, on s'assurera que celui-ci est exécuté en dehors des périodes de nidification des oiseaux nicheurs.

Tableau 7-5 : Calendrier de réalisation des travaux entre les postes de Saraguay et Rockfield

Étape	Travaux	Période cible
1 (tronçon entre les postes de Saraguay et de Côte-Saint-Luc)	Mobilisation et préparation des sites	Automne 2026 – été 2028
	Mise en place des fondations des pylônes	Automne 2026 – automne 2028
	Construction des pylônes de la ligne à 315 kV	Automne 2026 – automne 2028
	Installation des conducteurs de la ligne à 315 kV et remise en état des sites	Hiver 2028 – hiver 2029
	Mise à l'essai de la ligne à 315 kV	Hiver 2029 – automne 2029
	Mise en service de la ligne à 315 kV	Automne 2029
2 (tronçon entre les postes de Côte-Saint-Luc et Rockfield)	Mobilisation et préparation des sites	Été 2032 – hiver 2033
	Mise en place des fondations des pylônes	Été 2032 – hiver 2033
	Construction des pylônes de la ligne à 315 kV	Automne 2032 – printemps 2033
	Installation des conducteurs de la ligne à 315 kV et remise en état des sites	Hiver 2033 – printemps 2033
	Mise à l'essai de la ligne à 315 kV	Printemps 2033 – été 2033
	Mise en service de la ligne à 315 kV	Printemps 2034

7.3.2 Méthodes de travail

Stratégie d'accès et de circulation

Les travaux seront réalisés dans des secteurs densément urbanisés présentant une forte diversité d'usages. De ce fait, les sites de travaux disposent de plusieurs voies d'accès direct, notamment : les boulevards Thimens, Poirier et Cavendish dans l'arrondissement de Saint-Laurent ; le chemin Dalton et l'avenue Royalmount dans la ville de Mont-Royal ; et les différents accès privés dans le secteur industriel de l'arrondissement Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, à la gare de triage du CPKC et dans le secteur industriel de l'arrondissement de Lachine. Dans plusieurs sections de la ligne situées dans la ville de Côte-Saint-Luc, dans l'arrondissement Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et dans la ville de Montréal-Ouest, l'accès se fera par l'emprise existante à partir de points d'accès sur rue.

Un seul chemin d'accès devra être aménagé dans un secteur boisé de la gare de triage du CPKC afin de procéder à la construction du pylône 209, dans l'éventualité où la variante sud serait retenue.

Mobilisation et préparation des sites

Cette activité comporte les étapes suivantes : aménager les accès aux sites de travaux ; installer la signalisation ; délimiter les aires de travaux ; libérer les sites de toutes activités non liées au chantier (stationnement de véhicules pour les bâtiments avoisinants, entreposage, etc.) et les clôturer pour assurer une gestion sécuritaire des accès ; enfin, procéder à l'enlèvement de la végétation et au déboisement, le cas échéant.

Mise en place des fondations

La mise en place des fondations comprendra : le forage, l'excavation et le transport du matériel excavé vers un lieu autorisé ; la mise en place de l'armature ; le coulage du béton dans le trou de forage ; la mise en place du coffrage et de l'armature du chevêtre ; le coulage du chevêtre.

Construction des pylônes

L'assemblage des pylônes à treillis sera généralement réalisé au sol, à même l'aire de travail, sauf lorsque l'espace est restreint. Dans de tels cas, il pourrait se faire sur un autre site. Les pylônes d'angle à treillis exigeront des aires de travail plus grandes étant donné les dimensions des membrures à assembler. Dans le cas des pylônes tubulaires, l'assemblage et le montage des pylônes exigeront des aires de travail plus grandes que pour la plupart des pylônes à treillis, puisqu'il faut deux grues pour soulever les différentes sections. L'assemblage des consoles sur la section supérieure des pylônes sera réalisé dans l'aire de travail.

Le montage des pylônes sera ensuite effectué à l'aide de grues.

Installation des conducteurs et remise en état des sites

L'installation des conducteurs se fera par section de quelques pylônes (appelée « canton »). Aux extrémités de chaque canton dans lequel on installera les conducteurs, on ancrera les conducteurs des sections précédemment achevées de manière à maintenir la tension mécanique. Ensuite, on procédera au déroulage des conducteurs à installer, dans les aires prévues à cet effet. Enfin, on montera les conducteurs à l'aide de poulies. Le réglage sera ensuite exécuté en appliquant les tensions adéquates de part et d'autre de chacun des pylônes.

Lorsque les conducteurs sont installés dans un canton, on procède à la remise en état progressive de chacun des sites de travaux. La remise en état consiste à niveler le sol, à y restaurer le patron d'écoulement d'origine, puis à y planter la végétation compatible avec l'exploitation du réseau de transport d'électricité.

7.4 Entretien de la ligne et de l'emprise

7.4.1 Entretien et réparation

Une fois les travaux terminés, les activités d'entretien et de réparation de la ligne ou des pylônes se feront à partir de l'emprise par camion-nacelle pour les pylônes tubulaires ou par ascension pour les pylônes à treillis.

7.4.2 Maîtrise de la végétation

Hydro-Québec adhère au concept de maîtrise intégrée de la végétation, qui préconise le recours à une gamme de modes d'intervention (à utiliser seuls ou en combinaison avec d'autres), selon le milieu et le moment de l'intervention. Dans le cas des lignes de transport, Hydro-Québec vise à établir et à maintenir une végétation basse (plantes herbacées et arbustives) compatible avec l'exploitation du réseau.

Afin d'assurer la sécurité du public et des travailleurs et de maintenir la qualité du service, Hydro-Québec inspecte et entretient régulièrement les lignes. Au moment de la construction, on doit éliminer tous les grands arbres et arbustes qui sont présents dans l'emprise. Comme les conducteurs ne sont pas isolés par une gaine, c'est l'air qui joue le rôle d'isolant. Il faut donc maintenir un dégagement autour des conducteurs pour assurer leur isolation. La proximité de la végétation avec des conducteurs peut causer un arc électrique et provoquer ainsi une panne de courant ou un incendie. Les essences dont la hauteur maximale à maturité n'excède pas 2,5 m sont tolérées dans l'emprise.

8 Enjeux environnementaux soulevés par la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield

Le présent chapitre traite spécifiquement du projet de construction et d'exploitation de la ligne à 315 kV. Les préoccupations exprimées lors des activités de consultation et de participation du public sont regroupées par enjeu et résumées de manière à en préciser les différentes dimensions. Pour chaque enjeu, les composantes valorisées de l'environnement qui participent à définir ces dimensions sont mises en évidence de manière à ce que l'évaluation des impacts exposée au chapitre 9 porte sur les composantes valorisées pertinentes.

8.1 Enjeu de maintien de la qualité de vie et de la santé publique

L'une des préoccupations liées à la qualité de vie qui a été soulevée à de nombreuses reprises lors des activités de consultation publique concerne les impacts du remplacement des lignes à 120 kV par une ligne à 315 kV sur le paysage. Les résidents et les représentants municipaux ont exprimé des préoccupations par rapport à l'esthétique des nouvelles infrastructures et à leur intégration dans le paysage actuel – particulièrement en raison de la hauteur prévue des nouveaux pylônes – ainsi que par rapport au bruit généré par la ligne de transport durant son exploitation.

Des préoccupations concernant les effets potentiels de la ligne projetée sur la valeur des propriétés riveraines, également associées au maintien de la qualité de vie, ont aussi été soulevées par certains résidents.

8.1.1 Dimensions de cet enjeu

Pour les besoins de l'étude d'impact, on mesure le bien-être de la population dans toutes ses dimensions à l'aide du concept de qualité de vie. Les dimensions permettant d'évaluer la qualité de vie des utilisateurs et des résidents de la zone d'étude se rapportent aux conditions de vie et à la santé, y compris la sécurité physique.

Les conditions de vie correspondent aux caractéristiques du milieu de vie qui pourraient être altérées de façon temporaire par une ou plusieurs nuisances, tant lors de la construction de la ligne que de son exploitation. Parmi ces caractéristiques, on compte : le climat sonore, l'achalandage routier, la qualité de l'air, l'environnement visuel et le paysage. Il s'agit, pour la plupart, de composantes physiques pouvant être altérées temporairement, entraînant des répercussions sur le bien-être des résidents et des utilisateurs. Un certain nombre de préoccupations liées à la santé et, plus spécifiquement, à la sécurité des usagers et des résidents, ainsi qu'aux conditions de vie, ont d'ailleurs été évoquées.

8.1.2 Composantes valorisées de l'environnement touchées par cet enjeu

Les composantes valorisées de l'environnement qui sont concernées par l'ensemble des dimensions de cet enjeu sont les suivantes :

- la végétation terrestre ;
- la santé et la sécurité (santé et bien-être, y compris la perception de risques pour la santé humaine et la sécurité, l'environnement sonore, la qualité de l'air [GES et poussières], la valeur des propriétés, etc.) ;
- l'utilisation du territoire (milieu bâti, loisirs et tourisme, infrastructures) ;
- l'utilisation polyvalente de l'emprise (jardins, sentiers piétonniers et cyclables, aires de jeux, stationnements, etc.) ;
- les projets d'aménagement et de développement ;
- le patrimoine et l'archéologie ;
- le paysage (apparence des structures, éclairage nocturne dans l'emprise, aménagement paysager).

8.2 Enjeu de mise en valeur de la biodiversité

Les préoccupations exprimées en lien avec la mise en valeur de la biodiversité touchent à plusieurs aspects du remplacement des lignes à 120 kV par une ligne à 315 kV, notamment le déboisement requis dans l'emprise actuelle à Côte-Saint-Luc.

Les intervenants ont généralement manifesté leur soutien au projet de création de corridor vert auquel Hydro-Québec compte contribuer. Ce projet augmenterait les superficies végétalisées permettant de maintenir la biodiversité, de lutter contre les îlots de chaleur et de créer ou maintenir des espaces de loisirs et de mobilité active en milieu urbain.

8.2.1 Dimensions de cet enjeu

Pour les besoins de l'évaluation des impacts de la ligne à 315 kV, la mise en valeur de la biodiversité est considérée selon plusieurs dimensions, soit le maintien de la diversité des espèces fauniques et floristiques présentes dans l'emprise existante et à proximité, l'amélioration de la connectivité des différents espaces verts dans la zone d'étude ainsi que l'amélioration de la complémentarité des initiatives favorisant le verdissement, la végétalisation et l'aménagement d'habitats fauniques.

8.2.2 Composantes valorisées de l'environnement touchées par cet enjeu

Les composantes valorisées de l'environnement qui sont concernées par l'ensemble des dimensions de cet enjeu sont les suivantes :

- la végétation terrestre ;
- les milieux humides et hydriques ;
- les espèces végétales à statut particulier ;
- les espèces végétales exotiques envahissantes ;
- la faune terrestre ;
- la faune aviaire ;
- l'herpétofaune ;
- les territoires d'intérêt écologique ;
- l'utilisation polyvalente de l'emprise – milieu naturel ;
- l'utilisation du territoire – milieu naturel.

8.3 Enjeu de conciliation des usages sur le territoire et des développements futurs

Les préoccupations exprimées en lien avec la conciliation des usages sur le territoire concernaient le verdissement et les usages récréatifs tels que la marche et le vélo. Certains ont manifesté le souhait de favoriser davantage ces deux usages (verdissement et activités récréatives) dans l'emprise de la ligne projetée. D'autres dimensions ont été mises en avant : l'aménagement immobilier, l'utilisation de l'emprise à des fins privées, comme le jardinage et l'aménagement paysager, ainsi que la compatibilité avec la circulation ferroviaire, puisque la ligne à 315 kV longe ou traverse des infrastructures ferroviaires sur plus de 6 km. La circulation ferroviaire suscite aussi des préoccupations parmi les résidents consultés, notamment en ce qui concerne le climat sonore et la sécurité en cas d'accident.

Les préoccupations concernant la conciliation du projet de ligne à 315 kV avec les projets de développement sur le territoire se sont manifestées dans plusieurs secteurs de la zone d'étude. Les outils de planification du territoire ont également soulevé des préoccupations.

Au cours des activités de consultation, on a demandé que les interactions potentielles entre les projets de développement suivants soient prises en compte :

- le projet de corridor vert de la Ville de Montréal intégrant les projets de corridor de biodiversité de Saint-Laurent et de lien vert à LaSalle ;
- les projets de développement liés à l'écoquartier de la Ville de Montréal (quartier Namur-Hippodrome) sur le site de l'ancien hippodrome de Montréal, qui comprend des logements et des infrastructures récréatives et de transport collectif ;
- le réaménagement du boulevard Cavendish ;

- le projet de redéveloppement du centre commercial Cavendish à Côte-Saint-Luc ;
- les différents projets de développement prévus à Lachine (futur écoquartier Lachine-Est et pôle intermodal).

8.3.1 Dimensions de cet enjeu

Aux fins de la présente étude d'impact, la conciliation des usages et des développements futurs se définit comme l'harmonisation des différentes utilisations du territoire de la zone d'étude en vue de rendre possible leur mise en valeur, tout en minimisant le risque de conflits entre les utilisations. Les différentes dimensions de cet enjeu sont : la compatibilité des usages existants, la sécurité du public et la prise en compte des outils de planification urbaine.

8.3.2 Composantes valorisées de l'environnement touchées par cet enjeu

Les composantes valorisées de l'environnement qui sont concernées par l'ensemble des dimensions de cet enjeu sont les suivantes :

- la santé et la sécurité (santé et bien-être, y compris la perception de risques pour la santé humaine et la sécurité, l'environnement sonore, la qualité de l'air [GES et poussières], la valeur des propriétés, etc.) ;
- l'utilisation du territoire (milieu bâti, loisirs et tourisme, infrastructures) ;
- l'utilisation polyvalente des emprises (jardins, sentiers piétonniers et cyclables, aires de jeux, stationnements, etc.) ;
- les projets d'aménagement et de développement ;
- le patrimoine et l'archéologie.

9 Impacts de la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield sur le milieu et mesures d'atténuation

Ce chapitre décrit les impacts que le projet de ligne entre les postes de Saraguay et Rockfield pourrait avoir sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE) en lien avec les enjeux décrits au chapitre 8 pendant les phases de construction et d'exploitation.

Plus précisément, le chapitre présente d'abord la méthode d'évaluation des impacts (section 9.1), les principales sources d'impact (sections 9.2 et 9.3) ainsi que les mesures d'atténuation et de compensation applicables (section 9.4).

Ensuite, la section 9.5 fait une synthèse des enjeux qui résultent de la mise en relation des CVE, des préoccupations et des sources d'impact spécifiques au projet sous forme de tableau, où chaque enjeu est associé aux CVE sur lesquels porte l'évaluation des impacts. La section 9.6 décrit les méthodes d'inventaire sur les lieux d'implantation de la ligne, alors que les sections 9.7 et 9.8 présentent la description détaillée des CVE, y compris les résultats d'inventaires sur le terrain, puis l'analyse des impacts ainsi que les mesures d'atténuation et de compensation spécifiques à chaque CVE.

Le chapitre se termine par un bilan des impacts résiduels de la ligne projetée entre les postes de Saraguay et Rockfield (section 9.9) en lien avec les enjeux et les CVE retenus pour l'étude d'impact.

9.1 Méthode d'évaluation des impacts

L'évaluation des impacts repose sur la description du projet et du milieu d'accueil, sur l'information recueillie au cours de la démarche de participation du public et sur les enseignements tirés de projets antérieurs.

- La description du projet permet de déterminer les sources d'impact, c'est-à-dire les aspects du projet pendant les phases de construction et d'exploitation qui peuvent altérer ou favoriser une composante environnementale.
- La description du milieu d'accueil explique le contexte naturel et humain dans lequel s'insère le projet.
- La démarche de participation du public révèle les préoccupations des populations touchées et des autres intervenants.
- Les enseignements tirés de projets antérieurs aident à déterminer les sources d'impact, à évaluer certains impacts récurrents d'un projet à l'autre ainsi qu'à choisir les mesures d'atténuation et de compensation adéquates.

Pour chaque CVE, l'analyse des impacts comporte quatre étapes :

- Décrire la CVE avec un niveau de détail approprié.
- Décrire les sources d'impact de la construction et de l'exploitation de la ligne projetée susceptibles d'avoir un effet sur la CVE.
- Déterminer les impacts potentiels sur la CVE et choisir les mesures d'atténuation courantes et particulières pertinentes.
- Décrire et évaluer l'impact résiduel, c'est-à-dire l'impact qui persiste après la mise en œuvre des mesures d'atténuation, et décrire les mesures de compensation, le cas échéant.

La méthode d'évaluation des impacts est présentée à l'annexe B dans le volume 4. Elle vise à mesurer l'importance de chaque impact en fonction de trois critères : son intensité, son étendue et sa durée. Il en résulte trois degrés d'importance pour l'impact résiduel : majeure, moyenne et mineure.

La méthode employée pour évaluer les effets cumulatifs du projet et les effets cumulatifs proprement dits sont présentés au chapitre 19.

9.2 Sources d'impact pendant la construction

S'appuyant sur la description détaillée du projet de ligne entre les postes de Saraguay et Rockfield présentée au chapitre 7, les principales sources d'impact liées aux activités de construction et d'exploitation de la ligne projetée susceptibles d'avoir un effet sur les CVE retenues sont précisées ci-dessous.

9.2.1 Aménagement des accès

Le milieu d'insertion du projet est sillonné, sur la majeure partie du tracé, par plusieurs voies de circulation qui croisent ou longent le corridor de lignes existant, où sera construite la ligne projetée. Par conséquent, l'emprise de la ligne et les différentes aires de travail bénéficieront de plusieurs voies d'accès direct.

Un nouveau chemin d'accès devra être aménagé dans un secteur boisé au sud de la gare de triage du CPKC pour la construction du pylône 209, advenant que la variante de tracé empruntant l'emprise existante soit retenue (variante sud).

Les véhicules et les engins de chantier emprunteront ces différents accès ainsi que l'emprise de la ligne projetée une fois que des ententes auront été conclues avec les propriétaires concernés.

S'il y a lieu, des mesures d'atténuation seront appliquées dans l'emprise de la ligne afin de réduire l'impact de la circulation des véhicules et des engins de chantier sur la surface du sol, par exemple en installant des matelas de bois. Des mesures seront également prises aux traversées des chemins et des voies ferrées pour assurer la fluidité de la circulation routière et ferroviaire.

Enfin, des bretelles d'accès à l'emprise ou des chemins de contournement pourraient également devoir être aménagés pour éviter la traversée de quelques milieux humides dans l'emprise, toujours avec l'accord des propriétaires concernés.

À la fin des travaux, les accès temporaires seront remis en état.

9.2.2 Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail

Avant la construction de la ligne, on doit abattre tous les arbres et arbustes de grande taille présents dans l'emprise qui sont incompatibles avec l'exploitation du réseau ainsi que procéder au retrait de la végétation dans les aires de travail et, au besoin, dans les aires de déroulage des câbles. Dans l'éventualité où la variante de tracé qui emprunte l'emprise existante au sud de la gare de triage du CPKC serait retenue, le déboisement visant l'aménagement du chemin d'accès décrit à la section 9.2.1 devra être effectué sur une cinquantaine de mètres de longueur et une dizaine de mètres de largeur.

Le déboisement sera réalisé selon les modalités prévues aux plans et devis de déboisement, à l'aide d'abatteuses, de scies à chaîne et de débroussailleuses. Les arbres de valeur marchande seront récupérés, s'il y a lieu. Les arbres non récupérés et les résidus ligneux seront déchiquetés ou mis en copeaux, puis récupérés et valorisés. Une attention particulière sera portée à la gestion des frênes abattus pour prévenir la propagation de l'agrile du frêne.

De façon générale, le déboisement sera exécuté selon les prescriptions suivantes :

- Les méthodes utilisées doivent permettre la conservation de la terre végétale et, dans les aires naturelles, la préservation des systèmes radiculaires. Dans les aires aménagées, par exemple les cours privées, il est possible de procéder à l'essouchage afin de permettre une remise en état adéquate.
- Le centre de l'emprise doit être dégagé complètement sur une largeur de 5 m afin de permettre la libre circulation du personnel et du matériel. Cette bande libre doit être exempte de tout résidu afin de permettre le déroulage des câbles, puis l'exploitation de la ligne.
- La hauteur maximale des souches dans l'aire déboisée ne doit pas excéder 10 cm au-dessus de la plus haute racine.
- Tous les arbres doivent être coupés de façon à ce qu'ils tombent à l'intérieur de l'aire à déboiser, sans endommager les arbres adjacents à l'emprise.

De plus, afin de réduire le plus possible les impacts sur l'environnement, des modes de déboisement adaptés seront utilisés pour chacun des milieux traversés. La section 4.9 des *Clauses environnementales normalisées*, insérées à l'annexe F dans le volume 4, présente les différents modes de déboisement appliqués par Hydro-Québec.

Les travaux de déboisement entre les postes de Saraguay et de Hampstead, qui sera remplacé par le poste de Côte-Saint-Luc, se dérouleront à différents moments entre l'automne 2026 et l'été 2028, c'est-à-dire au début de chaque séquence de travaux. Par exemple, lorsque les travaux débuteront sur un site de pylône donné, l'activité de déboisement requise pour ce site sera exécutée en premier et ne durera qu'une ou deux journées. Les travaux de déboisement entre les postes de Côte-Saint-Luc et Rockfield, qui auront lieu entre l'été 2032 et l'hiver 2033, seront exécutés de la même façon.

Ces travaux seront effectués en dehors de la période de nidification des oiseaux dans la région montréalaise, soit de la mi-avril à la fin août.

9.2.3 Construction de la ligne projetée

Selon les prévisions actuelles, la construction de la ligne entre les postes de Saraguay et de Côte-Saint-Luc s'étendra de l'automne 2026 à l'hiver 2029. Elle débutera à l'été 2032 entre les postes de Côte-Saint-Luc et Rockfield pour se terminer au printemps 2034. La construction d'une ligne comprend trois principales étapes, décrites ci-après.

Les méthodes de construction sont détaillées dans le *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction de ligne de transport d'énergie* (Hydro-Québec, 2014).

Mise en place des fondations

La mise en place des fondations de pylône exige des travaux d'excavation, de forage, de remblayage et de nivellement. Des fondations profondes avec chevêtres et pieux forés sont prévues dans le cadre du présent projet.

Une gestion des eaux est pratiquée lors de l'excavation des fondations. Lorsque de l'eau doit être pompée pour assécher le fond et permettre le travail au sec, elle est normalement évacuée en milieu terrestre dans la végétation. Si le site est trop proche d'un cours d'eau, d'un fossé de drainage ou d'un terrain aménagé, des bassins de sédimentation peuvent être aménagés à proximité des fondations. Une attention particulière est portée aux indices de contamination de l'eau, le cas échéant, en vue d'effectuer une gestion conforme des eaux.

Après la mise en place des fondations de pylône, les zones excavées seront remblayées. L'utilisation des déblais mis en pile sera priorisée dans la mesure du possible, sans quoi ceux-ci seront étendus dans l'emprise de la ligne (à l'écart des milieux humides et des lits d'écoulement) ou acheminés vers un lieu autorisé, en fonction du niveau de contamination.

La mise en place des fondations de pylône entre les postes de Saraguay et de Côte-Saint-Luc se déroulera de l'automne 2026 à l'automne 2028 et leur mise en place entre les postes de Côte-Saint-Luc et Rockfield aura lieu de l'été 2032 à l'hiver 2033. Ce travail peut s'étaler sur trois à six semaines par fondation.

Construction des pylônes

La construction d'une ligne comprend l'assemblage et le levage des pylônes à l'aide de grues. L'assemblage des pylônes à treillis se fera généralement au sol à même l'aire de travail, sauf lorsque l'espace est restreint, auquel cas il pourrait avoir lieu sur un autre site. Dans le cas des pylônes tubulaires, leur assemblage et levage exigeront des aires de travail plus grandes que pour la plupart des pylônes à treillis, puisque deux grues sont requises pour soulever les différentes sections. Une partie de l'assemblage pourra être faite dans l'aire de travail, soit le montage des consoles sur la section supérieure du pylône. Les pylônes d'angle à treillis exigent également des aires de travail plus grandes étant donné les dimensions des membrures à assembler.

Il est prévu que l'assemblage et le levage des pylônes aient lieu de l'automne 2026 à l'automne 2028 pour la partie de la ligne entre les postes de Saraguay et Côte-Saint-Luc, puis de l'automne 2032 au printemps 2033 pour la partie de la ligne entre les postes de Côte-Saint-Luc et Rockfield. Le montage de chaque pylône demandera environ deux semaines de travail.

Installation des conducteurs, des accessoires et des contrepoids

L'installation des conducteurs et des accessoires (chaînes d'isolateurs) ainsi que celle des contrepoids, décrite ci-après, auront lieu de l'hiver 2028 à l'hiver 2029 entre les postes de Saraguay et de Côte-Saint-Luc, puis de l'hiver 2033 au printemps 2033 entre les postes de Côte-Saint-Luc et Rockfield.

L'installation des conducteurs se fait par sections de déroulage comprenant de deux à sept pylônes. Des aires de travail sont aménagées aux deux extrémités de chaque section. La séquence des activités est la suivante :

- assemblage des isolateurs ;
- déroulage du câble pilote ;
- déroulage du câble de garde ;
- déroulage des conducteurs ;
- réglage et mise sur pince du câble de garde et des conducteurs ;
- pose des bretelles.

Une fois que le câble de garde et les conducteurs sont installés dans la section de déroulage, on procède à la remise en état de la section de ligne terminée.

Le contrepoids est un conducteur enterré dans le sol qui assure une liaison électrique entre les supports d'une ligne et le sol. Il est aussi installé autour de chaque pylône. Les câbles de garde, situés au-dessus des conducteurs, sont reliés au contrepoids par l'entremise des pylônes. L'ensemble crée une mise à la terre qui protège la ligne contre la foudre. Le contrepoids est composé généralement de deux conducteurs enfouis à 600 mm de profondeur dans le sol, de part et d'autre du centre de la ligne.

L'enfouissement est fait à l'aide d'un bouteur muni d'un touret de conducteur à l'avant et d'une défonceuse à l'arrière, qui creuse un sillon pour y déposer le contrepoids. Une pelle hydraulique suit le bouteur et remblaie le sillon. Ce contrepoids continu est interrompu lorsqu'il croise des éléments sensibles (cours d'eau, certains milieux humides, etc.) ainsi que des éléments d'infrastructure routière ou ferroviaire. L'extrémité du contrepoids est alors fixée à une tige enfouie dans le sol.

9.2.4 Remise en état des lieux

Cette dernière étape de construction comprend le nettoyage complet des aires de travail, soit l'enlèvement des matières résiduelles de construction ou autres et le transport de ces matières vers des lieux d'élimination autorisés. Elle inclut le réaménagement des lieux, c'est-à-dire le nivellement et le reprofilage du terrain, le comblement des ornières, la gestion des eaux de drainage de surface et la remise en état des infrastructures endommagées par les travaux de construction (chemins, ponceaux de fossés de drainage, clôtures, barrières, etc.). Dans le cas présent, la remise en état comprend également l'ensemencement des aires de travail autour des pylônes et dans les aires de déroulage de même que le réaménagement paysager avec des essences compatibles avec l'exploitation de la ligne.

9.2.5 Transport et circulation

Durant la construction, les activités de transport et de circulation sont liées aux déplacements de la main-d'œuvre, des véhicules lourds et des engins de chantier nécessaires à l'aménagement des accès, au déboisement, à la construction de la ligne et à la remise en état des lieux. Les déplacements sont généralement limités aux accès retenus ainsi qu'à l'emprise de la ligne. Cependant, des déplacements à l'extérieur de ces aires sont parfois nécessaires pour l'entreposage et la distribution des matériaux.

9.3 Sources d'impact pendant l'exploitation

9.3.1 Présence de la ligne et de l'emprise

La présence des pylônes empêche toute utilisation du sol à l'endroit où ils sont implantés. Les pylônes peuvent aussi engendrer un impact visuel, puisqu'ils dominent en hauteur la plupart des bâtiments et des arbres matures et qu'ils peuvent se trouver dans les champs visuels associés aux routes, aux milieux habités et à divers lieux valorisés. Par ailleurs, la présence de l'emprise impose des restrictions à certains types d'usages ; la construction de bâtiments y est notamment interdite. Des usages tels que le jardinage, le stationnement et les jeux y sont possibles sous réserve d'une autorisation de l'exploitant de la ligne de transport.

Des pylônes tubulaires et une nouvelle famille de pylônes à treillis à empattement réduit ont été retenus pour la construction de la ligne. Leur hauteur variera entre 30,5 m et 71,1 m, peu importe la variante de tracé retenue. À titre comparatif, la hauteur des pylônes de la ligne à 120 kV actuelle varie entre 24,1 m et 43,3 m. La largeur de l'emprise de la ligne projetée sera généralement de 30,5 m.

9.3.2 Fonctionnement de la ligne

Dans certaines conditions météorologiques, une ligne à haute tension produit du bruit causé par l'effet couronne. Une ligne engendre aussi des champs électriques et magnétiques qui peuvent induire des tensions et des courants.

9.3.3 Maîtrise de la végétation

Pour assurer la fiabilité du réseau, Hydro-Québec doit intervenir périodiquement sur la végétation dans les emprises de ligne. Elle adapte toutefois ses interventions à chacun des milieux traversés dans le but de favoriser l'implantation et le maintien de communautés végétales compatibles avec l'exploitation des lignes de transport.

Le programme de maîtrise de la végétation qui sera mis en place pour la nouvelle ligne tiendra compte des projets en lien avec la biodiversité dans le territoire traversé (corridor vert, corridor de biodiversité de Saint-Laurent et corridor écologique Darlington) ainsi que des secteurs dans l'emprise projetée où une gestion différenciée de la végétation est déjà en place, notamment dans l'arrondissement de Saint-Laurent.

Les essences dont la hauteur maximale à maturité n'excède pas 2,5 m seront conservées dans l'emprise.

9.3.4 Inspection et maintenance de la ligne

L'inspection d'une ligne de transport consiste à vérifier visuellement l'état de ses composants (isolateurs, entretoises, conducteurs, membrures de pylône, ancrages, etc.) afin d'assurer la sécurité du public et des travailleurs et de maintenir la qualité du service. Cette activité se fera à partir de l'emprise par camion-nacelle, pour les pylônes tubulaires, ou par ascension, pour les pylônes à treillis. Il en sera de même pour la réparation de bris mineurs.

Lorsqu'il sera nécessaire d'effectuer des travaux majeurs nécessitant de l'équipement lourd (remplacement d'un pylône, modification d'un ancrage, etc.), les équipes pourront emprunter les chemins et accès existants.

9.4 Mesures d'atténuation et de compensation

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 sont énoncées dans le document intitulé *Clauses environnementales normalisées* (Hydro-Québec, 2023), reproduit à l'annexe F dans le volume 4. Ce document est révisé périodiquement pour refléter l'évolution des lois et règlements ainsi que des meilleures pratiques en matière d'environnement. Les mesures d'atténuation courantes sont intégrées aux documents d'appels d'offres destinés aux entrepreneurs sous forme de clauses normalisées, que ceux-ci sont tenus de respecter.

En plus des mesures courantes, Hydro-Québec met en œuvre des mesures d'atténuation particulières pour réduire davantage les impacts de ses projets sur le milieu d'accueil. Ces mesures sont adaptées au milieu où s'insèrent les ouvrages projetés. Dans le cadre du projet de ligne entre les postes de Saraguay et Rockfield, elles sont directement liées aux enjeux du projet et visent, entre autres, l'atténuation des impacts sur les composantes suivantes :

- la végétation terrestre (naturelle ou aménagée) et les milieux humides ;
- la faune présente sur le territoire ;
- les espèces à statut particulier et les territoires d'intérêt écologique ;
- l'ambiance sonore et la qualité de l'air ;
- la santé et la sécurité des utilisateurs du territoire ;
- les infrastructures existantes ;
- l'utilisation actuelle et projetée du territoire ;
- le paysage.

Les mesures d'atténuation particulières applicables au projet de ligne sont présentées dans les rubriques de description détaillée des impacts aux sections 9.7 et 9.8 ainsi qu'à la section 9.9, qui dresse le bilan des impacts résiduels.

Par ailleurs, les pratiques courantes et plusieurs mesures d'atténuation mises en œuvre lors de la construction d'une ligne sont présentées dans le *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction de ligne de transport d'énergie* (Hydro-Québec, 2014).

Si les mesures d'atténuation ne permettent pas de réduire suffisamment les impacts prévus, Hydro-Québec peut proposer des mesures de compensation, notamment dans le cas de perte de milieux humides.

9.5 Enjeux environnementaux et composantes valorisées de l'environnement

Les préoccupations exprimées lors des activités de consultation et de participation du public ont permis à Hydro-Québec de mettre en évidence les trois enjeux environnementaux spécifiques au projet de ligne entre les postes de Saraguay et Rockfield :

- le maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique ;
- la mise en valeur de la biodiversité ;
- la conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement.

Pour chacun de ces enjeux, des composantes valorisées de l'environnement (CVE) ont été définies (voir le tableau 9-1).

Tableau 9-1 : Enjeux environnem**entaux et composantes valorisées de l'environnement** (CVE) spécifiques au projet de ligne de Saraguay-Rockfield

Enjeu environnemental	**Composante valorisée de l'environnement** (CVE)
Maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique	• Végétation terrestre • Santé et sécurité (santé et bien-être, y compris la perception de risques pour la santé et la sécurité, l'environnement sonore, la qualité de l'air [GES et poussières], la valeur des propriétés, etc.) • Utilisation du territoire (milieu bâti, loisirs et tourisme, infrastructures) • Utilisation polyvalente de l'emprise (jardins, sentiers piétonniers et cyclables, aires de jeux, stationnements, etc.) • Projets d'aménagement et de développement • Patrimoine et archéologie • Paysage (apparence des structures, éclairage nocturne dans l'emprise, aménagement paysager)
Mise en valeur de la biodiversité	• Végétation terrestre • Milieux humides et hydriques • Espèces végétales à statut particulier • Espèces végétales exotiques envahissantes • Faune terrestre, oiseaux, herpétofaune, poissons • Espèces animales à statut particulier • Espèces animales exotiques envahissantes • Aires protégées et territoire d'intérêt écologique • Utilisation polyvalente de l'emprise – Milieu naturel • Utilisation du territoire – Milieu naturel
Conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement	• Santé et sécurité (santé et bien-être, y compris la perception de risques pour la santé humaine et la sécurité, l'environnement sonore, la qualité de l'air [GES et poussières], la valeur des propriétés, etc.) • Utilisation du territoire (milieu bâti, espaces naturels, loisirs et tourisme, infrastructures) • Utilisation polyvalente de l'emprise (jardins, sentiers, stationnements, aires de jeux, etc.) • Projets d'aménagement et de développement • Patrimoine et archéologie

9.6 Méthodes d'inventaire sur le tracé de la ligne

9.6.1 Milieu naturel

Flore

Les informations figurant dans les bases de données existantes ont été compilées et validées sur le terrain lors de campagnes réalisées en 2019, 2020, 2021 et 2023, le long des tracés à l'étude ou à proximité. L'annexe C dans le volume 4 présente les limites de la zone d'inventaire floristique, les objectifs ainsi que les méthodes suivies pour l'inventaire des éléments suivants :

- la végétation terrestre (milieux naturels et aménagés) ;
- les milieux humides ;
- les milieux hydriques (littoral et bandes riveraines) ;
- les espèces végétales à statut particulier (printanières, estivales et automnales) ;
- les espèces végétales exotiques envahissantes.

Une analyse historique de photographies aériennes a également été réalisée afin de repérer la présence de lits d'écoulement (cours d'eau ou fossés) le long des tracés à l'étude ou à proximité. Cet exercice a aussi fait l'objet d'une validation sur le terrain.

Faune

Les informations relatives aux espèces fauniques présentes ou potentiellement présentes le long des tracés à l'étude ou à proximité proviennent de bases de données existantes et de diverses études, dont certaines ont été produites par la Ville de Montréal. Des inventaires de l'herpétofaune sur le terrain ont toutefois été réalisés en 2019, 2020 et 2023. Par ailleurs, un inventaire opportuniste de la faune a été effectué lors des différentes sorties effectuées sur le terrain dans le cadre des inventaires de l'herpétofaune de même qu'au cours des inventaires floristiques de 2019, 2020, 2021 et 2023. L'annexe C apporte des détails concernant les méthodes d'inventaire de l'herpétofaune.

9.6.2 Milieu humain

Parmi les méthodes d'inventaire employées pour le milieu humain, on compte la réalisation de sondages concernant l'utilisation polyvalente de l'emprise des lignes actuelles à Montréal-Ouest (enquête par interception des utilisateurs d'un sentier dans l'emprise existante et entrevues individuelles avec des résidents), la prise de mesures de l'environnement sonore, l'analyse du potentiel archéologique et l'analyse visuelle, y compris la méthode des simulations visuelles. Elles sont présentées en détail à l'annexe C dans le volume 4.

Il est à noter qu'une visite de reconnaissance sur le terrain le long du tracé et de ses deux variantes a été réalisée en 2020. Elle a notamment permis de valider les caractéristiques du milieu bâti et de compléter l'analyse visuelle le long des tracés.

Ces méthodes sont présentées à l'annexe C dans le volume 4.

9.7 Impacts de la ligne sur le milieu naturel

Des trois enjeux qui ont été cernés lors des activités de consultation et de participation du public, l'un concerne plus particulièrement le milieu naturel, soit la mise en valeur de la biodiversité. Les CVE concernées par cet enjeu (voir le tableau 9-1) sont analysées ci-après en lien avec la construction et l'exploitation de la ligne projetée.

La carte B, insérée en pochette à la fin du présent volume, présente les résultats de l'inventaire détaillé du milieu naturel qui a été réalisé entre 2019 et 2023 le long des tracés à l'étude ou à proximité.

9.7.1 Végétation terrestre

Description détaillée

La photo-interprétation d'orthophotographies récentes et d'images satellitaires sur Google Earth a permis de distinguer différents milieux naturels terrestres (boisé, arbustaie ou friche arbustive et friche herbacée) dans la zone d'inventaire floristique ainsi que des milieux terrestres aménagés (surface gazonnée et aménagement végétal).

Milieux naturels terrestres

Lors des sorties réalisées sur le terrain, on a été en mesure de valider les résultats de cette photo-interprétation et de délimiter, au total, 68 milieux naturels terrestres en fonction de leur structure et de leur composition végétale (voir les feuillets 1 à 8 de la carte B, et le tableau 9-2). Ces milieux couvrent une superficie totale de 51,80 ha (517 977 m^2), soit environ 52 % de la superficie de la zone d'inventaire floristique (98,85 ha), et se répartissent comme suit : 12,24 ha (122 390 m^2) d'espaces boisés, 17,61 ha (176 124 m^2) d'arbustaies ou de friches arbustives, et 21,95 ha (219 463 m^2) de friches herbacées.

Tableau 9-2 : **Milieux naturels terrestres présents dans la zone d'inventaire floristique**

Identifiant du milieu naturel terrestre	Groupement végétal	Fiche **d'inventaire** floristique (voir **l'annexe** G)	Superficie du milieu naturel terrestre dans la **zone d'inventaire** floristique (m^2)
MT-01	Friche herbacée	–	949
MT-02	Friche arbustive	–	20 358
MT-03	Friche herbacée	–	3 534
MT-04	Friche herbacée	MT-04-01	50 071
MT-05	Arbustaie	–	1 349
MT-06	Friche herbacée	–	2 329
MT-07	Friche herbacée	–	7 136
MT-08	Arbustaie à sumac vinaigrier et nerprun cathartique	–	1 907
MT-09	Arbustaie à sumac vinaigrier	–	80
MT-10	Arbustaie à nerprun cathartique	–	919
MT-11	Friche herbacée	–	1 874
MT-12	Friche herbacée	–	25 024
MT-13	Arbustaie	–	10 648
MT-14	Boisé de peuplier deltoïde	MT-14-01	20 505
MT-15	Boisé de frêne rouge et nerprun cathartique	–	9 010
MT-16	Boisé de peuplier deltoïde et nerprun cathartique	–	985
MT-17	Friche herbacée	–	10 952
MT-18	Friche herbacée	–	860
MT-19	Arbustaie à nerprun cathartique	–	2 443
MT-20	Friche herbacée	–	1 117
MT-21	Friche herbacée	–	3 673
MT-22	Friche arbustive	–	20 087
MT-23	Friche herbacée	–	640
MT-24	Friche arbustive	–	9 628
MT-25	Arbustaie à nerprun cathartique	–	26 378
MT-26	Friche herbacée	–	10 910
MT-27	Friche herbacée à roseau commun	–	3 810
MT-28	Friche arbustive	MT-28-01	20 951
MT-29	Friche herbacée	–	752
MT-30	Boisé de feuillus intolérants	MT-30-01	2 847
MT-31	Boisé	–	5 573
MT-32	Friche herbacée	–	3 849
MT-33	Friche herbacée	MT-33-01 MT-33-02 MT-33-03	47 921
MT-34	Arbustaie	–	859
MT-35	Boisé de peuplier deltoïde	MT-35-01	17 067

Tableau 9-2 **: Milieux naturels terrestres présents dans la zone d'inventaire floristique** (*suite*)

Identifiant du milieu naturel terrestre	Groupement végétal	Fiche **d'inventaire** floristique **(voir l'annexe** G)	Superficie du milieu naturel terrestre dans la **zone d'invent**aire floristique (m²)
MT-36	Friche herbacée	–	3 687
MT-37	Boisé de peupliers	MT-37-01	38 587
MT-38	Friche herbacée	–	3 345
MT-39	Boisé de peuplier deltoïde	MT-39-01	2 572
MT-40	Boisé de peuplier deltoïde	–	307
MT-41	Friche herbacée	MT-41-01	24 399
MT-42	Arbustaie	–	530
MT-43	Boisé	–	1 585
MT-44	Friche herbacée	–	1 407
MT-45	Arbustaie	–	1 457
MT-46	Friche herbacée	–	1 753
MT-47	Friche herbacée	–	7 083
MT-48	Boisé d'érable à Giguère et nerprun cathartique	–	492
MT-49	Friche arbustive	–	1 041
MT-50	Boisé	–	2 152
MT-51	Friche arbustive	–	16 449
MT-52	Friche arbustive	–	2 207
MT-53	Friche arbustive	–	102
MT-54	Boisé	–	489
MT-55	Friche arbustive	MT-55-01	10 654
MT-56	Friche herbacée	–	81
MT-57	Boisé d'érables exotiques	–	1 936
MT-58	Boisé d'érables exotiques	–	5 328
MT-59	Friche herbacée	–	286
MT-60	Friche arbustive	–	5 313
MT-61	Boisé d'érable à Giguère	–	6 992
MT-62	Arbustaie à sumac vinaigrier	MT-62-01	2 228
MT-63	Friche arbustive	–	14 760
MT-64	Friche arbustive	–	1 483
MT-65	Friche arbustive	–	2 207
MT-66	Arbustaie à sumac vinaigrier	–	2 086
MT-67	Boisé de feuillus intolérants	MT-67-01	5 963
MT-68	Friche herbacée	–	2 021
Total			517 977

Afin de caractériser plus en détail ces milieux naturels terrestres, 14 parcelles d'inventaire ont été réparties dans la zone d'inventaire floristique à des endroits représentatifs des différents types de groupements végétaux présents (six milieux boisés, trois milieux arbustifs et trois friches herbacées). Les fiches d'inventaire détaillées sont présentées à l'annexe G.

Les parcelles d'inventaire ont permis de confirmer la nature terrestre des milieux inventoriés. L'ensemble des sols étaient uniformément non hydromorphes et la végétation était dominée par des espèces non indicatrices des milieux humides dans la majorité des cas.

Une parcelle (MT-55-01) était dominée par une espèce végétale exotique envahissante (EVEE) facultative des milieux humides, soit le roseau commun (*Phragmites australis*). L'analyse du milieu a permis de le classer comme étant terrestre, car la majorité des espèces accompagnatrices présentes parmi le roseau étaient des espèces terrestres (non indicatrices des milieux humides). De plus, aucun indicateur hydrologique n'a été observé dans ce milieu et le sol était remanié (voir la fiche d'inventaire floristique à l'annexe G). Le roseau commun est une espèce invasive qui est connue pour envahir également les milieux terrestres perturbés. Ainsi, son abondance n'est pas à elle seule un indicateur fiable de la présence d'un milieu humide.

Dans l'une des 14 parcelles inventoriées, à savoir la parcelle MT-39-01, un indicateur hydrologique a été observé (lignes de démarcation d'eau sur les troncs), mais ce milieu a tout de même été considéré comme terrestre en raison de la présence de végétation non typique des milieux humides et de sols non hydromorphes.

Enfin, l'inventaire a révélé que tous les milieux naturels terrestres inventoriés sont communs dans la région de Montréal et qu'ils ont subi plusieurs perturbations, dont le remaniement des sols, l'envahissement par des espèces exotiques et la présence de déchets.

Milieux terrestres aménagés

Pour leur part, les milieux terrestres aménagés (surface gazonnée et aménagement végétal) occupent une superficie de 9,93 ha (99 336 m^2), soit environ 10 % de la superficie de la zone d'inventaire floristique.

Récemment, certains arrondissements et quelques villes de la zone d'étude ont révisé leurs méthodes d'entretien des espaces gazonnés des terrains publics en appliquant une méthode de gestion différenciée de la végétation. Cela signifie qu'en fonction de leur usage et de leur degré de fréquentation, les espaces verts font l'objet d'interventions adaptées pour créer des milieux plus naturels de type friche herbacée. À l'origine, tous les espaces verts étaient entretenus de la même façon, soit par des tontes complètes et régulières de la végétation (gestion dite intensive), ce qui appauvrit le milieu et occasionne des coûts élevés. Bien qu'une gestion intensive soit appropriée dans certains cas, la gestion différenciée est généralement préférable pour des raisons de sécurité ou

pour des terrains à vocation récréative (plateformes sportives), afin d'encourager un entretien adapté au contexte local des espaces verts. Certains terrains en zones moins accessibles ou en zones de transition, comme les abords de route et les emprises de lignes électriques en milieu urbain, ne nécessitent pas un entretien aussi intensif. Un entretien réduit favorise une plus grande biodiversité (présence de fleurs sauvages, de papillons, de pollinisateurs, d'oiseaux et de petits animaux) et améliore la qualité du paysage. Des espaces verts peuvent ainsi s'implanter en milieux naturels, favorisant la biodiversité (Ville de Montréal, 2023h ; Réseau nature, 2023).

Le long des tracés à l'étude, la pratique de la gestion différenciée de la végétation est notamment observée dans l'arrondissement de Saint-Laurent, aux abords des boulevards Thimens et Cavendish, dans l'emprise des lignes électriques d'Hydro-Québec. Les terre-pleins de ces deux boulevards sont occupés par des friches herbacées (voir la photo 9-1) propices aux pollinisateurs. Le terre-plein du boulevard Cavendish, à la hauteur des pylônes 312 et 313 projetés, est situé à quelques dizaines de mètres du projet du Comité Écologique du Grand Montréal (CEGM) et de l'arrondissement de Saint-Laurent visant à améliorer l'habitat du papillon monarque et des insectes pollinisateurs au boisé du parc Marcel-Laurin.

Photo 9-1 : Gestion différenciée de la végétation pratiquée dans l'emprise des lignes d'Hydro-Québec sur le terre-plein du boulevard Thimens, dans l'arrondissement de Saint-Laurent

Impacts prévus pendant la construction

Durant la construction, la principale source d'impact sur la végétation naturelle est liée au déboisement de l'emprise de la ligne – qui demande l'abattage de tous les arbres et arbustes de grande taille incompatibles avec l'exploitation du réseau – ainsi qu'au retrait de la végétation dans les aires de travail[1] et, au besoin, dans les aires de déroulage des câbles. L'aménagement de chemins d'accès ou de circulation à l'extérieur de l'emprise (ex. : aménagement de courtes bretelles d'accès ou de chemins de contournement) pourrait également demander du déboisement et du défrichement, mais les superficies touchées seront mineures, car l'emprise est accessible par plusieurs chemins existants sur l'ensemble de sa longueur.

Les travaux de déboisement et de défrichement toucheront entre 3,04 ha (30 422 m^2) et 3,63 ha (36 343 m^2) d'espaces boisés et entre 10,44 ha (104 382 m^2) et 10,70 ha (106 992 m^2) d'arbustaies (ou friches arbustives), selon la variante de tracé qui sera retenue à la hauteur de la gare de triage du CPKC (voir le tableau 9-3). En outre, entre 12,41 ha (124 108 m^2) et 14,36 ha (143 595 m^2) de friches herbacées seront touchées selon la variante choisie. Tous ces groupements végétaux sont communs dans la région de Montréal et bon nombre sont envahis par des EVEE. Les milieux terrestres aménagés (surface gazonnée et aménagement végétal) seront pour leur part touchés sur une superficie allant de 5,27 ha (52 679 m^2) à 7,65 ha (76 520 m^2), selon la variante.

Les travaux de déboisement dans l'emprise de la ligne projetée entraîneront la disparition de la strate arborescente dans les espaces boisés sur une superficie estimée à 2,12 ha (21 223 m^2) ou 2,76 ha (27 631 m^2), selon la variante retenue (voir le tableau 9-3). Ces espaces boisés sont principalement situés au nord et à l'est de la gare de triage du CPKC ainsi que dans la section de la ligne projetée comprise entre le poste de Côte-Saint-Luc et le Club de golf Meadowbrook. La strate arborescente dans les autres espaces boisés qui seront touchés par une aire de travail, une aire de déroulage ou un chemin d'accès se rétablira naturellement au cours des années.

1. L'utilisation d'une aire de travail temporaire est nécessaire pour la mise en place d'un pylône. Cette aire offre l'espace nécessaire pour l'excavation de la fondation, l'empilement des sols organiques et minéraux excavés ainsi que l'assemblage et le levage du pylône. Selon le relief, elle pourrait être nivelée par endroits. Avant de procéder aux travaux de terrassement de l'aire de travail, la couche de sol organique de surface est décapée. Si le niveau de contamination le permet et s'ils sont exempts de toute trace d'EVEE, ces sols sont empilés dans l'aire de travail et utilisés à la fin des travaux pour recouvrir les sols minéraux mis à nu et procéder au réaménagement.

Tableau 9-3 : Végétation terrestre touchée par la construction de la ligne de Saraguay-Rockfield

Composante du projet	Superficie du groupement végétal (m²)				
	Milieux naturels terrestres		Milieux terrestres aménagés		
	Espace boisé	Arbustaie (friche arbustive)	Friche herbacée	Surface gazonnée	Aménagement de végétaux
Tronçon de la ligne entre le poste de Saraguay et le pylône 213 projeté					
Aires de travail pour la construction des pylônes [a]	2 076 m²	12 455 m²	37 638 m²	10 399 m²	3 422 m²
Aires occupées par les fondations de pylône [b]	—	1 173 m²	3 444 m²	325 m²	168 m²
Aires de déroulage des câbles [c]	—	4 856 m²	18 773 m²	3 511 m²	3 840 m²
Emprise de la ligne projetée (excluant les aires de travail et de déroulage et les aires occupées par les fondations)	133 m²	11 950 m²	39 839 m²	7 229 m²	2 517 m²
Chemins d'accès projetés hors emprise	—	—	—	—	—
Emprise de la ligne projetée (perte de strate arborescente) [d]	819 m²	—	—	—	—
Sous-total	2 209 m²	30 434 m²	99 694 m²	21 464 m²	9 947 m²
Tronçon de la ligne entre les pylônes 213 et 202 projetés (variante nord)					
Aires de travail pour la construction des pylônes [a]	9 329 m²	8 447 m²	11 427 m²	—	865 m²
Aires occupées par les fondations de pylône [b]	93 m²	733 m²	1 363 m²	—	—
Aires de déroulage des câbles [c]	3 715 m²	2 853 m²	12 563 m²	36 m²	75 m²
Emprise de la ligne projetée (excluant les aires de travail et de déroulage et les aires occupées par les fondations)	2 662 m²	5 444 m²	8 450 m²	55 m²	571 m²
Chemins d'accès projetés hors emprise	—	—	—	—	—
Emprise de la ligne projetée (perte de strate arborescente) [d]	12 749 m²	—	—	—	—
Sous-total	15 799 m²	17 477 m²	33 803 m²	91 m²	1 511 m²
Tronçon de la ligne entre les pylônes 213 et 202 projetés (variante sud)					
Aires de travail pour la construction des pylônes [a]	7 000 m²	7 346 m²	6 153 m²	439 m²	5 381 m²
Aires occupées par les fondations de pylône [b]	349 m²	599 m²	1 261 m²	—	106 m²
Aires de déroulage des câbles [c]	402 m²	7 635 m²	2 952 m²	408 m²	1 198 m²
Emprise de la ligne projetée (excluant les aires de travail et de déroulage et les aires occupées par les fondations)	2 099 m²	4 305 m²	3 950 m²	1 754 m²	16 157 m²
Chemins d'accès projetés hors emprise	28 m²	202 m²	—	—	—
Emprise de la ligne projetée (perte de strate arborescente) [d]	6 341 m²	—	—	—	—
Sous-total	9 878 m²	20 087 m²	14 316 m²	2 601 m²	22 842 m²
Tronçon de la ligne entre le pylône 202 projeté et le poste Rockfield					
Aires de travail pour la construction des pylônes [a]	9 572 m²	23 835 m²	2 495 m²	—	8 544 m²
Aires occupées par les fondations de pylône [b]	441 m²	1 096 m²	529 m²	—	201 m²
Aires de déroulage des câbles [c]	3 854 m²	10 943 m²	4 770 m²	—	1 493 m²
Emprise de la ligne projetée (excluant les aires de travail et de déroulage et les aires occupées par les fondations)	4 468 m²	20 597 m²	2 304 m²	—	9 428 m²
Chemins d'accès projetés hors emprise	—	—	—	—	—
Emprise de la ligne projetée (perte de strate arborescente) [d]	14 063 m²	—	—	—	—
Sous-total	18 335 m²	56 471 m²	10 098 m²	—	19 666 m²
Total (tracé empruntant la variante nord)	36 343 m²	104 382 m²	143 595 m²	21 555 m²	31 124 m²
Total (tracé empruntant la variante sud)	30 422 m²	106 992 m²	124 108 m²	24 065 m²	52 455 m²

Note : Les calculs sont basés sur la répartition des pylônes en date du 25 juillet 2023. Les aires de travail et de déroulage et les aires occupées par les fondations sont préliminaires et seront optimisées à l'étape de l'ingénierie détaillée du projet.

a. La superficie occupée par la fondation du pylône est exclue du calcul de la superficie de l'aire de travail.

b. L'aire occupée par la fondation du pylône représente une perte permanente de végétation.

c. Lorsque l'aire de déroulage chevauche une aire de travail, seule la partie de l'aire de déroulage située à l'extérieur de l'aire de travail est prise en compte dans le calcul de la superficie.

d. Superficie non comptabilisée dans le total.

Selon le calendrier prévu des travaux, les activités de déboisement et de défrichement seront exécutées sur une période d'environ deux ans entre les postes de Saraguay et de Côte-Saint-Luc (début de l'automne 2026 à la fin de l'été 2028) et d'environ neuf mois entre les postes de Côte-Saint-Luc et Rockfield (du début de l'été 2032 à l'hiver 2033). Il est à noter que ces travaux ne seront pas réalisés en continu et qu'ils se feront en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend de façon générale de la mi-avril à la fin août dans le territoire traversé.

Lors du déboisement de l'emprise, une attention particulière sera portée à la présence d'essences de frêne qui pourraient être infectées par un insecte exotique envahissant, soit l'agrile du frêne. Si une infection est constatée, la réglementation de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA[2]) concernant le mouvement des bois hors des zones réglementées sera appliquée pour éviter de contribuer à la propagation de l'insecte (voir la section 9.7.11).

Les aires de travail et de déroulage des câbles ainsi que les chemins d'accès temporaires seront remis en état le plus tôt possible après les travaux. Les surfaces mises à nu, notamment autour des pylônes, seront ensemencées avec des espèces indigènes adaptées au milieu. Le principal objectif est de rétablir rapidement un couvert végétal dans le but de stabiliser le sol et de prévenir l'érosion et la colonisation par des EVEE. Les surfaces gazonnées et les aménagements de végétaux seront également restaurés à la fin des travaux.

La végétalisation des différentes aires sera réalisée en prenant en considération les projets en lien avec la biodiversité dans le territoire traversé (corridor vert, corridor de biodiversité de Saint-Laurent et corridor écologique Darlington) (voir les sections 4.4.9 et 7.2.1) de même que les secteurs faisant actuellement l'objet d'une gestion différenciée de la végétation par certains arrondissements et quelques villes de la zone d'étude.

Mesures d'atténuation

Les mesures courantes de la clause environnementale normalisée 4, relative au déboisement (voir l'annexe F dans le volume 4), seront appliquées. Hydro-Québec choisira un mode de déboisement adapté à chacun des milieux traversés (voir la section 4.9 de la clause environnementale normalisée 4).

De plus, les mesures d'atténuation particulières suivantes seront mises en œuvre :

- Lors du déboisement de l'emprise, porter une attention particulière à la présence d'essences de frêne qui pourraient être infectées par l'agrile du frêne. En cas d'infection, la réglementation de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) concernant le mouvement des bois hors des zones réglementées sera appliquée pour éviter autant que possible la propagation de l'insecte.

2. L'ACIA est l'organisme fédéral chargé de la sécurité alimentaire ; elle intervient également dans les domaines de l'environnement, de l'économie agroalimentaire, de la santé des animaux, de la protection des végétaux et de la sécurité sanitaire.

- Durant les travaux, protéger le plus possible les surfaces gazonnées entretenues et les aménagements de végétaux présents dans l'emprise de la ligne ou à proximité. Délimiter et baliser les aménagements afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. Marquer, avec des repères visibles (ruban d'arpenteur de couleur orangée), les arbres et les arbustes qui devront être conservés. À la fin des travaux, restaurer les surfaces gazonnées et les aménagements qui auront été endommagés.
- Au sud du poste de Côte-Saint-Luc, conserver, dans la mesure du possible, les arbres présents à la limite des cours arrière des résidences privées où une aire de déroulage est prévue. Au besoin, délimiter et baliser l'espace boisé afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler durant les travaux.
- À mesure qu'avanceront les travaux, procéder à la végétalisation des surfaces naturelles mises à nu, notamment autour des pylônes, dans le but de stabiliser le sol et de prévenir l'érosion et la colonisation par des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE).

Enfin, Hydro-Québec compensera la perte permanente de végétation naturelle terrestre engendrée par la construction des fondations de pylône. Cette perte est estimée à environ 0,89 ha, peu importe la variante de tracé retenue. La perte de couvert arborescent dans l'emprise (estimée à 2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue) sera également compensée par Hydro-Québec. La plantation d'arbres et d'arbustes dans le territoire traversé par la ligne projetée est notamment proposée par Hydro-Québec en lien avec la mise en valeur de la biodiversité (voir la section 9.7.13 concernant l'utilisation polyvalente de l'emprise par la faune).

Impacts prévus pendant l'exploitation et mesures d'atténuation

Durant l'exploitation de la ligne, l'entretien de l'emprise aura un impact sur la végétation, qui sera maintenue aux stades arbustif et herbacé. Le maintien de la sécurité des travailleurs, de celle de la population ainsi que de la fiabilité du réseau explique qu'on ne peut tolérer la présence d'espèces arborescentes à l'intérieur d'une emprise de ligne. Les essences dont la hauteur maximale à maturité n'excède pas 2,5 m seront donc conservées dans la future emprise.

Hydro-Québec adhère au concept de maîtrise intégrée de la végétation, qui prévoit le recours à différents modes d'intervention pouvant être employés seuls ou de façon combinée en fonction des caractéristiques des milieux traversés et du moment de l'intervention. Durant l'année qui précédera les travaux de maîtrise de la végétation, Hydro-Québec fera un relevé de la végétation et des éléments sensibles présents le long de l'emprise (ex. : jardins privés et communautaires, sentiers multifonctionnels) et déterminera les modes de maîtrise de végétation les plus appropriés pour protéger le milieu naturel et la population. Le programme de maîtrise de la végétation déjà en place dans le corridor des lignes existantes servira de cadre de référence pour élaborer celui qui s'appliquera au corridor de la ligne projetée. Ce programme tiendra compte aussi des projets relatifs à la biodiversité (corridor vert, corridor de biodiversité de

Saint-Laurent et corridor écologique Darlington) de même que des sections d'emprise faisant l'objet d'une gestion différenciée de la végétation.

Un suivi des aires ayant fait l'objet d'une végétalisation sera réalisé pendant quelques années (environ cinq ans) après la réalisation des travaux. Au besoin, des mesures correctrices seront appliquées par Hydro-Québec en cas d'échec du rétablissement d'un couvert végétal dominé par des espèces indigènes.

Évaluation de l'impact résiduel

L'impact résiduel sur la végétation terrestre concerne essentiellement la disparition de la strate arborescente dans l'emprise (estimée à 2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante retenue), qui est liée au déboisement et aux activités de maîtrise de la végétation ainsi qu'à la perte permanente de végétation à l'emplacement des fondations de pylône (cette perte étant estimée à environ 0,89 ha, peu importe la variante retenue). Cet impact est considéré comme une perturbation d'intensité faible, étant donné le peu d'espaces boisés touchés par le projet et les faibles superficies de végétation perdues à l'emplacement des fondations. L'étendue de l'impact est locale, car celui-ci est ressenti sur l'ensemble de la ligne, et la durée est longue. Globalement, l'importance de l'impact résiduel sur la végétation terrestre est jugée moyenne.

Cependant, à long terme, les aménagements proposés par Hydro-Québec dans l'emprise de la ligne projetée qui visent à pallier la perte de végétation auront un impact positif sur le maintien des espaces verts dans l'emprise et sur la biodiversité en milieu urbain (voir la section 9.7.13).

9.7.2 Milieux humides

Description détaillée

La consultation des données existantes (Canards Illimités Canada et MELCCFP, 2022 ; Ville de Montréal, 2015a) a permis de répertorier 11 milieux humides dans la zone d'inventaire floristique ou aux abords de celle-ci. Les inventaires réalisés sur le terrain ont confirmé leur présence. Les limites de certains d'entre eux ont toutefois été ajustées sur le terrain.

Les 11 milieux humides recensés ont été caractérisés ; 10 chevauchent la zone d'inventaire floristique (voir les feuillets 3, 4, 6 et 7 de la carte B) et 1 se trouve aux abords de celle-ci (MH-01) (voir le feuillet 2). Le tableau 9-4 présente l'état initial et la superficie de chaque milieu humide. Les fiches d'inventaire floristique sont regroupées à l'annexe G. Dans la zone d'inventaire floristique, les milieux humides occupent une superficie de 1,34 ha (13 395 m^2), soit 0,36 ha (3 599 m^2) de marécages arborescents, 0,90 ha (8 986 m^2) de marécages arbustifs et 0,08 ha (810 m^2) de marais, ce qui représente environ 1,4 % de la superficie de cette zone (98,85 ha).

Tous les milieux humides caractérisés sont considérés comme très dégradés selon les critères de l'annexe II du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (c. Q-2, r. 9.1). Selon ce règlement, trois composantes sont prises en compte pour évaluer l'état initial d'un milieu humide : la végétation, le sol et l'hydrologie. C'est la composante la plus dégradée qui détermine l'état du milieu. Dans le cas des milieux humides qui ont été caractérisés, il s'avère que cette composante est le sol. La présence observée de ces sols atypiques dans les milieux humides (absence de sol hydromorphe) semble s'expliquer en grande partie par leur remaniement passé dans presque toute la zone d'inventaire floristique.

Tableau 9-4 : Milieux **humides présents dans la zone d'inventaire floristique**

Identifiant du milieu humide	Classe de milieu humide	État initial de la portion caractérisée du milieu humide [a]	Caractéristique **permettant d'évaluer l'état initial du** milieu humide [b]	Superficie totale du milieu humide (superficie dans la **zone d'inventaire** floristique) (m^2)
MH-01	Marécage arborescent à érable argenté	Très dégradé	Sol non hydromorphe	35 638 (–)
MH-02	Marécage arbustif à nerprun cathartique	Très dégradé	Sol non hydromorphe	2 142 (2 142)
MH-03	Marécage arbustif à frêne rouge	Très dégradé	Sol non hydromorphe	1 928 (1 928)
MH-04	Marais à quenouille	Très dégradé	Sol non hydromorphe	3 916 (482)
MH-05	Marais à quenouille	Très dégradé	Sol non hydromorphe	3 126 (328)
MH-06	Marécage arborescent à feuillus humides	Très dégradé	Sol non hydromorphe	10 853 (741)
MH-07	Marécage arbustif à frêne rouge	Très dégradé	Sol non hydromorphe	6 609 (2 208)
MH-08	Marécage arborescent à frêne rouge	Très dégradé	Sol non hydromorphe	2 896 (2 370)
MH-09	Marécage arborescent à frêne rouge	Très dégradé	Sol non hydromorphe	488 (488)
MH-10	Marécage arbustif à saule	Très dégradé	Sol non hydromorphe	3 568 (2 448)
MH-11	Marécage arbustif à saule	Très dégradé	Sol non hydromorphe	284 (260)
Total				71 448 (13 395)

a. Évalué selon les critères de l'annexe II du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*. L'état initial correspond à la composante du milieu qui est la plus dégradée.
b. Caractéristique de la composante la plus dégradée permettant d'évaluer l'état initial selon le *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*.

D'ailleurs, la majorité des milieux humides inventoriés sont fortement perturbés, entre autres par une abondance d'EVEE. Ces milieux ont également subi des perturbations importantes et la végétation y est donc en régénération et constituée en grande partie d'espèces opportunistes, de début de succession. De plus, ils sont situés à proximité de milieux anthropiques et ont une petite superficie.

Toutefois, il est à noter que trois milieux humides présentent des caractéristiques intéressantes, malgré leurs sols perturbés. Ainsi, même si ces milieux sont considérés comme très dégradés selon les critères du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (c. Q-2, r. 9.1), ils présentent un certain intérêt pour la conservation, car leur végétation et leur hydrologie sont relativement intactes. Le milieu humide MH-01 (voir le feuillet 2 de la carte B) est le moins perturbé de tous les milieux humides inventoriés. Il renferme des arbres matures et peu d'EVEE. Il est toutefois situé entièrement à l'extérieur de la zone d'inventaire floristique. Le milieu humide MH-05 (voir le feuillet 4 de la carte B) a une végétation typique de marais à quenouille bien développé et mature, incluant des plantes submergées et flottantes. Toutefois, le milieu et sa périphérie sont perturbés par l'envahissement du roseau commun et la proximité de milieux anthropiques. Finalement, le milieu humide MH-06 (voir le feuillet 4 de la carte B) se distingue par une végétation plus mature et la présence d'un lien hydrologique avec un cours d'eau.

Impacts prévus pendant la construction

L'aménagement des accès, le déboisement de l'emprise, la construction des pylônes et la circulation de la machinerie sont des activités susceptibles d'entraîner des impacts sur les milieux humides.

Compte tenu de la répartition projetée des pylônes, un seul d'entre eux empiétera sur un milieu humide, soit le pylône 516, situé sur le territoire de la ville de Côte-Saint-Luc. Ce pylône à treillis à empattement réduit est enclavé entre des voies ferrées du CPKC (voir le feuillet 7 de la carte B).

Le milieu humide touché est un marécage arbustif à saule (MH-10) d'une superficie de 3 568 m^2 qui a été jugé très dégradé lors de la visite sur le terrain en août 2019. La présence abondante de roseau commun y a d'ailleurs été constatée. Selon un travailleur du CPKC rencontré au moment des relevés, la présence d'eau en surface serait observée dans le milieu humide chaque printemps. L'aire de travail[3] qui a été délimitée pour la construction du pylône chevauche le milieu humide sur une superficie de 2 499 m^2, soit sur environ 70 % de sa superficie. L'espace occupé par la fondation du pylône est évalué à 42,25 m^2 (6,5 m sur 6,5 m) (voir le tableau 9-5). Seule cette superficie sera compensée financièrement par Hydro-Québec conformément à la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*, puisqu'elle représente une perte permanente. À la fin des travaux, la superficie touchée par l'aire de travail, considérée comme une perturbation temporaire, sera remise en état. On procédera, s'il y a lieu, à sa végétalisation par la technique la plus appropriée au milieu humide (ensemencement, plantation, etc.). Dans la mesure du possible, le pylône 516 sera construit en période hivernale afin de réduire l'impact sur le milieu humide. De fait, la construction sur sol gelé réduit grandement les perturbations dans ce type de milieu et accélère le

3. L'aire de travail est préliminaire et sera optimisée à l'étape de l'ingénierie détaillée du projet. Elle exclut la superficie occupée par la fondation du pylône.

rétablissement de la végétation après les travaux. À défaut de travailler sur sol gelé, Hydro-Québec pourra utiliser des matelas de bois pour la circulation des véhicules et des engins de chantier.

Sur le territoire de la ville de Mont-Royal, l'emprise de la ligne croise deux milieux humides entre les pylônes 212 et 213, soit deux marais à quenouille (MH-04 et MH-05) (voir le feuillet 4 de la carte B). Un balisage des milieux humides dans l'emprise sera réalisé avant les travaux afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. Le marais MH-04, qui s'étend dans l'emprise et de part et d'autre de celle-ci, sera contourné par une voie de circulation existante. Dans la mesure du possible, le déroulage des câbles dans cette section de la ligne sera réalisé en période hivernale afin de limiter l'impact de cette activité sur les deux marais.

Dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, les aires de travail[4] qui ont été délimitées pour la construction des pylônes 208 et 209 empiètent sur un marécage arborescent (MH-06) et un marécage arbustif (MH-07) sur des superficies respectives de 38 m^2 et 657 m^2 (voir le feuillet 4 de la carte B et le tableau 9-5). Il importe toutefois de préciser que ces aires de travail seront utilisées uniquement dans l'éventualité où la variante de tracé située au sud de la gare de triage du CPKC serait retenue pour la nouvelle ligne à 315 kV. Leurs limites seront ajustées, si possible, avant le début des travaux afin de minimiser l'empiétement sur les marécages. On procédera par ailleurs à leur balisage afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. Lorsque les travaux seront terminés dans cette section de ligne, les milieux humides touchés dans les aires de travail seront remis en état. S'il y a lieu, on les végétalisera en optant pour la technique la plus appropriée (ensemencement, plantation, etc.). Enfin, si possible, la construction des pylônes 208 et 209 sera réalisée en période hivernale, préférablement sur sol gelé, afin de réduire l'impact sur les deux marécages. Si le sol n'est pas gelé au moment des travaux, Hydro-Québec utilisera des matelas de bois pour la circulation des véhicules et des engins de chantier.

Dans l'arrondissement de Lachine, les aires de travail et de déroulage[5] proposées au pylône 509 englobent un marécage arbustif (MH-11) dont la superficie est de 284 m^2 (voir le feuillet 7 de la carte B et le tableau 9-5). Avant le début des travaux, Hydro-Québec verra à optimiser les limites de ces aires afin de minimiser le plus possible l'empiétement sur le marécage. Un balisage du marécage sera en outre réalisé pour empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. Au besoin, des matelas de bois seront utilisés afin de réduire l'impact de la circulation des véhicules et des engins de chantier sur le marécage. Lorsque les travaux seront terminés, ces aires seront remises en état.

4. Les aires de travail et de déroulage sont préliminaires et seront optimisées à l'étape de l'ingénierie détaillée du projet.
5. Les aires de travail et de déroulage sont préliminaires et seront optimisées à l'étape de l'ingénierie détaillée du projet.

L'aire de déroulage délimitée à proximité du pylône 205 (nord) empiète sur un marécage arborescent (MH-09) sur une superficie de 116 m^2 (voir le feuillet 6 de la carte B et le tableau 9-5). Avant le début des travaux, les limites de cette aire seront ajustées dans le but de minimiser l'empiétement sur le marécage et un balisage de ce dernier sera effectué. Il est à noter que l'aire sera utilisée uniquement dans l'éventualité où la variante de tracé située au nord de la gare de triage du CPKC serait retenue pour la construction de la ligne. Comme pour les autres milieux humides, on utilisera au besoin des matelas de bois pour circuler et remettra les lieux en état à la fin des travaux.

Enfin, dans l'éventualité où la variante de tracé située au sud de la gare de triage du CPKC serait retenue, l'accès temporaire proposé pour atteindre l'aire de travail du pylône 209 traversera un marécage arborescent (MH-06) sur une superficie de 298 m^2 (voir le feuillet 4 de la carte B et le tableau 9-5), ce qui nécessitera du déboisement. À la fin des travaux, l'accès sera démantelé et la partie perturbée du marécage sera remise en état. Si les travaux de construction ne sont pas réalisés sur sol gelé dans cette section de la ligne, Hydro-Québec utilisera des méthodes de travail appropriées pour minimiser l'impact de la circulation de la machinerie sur le marécage, notamment l'utilisation de matelas de bois.

Tableau 9-5 : Milieux humides touchés par la construction de la ligne de Saraguay-Rockfield

Composante du projet	Classe de milieu humide	Superficie totale du milieu humide (m^2)	Perte permanente (m^2)	Perturbation temporaire (m^2)
Emprise de la ligne projetée (entre les pylônes 212 et 213 projetés)	Marais (MH-04) [a]	3 916	–	–
Emprise de la ligne projetée (entre les pylônes 212 et 213 projetés)	Marais (MH-05) [a]	3 126	–	–
Pylône 209 projeté (aire de travail) (variante sud)	Marécage arborescent (MH-06)	10 853	–	657
Chemin d'accès au pylône 209 projeté (variante sud)	Marécage arborescent (MH-06)	10 853	–	298
Pylône 208 projeté (aire de travail) (variante sud)	Marécage arbustif (MH-07)	6 609	–	38
Pylônes 205 (nord) (aire de déroulage) (variante nord)	Marécage arborescent (MH-09)	488	–	116
Pylône 516 projeté (aire de fondation)	Marécage arbustif (MH-10)	3 568	42,25	–
Pylône 516 projeté (aire de travail)	Marécage arbustif (MH-10)	3 568	–	2 499
Pylône 509 projeté (aire de travail et aire de déroulage)	Marécage arbustif (MH-11)	284	–	284
Total (tracé empruntant la variante nord)			42,25	2 899
Total (tracé empruntant la variante sud)			42,25	3 776

a. Les marais MH-04 et MH-05 seront contournés par la machinerie durant les travaux.

Mesures d'atténuation

Afin de limiter l'impact des travaux sur les milieux humides, les clauses environnementales normalisées suivantes seront appliquées :

- clause 4 – Déboisement ;
- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 21 – Remise en état des lieux ;
- clause 25 – Travaux en milieux humides et hydriques.

De plus, les mesures particulières suivantes seront mises en œuvre :

- Avant le début des travaux :
  - Optimiser, si possible, les aires de travail et de déroulage qui chevauchent un milieu humide afin de limiter l'empiétement sur ces milieux.
  - Délimiter et baliser les milieux humides présents dans l'emprise de la ligne ainsi que dans les aires de travail et de déroulage afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler durant les travaux, dans la mesure du possible.

- Pendant les travaux :
  - Contourner le marais qui s'étend dans l'emprise de la ligne projetée entre les pylônes 212 et 213 par une voie de circulation existante.
  - Dans le but de réduire les répercussions sur les milieux humides, réaliser les travaux dans les sections de la ligne concernées en période hivernale, préférablement sur sol gelé. À défaut de travailler sur sol gelé, Hydro-Québec utilisera des matelas de bois pour la circulation des véhicules et des engins de chantier.

- À la fin des travaux :
  - Restaurer les milieux humides touchés par une aire de travail ou de déroulage ou encore par un chemin d'accès temporaire. Adopter la technique de végétalisation la plus appropriée au milieu touché (ensemencement avec un mélange adapté au milieu, plantation, etc.).

Enfin, Hydro-Québec compensera financièrement la perte permanente de milieu humide au site du pylône 516, sur le territoire de la ville de Côte-Saint-Luc, conformément à la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques* et au *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*.

Impacts prévus pendant l'exploitation et mesures d'atténuation

Durant l'exploitation de la ligne, les travaux de maîtrise de la végétation dans l'emprise n'auront aucun impact sur la végétation des milieux humides. En effet, seuls deux marais et un marécage arbustif sont présents dans l'emprise et ces deux classes de milieux humides sont caractérisées par une végétation basse compatible avec l'exploitation d'une ligne électrique.

Par ailleurs, l'entretien et la réparation de la ligne exigent l'utilisation de machinerie de façon très occasionnelle. Hydro-Québec prendra alors les mesures nécessaires pour protéger les milieux humides présents dans l'emprise.

Un suivi des milieux humides ayant fait l'objet d'une végétalisation sera réalisé pendant quelques années (environ cinq ans) après la réalisation des travaux. Au besoin, des mesures correctrices seront appliquées par Hydro-Québec en cas d'échec du rétablissement d'un couvert végétal typique d'un milieu humide.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures mises en œuvre pour limiter les perturbations des milieux humides pendant la réalisation du projet (balisage des milieux humides, circulation sur des matelas de bois, remise en état des milieux humides à la fin des travaux) et considérant que seule la construction du pylône 516 occasionnera une perte permanente évaluée à 42,25 m^2, l'intensité de l'impact du projet sur les milieux humides est jugée faible. L'étendue de l'impact est ponctuelle puisque celui-ci sera ressenti uniquement à quelques endroits le long de la ligne ou à proximité. La durée de l'impact sera longue pour la portion du milieu humide qui sera touchée par la mise en place du pylône 516 et, de moyenne à courte, pour les autres milieux humides qui seront potentiellement touchés par une aire de travail ou de déroulage ou encore par un chemin d'accès temporaire, selon la variante de tracé retenue.

En somme, l'importance de l'impact résiduel sur les milieux humides est jugée mineure.

9.7.3 Milieux hydriques

Description détaillée

La cartographie de la Ville de Montréal (2015a) montre la présence d'un seul cours d'eau dans la zone d'inventaire floristique. Ce cours d'eau (nommé CE-01 dans le cadre de la présente étude d'impact) se situe dans le secteur de la gare de triage du CPKC, à l'est du boulevard Cavendish. Il a été caractérisé à deux reprises, soit en août 2019, dans sa portion amont située au sud de la gare de triage (voir le feuillet 6 de la carte B), puis en juin 2021, dans sa portion aval située au nord de la gare de triage (voir le feuillet 5 de la carte B).

Dans sa portion amont, le cours d'eau est caractérisé par un court tronçon qui s'écoule généralement vers le nord (voir le tableau G.3-1 à l'annexe G). Toutefois, au moment de l'inventaire, la partie sud était asséchée, alors qu'une accumulation d'eau stagnante était présente dans la partie nord, suggérant la présence d'obstacles à l'écoulement en aval. Ses deux rives ont une largeur de 10 m selon les critères de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (c. Q-2, r. 35). La rive gauche et la partie nord de la rive droite sont entièrement couvertes de végétation naturelle et,

pour cette raison, elles sont considérées comme non dégradées selon les critères du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (c. Q-2, r. 9.1). Toutefois, la partie sud de la rive droite est considérée comme très dégradée, car elle croise un dépôt de neige usée. L'ensemble du cours d'eau est envahi par le roseau commun.

Dans sa portion aval, le cours d'eau présentait des parties asséchées au moment de l'inventaire. Ses deux rives, qui ont également une largeur de 10 m, sont entièrement couvertes de végétation naturelle et, pour cette raison, sont considérées comme non dégradées (voir le tableau G.3-2, à l'annexe G). Le cours d'eau CE-01 n'est pas considéré comme un habitat du poisson, en raison de son isolement du réseau hydrographique.

Les inventaires ont également permis de répertorier plusieurs fossés dans le secteur de la gare de triage du CPKC (voir les feuillets 4, 5 et 6 de la carte B). Ces fossés sont généralement rectilignes et la plupart longent des clôtures, des chemins, des emprises de voies ferrées ou des limites de stationnement. De plus, le sol de ce secteur semble avoir été remanié et les lits d'écoulement ont vraisemblablement été recreusés ou reprofilés. Le tableau G.3-3, à l'annexe G, présente les caractéristiques du fossé qui longe la limite sud de la gare de triage (voir le feuillet 4 de la carte B).

Plusieurs autres fossés non répertoriés dans les bases de données consultées ont également été observés dans la zone d'inventaire floristique et sont illustrés sur la carte B. Un petit fossé (voir le tableau G.3-4, à l'annexe G) avec un profil plus naturel a notamment été observé dans le secteur de Lachine, au nord de l'autoroute 20 (voir le feuillet 8 de la carte B). Il est encastré dans une vallée qui débute à la sortie d'une canalisation rouillée. Toutefois, les observations sur le terrain montrent qu'il n'a aucun lien avec le réseau hydrographique. De fait, il se termine en aval dans un secteur de remblai et aucun ponceau ou entrée de canalisation n'y a été observé.

Quelques poissons (possiblement des épinoches) ont été observés dans un fossé situé à la limite sud du poste de Saraguay (voir le feuillet 1 de la carte B). Ce fossé, qui s'écoule vers le ruisseau Brook au nord-ouest du poste de Saraguay, serait considéré comme un habitat du poisson par Pêches et Océans Canada. Toutefois, au Québec, en vertu du *Règlement sur les habitats fauniques* (c. C-61.1, r. 18), les fossés ne sont pas considérés comme des habitats du poisson. Aucun autre fossé observé dans la zone d'inventaire ne serait considéré comme un habitat du poisson en raison de son isolement du réseau hydrographique.

Une analyse historique réalisée pour certains fossés observés dans la zone d'inventaire indique que l'ensemble des fossés analysés ont été creusés au cours du dernier siècle et ne sont pas des vestiges d'anciens cours d'eau ni de cours d'eau redressés. On peut ainsi conclure qu'aucun autre cours d'eau que le cours d'eau CE-01 n'est présent dans la zone d'inventaire, selon les critères de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (c. Q-2, r. 35).

Impacts prévus pendant la construction

Comme il est mentionné précédemment, un seul cours d'eau (CE-01) a été recensé le long de la ligne projetée ; il se trouve dans le secteur de la gare de triage du CPKC où deux variantes de tracé sont proposées par Hydro-Québec. Les principales activités susceptibles de perturber ce cours d'eau (y compris ses bandes riveraines) sont le déboisement de l'emprise, la construction de la ligne et la circulation de la machinerie.

Hormis le déboisement de l'emprise qui pourrait nécessiter la coupe de quelques arbres dans les bandes riveraines de la portion aval du cours d'eau, croisée par la variante au nord de la gare de triage du CPKC, aucune autre activité n'est susceptible d'avoir un impact sur le cours d'eau durant la construction. En effet, aucun ouvrage temporaire ne sera installé pour permettre à la machinerie de franchir le cours d'eau, puisqu'un chemin existant sera emprunté. On ne prévoit également aucun impact sur le cours d'eau au moment du déroulage des câbles. Après le déboisement, un couvert végétal arbustif compatible se rétablira naturellement dans l'emprise en bordure du cours d'eau.

Dans sa portion amont, le cours d'eau traverse l'aire de travail proposée au pylône 208 en lien avec la variante de tracé au sud de la gare de triage du CPKC. Le déboisement de cette aire touchera inévitablement la végétation dans la bande riveraine du cours d'eau, et ce, sur une superficie de 847 m^2. La construction de ce pylône sera réalisée en période hivernale, préférablement sur sol gelé. Autrement, Hydro-Québec utilisera des méthodes de travail qui auront moins de répercussions sur les sols, notamment l'utilisation de matelas de bois. De plus, avant le début des travaux, l'emplacement du cours d'eau sera délimité et balisé afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler.

Au moment de l'excavation pour la fondation du pylône 208, il est possible que de l'eau soit pompée pour assécher le fond de fouille et permettre le travail au sec. Le cas échéant, cette eau sera évacuée en milieu terrestre dans la végétation, à une bonne distance du cours d'eau. Un bassin de sédimentation pourrait aussi être aménagé à proximité de la fondation. Dans les deux cas, une attention particulière sera portée aux indices de contamination dans l'eau, en vue d'en effectuer une gestion conforme.

Une fois la construction du pylône terminée, l'aire de travail, y compris les rives du cours d'eau, seront remises en état. Au besoin, on végétalisera les rives par la technique la plus appropriée (ensemencement avec un mélange adapté au milieu, plantation, etc.). Un couvert végétal de type arbustif sera rétabli rapidement dans les bandes riveraines.

Enfin, durant les travaux, une attention particulière sera portée au fossé de drainage situé à la limite sud du poste de Saraguay, où la présence de quelques poissons (possiblement des épinoches) a été notée lors des relevés floristiques réalisés dans ce secteur en juin 2020. Au besoin, des mesures de protection des poissons seront appliquées par Hydro-Québec.

Mesures d'atténuation

Afin de limiter l'impact des travaux sur le cours d'eau CE-01, les clauses environnementales normalisées suivantes seront appliquées :

- clause 4 – Déboisement ;
- clause 6 – Rejet accidentel de contaminants ;
- clause 7 – Drainage ;
- clause 9 – Eaux résiduaires ;
- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 16 – Matières dangereuses ;
- clause 17 – Matières résiduelles ;
- clause 21 – Remise en état des lieux ;
- clause 25 – Travaux en milieux humides et hydriques.

Les mesures particulières suivantes seront également appliquées :

- Avant le début des travaux :
  - Délimiter et baliser l'emplacement du cours d'eau dans l'aire de travail du pylône 208 afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler.

- Pendant les travaux :
  - Emprunter les chemins existants au nord de la gare de triage du CPKC pour traverser le cours d'eau CE-01, dans l'éventualité où la variante de tracé qui traverse ce secteur serait retenue.
  - Si possible, construire le pylône 208 en période hivernale sur sol gelé, dans l'éventualité où la variante de tracé située au sud de la gare de triage du CPKC serait retenue. À défaut de travailler sur sol gelé, Hydro-Québec fera appel à des méthodes de travail de substitution, notamment l'utilisation de matelas de bois.
  - Lors de la mise en place de la fondation du pylône 208, évacuer les eaux de pompage en milieu terrestre dans la végétation et à une bonne distance du cours d'eau CE-01 ou aménager un bassin de sédimentation à proximité de la fondation, s'il y a lieu. Porter une attention particulière aux indices de contamination de l'eau, en vue d'en effectuer une gestion conforme.

- À la fin de la construction du pylône 208, remettre en état l'aire de travail, y compris les bandes riveraines du cours d'eau. Au besoin, végétaliser les rives du cours d'eau par la technique la plus appropriée (ensemencement avec un mélange adapté au milieu, plantation, etc.).

Impacts prévus pendant l'exploitation et mesures d'atténuation

Dans l'éventualité où la variante de tracé située au nord de la gare de triage du CPKC serait retenue, les travaux de maîtrise de la végétation dans l'emprise auront un impact sur la végétation riveraine du cours d'eau CE-01, qui sera maintenue aux stades arbustif et herbacé. En outre, l'entretien et la réparation de la ligne exigent l'utilisation de machinerie de façon très occasionnelle. Hydro-Québec prendra alors les mesures nécessaires pour protéger le cours d'eau.

La variante de tracé qui chemine au sud de la gare de triage du CPKC n'aura aucun impact sur le cours d'eau CE-01 en période d'exploitation.

S'il y a lieu, un suivi des travaux de végétalisation réalisés dans les bandes riveraines du cours d'eau dans l'aire de travail du pylône 208 sera réalisé pendant quelques années (environ cinq ans) après la fin des travaux. Des mesures correctrices seront appliquées par Hydro-Québec en cas d'échec du rétablissement d'un couvert végétal dominé par des espèces indigènes.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures prévues par Hydro-Québec pour limiter les répercussions sur le cours d'eau CE-01, l'intensité de l'impact du projet sur celui-ci est jugée faible. L'étendue de l'impact est ponctuelle pour les deux variantes de tracé à l'étude. La durée de l'impact sera longue dans le cas de la variante située au nord de la gare de triage, puisque la végétation sera maintenue aux stades arbustif et herbacé dans les bandes riveraines du cours d'eau. Elle sera également de longue durée pour la variante située au sud de la gare de triage, en raison du temps nécessaire pour que la végétation arborescente se rétablisse sur les rives du cours d'eau. Toutefois, un couvert végétal de type arbustif se rétablira rapidement en rive après la remise en état de l'aire de travail.

En somme, l'importance de l'impact résiduel sur le cours d'eau CE-01 est jugée mineure.

9.7.4 Espèces végétales à statut particulier

Description détaillée

Selon les données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2022a), aucune espèce végétale à statut particulier n'a été signalée dans la zone d'inventaire floristique.

Les campagnes d'inventaire menées sur le terrain entre 2019 et 2023 ont toutefois permis de répertorier trois espèces à statut particulier dans la zone d'inventaire ou aux abords de celle-ci : le jonc de Torrey (*Juncus torreyi*), le noyer cendré (*Juglans cinerea*) et l'uvulaire à grandes fleurs (*Uvularia grandflora*).

Le jonc de Torrey est susceptible d'être désigné menacé ou vulnérable au Québec. Une petite colonie a été répertoriée dans un fossé bordant l'extrémité sud-est de la gare de triage du CPKC (voir le feuillet 6 de la carte B). Elle renfermait une cinquantaine d'individus, sur une superficie d'environ 3 m^2 (voir la photo 9-2).

Le noyer cendré figure également sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Il est, de plus, considéré comme en voie de disparition au Canada. Un seul individu d'âge intermédiaire a été observé à proximité de la zone d'inventaire floristique, au nord du boulevard Poirier (voir le feuillet 2 de la carte B). D'autres individus pourraient également être présents dans ce même boisé, qui s'étend à l'extérieur de la zone d'inventaire. L'individu observé montrait des signes d'infection par le chancre du noyer cendré (voir la photo 9-3), mais la cime était encore vivante (voir la photo 9-4). Ce champignon, qui s'attaque principalement aux noyers cendrés, a causé des dommages considérables aux populations de cette espèce au Canada et ailleurs en Amérique du Nord (Ressources naturelles Canada, 2019).

L'uvulaire à grandes fleurs est, pour sa part, désignée vulnérable à la récolte au Québec. Une petite colonie d'une trentaine d'individus a été répertoriée dans un boisé de peupliers situé au nord de la gare de triage du CPKC (voir le feuillet 5 de la carte B et la photo 9-5).

Impacts prévus pendant la construction et l'exploitation

Aucune des trois espèces végétales à statut particulier qui ont été observées lors des campagnes d'inventaire de la végétation ne sera touchée par les travaux de construction de la ligne à 315 kV. En effet, bien que les spécimens aient été vus à quelques dizaines de mètres de l'emprise de la ligne projetée, aucune aire de travail ou de déroulage et aucun chemin d'accès ne croise les sites d'observation.

Par conséquent, on ne prévoit aucun impact sur les espèces végétales à statut particulier durant la construction et l'exploitation de la ligne, peu importe la variante de tracé qui sera retenue à la hauteur de la gare de triage du CPKC.

Mesures d'atténuation

Afin de limiter l'impact de la construction et de l'exploitation de la ligne sur les espèces végétales à statut particulier, les clauses environnementales normalisées suivantes seront appliquées :

- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 21 – Remise en état des lieux ;
- clause 24 – Gestion des déblais d'excavation.

Photo 9-2 : Colonie de jonc de Torrey observée à l'extrémité sud-est de la gare de triage du CPKC

Photo 9-3 : Signes d'infection par le chancre sur le tronc du noyer cendré observé à proximité de la zone d'inventaire floristique, au nord du boulevard Poirier

Photo 9-4 : Cime du noyer cendré observé à proximité de la zone d'inventaire floristique, au nord du boulevard Poirier

Photo 9-5 : Colonie d'uvulaire à grandes fleurs observée au nord de la gare de triage du CPKC

9.7.5 Espèces végétales exotiques envahissantes

Description détaillée

Les inventaires sur le terrain réalisés entre 2019 et 2023 ont permis de répertorier 21 espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) dans la zone d'inventaire floristique. Le tableau 9-6 présente la liste des EVEE observées et la superficie totale approximative des colonies dans cette zone. La carte B (feuillets 1 à 8) montre l'emplacement des colonies, représentées par des points ou des polygones, selon leur importance en superficie. L'annexe G présente des photographies représentatives de la plupart des EVEE observées.

Les colonies d'EVEE occupent une superficie totale de 23,87 ha (238 718 m^2), soit environ 24 % de la superficie de la zone d'inventaire floristique (98,85 ha). Les EVEE les plus abondantes en ce qui a trait à leur superficie sont le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*) et le roseau commun (*Phragmites australis*).

Le nerprun cathartique est l'espèce la plus répandue dans la zone d'inventaire. Les colonies de cette espèce cartographiées couvrent une superficie totale d'environ 13,67 ha (136 693 m^2). De grandes colonies ont été observées près du poste de Saraguay, dans le secteur de la gare de triage du CPKC et au nord de l'autoroute 40. La colonie à ce dernier endroit s'est formée dans l'emprise des lignes existantes d'Hydro-Québec ainsi que dans le sous-bois d'un peuplement de frênes défoliés, probablement victimes d'une infection par l'agrile du frêne. La défoliation des frênes qui formaient autrefois la canopée de ce peuplement aurait augmenté la luminosité dans le sous-bois et favorisé l'expansion du nerprun cathartique.

Le roseau commun a été observé dans 58 % des groupements végétaux inventoriés en détail. Les colonies cartographiées couvrent une superficie totale d'environ 8,4 ha (83 833 m^2). Il importe de noter que des colonies très importantes et très denses ont été observées, notamment dans le secteur de la gare de triage du CPKC, à l'est du boulevard Cavendish. La colonie la plus importante dans ce secteur occupe 1,2 ha (12 060 m^2). Il s'agit essentiellement de colonies monospécifiques, car la densité de roseau y est trop importante pour permettre à d'autres espèces d'y croître.

Tableau 9-6 : Espèces végétales exotiques envahissantes répertoriées dans la zone d'inventaire floristique

Nom commun	Nom scientifique	Superficie totale des colonies (m^2) [a]
Alliaire officinale	*Alliaria petiolata*	855
Alpiste roseau	*Phalaris arundinacea*	5 827
Anthrisque des bois	*Anthriscus sylvestris*	892
Brome inerme	*Bromus inermis*	5 496
Chèvrefeuille de Morrow	*Lonicera morrowii*	500
Chèvrefeuille de Tartarie	*Lonicera tatarica*	642
Consoude officinale	*Symphytum officinale*	495
Égopode podagraire	*Aegopodium podagraria*	885
Érable à Giguère	*Acer negundo*	9 610
Érable de Norvège	*Acer platanoides*	2 146
Gaillet mollugine	*Galium mollugo*	5
Nerprun bourdaine	*Frangula alnus*	521
Nerprun cathartique	*Rhamnus cathartica*	136 693
Orme de Sibérie	*Ulmus pumila*	5 032
Panais sauvage	*Pastinaca sativa*	18
Renouée du Japon	*Fallopia japonica*	251
Robinier faux-acacia	*Robinia pseudoacacia*	268
Roseau commun	*Phragmites australis*	83 883
Salicaire commune	*Lythrum salicaria*	85
Topinambour	*Helianthus tuberosus*	1 520
Valériane officinale	*Valeriana officinalis*	2 322
Total		238 718 [b]

a. Seules les colonies d'environ 10 m^2 et plus ont été inventoriées.
b. La superficie totale est inférieure à la somme des superficies des espèces en raison du chevauchement fréquent des différentes espèces d'EVEE.

L'érable à Giguère est abondant, voire dominant, dans plusieurs boisés de la zone d'inventaire. Les colonies cartographiées couvrent une superficie totale d'environ 1,0 ha (9 610 m^2).

Les autres EVEE moyennement abondantes dans la zone d'inventaire floristique sont l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*), le brome inerme (*Bromus inermis*), l'orme de Sibérie (*Ulmus pumila*), la valériane officinale (*Valeriana officinalis*), l'érable de Norvège (*Acer platanoides*) et le topinambour (*Helianthus tuberosus*). Elles sont toutes dispersées dans la zone d'inventaire et s'y trouvent le plus souvent en petites colonies.

Impacts prévus pendant la construction

L'utilisation d'engins de chantier durant la construction de la ligne et leurs déplacements dans l'emprise sont des sources potentielles d'introduction ou de propagation d'EVEE. Afin d'éviter la propagation des espèces observées le long de la ligne et l'introduction de nouvelles espèces indésirables, Hydro-Québec veillera à ce que l'entrepreneur nettoie sa machinerie avant son arrivée au chantier de même qu'au moment de quitter les aires de travail où se trouvent des EVEE, et ce, conformément à la section 15.3 (Espèces exotiques envahissantes) de la clause normalisée 15 relative au matériel et à la circulation (voir l'annexe F dans le volume 4). Plus précisément, l'inspection à l'arrivée doit se concentrer sur les parties des équipements qui entrent directement en contact avec les EVEE ou qui sont susceptibles d'en transporter, comme les godets, les roues et les chenilles ainsi que l'intérieur des boîtes de chargement (véhicules de transport).

Hydro-Québec établira un plan de circulation de la machinerie dans les zones de travaux où il y a présence d'EVEE. On évitera d'aménager les aires de service (chemins d'accès, stationnements, lieux d'entreposage du matériel, lieux de dépôt des déblais, etc.) utilisées temporairement pour les travaux dans les zones où se trouvent des EVEE. Les secteurs où des EVEE ont été observées (ex. : colonies de nerprun cathartique ou de roseau commun) seront balisés avant le début des travaux afin d'y empêcher ou limiter la circulation des véhicules et des engins de chantier. Dans le cas où une colonie couvrirait l'ensemble du passage, une membrane ou un tablier temporaire sera installé pour réduire les risques de propagation.

La gestion des déblais d'excavation provenant d'une aire de travail colonisée par une ou des EVEE sera réalisée selon les options de gestion présentées ci-après (voir également la section 24.9 de la clause normalisée 24 concernant la gestion des déblais d'excavation, à l'annexe F dans le volume 4) :

- Les déblais d'excavation contaminés par des EVEE peuvent être laissés dans la zone déjà contaminée par la même espèce.
- Si les déblais contaminés par les EVEE ne peuvent être laissés dans la zone déjà contaminée, la profondeur d'enfouissement (généralement 1 m) sera précisée par le représentant d'Hydro-Québec. Ils doivent être recouverts de sol propre et exempt de toute trace d'EVEE. Les sols seront enfouis à plus de 30 m d'un milieu humide ou hydrique et de tout autre élément sensible désigné par le représentant d'Hydro-Québec.
- S'il est impossible de laisser les déblais contaminés par des EVEE sur place ou de les enfouir, ils doivent être acheminés vers un lieu d'enfouissement technique autorisé.

À la fin des travaux, les surfaces mises à nu, notamment dans les aires de travail autour des pylônes, seront végétalisées rapidement afin d'empêcher l'établissement d'EVEE par une technique adaptée au milieu touché (ex. : milieu terrestre ou humide).

Mesures d'atténuation

Afin d'éviter l'introduction ou la propagation d'EVEE durant les travaux, les clauses environnementales normalisées suivantes seront appliquées :

- clause 15 – Matériel et circulation (section 15.3 – Espèces exotiques envahissantes) ;
- clause 21 – Remise en état des lieux ;
- clause 24 – Gestion des déblais d'excavation (section 24.9 – Options de gestion des déblais contaminés par des EVEE).

De plus, les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Pendant les travaux :
  - Exiger de l'entrepreneur qu'il se présente sur le chantier avec de la machinerie propre, c'est-à-dire exempte de terre et de débris végétaux visibles.
  - Nettoyer les équipements ayant été en contact avec des EVEE, préférablement par une méthode ne faisant pas usage d'eau (à moins que ce soit de la boue), avant qu'ils se déplacent vers un autre emplacement sans EVEE sur le site même des travaux ou vers un autre site. La machinerie doit, à la fin du nettoyage, être exempte de terre et de fragments végétaux.
  - Prévoir un emplacement de nettoyage des équipements sur le site des travaux si la réalisation de ceux-ci a entraîné un contact avec des EVEE. L'emplacement doit être situé à une distance minimale de 30 m des milieux humides et hydriques ainsi que des égouts pluviaux. Toutefois, cette distance peut être moindre si les travaux ont lieu dans des milieux humides et hydriques déjà envahis par les mêmes EVEE.
  - Aménager l'emplacement de nettoyage des équipements sur une surface dure, comme du gravier ou de l'asphalte, afin de faciliter la récupération de terre et de fragments végétaux et de façon à ce qu'il soit accessible par un chemin ou une route permettant à l'équipement nettoyé de quitter le site des travaux sans avoir à retraverser de la végétation contenant potentiellement des EVEE. Selon le contexte, le nettoyage peut aussi se faire à l'extérieur du site, dans la mesure où il n'occasionne pas de propagation supplémentaire. L'emplacement de nettoyage doit être équipé d'un système de récupération de la terre et des fragments végétaux incrustés dans la machinerie, à moins qu'il soit situé dans une zone déjà envahie par les mêmes EVEE.
  - Baliser les secteurs touchés par des EVEE afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler.
  - Dans les secteurs fortement touchés par les EVEE et où leur évitement est impossible lors de la circulation, installer une membrane ou un tablier temporaire.

- À la fin des travaux :
  - Végétaliser, le plus tôt possible, les surfaces mises à nu, notamment dans les aires de travail autour des pylônes, afin d'empêcher l'établissement d'EVEE. Hydro-Québec utilisera des espèces qui appartiennent aux mêmes strates de végétation que les espèces touchées, sans qu'il s'agisse d'EVEE, et qui sont adaptées au milieu (idéalement des espèces indigènes).

Impacts prévus pendant l'exploitation et mesures d'atténuation

Le potentiel de propagation des EVEE est essentiellement lié à l'étape de la construction de la ligne. Hydro-Québec participe à des projets de recherche visant à approfondir les connaissances scientifiques sur la gestion des EVEE.

Un suivi des aires ayant fait l'objet d'une végétalisation afin d'empêcher l'établissement d'EVEE sera réalisé pour évaluer si le taux de survie de la végétation ou du couvert est d'au moins 80 % l'année suivante. Au besoin, des mesures correctrices seront appliquées par Hydro-Québec en cas d'échec du rétablissement d'un couvert végétal. Ce suivi pourrait s'étendre sur environ cinq ans.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues durant la construction de la ligne et de l'implantation d'un suivi et de mesures correctrices, l'importance de l'impact résiduel lié à l'introduction ou à la propagation d'EVEE est jugée mineure.

9.7.6 Faune terrestre

Description détaillée

Bien que le territoire que traversent les tracés à l'étude soit très urbanisé, on y trouve quelques milieux naturels (espaces boisés, milieux humides, friches arbustives et herbacées), propices à la présence de mammifères. Quelques espèces de la petite faune et deux espèces de chauves-souris ont été observées à la hauteur du boisé du parc Marcel-Laurin, dans l'arrondissement de Saint-Laurent : le renard roux (*Vulpes vulpes*), la marmotte commune (*Marmota monax*), la mouffette rayée (*Mephitis mephitis*), le lapin domestique (*Oryctolagus cuniculus*), le tamia rayé (*Tamias striatus*), l'écureuil gris (*Sciurus carolinensis*), le campagnol des champs (*Microtus arvalis*), le condylure étoilé (*Condylura cristata*), la souris sylvestre (*Peromyscus maniculatus*), le raton laveur (*Procyon lotor*), la chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*) et la grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*) (Ville de Montréal, 2016). Parmi ces espèces, seule la chauve-souris cendrée[6] a un statut particulier.

Lors des inventaires de l'herpétofaune réalisés dans le cadre du présent projet, la marmotte commune, l'écureuil gris et le lapin à queue blanche (*Sylvilagus floridanus*) ont été observés à quelques reprises, et plus rarement le raton laveur et le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*). Les milieux naturels traversés par les tracés étudiés offrent par ailleurs un certain potentiel pour les micromammifères. Bien qu'aucun inventaire spécifique à ce groupe d'espèces n'ait été fait dans le cadre du projet, il est improbable que les milieux traversés abritent des espèces à statut particulier, comme le campagnol des rochers (*Microtus chrotorrhinus*) ou le campagnol-lemming de Cooper

6. Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec (MELCCFP, 2023h).

(*Synaptomys cooperi*), puisqu'aucun habitat leur étant propice n'est présent dans la zone d'étude. Enfin, quelques chauves-souris (espèce non identifiée) ont été observées en soirée, le 4 juin 2020, à l'une des stations d'écoute des anoures située à la hauteur de la gare de triage du CPKC (voir le feuillet 6 de la carte B).

Aucune maternité de chauve-souris n'a été répertoriée dans la zone d'étude du projet (CSBQ, 2023).

Impacts prévus pendant la construction

La principale source d'impact du projet de ligne entre les postes de Saraguay et Rockfield sur les différentes espèces de mammifères observées le long des tracés à l'étude est liée aux activités de déboisement et de défrichement. Avant la construction de la ligne, tous les arbres et arbustes de grande taille présents dans l'emprise et considérés comme incompatibles avec l'exploitation de la ligne seront abattus. On procédera également au retrait temporaire de la végétation dans les aires de travail et, au besoin, dans les aires de déroulage des câbles. Par ailleurs, dans l'éventualité où la variante de tracé qui emprunte l'emprise existante au sud de la gare de triage du CPKC serait retenue, un chemin d'accès temporaire traversant un marécage arborescent sur une cinquantaine de mètres de longueur sera déboisé.

Ces activités de déboisement et de défrichement dérangeront temporairement les espèces dont le domaine vital chevauche les aires de travail. La disparition de la strate arborescente dans l'emprise de la ligne (évaluée à 2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue) se traduira par une perte d'habitat pour les espèces plus forestières. Les espèces qui utilisent généralement les strates herbacées et arbustives fréquenteront de nouveau l'emprise de la ligne à la fin des travaux ainsi que les différentes aires qui auront été remises en état.

Il importe de préciser que la construction de la ligne sera réalisée par étape, sur quelques années, soit de l'automne 2026 au printemps 2033. Lorsqu'une section de ligne sera construite, on restaurera les espaces qui auront été perturbés par les travaux dans cette section avant de passer à la section suivante. Ainsi, les habitats présents dans la section de ligne terminée pourront être fréquentés de nouveau par la faune. Par ailleurs, le calendrier précis de certaines activités sera modulé en fonction des contraintes spécifiques à certaines sections de la ligne à construire. Par exemple, si la mobilisation et la préparation d'un site exigent un déboisement et un défrichement, on s'assurera qu'elles sont exécutées en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend de façon générale de la mi-avril à la fin août pour le territoire traversé. Ce calendrier de travail sera également favorable aux espèces de mammifères observées (y compris les chauves-souris), car la mise bas et l'élevage des jeunes se déroulent généralement durant la même période.

Les activités de déboisement dans l'emprise et les aires de travail toucheront quelques peuplements arborescents susceptibles d'être utilisés, en raison de leur âge plus avancé, par les chauves-souris comme gîtes de repos diurne et potentiellement comme sites de maternité. Les peuplements les plus intéressants pour les chauves-souris ont été observés aux endroits suivants :

- dans l'arrondissement de Saint-Laurent, à la hauteur du boulevard Dr.-Frederik-Philips : présence de boisés de peupliers et de frênes rouges (milieux terrestres MT-14, MT-15 et MT-16) (voir le feuillet 3 de la carte B) ;
- dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, au sud de la gare de triage du CPKC : présence d'un marécage arborescent (milieu humide MH-06) (voir le feuillet 4 de la carte B) et d'un boisé de feuillus bordant l'emprise de la ligne à 120 kV existante (circuits 1204 et 1233) ;
- dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, au nord et à l'est de la gare de triage du CPKC : présence de quatre boisés de peupliers et de feuillus intolérants (milieux terrestres MT-30, MT-35, MT-37 et MT-39) (voir les feuillets 5 et 6 de la carte B).

La perte permanente de peuplements propices aux chauves-souris en lien avec le déboisement de l'emprise de la ligne est estimée entre 0,25 ha (2 465 m^2) et 0,87 ha (8 671 m^2), selon la variante de tracé retenue. Les autres espaces boisés touchés par des aires de travail temporaires se rétabliront naturellement au cours des années.

Il importe de mentionner que le tracé de la ligne projetée longe des espaces boisés matures de bonne superficie dans l'arrondissement de Saint-Laurent et qui offrent des habitats favorables aux chauves-souris, soit un marécage arborescent à érable argenté (milieu humide MH-01), situé au nord du boulevard Poirier (voir le feuillet 2 de la carte B), et le boisé du parc Marcel-Laurin, situé à l'est du boulevard Cavendish. Ces deux espaces boisés ne sont toutefois pas touchés par la réalisation du projet.

Enfin, outre le déboisement et le défrichement, les activités de construction de la ligne et de remise en état des lieux ainsi que les déplacements de la main-d'œuvre, des véhicules lourds et des engins de chantier sont également des sources de dérangement temporaire pour les espèces qui utilisent les différents habitats le long de la ligne projetée. Selon la période où seront exécutés les travaux, ces espèces seront amenées à réorganiser leurs habitats vitaux en fonction des habitats avoisinants.

Mesures d'atténuation

Les clauses environnementales normalisées suivantes contribueront à limiter les impacts sur les mammifères :

- clause 2 – Bruit ;
- clause 4 – Déboisement ;
- clause 21 – Remise en état des lieux ;
- clause 25 – Travaux en milieux humides et hydriques.

Les mesures particulières proposées par Hydro-Québec pour limiter les impacts sur la végétation terrestre ainsi que sur les milieux humides et hydriques permettront également de réduire le plus possible l'impact du projet sur les mammifères (voir les sections 9.7.1 à 9.7.3). De plus, la mesure particulière suivante sera appliquée :

- Effectuer les travaux de déboisement et de défrichement en dehors de la période de mise bas et d'élevage des petits des espèces de mammifères observées. Ces périodes coïncident généralement avec la période de nidification des oiseaux, qui s'étend de la mi-avril à la fin août pour le territoire traversé.

Impacts prévus pendant l'exploitation et mesures d'atténuation

La présence d'une emprise de ligne est généralement défavorable aux espèces forestières, car celles-ci n'y trouvent pas d'abri favorable. Cependant, le maintien des friches arbustives et herbacées dans l'emprise sera favorable aux espèces qui fréquentent les milieux ouverts ou les lisières boisées.

Par ailleurs, les travaux de maîtrise de la végétation pourraient déranger temporairement certaines espèces de mammifères qui fréquentent les habitats présents dans l'emprise et le long de celle-ci, selon la période où ils seront exécutés. Ces travaux sont répétés en moyenne tous les trois à cinq ans, selon la zone climatique et la vitesse de croissance de la végétation, et ne durent que quelques jours.

Évaluation de l'impact résiduel

À l'échelle du territoire traversé par la ligne, il est peu probable que les populations des espèces de mammifères recensées soient modifiées par le projet. Les espèces comme la marmotte commune, le lapin, l'écureuil gris, le raton laveur et le renard roux sont bien adaptées au milieu urbain. Quant aux espèces de micromammifères, leurs populations fluctuent naturellement de façon largement supérieure aux impacts attendus. On ne prévoit aucun impact sur le cerf de Virginie, qui a été rarement aperçu, et sur les chauves-souris en général. Rappelons que les travaux de déboisement et de défrichement le long de la ligne projetée seront réalisés par étape, en dehors de la période de mise bas et d'élevage des jeunes, et sur quelques années. La perte de couvert arborescent dans l'emprise de la ligne est en outre peu importante (évaluée à 2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue). Ainsi, l'intensité de l'impact sur les mammifères est jugée faible.

L'étendue de l'impact est ponctuelle, car les changements causés par le déboisement se limiteront aux habitats forestiers présents dans l'emprise, propices à certaines espèces seulement. La durée de l'impact est longue en ce qui concerne la perte d'habitats forestiers, et courte pour ce qui est du dérangement des animaux par les travaux de construction et de maîtrise de la végétation. L'importance de l'impact résiduel de la ligne projetée sur les mammifères est jugée mineure.

9.7.7 Oiseaux

Description détaillée

Les milieux naturels présents le long des tracés à l'étude abritent différentes espèces d'oiseaux. Le tableau 9-7 liste une quarantaine d'espèces qui ont été vues ou entendues lors des inventaires réalisés entre 2019 et 2023 pour la végétation et l'herpétofaune. À l'exception du dindon sauvage (*Meleagris gallopavo*) et de la paruline rayée (*Setophaga striata*), la nidification est confirmée sur le territoire pour l'ensemble de ces espèces selon les données de l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec* (AONQ, s. d.) (voir le tableau 4-5).

Diverses espèces d'oiseaux ont aussi été observées à la hauteur du boisé du parc Marcel-Laurin, situé à quelques dizaines de mètres à l'est de la ligne projetée, entre autres : le bruant à gorge blanche (*Zonotrichia albicollis*), le cardinal rouge (*Cardinalis cardinalis*), le chardonneret jaune (*Spinus tristis*), le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le grand pic (*Dryocopus pileatus*), l'hirondelle bicolore (*Tachycineta bicolor*), le martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*) et l'oriole de Baltimore (*Icterus galbula*) (Ville de Montréal, 2016). La nidification est également confirmée sur le territoire pour ces espèces (AONQ, s. d.) (voir le tableau 4-5).

Selon les données de l'*Étude des populations d'oiseaux du Québec* (ÉPOQ, 2023), 57 espèces ont été observées à moins de 100 m des tracés à l'étude, dont 25 espèces qui s'ajoutent à celles mentionnées précédemment : l'alouette hausse-col (*Eremophila alpestris*), la bernache du Canada (*Branta canadensis*), le bruant à couronne blanche (*Zonotrichia leucophrys*), le bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*), le bruant fauve (*Passerella iliaca*), la buse à queue rousse (*Buteo jamaicensis*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le colibri à gorge rubis (*Archilochus colubris*), l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), l'épervier de Cooper (*Accipiter cooperii*), le grimpereau brun (*Certhia americana*), la grive solitaire (*Catharus guttatus*), le jaseur boréal (*Bombycilla garrulus*), le junco ardoisé (*Junco hyemalis*), le martin-pêcheur d'Amérique (*Megaceryle alcyon*), le moqueur polyglotte (*Mimus polyglottos*), le moucherolle phébi (*Sayornis phoebe*), la paruline obscure (*Leiothlypis peregrina*), le pic chevelu (*Dryobates villosus*), le roitelet à couronne dorée (*Regulus satrapa*), le roitelet à couronne rubis (*Corthylio calendula*), le roselin pourpré (*Haemorhous purpureus*), la sittelle à poitrine blanche (*Sitta carolinensis*), la sittelle à poitrine rousse (*Sitta canadensis*) et le vacher à tête brune (*Molothrus ater*). Ces 25 espèces peuvent être classées en 13 nicheurs confirmés et 4 nicheurs probables ; les 8 autres espèces sont migratrices et n'ont été qu'observées ou n'étaient que de passage (voir le tableau 4-5).

Selon les données du *Suivi des populations d'oiseaux en péril du Québec* (SOS-POP, 2023), un site de nidification de la grive des bois (*Hylocichla mustelina*) a été observé en 2019 dans une érablière de Côte-Saint-Luc à proximité de la ligne projetée. Les données de l'*Étude des populations d'oiseaux du Québec* (ÉPOQ, 2023) comprennent également une mention de cette espèce à Côte-Saint-Luc, à la hauteur de l'actuel poste de Hampstead à 120-12 kV, qui remonte à mai 2021 (voir la carte 4-2).

Parmi toutes ces espèces, dont la majorité sont communes au Québec, seuls l'engoulevent d'Amérique[7], le faucon pèlerin[8], la grive des bois[9] et le martinet ramoneur[10] ont un statut particulier (voir la section 9.7.10).

Enfin, lors des relevés réalisés entre 2019 et 2023 pour la végétation et l'herpétofaune, aucune cavité de nidification, de repos ou d'alimentation du grand pic n'a été observée le long des tracés à l'étude. Les cavités de nidification du grand pic sont protégées en vertu du *Règlement sur les oiseaux migrateurs*, entré en vigueur le 30 juillet 2022. Dorénavant, les nids de grand pic bénéficient d'une protection tout au long de l'année, sauf s'il est démontré qu'ils sont restés inutilisés pendant trois ans (ECCC, 2022a). Le grand pic niche dans les forêts mixtes ou de conifères matures ou dans les forêts plus jeunes comportant un grand nombre de grands arbres morts. Il niche généralement dans de grands arbres (typiquement > 40 cm de diamètre à hauteur de poitrine) solides et atteints de pourriture du cœur. Les arbres de nidification ne contiennent normalement qu'un seul trou d'entrée (ECCC, 2022b).

Tableau 9-7 : Espèces **d'oiseaux recensées le long des tracés à l'étude lors des inventaires floristiques et de l'herpétofaune entre** 2019 et 2023

Espèce	
Nom commun	Nom scientifique
Oiseaux aquatiques	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*
Pluvier kildir	*Charadrius vociferus*
Oiseaux de proie	
Buse à épaulettes	*Buteo lineatus*
Crécerelle d'Amérique	*Falco sparverius*
Faucon émerillon	*Falco columbarius*
Oiseaux forestiers	
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*
Bruant familier	*Spizella passerina*
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*
Carouge à épaulettes	*Agelaius phoeniceus*
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*

7. Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec et préoccupante au Canada (ECCC, 2023b ; MELCCFP, 2023h).
8. Espèce vulnérable au Québec (MELCCFP, 2023h).
9. Espèce menacée au Canada (ECCC, 2023b).
10. Espèce menacée au Québec et au Canada (ECCC, 2023b ; MELCCFP, 2023h).

Tableau 9-7 : Espèces d'oiseaux recensées le long des tracés à l'étude lors des inventaires floristiques et de l'herpétofaune entre 2019 et 2023 (*suite*)

Espèce	
Nom commun	Nom scientifique
Oiseaux forestiers (*suite*)	
Dindon sauvage	*Meleagris gallopavo*
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*
Grand corbeau	*Corvus corax*
Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*
Martinet ramoneur [a]	*Chaetura pelagica*
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*
Mésange à tête noire	*Pœcile atricapillus*
Moineau domestique	*Passer domesticus*
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*
Moucherolle tchébec	*Empidonax minimus*
Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*
Paruline jaune	*Setophaga petechia*
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*
Paruline rayée	*Setophaga striata*
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*
Pic mineur	*Dryobates pubescens*
Pigeon biset	*Columba livia*
Quiscale bronzé	*Quiscalus quiscula*
Roselin familier	*Haemorhous mexicanus*
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*
Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*
Tyran huppé	*Myiarchus crinitus*
Tyran tritri	*Tyrannus tyrannus*
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*

a. Espèce désignée menacée au Québec et au Canada (selon l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*).

Sources : ECCC, 2023b ; MELCCFP, 2023h.

Impacts prévus pendant la construction

Comme pour les mammifères, la principale source d'impact pour les oiseaux est liée aux activités de déboisement et de défrichement. Dans l'emprise de la ligne projetée, la disparition de la strate arborescente sur une superficie estimée à 2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue, se traduira par une perte d'habitat de nidification pour les oiseaux forestiers, les obligeant à s'installer ailleurs. À l'inverse, le maintien de friches arbustives et herbacées dans l'emprise favorisera les espèces d'oiseaux qui fréquentent les habitats ouverts et les lisières boisées.

Afin d'éviter les impacts sur les oiseaux, le calendrier de certaines activités sera modulé en fonction des contraintes spécifiques à certaines sections de la ligne à construire. Ainsi, si la mobilisation et la préparation d'un site exigent un déboisement et un défrichement, on s'assurera que ces dernières activités sont réalisées en dehors de la période de nidification, qui a lieu de façon générale de la mi-avril à la fin août pour le territoire traversé. Par ailleurs, les travaux de construction de la ligne seront réalisés par étape sur quelques années, soit de l'automne 2026 au printemps 2033. Lorsqu'une section de ligne sera terminée, on restaurera les espaces qui auront été perturbés par les travaux dans cette section avant de passer à la section suivante. Ainsi, les habitats présents dans la section de ligne terminée pourront être fréquentés de nouveau par les oiseaux.

Outre les activités de déboisement et de défrichement, la construction de la ligne de même que le transport et la circulation pourraient déranger les oiseaux qui utilisent les différents habitats le long de la ligne projetée et les amener à réorganiser temporairement leurs domaines vitaux en fonction des habitats avoisinants.

La réalisation du projet n'aura aucun impact sur l'engoulevent d'Amérique, le faucon pèlerin et le martinet ramoneur. En milieu urbain, le premier utilise généralement comme site de nidification les milieux ouverts, avec peu ou pas de végétation, ainsi que les toits plats de bâtiments recouverts de gravier. Le deuxième niche pour sa part sur des structures élevées, comme les ponts et les immeubles à étages. Quant au troisième, il niche dans d'anciennes cheminées, comme en témoigne l'observation réalisée en 2007 à l'école Très-Saint-Sacrement, dans l'arrondissement de Lachine (SOS-POP, 2023).

L'impact anticipé sur la grive des bois est peu important. Seules deux mentions de cette espèce ont été consignées à proximité de la ligne projetée, en 2019 (SOS-POP, 2023) et 2021 (ÉPOQ, 2023). Dans le sud du Québec, cette espèce niche principalement dans les forêts secondaires et les forêts décidues et mélangées matures, caractérisées par des gaules, un sous-étage bien développé et une canopée fermée (de plus de 70 %). Même si l'espèce préfère nicher dans les grandes mosaïques forestières, elle peut nicher aussi dans de petits fragments de forêts. Les nids sont habituellement situés dans des gaules, des arbres ou des arbustes vivants, en général de l'érable à sucre ou du hêtre à grandes feuilles (COSEPAC, 2012). Ce type de peuplement n'a pas été observé dans l'emprise des tracés à l'étude pour la ligne projetée. L'espèce est également reconnue pour être en mesure de nicher dans des environnements urbains où la proportion de forêt dans un rayon de 5 km est élevée (Regroupement QuébecOiseaux, 2013).

Mesures d'atténuation

Les clauses environnementales normalisées suivantes contribueront à limiter les impacts sur les oiseaux :

- clause 2 – Bruit ;
- clause 4 – Déboisement ;
- clause 21 – Remise en état des lieux ;
- clause 26 – Travaux en milieux humides et hydriques.

Les mesures particulières proposées par Hydro-Québec pour limiter les impacts sur la végétation terrestre ainsi que sur les milieux humides et hydriques permettront également de réduire le plus possible l'impact du projet sur les oiseaux en général (voir les sections 9.7.1 à 9.7.3). De plus, les mesures particulières suivantes seront appliquées :

- Effectuer les travaux de déboisement et de défrichement en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend de façon générale de la mi-avril à la fin août pour le territoire traversé.
- Lors de travaux de déboisement, porter une attention particulière à la présence de nids de grand pic. Si un nid est découvert, des mesures de protection seront prises par Hydro-Québec.

Impacts prévus pendant l'exploitation et mesures d'atténuation

Des travaux de maîtrise de la végétation devront être effectués dans l'emprise pour empêcher la reprise de la végétation arborescente. Selon la période des travaux, cet entretien pourrait déranger temporairement les oiseaux qui utilisent les habitats situés le long de la ligne. Le maintien des friches arbustives et herbacées dans l'emprise sera favorable aux espèces qui fréquentent les milieux ouverts ou les lisières boisées.

Évaluation de l'impact résiduel

Pour les oiseaux, l'impact résiduel est lié essentiellement à la perte de couvert arborescent (estimée à 2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue) occasionnée par le déboisement de l'emprise. Certains habitats seront toutefois créés pour les espèces d'oiseaux qui utilisent les habitats ouverts ou les lisières boisées. Cet impact sur les oiseaux est considéré comme une perturbation d'intensité faible, étant donné la faible superficie d'espaces boisés touchés par le projet. Par ailleurs, le déboisement est planifié en dehors de la période de nidification.

L'étendue de l'impact est ponctuelle, car les changements causés par le déboisement se limiteront aux espaces boisés présents dans l'emprise, propices à certaines espèces d'oiseaux seulement. La durée de l'impact est longue en ce qui concerne la perte de couvert arborescent, mais courte pour ce qui est du dérangement des oiseaux durant la construction et les activités de maîtrise de la végétation. En somme, l'importance de l'impact résiduel de la ligne projetée sur les oiseaux est jugée mineure.

9.7.8 Herpétofaune

Description détaillée

Selon les données de l'*Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec* (AARQ, 2019), de la *Banque d'observations sur les reptiles et amphibiens du Québec* du MELCCFP (BORAQ, 2021) et du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ (2022b), la présence de neuf espèces a été confirmée dans la zone d'étude ou à proximité :

- deux espèces d'urodèles : la salamandre à points bleus (*Ambystoma laterale*) et la salamandre cendrée (*Plethodon cinereus*) ;
- deux espèces d'anoures : le crapaud d'Amérique (*Anaxyrus americanus*) et la grenouille verte (*Lithobates clamitans*) ;
- deux espèces de tortues : la tortue géographique (*Graptemys geographica*) et la tortue peinte (*Chrysemys picta*) ;
- trois espèces de couleuvres : la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*), la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) et la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*).

Ces espèces ont été recensées principalement dans les secteurs du parc-nature du Bois-de-Liesse, du parc Philippe-Laheurte et du canal de Lachine. Seules la couleuvre brune[11] et la tortue géographique[12] ont un statut particulier.

Les inventaires de l'herpétofaune réalisés le long des tracés à l'étude en 2019, 2020 et 2023 ont permis de recenser la couleuvre brune à 12 reprises de même que la couleuvre rayée à 6 reprises. Le tableau 9-8 présente les endroits et les dates où des observations ont été notées (voir la carte B pour l'emplacement de l'ensemble des stations inventoriées et la section C.3 de l'annexe C pour les dates des sorties sur le terrain). Entre 2015 et 2019, la couleuvre brune a également été observée à quelques occasions par une résidente, dans l'emprise de la ligne existante d'Hydro-Québec, à la hauteur du croissant Roxton et du chemin Radcliffe, à Montréal-Ouest (secteur des pylônes 510 à 512 projetés) (Chênevert, s. d.). Enfin, le potentiel d'hibernacle[13] aux pieds des pylônes des lignes électriques existantes dans les secteurs couverts par les inventaires a été jugé de faible à modéré.

Aucune observation d'anoures n'a été faite aux six stations d'écoute réparties le long des tracés, malgré les bonnes conditions d'inventaire qui y prévalaient lors des soirées d'écoute (voir la carte B pour l'emplacement des stations d'écoute et la section C.3 de l'annexe C pour les dates d'inventaire). Une observation fortuite d'une grenouille verte a toutefois été notée le 4 juin 2020, lors d'une sortie d'inventaire des couleuvres.

11. Espèce menacée au Québec (MELCCFP, 2023h).
12. Espèce vulnérable au Québec et préoccupante au Canada (ECCC, 2023b ; MELCCFP, 2023h).
13. Refuge à l'abri du gel utilisé par les couleuvres pour passer l'hiver (terrier de mammifères, espaces sous des fondations, amoncellements de débris, de gravier ou de terre, souches en décomposition, crevasses de rochers).

Tableau 9-8 : Observations de couleuvres lors des inventaires de 2019, 2020 et 2023

Stations	Sorties sur le terrain										
	2019/10/10	2020/05/13	2020/05/21	2020/06/04	2020/06/30	2023/05/18	2023/06/09	2023/06/14	2023/06/19	2023/07/03	Total
SA003	1 STDE										1 STDE
SA006				1 THSI							1 THSI
SA017	1 STDE										1 STDE
SA021				1 THSI	1 THSI						2 THSI
SA030					1 THSI						1 THSI
SA033		1 STDE									1 STDE
SA034	1 STDE										1 STDE
SA067			1 THSI								1 THSI
SA133							2 STDE	2 STDE	1 STDE	1 STDE	6 STDE
SA136						1 STDE					1 STDE
Fouille active	1 STDE [a]				1 THSI [b]						1 STDE 1 THSI
Total	4 STDE	1 STDE	1 THSI	2 THSI	3 THSI	1 STDE	2 STDE	2 STDE	1 STDE	1 STDE	12 STDE 6 THSI

STDE : couleuvre brune
THSI : couleuvre rayée
a. Fouille active réalisée dans l'emprise des lignes existantes d'Hydro-Québec à la hauteur du croissant Roxton et du chemin Radcliffe, à Montréal-Ouest (à la hauteur du pylône 511 projeté).
b. Fouille active réalisée dans l'emprise des lignes existantes d'Hydro-Québec à proximité du poste de Saraguay (à la hauteur du pylône 329 projeté).

Impacts prévus pendant la construction

Les différents travaux réalisés durant la construction n'auront aucun impact sur les espèces de salamandres, d'anoures et de tortues dont la présence a été confirmée dans la zone d'étude ou à proximité. En effet, ces espèces ont été recensées principalement dans les secteurs du parc-nature du Bois-de-Liesse, du parc Philippe-Laheurte et du canal de Lachine, qui ne sont pas touchés par le projet. En outre, aucune observation d'anoures n'a été rapportée dans les habitats les plus propices inventoriés le long des tracés à l'étude, durant la période de reproduction, et seule une observation fortuite d'une grenouille verte a été notée lors de l'inventaire des couleuvres.

Seules les couleuvres ont été considérées comme étant à risque durant la période de construction, en particulier la couleuvre brune (espèce menacée au Québec) et la couleuvre rayée, recensées lors des inventaires réalisés dans le cadre du projet.

À la lumière des résultats de ces inventaires, des observations rapportées par une résidente de Montréal-Ouest et des données du CDPNQ (2022b), deux secteurs ont été ciblés pour la mise en place de mesures visant la protection des couleuvres :

- l'emprise de la ligne projetée au sud du poste de Saraguay, dans l'arrondissement de Saint-Laurent, sur une distance d'environ 500 m ;
- l'emprise de la ligne projetée entre le poste de Côte-Saint-Luc, à Côte-Saint-Luc, et le poste Rockfield, dans l'arrondissement de Lachine, sur une distance d'un peu moins de 4 km.

Outre ces secteurs, deux autres ont été ciblés à la hauteur de la gare de triage du CPKC, où se situent les deux variantes à l'étude. S'étendant sur environ 2 km chacun, ils n'ont pas été inventoriés pour les couleuvres dans le cadre du projet[14]. Les mesures de protection des couleuvres seront appliquées le long de la variante retenue, aux endroits propices à leur présence. Ailleurs le long du tracé de la ligne projetée, aucune mesure de protection n'a été prévue, en raison principalement de l'absence de mention de couleuvres (sauf à la station SA067, où une couleuvre rayée a été observée en 2020), mais aussi du caractère plus urbain du milieu (surfaces asphaltées, surfaces entretenues et espaces de stationnement plus présents), qui offre peu d'habitats potentiels et ainsi moins de risques d'interactions avec les couleuvres lors des travaux.

Les activités qui risquent le plus de toucher les couleuvres durant la construction sont liées à l'aménagement des aires de travail et à la mise en place des fondations de pylône, qui exigent des travaux de terrassement, d'excavation, de remblayage et de nivellement. Comme la construction de la ligne se fera par étape sur quelques années, soit de l'automne 2026 au printemps 2034, les travaux seront exécutés à différents moments.

14. Les autorisations pour accéder à ces deux secteurs à la hauteur de la gare de triage du CPKC étaient complexes à obtenir, compte tenu de l'état d'avancement des discussions avec le CPKC au moment où les inventaires ont eu lieu. Par ailleurs, puisque les sites semblaient propices à la présence de couleuvres, on a choisi de présumer que la couleuvre brune pouvait s'y trouver.

Hydro-Québec privilégiera toutefois la réalisation des travaux de construction dans les secteurs ciblés pendant la période d'hibernation des couleuvres, soit du 1er novembre au 15 avril. Pour les travaux de déboisement, l'entreprise optera pour une coupe exclusivement manuelle durant la période active des couleuvres (après le 15 avril et avant le 1er novembre) et pour une coupe manuelle ou mécanisée pendant la période d'hibernation.

Pour les sections de ligne qui seront construites à l'été et à l'automne (avant le 1er novembre) dans les secteurs ciblés, Hydro-Québec procédera à l'installation d'une clôture d'exclusion autour de chaque aire de travail autour d'un pylône, dans le but de capturer les couleuvres qui s'y trouvent et de les déplacer. Les activités de déplacement des couleuvres seront réalisées pendant la période prescrite dans le *Protocole standardisé pour les inventaires de couleuvres et la recherche d'hibernacles au Québec* (MELCCFP, 2023j), soit entre le début mai et la fin juin.

La clôture sera constituée d'une membrane géotextile avec des piquets en bois ou en métal, d'une hauteur d'environ 1,5 m. Le bas de la clôture sera enfoui dans le sol à une profondeur de 10 cm pour empêcher les couleuvres de passer en dessous et de retourner à leur lieu de capture. On s'assurera par ailleurs qu'aucune végétation du côté extérieur de la clôture ne permet aux couleuvres d'y grimper et de pénétrer dans l'aire de travail. L'intégrité de la clôture sera vérifiée périodiquement pendant toute la durée des travaux. Avant le début du programme de capture et de déplacement, des bardeaux d'asphalte seront installés à l'intérieur de l'aire de travail pour attirer les couleuvres et ainsi augmenter les chances qu'un maximum d'individus soit capturé puis déplacé. Les bardeaux seront disposés au sol pendant un minimum d'une semaine avant le début du programme. Au moins deux visites sur le terrain seront réalisées par semaine, dans des conditions climatiques favorables (temps ensoleillé ou partiellement nuageux et température extérieure se situant entre 15°C et 25 °C), pendant un minimum de trois semaines consécutives d'inventaire (recherche active d'individus à déplacer). Par la suite, ces visites se poursuivront jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de capture pendant au moins deux semaines consécutives (14 jours), toutes espèces confondues. Les couleuvres capturées seront déplacées à l'extérieur de la clôture d'exclusion ou à proximité de leur lieu de capture. Les lieux où seront transportées les couleuvres seront convenus conjointement avec les représentants du ministère.

Le même programme de capture et de déplacement de couleuvres sera appliqué pour les sections de ligne qui seront construites entre le 1er novembre et le 15 avril. La période prescrite dans le protocole du MELCCFP (2023j), soit entre le début septembre et le 20 octobre (pour permettre aux couleuvres déplacées d'avoir le temps de trouver un hibernacle), sera respectée par Hydro-Québec.

Pour l'ensemble du projet, on compte un peu plus d'une vingtaine d'aires de travail offrant un potentiel d'habitat pour les couleuvres et où l'installation d'une clôture d'exclusion est prévue. Le nombre exact d'aires de travail sera précisé à l'étape de l'ingénierie détaillée du projet.

Pour chaque année de capture et de déplacement, une demande de permis de capture à des fins scientifiques, éducatives ou de gestion de la faune (SEG) sera adressée au ministère.

Durant la construction, les couleuvres éviteront les secteurs dépourvus de végétation, tels que les voies de circulation dans l'emprise, qui n'offrent aucun abri ni source de nourriture. Aucune mesure d'atténuation n'a donc été prévue en lien avec la circulation des engins de chantier et des véhicules dans l'emprise. Cette activité présente un risque négligeable pour les couleuvres, qui s'éloigneront naturellement du chantier, source de dérangement.

Mesures d'atténuation

Les clauses environnementales normalisées suivantes seront appliquées par Hydro-Québec pour limiter les impacts du projet sur les couleuvres :

- clause 4 – Déboisement ;
- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 21 – Remise en état des lieux ;
- clause 25 – Travaux en milieux humides et hydriques.

Les mesures particulières suivantes seront également appliquées :

- Dans la mesure du possible, effectuer les travaux de construction dans les secteurs ciblés pour la protection des couleuvres pendant la période d'hibernation, soit entre le 1er novembre et le 15 avril.
- Réaliser un déboisement manuel dans les secteurs ciblés pour la protection des couleuvres si cette activité a lieu durant la période active des couleuvres (après le 15 avril et avant le 1er novembre). Procéder à une coupe manuelle ou mécanisée pendant la période d'hibernation.
- Avant la construction des pylônes, installer une clôture d'exclusion autour des aires de travail offrant un potentiel d'habitat pour les couleuvres dans les secteurs ciblés le long de la ligne projetée. On respectera les périodes de capture et de déplacement des couleuvres prescrites dans le *Protocole standardisé pour les inventaires de couleuvres et la recherche d'hibernacles au Québec* du MELCCFP, soit entre le début mai et la fin juin, pour les sections de ligne qui seront construites à l'été et à l'automne (avant le 1er novembre), et entre le début septembre et le 20 octobre, pour les sections de ligne qui seront construites entre le 1er novembre et le 15 avril.

Impacts prévus pendant l'exploitation et mesures d'atténuation

Pendant l'exploitation de la ligne, des interventions de maîtrise de la végétation auront lieu périodiquement, contribuant à maintenir en place une végétation herbacée et arbustive. Elles se feront manuellement dans les secteurs où la présence de la couleuvre brune est confirmée. La gestion différenciée de la végétation, déjà en place dans

certaines sections de la ligne, se poursuivra et pourrait s'étendre à d'autres endroits dans l'emprise, notamment où des aménagements favorisant la biodiversité seront réalisés, ce qui créera un habitat mieux adapté aux couleuvres.

Plusieurs espèces de couleuvres affectionnent les milieux ouverts et utilisent les constructions au sol pour s'abriter. Les milieux ouverts maintenus dans l'emprise et les débris laissés au sol après les travaux de maîtrise de la végétation pourront être favorables à la couleuvre brune et à la couleuvre rayée (Fortin et autres, 2004).

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact sur les couleuvres est jugée faible compte tenu des mesures mises en place par Hydro-Québec dans les secteurs ciblés : programme de capture et de déplacement avant la construction des pylônes ; déboisement manuel durant la période active des couleuvres ; réalisation des travaux de construction pendant la période d'hibernation, si possible ; remise en état progressive des aires perturbées à la fin des travaux ; et pratique plus étendue de la gestion différenciée de la végétation dans l'emprise.

L'étendue de l'impact est ponctuelle, car celui-ci sera ressenti seulement dans quelques sections de la ligne projetée. La durée de l'impact est courte, puisqu'elle correspond à la durée des travaux. En somme, le projet aura un impact résiduel d'importance mineure sur la couleuvre brune et la couleuvre rayée.

9.7.9 Poissons

Description détaillée

Mis à part le canal de Lachine, qui est fréquenté par plusieurs espèces de poissons du fleuve Saint-Laurent, aucun lit d'écoulement (cours d'eau ou fossé) traversé par les tracés de ligne à l'étude ou situé à proximité n'offre de potentiel d'habitat pour le poisson, en raison de son isolement du réseau hydrographique naturel.

Quelques poissons (possiblement des épinoches) ont cependant été observés dans un fossé situé à la limite sud du poste de Saraguay, le 17 juin 2020, lors d'une campagne d'inventaire de la végétation (voir le feuillet 1 de la carte B). L'eau de ce fossé s'écoule vers le ruisseau Brook, situé au nord-ouest du poste de Saraguay.

Impacts prévus pendant la construction

Pendant la construction, on ne prévoit aucun impact sur l'habitat du poisson. La traversée du fossé situé au sud du poste de Saraguay, où quelques poissons ont été observés, se fera par l'emprunt des voies de circulation présentes au poste.

Les travaux réalisés à la hauteur du poste Rockfield se situeront à bonne distance du canal de Lachine, soit à environ 400 m. Hydro-Québec mettra en place des mesures courantes pour s'assurer qu'aucun contaminant n'atteindra le canal advenant un déversement accidentel. Par ailleurs, une gestion adéquate des eaux de pompage sera pratiquée, s'il y a lieu, lors de l'excavation des fondations des pylônes projetés près du poste.

Mesures d'atténuation

Les clauses environnementales normalisées suivantes seront appliquées dans le cadre du projet pour protéger l'habitat du poisson :

- clause 6 – Rejet accidentel de contaminants ;
- clause 7 – Drainage ;
- clause 9 – Eaux résiduaires ;
- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 16 – Matières dangereuses ;
- clause 17 – Matières résiduelles ;
- clause 21 – Remise en état des lieux.

De plus, la mesure particulière suivante est prévue :

- Durant les activités de construction, emprunter les voies de circulation existantes pour contourner le fossé présent au sud du poste de Saraguay.

Impacts prévus pendant l'exploitation

Pendant l'exploitation de la ligne, on ne prévoit également aucun impact sur l'habitat du poisson. Lors des travaux de maîtrise de la végétation, Hydro-Québec prendra les mesures nécessaires pour protéger le fossé situé à la limite sud du poste de Saraguay. Ces travaux se feront manuellement dans ce secteur.

Évaluation de l'impact résiduel

Les mesures prises par Hydro-Québec pendant la construction et l'exploitation de la ligne permettront de protéger efficacement l'habitat du poisson. Par conséquent, on ne prévoit aucun impact sur le poisson et son habitat.

9.7.10 Espèces animales à statut particulier

Description détaillée

La consultation des données existantes (AARQ, 2019 ; BORAQ, 2021 ; CDPNQ, 2022b ; ÉPOQ, 2023 ; SOS-POP, 2023 ; Ville de Montréal, 2016) a permis de confirmer la présence de 14 espèces animales à statut particulier dans la zone d'étude du projet, soit la chauve-souris cendrée (espèce non représentée sur la carte 4-2), la couleuvre

brune, l'engoulevent bois-pourri (*Antrostomus vociferus*), l'engoulevent d'Amérique, le faucon pèlerin, la grive des bois, le gros-bec errant (*Coccothraustes vespertinus*), l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), l'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le martinet ramoneur, le pioui de l'Est (*Contopus virens*), le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), le quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*) et la tortue géographique.

La chauve-souris cendrée a été observée dans la partie nord de la zone d'étude, à la hauteur du boisé du parc Marcel-Laurin (Ville de Montréal, 2016).

La couleuvre brune a été observée à différents endroits le long des tracés à l'étude, entre 2015 et 2023. Les inventaires réalisés par Hydro-Québec dans le cadre du présent projet ont révélé sa présence aux endroits suivants :

- dans l'emprise des lignes existantes au poste de Saraguay (deux observations en octobre 2019) ;
- dans l'emprise de la ligne existante au poste de Hampstead (une observation en octobre 2019 et une autre en mai 2020) ;
- dans l'emprise de la ligne existante à la hauteur du pylône 511 projeté (une observation en octobre 2019) ;
- dans l'emprise de la ligne existante au poste Rockfield (sept observations entre les mois de mai et juillet 2023).

Cette espèce a également été observée à 11 occasions par une résidente, entre 2015 et 2019, dans l'emprise de la ligne d'Hydro-Québec à la hauteur du croissant Roxton et du chemin Radcliffe, à Montréal-Ouest (Chênevert, s. d.).

Des 11 espèces d'oiseaux à statut particulier dont la présence a été confirmée dans la zone d'étude, 4 ont été observées à proximité des tracés à l'étude, selon les données existantes (ÉPOQ, 2023 ; SOS-POP, 2023 ; Ville de Montréal, 2016) et les observations effectuées sur le terrain : l'engoulevent d'Amérique, le faucon pèlerin, la grive des bois et le martinet ramoneur. Voici quelques détails concernant ces observations :

- Un site de nidification de la grive des bois a été observé en 2019 dans une érablière de Côte-Saint-Luc à proximité de la ligne projetée (SOS-POP, 2023). Les données de l'*Étude des populations d'oiseaux du Québec* (ÉPOQ, 2023) indiquent également une mention de cette espèce à Côte-Saint-Luc, à la hauteur du poste de Hampstead, qui remonte à mai 2021.
- Un site de nidification du martinet ramoneur a été observé en 2007 à l'école Très-Saint-Sacrement, située sur la 4e Avenue dans l'arrondissement de Lachine, à quelque 850 m au nord-ouest du poste Rockfield (SOS-POP, 2023). Cette espèce a également été vue à deux occasions lors des inventaires de l'herpétofaune, soit le 21 mai et le 4 juin 2020. Elle a aussi été observée dans la partie nord de la zone d'étude à la hauteur du boisé du parc Marcel-Laurin, de même que le faucon pèlerin (Ville de Montréal, 2016).

- Un engoulevent d'Amérique a été aperçu en 2016 à Montréal-Ouest, à la hauteur du pylône 513 projeté (ÉPOQ, 2023).

Enfin, entre 1968 et 2022, la tortue géographique a été observée à maintes reprises le long du canal de Lachine, qui marque la limite sud de la zone d'étude. Plusieurs sites de ponte y ont été confirmés ainsi que la présence d'œufs (CDPNQ, 2022b).

Impacts prévus pendant la construction et l'exploitation et mesures d'atténuation

Les impacts de la réalisation du projet sur les espèces animales à statut particulier ont été abordés dans les sections précédentes qui traitent des mammifères (section 9.7.6), des oiseaux (section 9.7.7) et de l'herpétofaune (section 9.7.8).

Le projet n'aura aucun impact significatif sur la chauve-souris cendrée, car seuls quelques peuplements arborescents susceptibles d'être utilisés par les chauves-souris seront modifiés par les activités de déboisement dans l'emprise et dans les aires de travail. En outre, ces activités seront réalisées en dehors de la période de mise bas et d'élevage des jeunes chauves-souris, qui s'étend de la mi-mai à la mi-août.

La réalisation du projet n'aura également aucun impact sur l'engoulevent d'Amérique, le faucon pèlerin et le martinet ramoneur, puisque les sites de nidification en milieu urbain généralement utilisés par ces espèces (toits plats de bâtiments recouverts de gravier, constructions élevées comme les ponts et les immeubles à étages, anciennes cheminées) ne seront pas touchés.

L'importance de l'impact sur la grive des bois est pour sa part jugée mineure. Seules deux mentions de cette espèce ont été consignées à proximité de la ligne projetée, soit en 2019 et en 2021, et aucun peuplement forestier propice à sa nidification n'a été observé dans l'emprise des tracés à l'étude. Par ailleurs, les travaux de déboisement seront exécutés en dehors de la période de nidification, qui s'étend de façon générale de la mi-avril à la fin août pour le territoire traversé.

L'importance de l'impact du projet sur la couleuvre brune est aussi qualifiée de mineure, en raison principalement du programme de capture et de déplacement qui sera appliqué par Hydro-Québec avant la construction des pylônes. Un peu plus d'une vingtaine d'aires de travail chevauchant des habitats potentiels de la couleuvre brune dans les secteurs ciblés le long de la ligne projetée seront visées par ce programme. De plus, Hydro-Québec privilégiera la réalisation des travaux de construction de la ligne pendant la période d'hibernation des couleuvres.

Enfin, aucun impact n'est anticipé sur la tortue géographique qui a été observée à la hauteur du canal de Lachine. Ce secteur ne sera pas traversé par la nouvelle ligne entre les postes de Saraguay et Rockfield.

9.7.11 Espèces animales exotiques envahissantes

Description détaillée

Un insecte exotique envahissant est présent dans la zone d'étude, soit l'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*). Sa larve endommage et tue toutes les espèces de frênes, et ce, dans un délai d'un à quatre ans après l'infestation. Pour prévenir la propagation de cet insecte, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a imposé des restrictions interdisant le déplacement des billes de frêne et du bois de chauffage hors des zones réglementées, telle l'agglomération de Montréal (ACIA, 2023).

L'agrile du frêne entraîne des impacts écologiques et économiques importants, notamment :

- la perte de canopée – étendue du couvert végétal formé par les arbres sur un territoire ;
- la dégradation des services écologiques (épuration de l'air, régulation des eaux, réduction des îlots de chaleur, etc.) ;
- le déséquilibre de l'écosystème forestier (mauvaise régénération, appauvrissement des essences et des nutriments, colonisation par des espèces exotiques envahissantes comme le nerprun cathartique) ;
- la destruction des paysages ;
- les coûts élevés pour l'abattage, le traitement et le remplacement des arbres ;
- des investissements notables dans la recherche et la gestion des stratégies de lutte.

Dans la région métropolitaine de Montréal, l'infestation est bien établie et généralisée sur l'ensemble du territoire. Des stratégies de lutte permettent tout de même de ralentir sa progression (CMM, 2023).

La Ville de Montréal déploie des efforts importants pour réduire les impacts de l'agrile du frêne sur sa forêt urbaine. Les interventions consistent notamment à traiter les frênes sains, à abattre les frênes dépérissants ou morts et à les remplacer par de nouvelles plantations (Ville de Montréal, 2023i).

Lors des relevés de la végétation réalisés dans le cadre du présent projet, il a été constaté que plusieurs frênes présents le long des tracés à l'étude ou à proximité sont affectés par l'agrile du frêne et qu'une bonne partie de ces frênes sont morts.

Impacts prévus pendant la construction

Lors des travaux de déboisement, une attention particulière sera portée à la présence d'essences de frêne qui pourraient être infectées par l'agrile du frêne. Si une infection est constatée, la réglementation de l'ACIA concernant le mouvement des bois hors des zones réglementées sera appliquée par Hydro-Québec pour éviter autant que possible la propagation de l'insecte.

Les résidus de frêne tels que les branches ou les bûches dont le diamètre n'excède pas 20 cm seront déchiquetés sur place lors des travaux d'abattage. La taille des copeaux résultant de ce déchiquetage ne doit pas excéder 2,5 cm sur au moins deux de leurs côtés[15]. Les copeaux seront valorisés, dans la mesure du possible, ou acheminés vers un site autorisé par le MELCCFP. Quant aux résidus dont le diamètre excède 20 cm, ils seront gérés selon les dispositions prévues par les municipalités concernées (ex. : acheminés vers un site de traitement autorisé ou récupérés par une entreprise de transformation du bois).

Mesures d'atténuation

Dans le but de prévenir la propagation de l'agrile du frêne, les mesures d'atténuation particulières suivantes seront mises en œuvre :

- Lors du déboisement de l'emprise, porter une attention particulière à la présence d'essences de frêne qui pourraient être infectées par l'agrile du frêne. En cas d'infection, la réglementation de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) concernant le mouvement des bois hors des zones réglementées sera appliquée pour éviter autant que possible la propagation de l'insecte.
- Procéder au déchiquetage des résidus de coupe de frêne (branches ou bûches) dont le diamètre n'excède pas 20 cm dans les aires de travail. Dans la mesure du possible, valoriser ces copeaux ou les acheminer vers un site autorisé par le MELCCFP. Gérer les résidus de coupe dont le diamètre excède 20 cm selon les dispositions prévues par les municipalités concernées.

Impacts prévus pendant l'exploitation

Les activités d'entretien de la ligne et de l'emprise n'auront aucune incidence sur la propagation de l'agrile du frêne.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures qui seront appliquées par Hydro-Québec, la réalisation du projet n'aura aucun impact sur la propagation de l'agrile du frêne.

15. Les copeaux de la taille mentionnée ne peuvent plus contribuer à la propagation de l'agrile, car l'insecte ne peut pas s'y développer. Ils peuvent être utilisés comme paillis ou pour la production de compost.

9.7.12 Aires protégées et territoire d'intérêt écologique

Description détaillée

La zone d'étude renferme un milieu naturel de conservation volontaire, soit le boisé du parc Marcel-Laurin, appartenant à la Ville de Montréal. De plus, elle longe, à son extrémité nord, deux aires protégées inscrites au Registre des aires protégées du MELCCFP : le parc-nature du Bois-de-Liesse et le parc-nature du Bois-de-Saraguay (MELCCFP, 2023i ; Ville de Montréal, 2023c). En outre, l'extrémité nord de la zone d'étude chevauche l'écoterritoire de la coulée verte du ruisseau Bertrand, qui comprend, entre autres, les deux parcs-nature mentionnés précédemment ainsi que les rives des ruisseaux Bertrand et Brook. Le ruisseau Brook, tributaire du ruisseau Bertrand, s'insère dans la zone d'étude, au nord-ouest du poste de Saraguay, et fait l'objet d'une mise en valeur (voir la section 4.4.9) (Ville de Montréal, 2014). La ligne projetée par Hydro-Québec ne traverse aucun de ces milieux naturels.

Deux mosaïques de milieux naturels figurant dans le schéma d'aménagement et de développement (SAD) de l'agglomération de Montréal sont touchées par le projet :

- La première est située au nord-ouest du parc Marcel-Laurin, dans l'arrondissement de Saint-Laurent, et est traversée par la ligne projetée (emprise existante d'Hydro-Québec) sur une longueur de 410 m.
- La seconde se trouve dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, à la hauteur de la gare de triage du CPKC, et est traversée par les deux variantes de tracé à l'étude. La variante nord chevauche cette mosaïque sur une longueur d'environ 170 m, alors que la variante sud y touche sur une longueur de près de 620 m. L'Arrondissement de Saint-Laurent projette la création d'un corridor de biodiversité sur son territoire (voir la section 4.4.9). Ce corridor englobe notamment l'emprise existante des lignes d'Hydro-Québec et la première mosaïque de milieux naturels mentionnée plus haut. Il est traversé par la ligne projetée (emprise d'Hydro-Québec) sur une distance d'environ 5,4 km.

Le corridor écologique Darlington projeté dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce (voir la section 4.4.9) est traversé par les deux variantes de tracé à l'étude dans le secteur de la gare de triage du CPKC : la variante nord, sur environ 1 100 m, et la variante sud, sur environ 120 m. La mosaïque de milieux naturels recensée dans ce secteur est presque entièrement comprise dans le corridor écologique.

Enfin, le tracé du corridor vert de la Ville de Montréal (voir la carte 5-1) chevaucherait l'emprise de la ligne projetée sur environ 2 850 m, soit 1 705 m dans l'arrondissement de Saint-Laurent (sections de l'emprise entre les pylônes 328 et 325 projetés et entre les pylônes 313 et 310 projetés) et 1 145 m dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et la ville de Montréal-Ouest (section de l'emprise entre les pylônes 515 et 510 projetés). Il couvrirait en majeure partie le corridor de biodiversité de Saint-Laurent décrit précédemment.

Impacts prévus pendant la construction

Comme il est précisé plus haut, la réalisation du projet n'aura aucun impact sur les parcs-nature du Bois-de-Liesse et du Bois-de-Saraguay ni sur le boisé du parc Marcel-Laurin, car aucun de ces milieux naturels n'est traversé par la ligne projetée. On n'anticipe également aucun impact sur le ruisseau Brook, qui fait partie de l'écoterritoire de la coulée verte du ruisseau Bertrand. En effet, au moment de la réalisation des travaux au poste de Saraguay, des mesures seront prises pour protéger le fossé présent à la limite sud du poste, qui s'écoule vers le ruisseau Brook. Ainsi, la traversée du fossé se fera en empruntant les voies de circulation présentes au poste et les mesures courantes des *Clauses environnementales normalisées* touchant le rejet accidentel de contaminants, le drainage, la gestion des eaux résiduaires, la circulation de la machinerie, la gestion des matières dangereuses et des matières résiduelles ainsi que la remise en état des lieux seront appliquées.

La mosaïque de milieux naturels qui a été relevée près du parc Marcel-Laurin, dans l'arrondissement de Saint-Laurent, sera peu perturbée par les activités de déboisement et de défrichement de l'emprise. Les interventions dans ce secteur, y compris l'aménagement des aires de travail pour la construction des pylônes 314 et 315 et des aires de déroulage, se limiteront à l'emprise des lignes existantes d'Hydro-Québec. Seules une friche herbacée et quelques arbustaies à sumac vinaigrier (*Rhus typhina*) et à nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*), une espèce exotique envahissante, seront touchées par les travaux sur une superficie estimée à environ 1 ha (7 379 m^2 de friche herbacée et 2 653 m^2 d'arbustaies). Aucun arbre ne sera coupé en bordure de l'emprise existante.

Les activités de déboisement et de défrichement auront un impact sur la mosaïque de milieux naturels qui a été relevée dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce. Si la variante nord du tracé est retenue dans ce secteur, l'ouverture de l'emprise ainsi que l'aménagement des aires de travail des pylônes 205 (nord) et 204a (nord) et des aires de déroulage toucheront environ 0,91 ha (9 132 m^2) de végétation naturelle : 0,06 ha (644 m^2) de friche herbacée, 0,58 ha (5 838 m^2) de friche arbustive, 0,25 ha (2 540 m^2) d'un boisé de feuillus intolérants et 0,01 ha (110 m^2) d'un marécage arborescent (milieu humide MH-09). Le déboisement de l'emprise entraînera une perte permanente de couvert arborescent estimée à 0,18 ha (1 828 m^2) dans le boisé de feuillus intolérants.

Si la variante sud est choisie, on évalue que 0,64 ha (6 365 m^2) de végétation sera touché dans la mosaïque de milieux naturels, en raison de l'élargissement de l'emprise actuelle d'Hydro-Québec[16] et de l'aménagement des aires de travail des pylônes 208 et 209 (y compris le chemin d'accès menant au pylône 209) : 0,043 ha (431 m^2) d'arbustaie, 0,486 ha (4 856 m^2) de boisé, 0,104 ha (1 040 m^2) d'un marécage arborescent (milieu humide MH-06) et 0,004 ha (38 m^2) d'un marécage arbustif

16. La variante sud emprunte l'emprise existante d'Hydro-Québec entre la gare de triage du CPKC et l'école JPPS-Bialik. Dans ce secteur, cette emprise devra être élargie d'environ 5 m pour respecter le dégagement requis pour l'exploitation d'une ligne à 315 kV.

(milieu humide MH-07). L'élargissement de l'emprise entraînera une perte permanente de couvert arborescent évaluée à 0,17 ha (1 734 m^2, dont 86 m^2 dans le marécage arborescent).

Bien que la nouvelle ligne traverse le corridor de biodiversité projeté de Saint-Laurent en empruntant l'emprise existante d'Hydro-Québec, la végétation en place sera tout de même perturbée par les travaux, notamment par l'aménagement des aires de travail et de déroulage, dont les limites de certaines excèdent l'emprise existante. Cette végétation est caractérisée principalement par des friches herbacées ou arbustives et des surfaces gazonnées ou aménagées. Seuls quelques espaces boisés sont touchés par les aires de travail des pylônes 305, 306 et 307 projetés, et ce, sur une superficie de 0,21 ha (2 076 m^2).

Les deux variantes à l'étude à la hauteur de la gare de triage du CPKC touchent le corridor écologique Darlington projeté, comme suit :

- La variante nord traverse des friches arbustives et herbacées ainsi que des espaces boisés et un marécage arborescent (milieu humide MH-09). Il importe de préciser qu'une partie de cette végétation se trouve dans la mosaïque de milieux naturels située dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce. Le déboisement de la section de l'emprise de la ligne projetée qui se trouve à l'intérieur du corridor écologique Darlington entraînera une perte permanente de couvert arborescent évaluée à 0,77 ha (7 705 m^2).
- La variante sud n'aura aucun impact permanent sur le couvert arborescent. Seules les aires de travail des pylônes 208 et 209 projetés, qui sont temporaires, toucheront des espaces boisés, y compris un marécage arborescent (milieu humide MH-06), et ce, sur une superficie estimée à 0,31 ha (3 128 m^2). Comme pour la variante nord, une partie de cette végétation se trouve dans la mosaïque de milieux naturels de l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce.

Enfin, comme il est mentionné précédemment, le corridor vert empruntera quelques sections de l'emprise de la ligne projetée dans les arrondissements de Saint-Laurent et de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce ainsi que dans la ville de Montréal-Ouest.

À mesure qu'avanceront les travaux, les endroits perturbés à l'intérieur des territoires d'intérêt écologique existants et projetés seront remis en état par Hydro-Québec (ex. : ensemencement des surfaces mises à nu avec des espèces indigènes adaptées au milieu, plantation d'arbres et d'arbustes favorisant la biodiversité). Cette remise en état se fera en tenant compte des secteurs qui font actuellement l'objet d'une gestion différenciée de la végétation, notamment dans l'arrondissement de Saint-Laurent, ainsi que des aménagements en lien avec la biodiversité prévus à l'intérieur ou à proximité des sections de la ligne favorables à ce type de projet (voir la section 7.2.1).

Mesures d'atténuation

Afin de limiter l'impact du projet sur les territoires d'intérêt écologique, les clauses environnementales normalisées suivantes seront appliquées :

- clause 4 – Déboisement ;
- clause 6 – Rejet accidentel de contaminants ;
- clause 7 – Drainage ;
- clause 9 – Eaux résiduaires ;
- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 16 – Matières dangereuses ;
- clause 17 – Matières résiduelles ;
- clause 21 – Remise en état des lieux ;
- clause 24 – Gestion des déblais d'excavation ;
- clause 25 – Travaux en milieux humides et hydriques.

Les mesures particulières de compensation et de suivi proposées par Hydro-Québec pour limiter les impacts sur la végétation terrestre ainsi que sur les milieux humides et hydriques permettront également de réduire le plus possible l'impact du projet sur les territoires d'intérêt écologique (voir les sections 9.7.1 à 9.7.3).

Impacts prévus pendant l'exploitation

Outre les travaux de maîtrise de la végétation dans l'emprise, qui feront en sorte de maintenir la végétation dans les territoires d'intérêt écologique aux stades arbustif et herbacé, on ne prévoit aucun impact sur ces territoires durant l'exploitation de la ligne. À long terme, les aménagements qui auront été réalisés par Hydro-Québec et la gestion différenciée de la végétation qui sera appliquée dans certaines sections de la ligne auront un impact positif sur les territoires d'intérêt écologique où ils favoriseront la biodiversité.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu de l'ensemble des mesures qui seront appliquées par Hydro-Québec, l'intensité de l'impact sur les territoires d'intérêt écologique durant la construction de la ligne est jugée faible. L'étendue de l'impact est ponctuelle, celui-ci étant limité aux territoires d'intérêt écologique, et sa durée, longue en raison de la disparition du couvert arborescent dans l'emprise et de la perte permanente de végétation à l'emplacement des fondations de pylône. En somme, l'importance de l'impact sur les territoires d'intérêt écologique est qualifiée de mineure.

Comme il est mentionné précédemment, à plus long terme, les aménagements réalisés par Hydro-Québec et la gestion différenciée de la végétation, qui favorisent la biodiversité, auront un impact positif sur l'ensemble de ces territoires.

9.7.13 Utilisation polyvalente de l'emprise – Milieu naturel

Description détaillée

L'emprise des lignes existantes à 120 kV, qui sera en grande partie réutilisée pour le passage de la ligne à 315 kV entre les postes de Saraguay et Rockfield, renferme plusieurs friches herbacées et arbustives ainsi que des surfaces gazonnées et des aménagements de végétaux. Quelques marais (MH-04 et MH-05) et marécages arbustifs (MH-10 et MH-11) y ont également été recensés. Dans l'arrondissement de Saint-Laurent, les terre-pleins des boulevards Thimens et Cavendish font déjà l'objet d'une gestion différenciée de la végétation. On y trouve des milieux plus naturels de type friche herbacée.

Tous ces milieux naturels et semi-naturels sont fréquentés par la faune, comme en témoignent les observations rapportées lors des inventaires sur le terrain réalisés dans le cadre du présent projet. Quelques espèces de mammifères, une quarantaine d'espèces d'oiseaux et deux espèces de couleuvre, dont la couleuvre brune qui a un statut d'espèce menacée au Québec, ont été observées le long des tracés à l'étude (voir les sections 9.7.6 à 9.7.8). D'autres milieux naturels adjacents à l'emprise, tels que le boisé du parc Marcel-Laurin, dans l'arrondissement de Saint-Laurent, et les deux mosaïques de milieux naturels figurant dans le SAD de l'agglomération de Montréal, dans les arrondissements de Saint-Laurent et de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, offrent également des habitats propices à la faune qui permettent le maintien d'une certaine biodiversité en milieu urbain.

Impacts prévus pendant la construction

Les activités de déboisement et de défrichement ainsi que celles liées à la construction de la ligne auront inévitablement un impact sur la végétation présente dans l'emprise projetée et dans les différentes aires de travail. Elles auront également pour effet de déranger temporairement les espèces fauniques dont le domaine vital chevauche les secteurs d'activités. Par ailleurs, la disparition de la strate arborescente dans l'emprise (évaluée à 2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue) se traduira par une perte d'habitats pour les espèces plus forestières.

Durant les travaux, Hydro-Québec veillera à l'application de diverses mesures de limitation des impacts du projet sur la végétation et les espèces fauniques afin de maintenir la biodiversité du milieu et l'utilisation de l'emprise par la faune en général (voir les sections 9.7.1 à 9.7.8). Lorsqu'une section de ligne sera terminée, tous les endroits qui auront été perturbés durant les travaux seront remis en état par Hydro-Québec. La perte permanente de végétation à l'emplacement des fondations de pylône (estimée à 0,89 ha) sera compensée par Hydro-Québec de même que la perte de couvert arborescent dans l'emprise de la ligne projetée (estimée à 2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue).

Comme il est précisé dans les sections précédentes, la remise en état des aires perturbées et la compensation pour la perte de végétation seront réalisées en considérant les projets en lien avec la biodiversité dans le territoire traversé (corridor vert, corridor de biodiversité de Saint-Laurent et corridor écologique Darlington) de même que dans les secteurs de l'emprise projetée où une gestion différenciée de la végétation est déjà en place, notamment dans l'arrondissement de Saint-Laurent. Hydro-Québec propose la plantation d'arbres et d'arbustes dans le territoire traversé par la ligne projetée pour compenser la perte de végétation. L'entreprise envisage également de bonifier la biodiversité dans certaines sections d'emprise bénéficiant d'une gestion différenciée de la végétation en y ajoutant des îlots d'arbustes. De fait, la diversification des strates de végétation favorise la biodiversité. Cette bonification sera toutefois discutée avec les représentants des arrondissements et des villes concernés.

Rappelons que la gestion différenciée de la végétation consiste à moduler la fréquence de coupe de la végétation herbacée afin de laisser place à un espace vert plus naturel, où les plantes indigènes peuvent atteindre une certaine hauteur, fleurir et attirer les pollinisateurs ainsi que la petite faune, contribuant ainsi à enrichir l'ensemble de la biodiversité. Cette pratique permet également d'augmenter la résistance des habitats à la sécheresse. Ce mode de gestion joue un rôle clé dans la connectivité écologique des milieux naturels et semi-naturels en favorisant les déplacements de la faune et la diversification faunique en milieu urbain. La gestion différenciée permet aussi de préserver le patrimoine botanique et d'assurer la pérennité des espèces végétales indigènes. Contrairement aux parcs urbains ou aux espaces publics traditionnels, les friches sont reconnues pour accueillir une végétation beaucoup plus diversifiée. Leur contribution est donc essentielle pour la conservation de la flore indigène et de la biodiversité locale.

Hydro-Québec prévoit également la mise en place d'aménagements favorisant la biodiversité faunique, comme des abris pour la petite faune et des hibernacles pour les couleuvres, dans les sections d'emprise présentant des possibilités intéressantes.

Toutes ces mesures s'inscrivent dans la *Stratégie d'Hydro-Québec en faveur de la biodiversité 2022-2026*, dont l'un des objectifs est d'augmenter la quantité, la qualité et la connectivité des habitats dans ses installations.

Il importe de mentionner que les aménagements proposés par Hydro-Québec pour compenser la perte de végétation et favoriser la biodiversité dans l'emprise seront réalisés dans des secteurs ciblés des arrondissements de Saint-Laurent et de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce ainsi que de la ville de Montréal-Ouest (voir la section 7.2.1). Dans ces secteurs, les sections d'emprise présentant des possibilités intéressantes de mise en valeur de la biodiversité, compte tenu de la connectivité écologique des milieux naturels et semi-naturels, seront privilégiées pour les aménagements. Le tout se fera conjointement avec les représentants des arrondissements et des villes concernés.

Enfin, les aménagements qui seront réalisés dans l'emprise projetée ne devront pas nuire à l'exploitation ou à l'entretien de la future ligne ; on plantera, par exemple, des arbustes et arbrisseaux de moins de 2,5 m de hauteur à maturité.

Mesures d'atténuation

Afin de limiter l'impact des travaux sur l'utilisation polyvalente de l'emprise dans les milieux naturels pendant la construction de la ligne, les clauses environnementales normalisées suivantes seront appliquées :

- clause 4 – Déboisement ;
- clause 6 – Rejet accidentel de contaminants ;
- clause 7 – Drainage ;
- clause 9 – Eaux résiduaires ;
- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 16 – Matières dangereuses ;
- clause 17 – Matières résiduelles ;
- clause 21 – Remise en état des lieux ;
- clause 24 – Gestion des déblais d'excavation ;
- clause 25 – Travaux en milieux humides et hydriques.

Les mesures d'atténuation particulières et les mesures de compensation et de suivi proposées pour limiter les impacts sur la végétation terrestre et les milieux humides contribueront également à réduire le plus possible l'impact du projet sur l'utilisation de l'emprise par la faune durant la phase de construction

Une fois la construction de la ligne terminée, les mesures particulières suivantes seront également mises en œuvre pour favoriser la biodiversité dans l'emprise et la connectivité des milieux naturels et semi-naturels :

- Compenser la perte de végétation par la plantation d'arbres et d'arbustes dans le territoire traversé par la ligne projetée. Bonifier certaines sections d'emprise bénéficiant d'une gestion différenciée de la végétation en y ajoutant des îlots d'arbustes pour en optimiser les effets bénéfiques sur la biodiversité.
- Dans les sections de l'emprise présentant des possibilités intéressantes, mettre en place des aménagements favorisant la biodiversité faunique, comme des abris pour la petite faune et des hibernacles pour les couleuvres.
- Regrouper, si possible, les aménagements fauniques et les plantations d'arbustes en îlots pour favoriser leur pérennité.
- Lors de la conception d'un aménagement favorisant la biodiversité, utiliser des arbustes et des arbrisseaux de moins de 2,5 m de hauteur à maturité qui sont compatibles avec l'exploitation de la ligne. Conserver un dégagement de 10 m entre la végétation ligneuse et le pied des pylônes.
- Convenir des aménagements proposés avec les représentants des arrondissements et des villes concernés.

Impacts prévus pendant l'exploitation et mesures d'atténuation

Hydro-Québec prendra toutes les précautions nécessaires pour préserver les aménagements réalisés dans l'emprise afin de favoriser la biodiversité. Il est néanmoins possible que des travaux endommagent certains d'entre eux durant l'exploitation de la ligne. Les zones situées sous les conducteurs (bande d'une largeur d'environ 4 m) et en périphérie des pylônes, par exemple, sont susceptibles d'être perturbées par des travaux de maintenance. Les aménagements touchés seront remis dans leur état initial à la fin de ces travaux.

Les travaux de maîtrise de la végétation dans l'emprise seront, pour leur part, exécutés de façon à assurer la pérennité des aménagements et tiendront compte des sections d'emprise faisant l'objet d'une gestion différenciée de la végétation.

Enfin, les travaux d'entretien de la ligne et de l'emprise pourraient déranger temporairement certaines espèces fauniques qui fréquentent les habitats présents à l'intérieur et le long de celle-ci, selon la période où ils seront exécutés. Il importe cependant de préciser qu'ils sont occasionnels (ex. : les travaux de maîtrise de la végétation sont répétés en moyenne tous les trois à cinq ans, selon la zone climatique et la vitesse de croissance de la végétation) et généralement de très courte durée (quelques jours seulement).

Évaluation de l'impact résiduel

La remise en état progressive des aires perturbées à la fin des travaux, la compensation pour la perte de végétation ainsi que les aménagements variés proposés par Hydro-Québec en vue de favoriser la biodiversité et la connectivité des milieux naturels et semi-naturels auront globalement un impact positif à long terme sur la polyvalence d'utilisation de l'emprise par la faune.

9.7.14 Utilisation du territoire – Milieu naturel

Les emprises de ligne de transport d'Hydro-Québec offrent aux municipalités d'excellents potentiels de mise en valeur de la biodiversité. Grâce à leur configuration linéaire, elles constituent des corridors écologiques pouvant atténuer la fragmentation du territoire liée au développement urbain et favoriser les déplacements de la faune à plus grande échelle pour répondre à leurs besoins (reproduction, accès à des ressources alimentaires ou à des abris).

Le projet de ligne à 315 kV entre les postes de Saraguay et Rockfield a été conçu dans cet esprit, d'autant plus que la ligne projetée traverse deux territoires d'intérêt écologique (mosaïques de milieux naturels) ainsi que des secteurs ciblés par les arrondissements de Saint-Laurent et de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et par la ville de Montréal-Ouest pour des projets de mise en valeur de la biodiversité (corridor vert, corridor de biodiversité de Saint-Laurent et corridor écologique Darlington).

Les aménagements proposés par Hydro-Québec pour pallier la perte de végétation dans l'emprise de la ligne projetée (voir la section 9.7.13) contribueront positivement au maintien des espaces verts dans l'emprise. Hydro-Québec souhaite ainsi contribuer aux efforts collectifs en place pour assurer et améliorer la connectivité des milieux naturels et semi-naturels, ce qui sera bénéfique à un bon nombre d'espèces animales (plusieurs espèces d'insectes pollinisateurs, oiseaux, petits mammifères, couleuvres).

9.8 Impacts de la ligne sur le milieu humain

Des trois enjeux qui ont été cernés lors des activités de consultation et de participation du public (voir le chapitre 6), deux concernent plus particulièrement le milieu humain : la conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement, et le maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique.

Les composantes valorisées de l'environnement (CVE) concernées par ces enjeux (voir le tableau 9-1) sont analysées ci-après en lien avec la construction et l'exploitation de la ligne projetée.

La carte C (feuillets 1 à 7), insérée en pochette à la fin du présent volume, présente les résultats de l'inventaire détaillé du milieu humain le long des tracés à l'étude ou à proximité.

9.8.1 Santé et sécurité

L'impact de la ligne projetée sur la santé et la sécurité est décrit en rapport avec les deux enjeux du projet mentionnés précédemment. La CVE « santé et sécurité » comporte les dimensions suivantes : la santé et le bien-être, la qualité de vie en lien avec l'environnement sonore, la qualité de l'air, la valeur des propriétés, et la perception de risques pour la sécurité et la santé dans l'emprise (voir le tableau 9-1).

La présente section traite de l'impact du projet sur la première dimension de cette CVE, soit la santé et le bien-être des populations qui résident à proximité de l'emprise de la ligne projetée. Cette section aborde aussi les impacts du projet sur la qualité de vie, c'est-à-dire sur l'environnement sonore (voir la section 9.8.6), la qualité de l'air (GES) (voir la section 21.3), la valeur des propriétés (dans la présente section), la sécurité dans l'emprise (dans la présente section) et, enfin, le risque appréhendé des champs électriques et magnétiques sur la santé (voir à la section 9.8.7). Pour évaluer l'impact de cette CVE, on considère aussi les préoccupations soulevées dans le cadre des consultations des parties prenantes et d'une enquête par interception de la population dans un sentier longeant l'emprise à Montréal-Ouest.

Description détaillée

La section 4.4.5 a présenté le sommaire des déterminants de la santé pour la population de la zone d'étude.

Les caractéristiques des déterminants de la santé sont établies en fonction des indicateurs qui distinguent un secteur donné par rapport à la situation globale présentée par les données statistiques de l'agglomération de Montréal. Les indicateurs des déterminants de la santé distinctifs pour les territoires des CLSC et des RLS concernés sont ceux qui témoignent d'une situation moins favorable comparativement à la RSS de Montréal (voir la carte 4-5).

L'analyse des déterminants de la santé dans le contexte du projet de modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield permet de mieux comprendre le milieu dans lequel le projet s'insère et de prendre en compte divers déterminants en lien avec le projet. Puisque la liste des déterminants est imposante, il est judicieux de ne prendre en considération que les plus pertinents au regard des activités de construction et d'exploitation qui auront lieu dans les différents secteurs, l'objectif principal étant de tenir compte plus adéquatement des effets du projet sur la santé de la population.

Arrondissement de Saint-Laurent

Dans les limites de l'arrondissement de Saint-Laurent, l'emprise traverse des espaces à dominante industrielle et commerciale. Toutefois, trois secteurs résidentiels se trouvent du côté est de la ligne projetée :

- le secteur résidentiel le plus au nord, entre le boulevard Henri-Bourassa Ouest et le chemin du Bois-Franc (voir la carte A en pochette dans le volume 1) ;
- le secteur entre les boulevards Thimens et de la Côte-Vertu ;
- le secteur entre le chemin de la Côte-Vertu et l'autoroute 40.

Ces secteurs relèvent du territoire desservi par le CLSC de Saint-Laurent et du RLS du Nord de l'Île–Saint-Laurent. Une grande partie de la population appartient à une minorité visible, a un niveau de scolarité élevé et compte une majorité de propriétaires. Toutefois, en comparaison de la RSS de Montréal, le territoire de ce CLSC comprend une plus forte proportion de la population vivant sous le seuil de faible revenu (familles, mères monoparentales et enfants de cinq ans et moins).

À l'occasion des consultations menées par Hydro-Québec, les questions des résidents ont porté sur les aménagements du corridor vert, l'enfouissement des lignes, les champs électriques et magnétiques et l'appréhension de dérangement lié aux activités de construction.

Villes de Hampstead et de Côte-Saint-Luc

Une partie du territoire de la ville de Hampstead se trouve à l'est de la variante nord du tracé. Les secteurs touchés par le projet de ligne sont du côté sud de la variante sud, qui fait partie de la ville de Côte-Saint-Luc, de même que de part et d'autre de la voie ferrée du CPKC qui traverse Côte-Saint-Luc dans un axe nord-sud. Une grande partie de la population dans ces secteurs possède un haut niveau de scolarité et est propriétaire, sauf à l'est de la voie ferrée, où le niveau de scolarité est plus bas et la population vivant sous le seuil de faible revenu est proportionnellement supérieure.

Ces secteurs géographiques de la zone d'étude sont desservis par le CLSC de Côte-Saint-Luc et font partie du territoire du RLS de Côte-Saint-Luc–NDG–Montréal-Ouest. Sur le plan sociosanitaire, la population du territoire du RLS vit davantage un stress quotidien élevé.

Les questionnements soulevés par les résidents de Hampstead et de Côte-Saint-Luc dans le cadre du projet concernent les pannes électriques, les champs électriques et magnétiques et l'atténuation de l'impact visuel des futurs pylônes. Des préoccupations sont aussi formulées relativement au bruit généré par les travaux et par la ligne en exploitation et son impact sur la valeur des propriétés et la qualité de vie.

Arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce (quartier Notre-Dame-de-Grâce) et ville de Montréal-Ouest

Le seul secteur faisant partie du quartier Notre-Dame-de-Grâce qui est adjacent à l'emprise du côté est se trouve entre le chemin de la Côte-Saint-Luc et l'avenue Connaught. Le seul secteur concerné de Montréal-Ouest s'étend quant à lui de part et d'autre de l'emprise projetée. Le territoire du CLSC de Notre-Dame-de-Grâce–Montréal-Ouest qui comprend ces secteurs se distingue par la proportion de sa population vivant sous le seuil de faible revenu.

Lors des consultations, les résidents ont fait part de leurs préoccupations relativement aux impacts du projet sur leur qualité de vie durant les travaux ainsi que sur les aménagements privés après la concrétisation du projet de corridor vert. Les résidents consultés ont exprimé le souhait de maintenir des aménagements privés et des baux d'embellissement en place dans l'emprise, mais anticipent que le projet de corridor vert entraînera un plus grand achalandage dans l'emprise, une situation que certains jugent indésirable. Également, l'enquête sur le terrain menée auprès des résidents du secteur à l'ouest de la ligne, entre le terrain du Club de golf Meadowbrook et l'avenue Westminster, a fait ressortir certaines préoccupations, telles que les nuisances sonores liées aux travaux de construction, la perception d'effets négatifs potentiels sur la santé, la perception de risques pouvant ultimement induire une perte de valeur des propriétés et du potentiel locatif des immeubles environnants, tout comme la sécurité quotidienne des futurs usagers ayant à cohabiter dans l'emprise.

Arrondissement de Lachine

Dans l'arrondissement de Lachine, le secteur géographique voisin de l'emprise est situé du côté est et s'étend entre la ligne exo nº 4 et l'autoroute 20.

Lors des consultations sur le projet, les résidents de l'arrondissement de Lachine ont exprimé des inquiétudes quant à une potentielle perte de valeur de leurs propriétés et quant aux effets des champs électriques et magnétiques sur la santé.

Impacts prévus pendant la construction

Les sources d'impact en phase de construction qui sont susceptibles d'altérer temporairement la santé et le bien-être des résidents sont : l'aménagement des accès, le déboisement, la construction de la ligne (y compris l'aménagement des aires de travail), la remise en état des lieux, le transport et la circulation.

Qualité de vie et sécurité

Les impacts sur les infrastructures routières sont soulevés à la section 9.8.2. Les travaux de construction de la ligne pourraient perturber la circulation des véhicules, des usagers du réseau cyclable et des piétons dans les quartiers voisins de l'emprise. Des fermetures temporaires ou des déviations de rues, de voies cyclables, de trottoirs et de passages piétonniers pourraient être requises. Ces situations temporaires et de courte durée contribueront tout de même à affecter la qualité de vie des résidents et des usagers des infrastructures nommées, notamment par les perturbations liées à des entraves et à certains délais dans les déplacements.

Environnement sonore

Les sources de perturbation de l'environnement sonore sont associées à l'aménagement des accès, à la circulation des véhicules et des engins de chantier, au déboisement, à la mise en place des fondations de pylône (excavation, forage, remblai et nivellement) et à la remise en état des lieux. Les impacts sur l'environnement sonore sont traités à la section 9.8.6. Hydro-Québec s'assurera de limiter les nuisances pour la population riveraine de l'emprise et des aires de travail.

Qualité de l'air (GES et poussières)

Ces mêmes sources d'impact liées à la construction auront des incidences sur la qualité de vie en générant des poussières et des GES. Les impacts de ces derniers durant la phase de construction sont analysés à la section 21.3.1.

Utilisation du territoire (conciliation des usages)

Afin de limiter les usages possibles sur les terrains privés, des servitudes temporaires devront être obtenues auprès de propriétaires pour l'aménagement des aires de travail. Une coupe de végétation sera nécessaire pour quelques propriétés résidentielles dans le secteur de la variante sud, soit celles situées sur le chemin Holland, le chemin Radcliffe et le croissant Roxton. De plus, les travaux de construction de chaque tronçon de ligne seront de courte durée, soit quelques semaines. Des stationnements réservés à des immeubles à logements multiples ou à des copropriétés entre le chemin Mackie et le poste de Côte-Saint-Luc projeté seront touchés, de même que des stationnements de part et d'autre du chemin de la Côte-Saint-Luc. Des aires de stationnement temporaires seront prévues en concertation avec les propriétaires de ces habitations.

Divers autres usages dans certaines portions d'emprise seront temporairement compromis par les travaux, dont le déboisement et l'utilisation des aires de travail (voir la section 9.8.3). Dans le secteur de la variante sud, soit celui du chemin Holland, du chemin Radcliffe et du croissant Roxton, une enquête par interception et des entrevues réalisées en 2019 (voir l'annexe C) ont permis de recenser plusieurs usages s'insérant dans le milieu de vie local et contribuant au bien-être des résidents dans l'emprise. Le jardinage dans les cours arrière des résidences est une activité quotidienne pratiquée de mai à octobre. Il représente pour les résidents une source d'aliments frais, une activité saine, tant pour la santé physique que mentale. Il favorise le sentiment de communauté et d'entraide (grâce aux échanges entre voisins et familles). Les cours arrière servent aussi aux jeux d'enfants, aux repas en famille, à la relaxation, à la lecture, au séchage du linge, etc. Ainsi, dans le secteur du chemin Radcliffe et du croissant Roxton, les aires de travail toucheront les aménagements des cours arrière de quelques propriétés.

Par ailleurs, un sentier informel sera lui aussi touché par les aires de travail. Plusieurs activités qui y sont pratiquées contribuent au bien-être de la population qui l'emprunte pour, par exemple, la promenade de chiens, le ski de fond, la raquette, la course à pied, l'observation de la nature, la détente ou la cueillette de petits fruits. On utilise aussi ce sentier pour se rendre d'une propriété à une autre.

Lors de l'enquête réalisée en 2019, les utilisateurs du sentier et les résidents de ce secteur ont exprimé des préoccupations en lien avec les travaux. Celles-ci concernaient la perte de l'accès au sentier, la modification du caractère sauvage de ce lieu (coupe d'arbres matures et d'arbres fruitiers), la préservation des jardins à l'extérieur des propriétés privées, la compaction des sols, la nuisance sonore des travaux, etc.

Les propriétaires riverains sont surtout préoccupés par le sort de leur potager pendant la construction et l'exploitation (modification du sol), l'impact des champs électriques et magnétiques sur la santé, l'impact de l'augmentation du nombre de promeneurs de chiens qui pourraient ne pas respecter les règlements municipaux (excréments non ramassés, danger de morsure, jappements) et l'impact de l'aménagement d'un parc public sur leur vie privée (vandalisme, bruit, vols, etc.).

Ils ont aussi manifesté leur désir de connaître dès que possible le calendrier des travaux afin de savoir comment leurs activités et leur milieu de vie seraient perturbés par le projet.

Plusieurs résidents ont évoqué des attentes à l'égard d'Hydro-Québec, à savoir la préservation du caractère naturel du lieu en conservant les arbres matures, la préservation d'une barrière visuelle et sonore entre les résidences et le chemin de fer, la conservation de la superficie des baux d'embellissement, l'application des règlements municipaux aux promeneurs de chiens et la préséance accordée à l'absence d'aménagements (pistes cyclables, parc aménagé, etc.).

Le secteur résidentiel du chemin Merrimac sera lui aussi touché par les travaux de construction de la ligne. La zone d'étude correspond à l'emprise des lignes, derrière les copropriétés Meadows Condominiums et Les Villas Sur le Parc Rembrandt Inc.

La rencontre de certains représentants du secteur et l'observation faite sur le terrain ont permis de constater plusieurs usages dans l'emprise, où cohabitent des potagers, des mangeoires à oiseaux, des arbres matures, un sentier informel et des aires de jeux. La proximité de l'école JPPS-Bialik, du parc Rembrandt et de plusieurs stationnements suggère, par ailleurs, que ce lieu pourrait être un terrain de passage pour les résidents du secteur.

Plus un résident est renseigné sur un projet, plus il se sent maître de la situation. Le fait d'avoir été informé et d'avoir pu poser des questions atténue le plus souvent les appréhensions. Par ailleurs, les rencontres qui ont eu lieu avec les différentes parties prenantes (voir le chapitre 5) ont permis à Hydro-Québec de mieux comprendre les réalités contextuelles des collectivités touchées par son projet.

Lors des consultations, des préoccupations ont été exprimées à propos des pannes. La question de l'enfouissement envisageable des lignes a aussi été soulevée dans toutes les entités municipales de la zone d'étude, sauf dans l'arrondissement de Lachine.

Mesures d'atténuation

Les clauses environnementales normalisées suivantes contribueront à limiter les impacts sur la santé et le bien-être des résidents pendant la construction de la ligne :

- clause 2 – Bruit ;
- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 20 – Qualité de l'air ;
- clause 21 – Remise en état des lieux.

Les mesures d'atténuation particulières au regard de l'environnement sonore et de la qualité de l'air (GES) sont énoncées respectivement aux sections 9.8.6 et 21.3.1.

Les mesures particulières suivantes, qui contribueront à atténuer les impacts sur la santé et le bien-être, seront aussi mises en œuvre :

- Avant le début des travaux :
  - Produire un bulletin d'information et un site Web visant à informer les intervenants du milieu (arrondissements, villes) ainsi que les résidents situés à proximité du chantier quant à la nature des travaux et à leur calendrier de réalisation. Les communications avec les différents milieux pourraient être adaptées aux besoins spécifiques à chaque secteur.
  - Informer les propriétaires touchés du calendrier des travaux.
  - Informer les résidents touchés de la nature, de la période et des horaires des travaux et, le cas échéant, des perturbations liées à la circulation routière prévues et au niveau de bruit anticipé.
  - Mettre en place un système de gestion de plaintes pour en assurer le suivi.
  - Établir un schéma de circulation des véhicules lourds en collaboration avec les municipalités, mettre en place une signalisation appropriée pour assurer la sécurité des résidents et des usagers de la route et limiter les inconvénients pour la collectivité.
  - De concert avec les propriétaires concernés ou les autorités municipales, prévoir des espaces de stationnement temporaires pour les riverains de l'emprise de la ligne projetée, au besoin.

- Pendant les travaux :
  - Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'avancement des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers.
  - Dans la mesure du possible, maintenir l'accès aux voies de circulation en les laissant libres de tout équipement, matériau ou débris et mettre en place une signalisation routière appropriée.
  - Lors du déroulage et de la pose des câbles, installer des portiques de protection de part et d'autre des voies de circulation (routes, chemins).
  - Baliser et clôturer les aires de travail et de déroulage afin d'assurer la sécurité du public.
  - Protéger le plus possible les surfaces gazonnées entretenues et les aménagements de végétaux présents dans l'emprise de la ligne ou à proximité.
  - Délimiter et baliser les aménagements paysagers afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. Marquer, avec des repères visibles (ruban d'arpenteur de couleur orangée), les arbres et les arbustes qui devront être conservés.
  - Conserver, dans la mesure du possible, les arbres présents au sud du poste de Côte-Saint-Luc, à la limite des cours arrière des résidences privées, où une aire de déroulage est prévue lors de la construction de la ligne. Au besoin, délimiter et baliser l'espace boisé afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler durant les travaux.

- À la fin des travaux :
  - Restaurer les surfaces gazonnées et les aménagements qui auront été endommagés.
  - Réparer tout dommage causé aux propriétés touchées.
  - Remettre en état les lieux en respectant les aménagements des projets réalisés ou qui sont encore à l'étape de la planification au moment de la construction de la ligne, notamment ceux en lien avec le corridor vert.

Durant les travaux, les responsables d'Hydro-Québec seront à la disposition des résidents pour répondre à leurs questions. Dans ses communications avec ces derniers, Hydro-Québec tiendra compte des particularités propres à certains secteurs, comme la langue parlée et l'appartenance culturelle.

Impacts prévus pendant l'exploitation

Santé et risques perçus

La présence d'une ligne de transport d'énergie électrique et les champs électriques et magnétiques (CEM) qu'elle produit suscitent généralement des préoccupations au sein du public. Lors des portes ouvertes organisées par Hydro-Québec, la question des CEM et de leurs effets potentiels sur la santé a été soulevée dans toutes les municipalités et tous les arrondissements de la ville de Montréal touchés par la future ligne. Hydro-Québec a analysé l'intensité des CEM qui seront produits par la ligne à 315 kV projetée (voir la section 9.8.7) et s'assurera que la valeur limite utilisée dans la conception des lignes est respectée aux limites de l'emprise. Ainsi, le champ magnétique produit par la ligne se confondra au champ magnétique naturel déjà présent. Ainsi, les CEM qui seront produits par la future ligne n'auront aucun impact sur la santé publique.

Par ailleurs, Hydro-Québec a évalué le bruit que produira la ligne une fois en exploitation (voir la section 9.8.6). Le bruit audible émis par les lignes à courant alternatif est décrit comme un grésillement continu accompagné d'un crépitement occasionnel. Il est influencé par les conditions météorologiques, puisque l'humidité et les précipitations sous forme de pluie, de brouillard, de neige mouillée ou de verglas peuvent contribuer à son accroissement. Le fonctionnement de la ligne n'occasionnera pas de nuisance pour les résidents les plus rapprochés, puisque les seuils de l'ambiance sonore en milieu habité seront respectés, même dans les conditions météorologiques favorisant la propagation sonore. De plus, compte tenu du bruit de fond ambiant, produit notamment par la circulation sur les autoroutes et les grands axes routiers voisins de même que par la circulation ferroviaire, le bruit émis par la ligne sera peu audible.

Bien-être et utilisation polyvalente dans l'emprise

Les jardins aménagés sur le terrain d'Hydro-Québec en vertu de baux d'embellissement qui seront touchés lors des travaux de construction de la ligne ainsi que l'environnement du sentier entre l'avenue Westminster Nord et le terrain du Club de golf Meadowbrook pourront être remis en valeur après les travaux. À Montréal-Ouest, Hydro-Québec veillera à régulariser les usages devant coexister, suivant la confirmation d'une entente visant à autoriser le tracé du corridor vert dans l'emprise (voir la section 9.8.3).

Par ailleurs, des aménagements liés au projet de corridor vert, qui empruntera par endroits l'emprise de la ligne à 315 kV entre les postes de Saraguay et Rockfield, pourront favoriser le bien-être et la qualité de vie de la population environnante. En effet, on prévoit l'aménagement d'un sentier multifonctionnel pour cyclistes et piétons, des aires de repos ainsi que le verdissement des terre-pleins des boulevards Thimens et Cavendish et des espaces en bordure nord du boulevard Poirier dans l'arrondissement de Saint-Laurent, entre le chemin de la Côte-Saint-Luc et le chemin Westover dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, et le long de la voie ferrée du CPKC à Montréal-Ouest.

Le corridor vert favorisera aussi l'activité physique de loisir et de transport (mobilité active). Mentionnons qu'en 2021, entre 4 % et 6 % de la population active de 15 ans et plus des secteurs géographiques touchés par le projet de ligne dans l'arrondissement de Saint-Laurent, la ville de Hampstead, la ville de Côte-Saint-Luc et l'arrondissement de Lachine utilisait la bicyclette pour aller au travail ou s'y rendait à pied. Cette proportion se situait entre 11 % et 13 % dans les secteurs géographiques de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et de Montréal-Ouest, situation comparable à l'ensemble de l'agglomération de Montréal.

Sécurité

L'aménagement d'espaces publics dans l'emprise suscite certaines préoccupations de la part des propriétaires riverains à Montréal-Ouest. On évoque l'augmentation de l'achalandage à proximité des résidences, la perte de quiétude et d'intimité et la sécurité des propriétés adjacentes, notamment en raison des possibles intrusions et vols. Dans la planification des aménagements du corridor vert dans l'emprise de la ligne projetée, ces préoccupations seront prises en compte afin de favoriser la cohabitation sécuritaire des usages pour les propriétaires riverains et les usagers du corridor vert dans le secteur de Montréal-Ouest.

Valeur des propriétés

Lors des consultations réalisées à Côte-Saint-Luc, à Montréal-Ouest et dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, certains propriétaires ont exprimé des préoccupations quant à une possible perte de valeur de leur propriété. Cette appréhension serait liée à certaines des caractéristiques de la nouvelle ligne qui contribueraient à la modification du paysage.

Les données disponibles à ce sujet ne viennent pas appuyer cette préoccupation.

La valeur d'une propriété dépend de plusieurs facteurs internes et externes. Mentionnons à ce titre l'adéquation entre la demande et la disponibilité de propriétés sur le marché de l'immobilier, l'emplacement des propriétés par rapport aux services publics comme le transport en commun, les écoles et autres. En milieu urbain, certains propriétaires riverains considèrent, d'autre part, que la juxtaposition de leur propriété à une emprise est un atout au moment de sa revente, car cette emprise est perçue comme un prolongement de leur propriété. Cet élément a d'ailleurs été mentionné par les propriétaires de Montréal-Ouest rencontrés dans le cadre de l'enquête de 2019 sur l'utilisation polyvalente des emprises. De fait, pour plus de la moitié des propriétaires ayant participé à l'enquête, la cour arrière, la possibilité d'obtenir un bail avec Hydro-Québec leur permettant de jardiner et l'absence de voisins ont joué un rôle important dans la décision d'acheter leur résidence.

Par ailleurs, une étude récente (Groupe Altus, 2020) réalisée dans le secteur du présent projet compare la valeur observable de propriétés à proximité d'infrastructures de lignes de transport électrique à la valeur de propriétés éloignées de telles infrastructures. Cette étude arrive aux constats suivants :

- Pour des propriétés comparables, l'écart de valeur observable entre celles situées à proximité de lignes de transport existantes et celles éloignées de telles infrastructures s'insère dans la fourchette de ce qui est généralement admis comme négligeable (dans la marge d'erreur) dans le domaine de telles études immobilières.
- Le potentiel effet négatif sur la valeur des propriétés du secteur à proximité de lignes de transport tendrait à s'estomper rapidement en fonction de la distance entre la propriété et l'infrastructure, et disparaîtrait complètement au-delà d'une distance de 100 m de l'infrastructure.
- La présence d'écrans visuels (arbres, arbustes) contribuerait à atténuer le potentiel effet négatif.

Dans le contexte du projet de construction de la ligne à 315 kV entre les postes de Saraguay et Rockfield, on ne doit pas anticiper des pertes de valeur immobilière de façon générale, pour les raisons suivantes :

- Le présent projet consiste à remplacer deux lignes à 120 kV, donc des infrastructures de transport d'électricité déjà présentes dans une emprise existante ; le paysage n'y sera pas en substance modifié.

- Un potentiel effet négatif lié à la présence d'infrastructures, si cela devait exister, se serait déjà reflété dans les prix transigés entre vendeurs et acheteurs sur le marché.
- Dans le cas de la variante nord du tracé, aucune propriété résidentielle ne serait adjacente aux infrastructures de la ligne et les quelques propriétés se situant à proximité de cette variante s'en trouveraient néanmoins séparées par un important corridor de transport ferroviaire. De surcroît, ces mêmes habitations sont sises à la limite supérieure de la distance à laquelle l'effet de diminution tendrait à s'observer. Ainsi, s'il devait y avoir un effet observable, il appert qu'il serait négligeable.
- Enfin, les mesures d'atténuation, telles que les aménagements paysagers et l'intégration des infrastructures à des projets de mise en valeur de la biodiversité, contribueront à atténuer encore davantage tout effet de diminution de valeur, si un tel effet devait s'avérer.

Mesures d'atténuation

La mise en œuvre des mesures d'atténuation particulières suivantes permettra de réduire les impacts potentiels sur la santé et le bien-être en phase d'exploitation :

- Mettre en place un système de réception et de traitement des demandes d'information et des plaintes.
- Voir à concilier les usages dans l'emprise qui accueillera des aménagements du corridor vert, tant pour les propriétaires riverains que pour les usagers du corridor.
- S'assurer que l'aménagement de certaines parties de l'emprise répond aux objectifs des villes et des arrondissements traversés en matière de verdissement et de mobilité active.
- Favoriser le maintien des aménagements et des plantations en lien avec le corridor vert par un entretien et un suivi adapté pendant cinq ans.
- Protéger les aménagements réalisés dans l'emprise dans le cadre du corridor vert et du corridor de biodiversité au moment de l'entretien.

Durant les travaux, les responsables d'Hydro-Québec seront à la disposition des résidents pour répondre à leurs questions. Dans ses communications avec ces derniers, Hydro-Québec tiendra compte des particularités propres à certains secteurs, comme la langue parlée, l'appartenance culturelle, le niveau de scolarité et la situation socioéconomique.

Évaluation de l'impact résiduel

Les résidents voisins de l'emprise et les usagers des espaces touchés par celle-ci (usagers de la route et du réseau cyclable, piétons) subiront des dérangements liés aux activités de construction de la ligne. Les riverains ont exprimé des inquiétudes concernant leur santé et leur sécurité tant pendant la construction que l'exploitation de la ligne. Les mesures d'atténuation prévues, notamment les canaux de communication qui seront établis par Hydro-Québec pour informer et rassurer les populations, de même que les mesures d'aménagement qui seront prises en compte pour la conciliation

sécuritaire des usages dans l'emprise, concourront à réduire l'intensité de l'impact à faible. L'étendue de l'impact est jugée locale, car celui-ci concerne plus spécifiquement des résidents voisins de l'emprise le long du tracé de la ligne projetée. La durée est moyenne, puisque les préoccupations à l'égard de la qualité de vie, de la santé et de la sécurité s'estomperont avec le temps. Globalement, l'impact du projet de ligne sur la santé et le bien-être est considéré d'importance mineure.

9.8.2 Utilisation du territoire

L'impact de la ligne projetée sur l'utilisation du territoire est décrit en rapport avec les enjeux que sont la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique et la conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement. Ces enjeux touchent la CVE « utilisation du territoire », qui regroupe plusieurs types d'usages en lien avec le milieu bâti, les loisirs et le tourisme ainsi que les infrastructures dans la zone d'étude (voir le tableau 9-1).

Description détaillée

L'emprise de la ligne projetée traverse des milieux relativement variés. C'est pourquoi la présente section, qui décrit en détail l'utilisation du territoire, a été subdivisée en trois :

- le secteur entre le poste de Saraguay et la gare de triage du CPKC ;
- le secteur des variantes de tracé nord et sud entre la gare de triage du CPKC et le boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc ;
- le secteur entre le boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc, et le poste Rockfield.

Dans ces trois secteurs, la ligne projetée s'implante dans un milieu pourvu de diverses infrastructures souterraines et aériennes, telles que les réseaux de distribution d'eau potable, d'égouts, de distribution d'électricité et de gaz, de câblodistribution et de téléphonie.

Secteur nord du tracé (7,3 km, du poste de Saraguay à la gare de triage du CPKC)

L'utilisation du territoire aux abords du secteur nord du tracé, du poste de Saraguay à la liaison aérosouterraine Royalmount, est principalement commerciale et industrielle (voir les feuillets 1 à 4 de la carte C). La ligne projetée et son emprise s'insèrent, entre autres, sur les terre-pleins d'infrastructures routières et sur des terrains appartenant à des entreprises privées et à Hydro-Québec, dans le secteur du poste Laurent. Un dépôt à neige se situe à proximité du tracé, sur le boulevard Thimens (au sud du boulevard Poirier), dans l'arrondissement de Saint-Laurent (voir le feuillet 3 de la carte C). Dans cette partie du territoire, les utilisations résidentielles se trouvent du côté est de la ligne projetée, entre les boulevards Thimens et Dr.-Frederik-Philips, y compris le projet résidentiel Monarc Condominiums, à l'intersection des boulevards Cavendish et Thimens (voir le feuillet 3 de la carte C). Toutefois, aucun des terrains touchés par le projet dans le secteur nord du tracé n'est d'usage résidentiel.

L'aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal est situé à l'ouest de la ligne projetée, à l'extérieur de la zone d'étude. Le tracé s'insère dans les limites de la surface extérieure de l'aéroport (une zone réglementaire au-dessus et dans le voisinage de l'aéroport), entre le chemin du Bois-Franc et le site occupé par l'entreprise Les Fermes Lufa, dans l'arrondissement de Saint-Laurent. Des surfaces d'approche et de transition de l'aéroport sont également traversées par le tracé (voir les feuillets 1 à 3 de la carte C). Une tour de télécommunications de Rogers se trouve près d'une aire de travail, plus précisément près du bâtiment des Fermes Lufa (voir le feuillet 2 de la carte C).

De nombreuses infrastructures routières sont présentes dans le secteur nord du tracé de la ligne projetée. À partir du poste de Saraguay, le tracé s'insère dans le terre-plein du boulevard Thimens, longe le côté nord du boulevard Poirier, puis s'insère à nouveau en terre-pleins, sur le boulevard Cavendish, dans l'arrondissement de Saint-Laurent, et sur le chemin Dalton, dans la ville de Mont-Royal. Du nord au sud, il croise également de nombreuses voies de circulation, dont les suivantes : boulevard Henri-Bourassa, chemin du Bois-Franc, boulevards Thimens et de la Côte-Vertu, autoroutes 40 et de la Côte-de-Liesse de même que plusieurs voies de desserte locale. À proximité de la liaison aérosouterraine Royalmount, le tracé croise la limite nord-est de la gare de triage du Canadien National, dans Mont-Royal (voir les feuillets 4 à 7 de la carte C).

Le secteur nord du tracé est parsemé de pistes cyclables ou de voies cyclables locales, qui servent entre autres aux déplacements pour le travail, les loisirs ou autres activités quotidiennes. Les tronçons du réseau cyclable qui traversent ou longent le secteur nord du tracé sont situés dans l'arrondissement de Saint-Laurent, aux endroits suivants :

- une traversée par une voie cyclable avec marquage sur la chaussée dans chaque direction sur le chemin du Bois-Franc ;
- une voie cyclable avec marquage sur la chaussée dans chaque direction sur le tronçon du boulevard Thimens entre le chemin du Bois-Franc et la rue Steinberg ;
- une piste cyclable sur le tronçon du boulevard Cavendish à la hauteur des Fermes Lufa, côté ouest ;
- une traversée par une voie cyclable avec marquage sur la chaussée dans chaque direction sur le boulevard Thimens ;
- une traversée par une voie cyclable avec marquage sur la chaussée dans chaque direction sur le boulevard Dr.-Frederik-Philips.

Secteur des variantes nord et sud du tracé (entre la gare de triage du CPKC et le boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc)

Si elle est retenue, la variante nord du tracé, d'une longueur d'environ 2,3 km, s'implanterait dans une nouvelle emprise qui cheminerait dans un milieu caractérisé par la présence d'infrastructures ferroviaires. Cette variante traverse principalement la limite nord de la propriété du CPKC, où sont actuellement menées des activités liées à l'exploitation de la gare de triage, mais aussi quelques propriétés appartenant notamment à la Ville de Montréal, à sa limite nord, et à l'école JPPS-Bialik, à sa limite

sud (voir les feuillets 4 et 5 de la carte C). Deux tours de télécommunications (l'une appartenant à Bell, à Mont-Royal, et l'autre à Telus, dans Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce) sont également situées tout près de cette variante de même qu'une antenne émettrice de la station radiophonique CKZW, sur la rue Ferrier, à Mont-Royal (voir le feuillet 5 de la carte C). Outre des accès privés desservant la propriété du CPKC, aucune voie de circulation (routière ou cycliste) n'est traversée par la variante nord.

Quant à la variante sud du tracé, d'une longueur d'environ 1,7 km, elle s'inscrit majoritairement dans un contexte d'utilisation résidentielle du territoire. En effet, plus d'une trentaine de terrains résidentiels sont traversés par l'emprise de la ligne existante. Les habitations y sont majoritairement de type unifamilial sur les avenues Krieghoff et Brandeis et de types immeubles multilogements et copropriétés sur l'avenue Marc-Chagall et le chemin Merrimac. Les terrains (y compris les espaces empruntés par l'emprise de la ligne existante) sont généralement aménagés (surfaces gazonnées, aménagements paysagers, arbres et arbustes, modules de jeux, cabanons, piscines et stationnements). La variante sud longe également une propriété de la Ville de Côte-Saint-Luc utilisée comme dépôt à neige ainsi que le terrain de l'école JPPS-Bialik, à sa limite est (voir les feuillets 4 et 5 de la carte C). Une courte section d'environ 500 m, qui ne se juxtapose pas à la ligne existante, s'insère principalement sur les terrains de la Ville de Montréal et du CPKC. Cette variante traverse ou longe quelques voies de desserte locale, soit la limite nord du chemin Mackie, l'avenue Marc-Chagall et le chemin Kildare ainsi que la voie cyclable sur l'avenue Marc-Chagall (voir les feuillets 4 et 5 de la carte C).

Secteur sud du tracé (du boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc, au poste Rockfield)

Cette partie du tracé de la ligne projetée traverse les territoires de la ville de Côte-Saint-Luc, de l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, de la ville de Montréal-Ouest et de l'arrondissement de Lachine.

Le territoire où s'insère ce secteur du tracé, à l'exception de la partie qui se trouve dans l'arrondissement de Lachine, est principalement d'utilisation résidentielle, et les terrains (y compris les espaces empruntés par l'emprise de la ligne existante) sont généralement aménagés (surfaces gazonnées, aménagements paysagers, arbres et arbustes, cabanons, aires de jeux et stationnements) (voir les feuillets 6 et 7 de la carte C). Quant au secteur sud du tracé situé dans la ville de Montréal-Ouest, les terrains de l'emprise de la ligne existante sont en grande partie la propriété d'Hydro-Québec. Certaines propriétés résidentielles riveraines de cette emprise dans le secteur du croissant Roxton et du chemin Radcliffe y détiennent un bail à des fins d'embellissement et de jardinage. Le secteur sud du tracé s'approche de l'hôpital Mont-Sinaï et du centre commercial Côte-Saint-Luc et touche le poste de Côte-Saint-Luc.

Dans l'arrondissement de Lachine, l'emprise s'insère presque uniquement en milieu industriel, sauf dans le secteur du terrain du Club de golf de Meadowbrook, dont la limite est se trouve dans l'emprise de la ligne projetée (voir le feuillet 7 de la carte C),

et dans le secteur en redéveloppement à vocation mixte à proximité du poste Rockfield (voir la section 4.4.9). Une tour de télécommunications de l'entreprise Rogers est implantée à proximité de l'emprise, sur le terrain occupé par l'entreprise Pride Container Services, et une antenne émettrice de la station radiophonique CJLO s'élève non loin de là, sur la rue Norman (Rogers et Telus ; voir le feuillet 7 de la carte C). En outre, une conduite du réseau gazier d'Énergir traverse le tracé de la ligne à la hauteur de l'autoroute 20 et une autre le longe dans le secteur entre cette autoroute et le poste Rockfield (voir le feuillet 7 de la carte C). Dans cette partie du territoire, le milieu résidentiel se trouve du côté est du tracé. Les résidences les plus rapprochées sont situées à plus d'une cinquantaine de mètres de la ligne projetée et en sont séparées par les voies ferrées du RTM (ligne Candiac – exo nº 4) et du CPKC (voir le feuillet 7 de la carte C).

Le secteur sud du tracé comprend de nombreuses infrastructures routières, dont le boulevard Cavendish, à Côte-Saint-Luc, le chemin de la Côte-Saint-Luc et la limite est de la rue Robert-Burns, dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, ainsi que l'avenue Westminster Nord, à Montréal-Ouest. Dans Lachine, le tracé traverse la rue Norman, l'autoroute 20 et la rue Victoria (voir les feuillets 6 et 7 de la carte C). Des pistes cyclables ou voies cyclables locales sont répertoriées le long du tracé de la ligne projetée, soit :

- une traversée par une voie cyclable sur le boulevard Cavendish (Côte-Saint-Luc) ;
- une voie cyclable sur le chemin Heywood (Côte-Saint-Luc) ;
- une traversée par une piste cyclable sur la rue Victoria, côté sud de la voie (arrondissement de Lachine).

Le secteur sud du tracé de la ligne projetée longe ou traverse des voies ferrées du CN et du CPKC, dont certains tronçons sont empruntés par deux lignes du réseau de train de banlieue du RTM : la ligne Saint-Jérôme (exo nº 2), entre l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et Montréal-Ouest, et la ligne Candiac (exo nº 4), dans l'arrondissement de Lachine. De plus, la ligne Vaudreuil-Hudson (exo nº 1) du RTM traverse le tracé au sud du Club de golf Meadowbrook, dans l'arrondissement de Lachine.

Impacts prévus pendant la construction

Puisque le projet de ligne s'insère dans un milieu qui regroupe des usages résidentiels, commerciaux et industriels, les travaux d'aménagement de la ligne (déboisement, excavation, utilisation de machinerie lourde et d'engins de chantier, et déroulage des câbles) et de remise en état pourraient entraîner des impacts associés à la sécurité des résidents et autres utilisateurs des espaces qui bordent des aires de travail. Le bruit, la poussière et les vibrations causés par les travaux de même que par le transport et la circulation sur les routes existantes pourraient causer des désagréments aux utilisateurs (résidents, employés, automobilistes, cyclistes, etc.) qui se trouvent à proximité de l'emprise, et ce, de façon intermittente.

L'aménagement des aires de travail et de déroulage, les travaux de construction de la ligne (utilisation de machinerie lourde et d'engins de chantier) et de remise en état de même que le transport et la circulation sur les routes existantes entraîneront une perturbation de la circulation sur les réseaux routier et cyclable. Puisque certaines aires de travail et de déroulage empiéteront sur des voies de circulation, il est probable qu'il y ait des fermetures temporaires et que la circulation soit déviée vers d'autres artères, mais une telle situation sera de courte durée, quelques heures tout au plus. Pour le réseau ferroviaire, la principale source d'impact est également liée au transport et à la circulation ainsi qu'au déroulage et à la pose des câbles, et ce, particulièrement dans le secteur de la variante nord. Les travaux seront planifiés de concert avec les sociétés ferroviaires concernées. La construction de la ligne n'entraînera aucun impact sur les activités de l'aéroport Montréal-Trudeau.

Les travaux de construction n'auront aucune incidence sur les infrastructures de services publics. L'emplacement des infrastructures souterraines sera vérifié auprès des propriétaires avant le début des travaux afin d'éviter tout bris ; ils seront avisés en cas d'arrêt temporaire des services. La protection des infrastructures aériennes sera aussi considérée dans le cadre des activités de construction. Si les travaux sur les pylônes 208 et 209 de la variante sud (qui sont proches du dépôt à neige de l'avenue Marc-Chagall) sont prévus en hiver, des mesures seront prises pour ne pas entraver la circulation des camions à neige.

Mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation courantes énoncées dans les clauses environnementales normalisées (voir l'annexe F dans le volume 4) seront appliquées par l'entrepreneur responsable des travaux pendant la construction. Les clauses suivantes contribueront notamment à limiter les impacts sur l'utilisation du territoire et à assurer la sécurité durant les travaux :

- clause 2 – Bruit ;
- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 15.5 – Entretien et protection des voies de circulation ;
- clause 21 – Remise en état des lieux.

Les mesures d'atténuation particulières suivantes seront aussi mises en œuvre :

- Avant le début des travaux :
  - Vérifier l'emplacement exact de toutes les infrastructures souterraines et aériennes sur les sites des travaux.
  - Établir un schéma de circulation des véhicules lourds en collaboration avec les municipalités et mettre en place une signalisation appropriée pour assurer la sécurité des résidents et des usagers de la route et limiter les inconvénients pour la population.

- Établir un schéma des aires de travail et de circulation afin de limiter les superficies touchées sur les propriétés privées et, par conséquent, les impacts sur les usages présents (jardinage, aménagement paysager [fleurs, arbres et arbustes, clôtures, etc.] ou autre).
- Délimiter et baliser les espaces utilisés à protéger (aménagements paysagers, jardins, arbres et arbustes, etc.) afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. Les marquer avec des repères visibles (ruban d'arpenteur de couleur orangée).
- Baliser et clôturer les aires de travail et de déroulage pour assurer la sécurité du public. Installer des portiques de protection de part et d'autre des voies de circulation (réseaux piétonnier et cyclable, routes, chemins et voies ferrées).

- Durant les travaux :
  - Protéger le plus possible les surfaces gazonnées entretenues présentes dans l'emprise de la ligne ou à proximité.
  - Dans la mesure du possible, maintenir l'accès aux voies de circulation (réseaux piétonnier et cyclable, routes, chemins et voies ferrées) en les laissant libres de tout équipement, matériau ou débris, et mettre en place une signalisation routière appropriée.
  - Prévoir un canal de communication afin d'informer les collectivités touchées des travaux et des entraves routières.
  - Informer régulièrement les propriétaires touchés de la nature et du calendrier des travaux.
  - Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'avancement des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers.
  - Informer régulièrement le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD), les autorités municipales et les entreprises concernées (y compris les sociétés ferroviaires) de la nature et du calendrier des travaux.
  - Réparer tout dommage causé aux voies de circulation (réseaux piétonnier et cyclable, routes, chemins et voies ferrées).

- À la fin des travaux :
  - Réparer au besoin tout dommage causé par les travaux.

Impacts prévus pendant l'exploitation

La ligne projetée s'intègre à la servitude des lignes à 120 kV existantes. L'acquisition de servitudes permanentes, complémentaires à celles acquises pour les lignes existantes, sera nécessaire à certains endroits afin d'obtenir une emprise d'environ 30,5 m de largeur. L'acquisition d'une servitude permanente est requise pour la variante nord, sur une distance de 2,3 km, ou pour la variante sud, sur une distance de 500 m. Dans le cas de la variante nord, la nouvelle servitude touche principalement la propriété du CPKC, mais aussi des terrains de la Ville de Montréal et quelques propriétés privées, dont l'école JPPS-Bialik. La servitude requise pour la variante sud

concerne des propriétés du CPKC et de la Ville de Montréal. Hydro-Québec traitera l'obtention de droits de servitude permanents en vue de l'exploitation de la ligne avec chaque propriétaire concerné. De plus, le versement d'indemnités financières sera prévu pour les propriétaires touchés. En ce qui concerne les propriétaires riverains qui ont des baux d'embellissement dans l'emprise actuelle à Montréal-Ouest, Hydro-Québec veillera à régulariser ces baux en fonction de la largeur de la nouvelle emprise et de la configuration du projet de corridor vert (voir la section 9.8.3).

Le maintien du tracé de la ligne projetée dans l'emprise des lignes existantes permet de préserver les usages et n'entraîne aucune relocalisation et aucune démolition de bâtiments principaux. Dans la majorité des cas, le remplacement des pylônes aux mêmes endroits que ceux existants ou à proximité limite la perturbation et la modification des activités et des usages ayant déjà cours à l'intérieur de l'emprise. La ligne projetée s'implante majoritairement dans des secteurs où l'utilisation du territoire est commerciale ou industrielle. Si la variante nord du tracé est retenue, elle améliorera la conciliation des usages en s'implantant dans un secteur industriel tout en libérant un secteur résidentiel traversé par les lignes existantes.

L'exploitation de la ligne ne devrait avoir aucun impact sur les infrastructures routières et le réseau cyclable. De même, elle n'entraînera pas d'impact sur les réseaux ferroviaire et aéroportuaire, Hydro-Québec ayant prévu des mesures de conception pour assurer la sécurité de ces réseaux. Ainsi, les pylônes seront situés à au moins 15 m des voies ferrées, dans la mesure du possible, et on abaissera la hauteur des pylônes se trouvant à l'intérieur de l'aire comprenant les surfaces d'approche et de transition ainsi que la surface extérieure de l'aéroport Montréal-Trudeau afin de ne pas perturber les activités aéroportuaires.

De même, on ne prévoit aucun impact sur les infrastructures de services publics durant l'exploitation de la ligne. En ce qui concerne les antennes émettrices de stations radio, les champs électriques et magnétiques de la ligne projetée n'influeront aucunement sur leur efficacité, puisqu'ils sont statiques.

Évaluation de l'impact résiduel

Pendant la phase de construction, l'aménagement et l'utilisation des aires de travail et de déroulage empiéteront sur les terrains concernés et en limiteront temporairement l'usage. Ces travaux entraîneront également une augmentation ponctuelle de la circulation routière et certains dérangements possibles pour les piétons et les usagers des réseaux routier et cyclable. Aucun impact sur les infrastructures de services publics existantes n'est prévu, étant donné que les méthodes de construction ou l'emplacement de la ligne seront adaptés en conséquence.

Pendant la phase d'exploitation, le plein usage des propriétés sera limité à l'intérieur d'une bande d'environ 30,5 m de largeur correspondant à l'emprise de la ligne projetée, dont une partie importante se juxtapose à une emprise existante. Certains usages

compatibles avec l'exploitation de la ligne resteront toutefois possibles, tels l'aménagements paysager, le jardinage, le jeu et le stationnement. L'exploitation de la ligne n'entraînera aucun impact sur les réseaux routier, cyclable et ferroviaire, ni sur les infrastructures de télécommunications et de services publics.

L'intensité de l'impact sur l'utilisation du territoire est jugée faible durant les phases de construction et d'exploitation, puisque peu d'activités et d'usages seront perturbés, la nouvelle ligne étant implantée dans l'emprise d'une ligne existante. En phase de construction, l'étendue de l'impact sera locale, puisque les activités et les aires de travail seront limitées à l'emprise et à son voisinage, et la durée sera courte, soit quelques semaines, compte tenu de la réalisation des travaux par section de ligne. En phase d'exploitation, les servitudes permanentes et les restrictions d'usages qui en découlent entraîneront un impact ponctuel et de longue durée. Globalement, l'impact résiduel du projet sur l'utilisation du territoire sera d'importance mineure. En ce qui concerne les réseaux routier, cyclable et ferroviaire, cet impact d'importance mineure est essentiellement attribuable à la construction de la ligne. L'impact résiduel du projet sur les activités de l'aéroport Montréal-Trudeau et sur les infrastructures de services et de télécommunications est nul.

9.8.3 Utilisation polyvalente de l'emprise – Milieu humain

L'impact de la ligne projetée sur la CVE « utilisation polyvalente de l'emprise » est décrit en lien avec les trois enjeux du projet que sont le maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique, la conciliation des usages sur le territoire et des développements futurs, et la mise en valeur de la biodiversité.

Pour Hydro-Québec, cette CVE désigne toute utilisation pour une activité autre que les activités liées au transport d'énergie. Il s'agit d'utilisations secondaires telles que le jardinage, les activités commerciales, industrielles, récréatives et de plein air, l'entreposage et le stationnement, certaines utilités publiques, etc. Elles sont subordonnées aux activités d'Hydro-Québec, c'est-à-dire qu'elles doivent faire l'objet d'autorisations et ne doivent pas compromettre l'exploitation, la sécurité et la rentabilité des équipements et propriétés de l'entreprise.

Description détaillée

Les utilisations polyvalentes dans l'emprise des lignes existantes sont décrites ci-dessous de manière générale, pour l'ensemble du tracé, et de façon plus détaillée, pour le tronçon situé dans la ville de Montréal-Ouest. Celui-ci se trouve en grande partie sur la propriété d'Hydro-Québec et comprend un sentier informel ainsi que des espaces utilisés à des fins de jardinage et d'embellissement.

Emprise du tracé entre les postes de Saraguay et Rockfield

Il y a diverses utilisations polyvalentes dans l'emprise des lignes existantes, qui sera réutilisée pour la ligne projetée entre les postes de Saraguay et Rockfield. L'emprise est surtout occupée par des stationnements et des aires d'entreposage d'entreprises et de commerces dans le secteur nord du tracé, soit entre le poste de Saraguay et les variantes nord et sud du tracé (voir les feuillets 1 à 4 de la carte C).

Pour la variante sud, dans la ville de Côte-Saint-Luc, l'emprise traverse les cours arrière de résidences sur les avenues Krieghoff et Brandeis. La portion de ces terrains qui est chevauchée par l'emprise de la ligne existante est entièrement aménagée (surfaces gazonnées et aménagements de végétaux). Les immeubles multilogements et les copropriétés sur l'avenue Marc-Chagall et le chemin Merrimac sont quant à eux pourvus d'espaces aménagés ou d'aires de stationnement situés dans l'emprise du tracé (voir les feuillets 4 et 5 de la carte C).

La variante nord, quant à elle, s'implanterait dans une nouvelle emprise qui traverse un milieu caractérisé par la présence d'infrastructures ferroviaires. Par conséquent, l'emprise devra permettre des activités liées à l'exploitation de la gare de triage.

Le secteur sud du tracé qui traverse les territoires de la ville de Côte-Saint-Luc, de l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et de la ville de Montréal-Ouest comprend des cours aménagées dans les secteurs résidentiels ainsi que des stationnements dans les secteurs de copropriétés du chemin Merrimac et des immeubles résidentiels à forte densité sur le chemin de la Côte-Saint-Luc. En outre, un sentier informel s'insère dans l'emprise détenue par Hydro-Québec, depuis l'avenue Westminster Nord jusqu'au Club de golf Meadowbrook. Le milieu touché par le projet dans l'arrondissement de Lachine étant surtout industriel, les usages polyvalents dans l'emprise s'y réduisent à de l'entreposage extérieur (voir les feuillets 6 et 7 de la carte C).

Tronçon de l'emprise situé dans la ville de Montréal-Ouest (secteur du chemin Radcliffe et du croissant Roxton)

Dans la ville de Montréal-Ouest, l'emprise détenue par Hydro-Québec est utilisée par les propriétaires riverains et par les utilisateurs d'un sentier informel situé entre l'avenue Westminster Nord et le Club de golf Meadowbrook (voir les feuillets 6 et 7 de la carte C). Afin de documenter en détail l'utilisation polyvalente de l'emprise dans ce secteur, des activités d'enquête ont eu lieu en 2019 auprès des utilisateurs du sentier et des propriétaires riverains résidant sur le chemin Radcliffe et le croissant Roxton. La méthode est décrite à la section C.4.1.2 de l'annexe C dans le volume 4.

Une enquête par interception a d'abord été réalisée auprès des utilisateurs du sentier situé entre les cours arrière des résidences du chemin Radcliffe et du croissant Roxton et le terrain du CPKC où passe la ligne exo nº 2 du RTM (voir la photo 9-6). Cette enquête a permis de consulter 27 passants sur un total de 35 personnes interceptées et d'observer les activités et les déplacements de 11 autres personnes. Les répondants habitent majoritairement dans les rues avoisinant le sentier ou à l'est de l'avenue Westminster Nord. Près du quart d'entre eux provenaient d'autres arrondissements, tel celui de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce.

Des entrevues individuelles ont aussi été réalisées avec les propriétaires riverains habitant sur le chemin Radcliffe et le croissant Roxton. Au total, 15 propriétaires ont été interrogés de même qu'une personne cultivant un jardin près du sentier décrit plus haut.

Usages dans l'emprise – L'enquête par interception a révélé que le sentier était principalement utilisé par des propriétaires de chiens. Considéré comme un endroit de prédilection pour promener les chiens, ces utilisateurs le fréquentent quotidiennement, et ce, plusieurs fois par jour et à tout moment de la journée, la semaine comme les fins de semaine. L'hiver, le sentier tout comme le terrain du Club de golf Meadowbrook sont utilisés pour la promenade de chiens ainsi que pour le ski de fond et la raquette. La course à pied, l'observation de la nature, la détente, le jardinage (voir la photo 9-7) et la cueillette de petits fruits comptent aussi parmi les activités observées dans le sentier.

Photo 9-6 : **Sentier entre l'av**enue Westminster Nord et le terrain du Club de golf Meadowbrook

De leur côté, les propriétaires des résidences adjacentes à l'emprise utilisent rarement le sentier, si ce n'est pour se rendre à l'occasion chez un voisin, principalement en été, alors que la socialisation est plus importante, notamment en raison de l'entretien des jardins.

Plus de la moitié des propriétaires sondés, la cour arrière, la possibilité d'obtenir un bail avec Hydro-Québec leur permettant de jardiner[17] (voir la photo 9-8) et l'absence de voisins, offrant une intimité non négligeable à leur demeure, ont joué un rôle important dans la décision d'acheter leur résidence.

Photo 9-7 : **Jardin d'une cour privée**

Photo 9-8 : **Jardin dans l'emprise près du sentier**

La majorité des propriétaires rencontrés (13 sur 15) ont aménagé un jardin potager qui est également composé de certains arbres fruitiers, tels que des pommiers, des pruniers et même quelques figuiers[18]. Dans la plupart des cas, les superficies qu'occupent les jardins sont sur la propriété d'Hydro-Québec et font l'objet d'un bail. La grande majorité des propriétaires préparent leur jardin en mai et en terminent l'entretien en octobre, voire novembre pour la culture de l'ail. Les activités de jardinage sont réalisées sur une base quotidienne et ont pour principal objectif de récolter des aliments frais, de qualité et sans pesticides. Les surplus sont partagés entre voisins, avec des parents et amis, de même qu'avec des utilisateurs du sentier.

Les jardins dans l'emprise ont principalement été aménagés par les résidents des propriétés adjacentes. Ceux-ci peuvent permettre à d'autres membres de leur famille ou à des amis d'occuper de petits espaces, puisque les baux octroyés par Hydro-Québec incluent le terrain du sentier jusqu'à l'emprise du CPKC. Aucun des propriétaires rencontrés n'envisageait un agrandissement de son jardin en 2019.

17. Tous les propriétaires rencontrés pouvant obtenir un bail avec Hydro-Québec en raison de l'emplacement de la ligne et de l'emprise ont un jardin.
18. Les deux propriétés où le jardinage n'est pas pratiqué ne sont pas habitées par les propriétaires.

Environnement de l'emprise – Les motifs d'utilisation du sentier informel sont la proximité pour les résidents environnants, l'accès à la nature brute et la tranquillité qui y règne. Il est paisible et jugé sécuritaire par les utilisateurs et constitue un lieu de socialisation intéressant, que ce soit entre utilisateurs ou avec les résidents. L'importance que revêt l'environnement du sentier a été soulevée par 24 des 27 utilisateurs rencontrés et plus de la moitié d'entre eux (16 personnes) aimeraient qu'il conserve son couvert forestier et qu'aucune modification n'y soit apportée.

Pour leur part, les résidents du chemin Radcliffe et du croissant Roxton apprécient la tranquillité que procure l'emprise de la ligne et celle des voies ferrées du CPKC derrière leur résidence. L'absence de voisins, la végétation dense du sentier ainsi que l'étendue des terrains constituent des bienfaits non négligeables pour ces personnes. Cependant, plusieurs propriétaires jugent que la fréquentation du sentier perturbe cette quiétude. Dans la perspective que de nouveaux aménagements, tel l'ajout d'une piste cyclable et de mobilier urbain, puissent éventuellement s'implanter dans l'emprise, les riverains appréhendent une fréquentation jugée trop intense et non souhaitable. Pour eux, l'emprise doit plutôt demeurer dans son état actuel, c'est-à-dire avec une végétation dense et la présence de faune. Selon les résidents, les arbres présents dans l'emprise agissent comme une barrière naturelle à la fois visuelle et sonore en réduisant le bruit émis par les trains de passagers et de marchandises qui utilisent les voies ferrées du CPKC.

Impacts prévus pendant la construction

Durant la construction, la principale source d'impact sur l'utilisation polyvalente de l'emprise est liée au déboisement et aux activités dans les aires de travail et de déroulage des câbles, puis aux travaux de remise en état. Les usages possibles dans l'emprise seront limités, et temporairement suspendus, puisque les sites de travaux devront être libérés de toute contrainte et de toute activité non liée au chantier. En outre, dans les aires de travail, les aménagements paysagers (mobilier, clôtures, etc.), les jardins et la végétation basse pourraient devoir être retirés et les arbres et arbustes incompatibles avec l'exploitation du réseau (de plus de 2,5 m de hauteur) devront être abattus.

Les aires de travail et de déroulage touchent plus particulièrement les utilisations polyvalentes dans la cour arrière aménagée de quelques propriétés résidentielles dans ce secteur, soit sur le chemin Holland, le chemin Radcliffe et le croissant Roxton. Pour ces propriétés, il sera nécessaire de couper la végétation et de déplacer les équipements, les aménagements et les mobiliers qui seraient incompatibles avec l'exploitation de la ligne. Parmi les jardins répertoriés dans le secteur du chemin Radcliffe et du croissant Roxton, cinq sont situés dans une aire de travail ou de déroulage. L'accès à un sentier informel dans ce secteur devra aussi être interdit durant la construction. Pour l'ensemble du tracé, les surfaces gazonnées et les aménagements de végétaux (y compris les jardins) seront touchés sur une superficie totale variant entre 5,27 ha et 7,65 ha selon la variante (voir la section 9.7.1).

Plusieurs espaces de stationnement servant à des entreprises industrielles ou commerciales ou encore à des immeubles multilogements ou à des copropriétés devront aussi être libérés le temps des travaux. Cela nécessitera soit le réaménagement temporaire des espaces sur la propriété, soit le recours à des espaces sur des propriétés voisines ou en bordure du réseau routier. Les principaux espaces de stationnement concernés se trouvent aux endroits suivants :

- à l'intersection des boulevards Thimens et Steinberg ;
- le long du boulevard Poirier jusqu'à son intersection avec le boulevard Cavendish ;
- à l'intersection des boulevards Cavendish et Dr.-Frederik-Philips ;
- entre les autoroutes 40 et de la Côte-de-Liesse ;
- entre le chemin Mackle et le poste de Côte-Saint-Luc projeté ;
- de part et d'autre du chemin de la Côte-Saint-Luc.

L'usage de quelques espaces d'entreposage pourrait aussi être restreint durant les travaux.

L'aménagement et l'utilisation des aires de travail et de déroulage ainsi que les travaux de remise en état empiéteront sur certaines portions d'emprise et en limiteront ou, dans certains cas, en interrompront temporairement l'usage. Cette situation sera cependant de courte durée, puisque la construction de chaque section de ligne se fera en quelques semaines.

Parfois, la végétation dans l'emprise ainsi que les éléments jugés non compatibles avec l'exploitation de la ligne seront retirés de façon permanente.

Mesures d'atténuation

Les clauses environnementales normalisées suivantes contribueront à limiter les impacts sur l'utilisation polyvalente de l'emprise :

- clause 2 – Bruit ;
- clause 4 – Déboisement ;
- clause 15 – Matériel et circulation ;
- clause 21 – Remise en état des lieux.

Les mesures d'atténuation particulières suivantes seront aussi mises en œuvre :

- Avant le début des travaux :
  - Établir un schéma des aires de travail et de circulation qui limite les superficies requises sur les propriétés privées et, par conséquent, les impacts sur les usages présents (jardinage, aménagement paysager [fleurs, arbres et arbustes, clôtures, etc.] ou autre).
  - De concert avec les propriétaires concernés ou les autorités municipales, prévoir des espaces de stationnement temporaires pour les riverains de l'emprise de la ligne projetée, au besoin.

- Pendant les travaux :
  - Informer régulièrement les résidents et les intervenants du milieu (représentants d'associations et propriétaires riverains) du calendrier des travaux.
  - Effectuer les travaux en dehors de la période de jardinage (qui s'étend de façon générale de mai à novembre), dans la mesure du possible.
  - Baliser et clôturer les aires de travail et de déroulage afin d'assurer la sécurité du public.
  - Protéger le plus possible les surfaces gazonnées entretenues et les aménagements de végétaux présents dans l'emprise de la ligne ou à proximité.
  - Délimiter et baliser les aménagements afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler.
  - Marquer, avec des repères visibles (ruban d'arpenteur de couleur orangée), les arbres et les arbustes qui devront être conservés.
  - Aux emplacements des jardins principalement, s'assurer qu'une couche de terre propre à la culture est mise en place, notamment au-dessus des bases de pylônes qui auront été démantelés dans le cadre d'un des projets connexes au présent projet.

- À la fin des travaux :
  - Restaurer les surfaces gazonnées et les aménagements qui auront été endommagés.

Enfin, Hydro-Québec compensera la perte permanente de végétation naturelle terrestre engendrée par la construction des fondations de pylône (estimée à environ 0,89 ha, peu importe la variante de tracé retenue). La plantation d'arbres et d'arbustes sur le territoire traversé par la ligne projetée, ou à proximité, est proposée par Hydro-Québec en lien avec le projet de corridor vert et la mise en valeur de la biodiversité (voir la section 9.7.13).

Impacts prévus pendant l'exploitation

L'apparence de l'emprise dans les cours aménagées sera modifiée par les travaux de déboisement et l'emplacement des aires de travail, plus particulièrement l'aspect de la végétation, des aménagements paysagers et des jardins, et ce, pendant quelques années. On favorisera l'utilisation de pylônes à empattement réduit en présence d'utilisations polyvalentes dans l'emprise (aménagement paysager, jardinage, etc.), afin de limiter l'encombrement au sol. De plus, la superficie des aires de travail requises pour les activités d'exploitation à la base des pylônes et pour l'accès aux équipements sera réduite, afin de maintenir un maximum d'utilisations polyvalentes dans l'emprise.

Avec le temps, la mise en œuvre de la mesure d'atténuation qu'est l'implantation du corridor vert aura un impact positif. Cette mesure, qui modifiera l'utilisation actuelle de certaines portions de l'emprise, vise à concilier l'aménagement de l'emprise avec les objectifs de planification urbaine en matière de verdissement et de mobilité active. Ainsi, des aménagements liés au projet de corridor vert sont prévus : sur les terre-pleins des boulevards Thimens et Cavendish et en bordure nord du boulevard Poirier, dans

l'arrondissement de Saint-Laurent ; entre le chemin de la Côte-Saint-Luc et le long de l'avenue Westover, dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce ; et le long de la voie ferrée du CPKC à Montréal-Ouest (voir la section 9.8.4).

Les principes d'aménagement du corridor vert tel qu'il se déploiera dans les emprises d'Hydro-Québec se définissent comme suit :

- Créer un sentier multifonctionnel de 5 m de largeur pour assurer la sécurité des utilisateurs (3 m réservés aux cyclistes et 2 m, aux piétons) en plus d'un sentier pour l'entretien de l'équipement et l'accès des premiers répondants.
- Prévoir une bande de végétation basse en bordure du sentier pour maintenir la visibilité.
- Favoriser un verdissement diversifié.
- Proposer des aménagements nécessitant peu d'entretien.
- Favoriser l'emploi de matériaux naturels (ex. : poussière de pierre pour les sentiers).
- Proposer des aires de repos et favoriser l'accessibilité universelle (voir la section 7.2.1).

Quant aux propriétés riveraines détentrices de baux d'embellissement dans l'emprise actuelle à Montréal-Ouest, Hydro-Québec veillera à régulariser ceux-ci en fonction de la superficie de la nouvelle emprise et de la configuration du tracé du corridor vert (voir la section 9.8.4). La conciliation des usages par les propriétaires riverains et les usagers du corridor vert sera prise en compte (voir la section 9.8.2).

Mesures d'atténuation

- Sur les propriétés résidentielles touchées, limiter les superficies requises pour les aires de travail et de circulation afin de limiter les impacts sur les usages présents (jardinage, aménagement paysager [fleurs, arbres et arbustes, clôtures, etc.] ou autre).
- Voir à concilier les usages dans la portion de l'emprise qui accueillera des aménagements du projet de corridor vert, tant pour les propriétaires riverains que pour les usagers du corridor.
- Favoriser le maintien des aménagements et des plantations en lien avec le projet de corridor vert par un entretien et un suivi adaptés pendant environ cinq ans après la mise en service des équipements.

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact sur l'utilisation polyvalente de l'emprise est jugée moyenne durant la construction, puisque des activités y seront perturbées sur une partie relativement importante du tracé. L'étendue de l'impact sera donc locale. La durée sera courte, puisque les travaux générant le plus de nuisances s'étaleront sur au plus quelques semaines, étant donné qu'ils seront réalisés par section de ligne. L'importance de l'impact résiduel de la phase de construction sur l'utilisation polyvalente de

l'emprise est donc jugée moyenne. Un impact positif est attendu en phase d'exploitation, en raison des aménagements en matière de verdissement et de mobilité active spécifiques au corridor vert qui seront mis en place par Hydro-Québec en collaboration avec la Ville de Montréal et Montréal-Ouest.

9.8.4 Projets d'aménagement ou de développement

L'impact appréhendé de la ligne projetée sur les projets d'aménagement et de développement est décrit en lien avec les enjeux que sont le maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique et la conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement. Les projets d'aménagement et de développement se rattachent à la CVE « utilisation du territoire » (voir le tableau 9-1).

Description détaillée

Le tracé de la ligne projetée se juxtapose au projet de corridor vert, qui reliera à terme le parc-nature du Bois-de-Saraguay au parc Angrignon (voir la carte 5-1). Il favorisera des initiatives de verdissement et de transport actif dans certaines sections de l'emprise entre les postes de Saraguay et Rockfield, plus précisément entre les pylônes 325 et 328 (859 m), 310 et 313 (847 m) et 510 et 515 (1 143 m). Le corridor vert se juxtapose au projet de corridor de biodiversité de l'arrondissement de Saint-Laurent, qui s'insère en partie dans l'emprise de la ligne projetée depuis le poste de Saraguay jusqu'à l'autoroute 40, soit sur une distance d'environ 5,4 km (projet n° 5, feuillets 1 à 3 de la carte C).

Le corridor écologique Darlington reliera, quant à lui, l'Université de Montréal à l'ancien site de l'hippodrome Blue Bonnets. Il sera traversé, dans le secteur de la gare de triage du CPKC, par la variante nord, sur environ 2 km, ou par la variante sud, sur environ 1,2 km (projet n° 9, feuillets 4 et 5 de la carte C).

Dans l'arrondissement de Saint-Laurent, le projet résidentiel Monarc Condominiums longe le tracé de la ligne dans le secteur à l'intersection des boulevards Cavendish et Thimens, sans toutefois être touché par l'emprise de la ligne (projet n° 6, feuillet 3 de la carte C). À terme, il totalisera 675 logements dans quatre immeubles de 6 à 13 étages. Les deux premières tours étant construites, le projet est actuellement achevé à 70 %, mais le calendrier final demeure inconnu. Il est à noter que d'autres projets de consolidation urbaine sont appelés à se concrétiser à court et à moyen terme dans l'axe du boulevard Cavendish.

À la limite de l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et de la ville de Côte-Saint-Luc, un nouveau bâtiment à usage mixte (commercial et résidentiel) de 18 étages est prévu du côté ouest du tracé (projet résidentiel 7330-80, chemin de la Côte-Saint-Luc), en bordure de la portion d'emprise actuellement utilisée à des fins de stationnement (projet n° 7, feuillet 6 de la carte C).

La Ville de Montréal prévoit de prolonger le boulevard Cavendish (projet nº 8, feuillets 3, 4 et 5 de la carte C) pour raccorder les deux tronçons de boulevard existants, celui au nord étant situé dans l'arrondissement de Saint-Laurent et celui au sud, à Côte-Saint-Luc. Des raccordements, à l'est, avec l'avenue Royalmount (Mont-Royal) et la rue Jean-Talon Ouest (arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce) sont aussi prévus. Les travaux pourraient débuter en 2027. Ce projet croise le tracé de la ligne à la hauteur de la liaison aérosouterraine Royalmount. Le raccordement, à l'est, avec la rue Jean-Talon Ouest se juxtapose en partie à la variante nord du tracé.

Hydro-Québec prévoit de démanteler et de reconfigurer, sur une distance de 1,5 km, la ligne souterraine (circuits 1230, 1233) entre les postes de Saraguay et la liaison aérosouterraine Royalmount, qui traverse les territoires des arrondissements de Saint-Laurent et de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grace et de la ville de Mont-Royal. Les travaux seront réalisés en 2025 (projet nº 10, feuillets 1, 2 et 3 de la carte C).

Hydro-Québec prévoit aussi de démanteler les lignes de transport aériennes (circuits 1230, 1233, 1204, 1176 et 1241) et les postes de Hampstead et Rockfield à 120 kV (projet nº 11, feuillets 1 à 7 de la carte C).

Le quartier Namur-Hippodrome (projet nº 12, feuillet 5 de la carte C) prévu dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce se situera à l'est de la voie ferrée du CPKC et touchera l'emprise de la variante nord sur une distance d'un peu moins de 600 m si celle-ci est retenue. On compte en faire un quartier à faible empreinte écologique, axé sur la mobilité active et collective avec la présence d'un réseau d'espaces verts et publics intégrés – lequel constituera la partie du quartier située dans la zone d'étude du projet de ligne – et doté d'une identité qui lui sera propre.

La Ville de Côte-Saint-Luc prévoit de réaliser des projets d'aménagement axés sur le transport en commun (AATC) à usages mixtes sur trois sites commerciaux vétustes, dont celui du centre commercial Côte-Saint-Luc (projet nº 14, feuillet 6 de la carte C). Le projet de réaménagement de celui-ci vise aussi un usage mixte : services, commerces de détail et divers types de logements. On envisage d'y intégrer un réseau multimodal afin d'offrir différentes options de transport actif.

Le secteur Meadowbrook, qui chevauche les territoires de Côte-Saint-Luc et de l'arrondissement de Lachine, est ciblé pour la création d'un parc-nature urbain et patrimonial (projet nº 15, feuillet 7 de la carte C). Actuellement occupée par le Club de golf Meadowbrook, l'extrémité sud de ce site est adjacente à l'emprise de la ligne projetée sur environ 50 m et accueillera un pylône. Le parc-nature proposé mettra l'accent sur la contemplation de la nature, la pratique de loisirs et la protection du patrimoine naturel. Il est recommandé dans le plan directeur du parc-nature projeté de créer de nouvelles connexions (pistes cyclables et sentiers piétonniers) avec les secteurs adjacents et d'encourager la biodiversité grâce aux milieux humides et à des stratégies de plantation.

La limite est du projet d'écoquartier Lachine-Est touche l'emprise de la ligne projetée à la hauteur du poste Rockfield – auquel il est intégré – et le tramway qui lui est associé circulerait sur l'avenue Victoria, qui borde la limite nord de la propriété d'Hydro-Québec (projets n°s 17 et 18, feuillet 7 de la carte C). L'écoquartier sera axé sur le transport actif et collectif, l'accès à l'eau et la mise en valeur du patrimoine industriel et comprendra un réseau d'espaces verts. À terme, il pourrait compter 7 800 logements, un parc, une école ainsi qu'un centre sportif et communautaire. Déjà amorcé, son développement s'échelonnera sur au moins une vingtaine d'années.

Impacts prévus pendant la construction

Toutes les sources d'impact en lien avec la construction de la ligne à 315 kV pourraient influer sur l'aménagement des accès, le déboisement, la construction de la ligne, la remise en état des lieux et le transport et la circulation.

Comme il est mentionné à la section 5.7, qui résume les préoccupations des publics rencontrés, l'une des préoccupations soulevées concerne l'arrimage du projet de ligne à 315 kV entre les postes de Saraguay et Rockfield aux projets de développement d'infrastructures publiques et privées sur le territoire. La section 5.8 présente la rétroaction de la démarche de participation du public sur le processus de conception et d'évaluation environnementale du projet. Ainsi, la coordination des travaux du projet de ligne avec ceux d'autres initiatives, telles que le quartier Namur-Hippodrome (projet n° 12), le prolongement du boulevard Cavendish (projet n° 8), le corridor de biodiversité de Saint-Laurent (projet n° 5) et le corridor Darlington (projet n° 9), continueront de faire l'objet de discussions entre Hydro-Québec et les parties concernées. De fait, des discussions ont été amorcées et des comités de travail et techniques ont été formés. Par exemple, la conception et la facture visuelle des pylônes ont été fondées sur les caractéristiques actuelles et futures des milieux traversés : on a adopté des pylônes à treillis à empattement réduit dans certains cas (ex. : pour le projet de corridor écologique Darlington et au 7330-80, chemin de la Côte-Saint-Luc) et des pylônes tubulaires dans d'autres cas (ex. : pour les projets de corridor de biodiversité de Saint-Laurent et d'écoquartier Lachine-Est).

Les projets de corridor vert, de corridor de biodiversité de Saint-Laurent, de corridor écologique Darlington et de parc-nature urbain et patrimonial dans le secteur du Club de golf Meadowbrook de même que le projet Namur-Hippodrome seront pris en compte lors de la planification et de la réalisation des travaux, particulièrement au moment de la remise en état de l'emprise. Celle-ci sera réalisée de façon à favoriser le maintien de la biodiversité, par l'ensemencement de ces surfaces en plantes indigènes et l'implantation d'usages favorisant entre autres la mobilité (sentiers piétonniers, pistes cyclables) et le contact avec la nature.

Si le projet de ligne est réalisé en même temps que certains projets résidentiels ou d'occupation mixte prévus le long du tracé ou à proximité (ex. : les projets n°s 6, 7, 12, 14 et 18) ou de certains projets d'infrastructures (projets n^{os}2, 8 et 17), des entraves à

leur chantier pourraient survenir. Une coordination avec les promoteurs des divers projets devra donc être effectuée afin d'assurer leur bon déroulement. Quant aux projets connexes d'Hydro-Québec (projets n^{os}10 et 11), l'entreprise saura les coordonner selon ses besoins.

Mesures d'atténuation

Les mesures courantes de la clause environnementale normalisée 21, relative à la remise en état des lieux (voir l'annexe F dans le volume 4), seront appliquées par l'entrepreneur responsable des travaux pendant la construction.

Les mesures d'atténuation particulières suivantes seront aussi mises en œuvre :

- Informer les promoteurs privés et publics des divers projets du calendrier des travaux de la ligne et, au besoin, moduler ce calendrier de façon à ne pas nuire au bon déroulement des projets, dans la mesure du possible.
- Remettre en état les lieux en respectant les aménagements des projets réalisés ou les objectifs des projets en planification au moment de la construction de la ligne, notamment ceux en lien avec le corridor vert.

Impacts prévus pendant l'exploitation

Aucun impact sur les projets d'aménagement et de développement n'est prévu au cours de la phase d'exploitation de la ligne, puisque l'implantation de la ligne à 315 kV aura été prise en compte dans la conception et l'implantation de ces projets.

En cours d'exploitation, les activités d'entretien de l'emprise seront modulées en fonction des différents milieux traversés. Hydro-Québec s'assurera du maintien des aménagements en lien avec le corridor vert (ensemencements, plantations, mobilier, sentiers, etc.) et le corridor écologique Darlington, notamment en faisant le suivi des plantations et des aménagements qu'elle aura réalisés (pendant une période de cinq ans une fois la ligne terminée), conjointement avec les municipalités dans certains cas.

L'aménagement d'espaces publics dans l'emprise suscite certaines préoccupations de la part des propriétaires riverains de l'emprise. Les sections 9.8.1 et 9.8.3 ont abordé ce sujet.

Mesures d'atténuation

Les mesures particulières suivantes seront mises en œuvre pour atténuer les impacts sur les projets d'aménagement et de développement en phase d'exploitation :

- Continuer de s'assurer que l'aménagement de certaines parties de l'emprise de la ligne à 315 kV répond aux objectifs des villes et des arrondissements traversés en matière de verdissement et de mobilité active.

- Protéger les aménagements réalisés dans l'emprise par les promoteurs des projets au moment de l'entretien.
- Favoriser le maintien des aménagements et des plantations en lien avec le corridor vert par un entretien et un suivi adapté pendant une période de cinq ans après la mise en service des équipements.

Évaluation de l'impact résiduel

En phase de construction, l'impact de la ligne projetée sur les projets d'aménagement et de développement sera d'intensité faible, en raison des mesures d'atténuation courantes et particulières prévues. Sa durée sera courte (quelques semaines) et son étendue locale, puisque certains projets touchent des tronçons restreints de la ligne. Dans certains cas, l'impact sera positif, puisque la remise en état des sites de travaux sera réalisée en tenant compte des projets à venir.

En phase d'exploitation, l'impact de la ligne sur les projets d'aménagement sera positif, particulièrement ceux en lien avec le corridor vert. Hydro-Québec collaborera avec les municipalités à la réalisation de ce vaste projet qui touche plusieurs sections de l'emprise de la ligne projetée.

Globalement, l'impact de la ligne projetée sur les projets d'aménagement et de développement est jugé positif.

9.8.5 Patrimoine et archéologie

L'impact de la ligne projetée sur le patrimoine et l'archéologie est décrit en lien avec les enjeux que sont le maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique et la conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement. Le patrimoine et l'archéologie font partie des CVE associées à ces deux enjeux (voir le tableau 9-1).

Description détaillée du patrimoine culturel

Une partie du lieu historique national du Canal-de-Lachine figure sur la carte C (feuillet 7). Ce lieu ne sera pas touché par le projet. Aucun site ou immeuble classé, déclaré ou cité ne se trouve dans l'emprise de la ligne projetée ou les aires de travail. Les postes de Hampstead et Rockfield actuels, dont la valeur patrimoniale est décrite à la section 4.4.10.1.4, seront considérés aux sections 13.8.4 et 17.8.4, portant sur les impacts en lien avec les postes projetés.

Plusieurs secteurs d'intérêt patrimonial présentés à la section 4.4.10.1.3 bordent l'emprise de la ligne projetée ou se trouvent à proximité. Il s'agit des secteurs décrits ci-après.

Secteur de valeur patrimoniale exceptionnelle

- Noyau urbain de Montréal-Ouest (nº 2 sur la carte 4-8).

Ensembles urbains d'intérêt

- Secteur de Hampstead (nº 3 sur la carte 4-8).
- Trois secteurs de Côte-Saint-Luc (nºs 4, 5 et 6 sur la carte 4-8).

Secteurs de valeur patrimoniale intéressante

- Secteur Belmore dans Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce (nº 8 sur la carte 4-8).
- Secteur Doherty et MacMahon dans Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce (nº 9 sur la carte 4-8).
- Secteurs Trenholme et Somerled, Patricia et Fielding, et West-Broadway et Chester dans Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce (nºs 10, 11 et 12 sur la carte 4-8).
- Secteur Sud-Ouest à Montréal-Ouest (nº 13 sur la carte 4-8).
- Secteur Ville Saint-Pierre à Lachine (nº 14 sur la carte 4-8).

Ensemble industriel d'intérêt

- Pôle industriel de Lachine (nº 16 sur la carte 4-8).

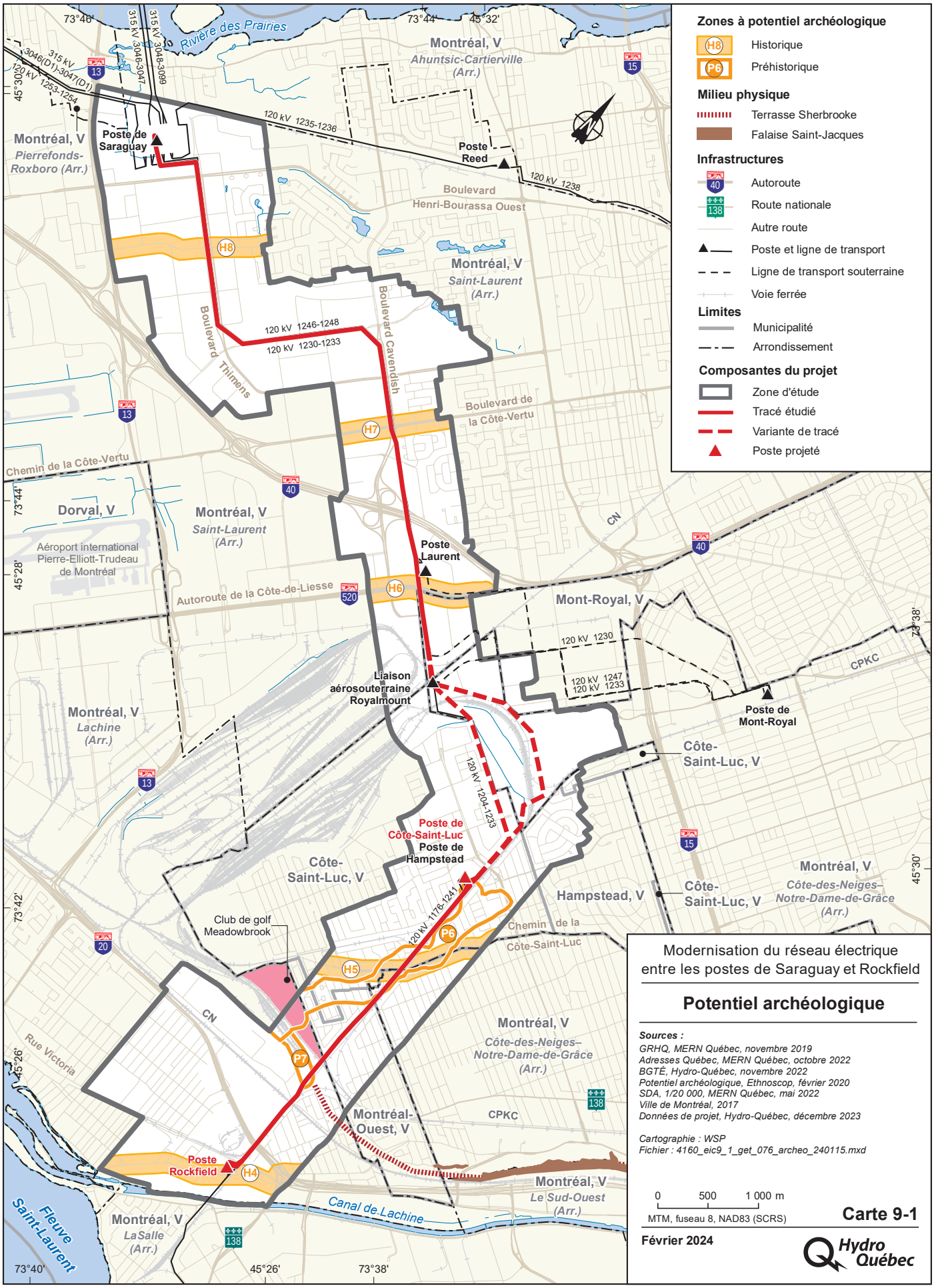
Description détaillée du patrimoine archéologique

En 2020, la firme Ethnoscop a étudié le potentiel archéologique du projet de ligne à 315 kV entre les postes de Saraguay et de l'Aqueduc (voir l'annexe D dans le volume 4). Seule la partie entre les postes de Saraguay et Rockfield est décrite dans la présente section.

Aucun site archéologique connu n'est touché par le projet. Cependant, deux zones à potentiel archéologique de la période préhistorique (P6 et P7) et cinq zones de la période historique (H4 à H8) traversent l'emprise de la ligne projetée.

Les zones à potentiel archéologique de la période préhistorique sont les suivantes, du nord au sud (voir la carte 9-1) :

- P6 : Cette zone s'étend de la 12e Avenue au boulevard Cavendish sur le territoire de l'arrondissement de Lachine et de la ville de Côte-Saint-Luc, plus précisément le long du cours de l'ancienne rivière Saint-Pierre entre les environs du Club de golf Meadowbrook et le boulevard Cavendish à Côte-Saint-Luc.
- P7 : Limitrophe à la zone P6, cette zone longe la rue de l'Aiguillage et la 12e Avenue de même que les voies ferrées du Canadien National et du CPKC. Elle se situe dans un secteur relativement plat en haut de la terrasse de la falaise Saint-Jacques.



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Les zones à potentiel archéologique de la période historique sont les suivantes, du nord au sud (voir la carte 9-1) :

- H8 : secteur du chemin du Bois-Franc, ouvert au milieu du XVIIIe siècle.
- H7 : secteur du boulevard de la Côte-Vertu, ouvert au début du XVIIe siècle ;
- H6 : secteur du chemin de la Côte-de-Liesse, ouvert au début du XVIIe siècle ;
- H5 : secteur du chemin de la Côte-Saint-Luc, ouvert au milieu du XVIIIe siècle ;
- H4 : secteur du chemin Upper-Lachine, amélioré au début du XIXe siècle.

Ces chemins ou ce boulevard ont tous été ouverts entre le début du XVIIe siècle et le début du XIXe siècle. Les complexes agrodomestiques qui se sont implantés le long de ces axes ont perduré plus de deux siècles. Ils demeurent la thématique historique ancienne la plus importante et des traces d'anciennes occupations pourraient y être encore présentes.

Il est à noter que la variante de tracé nord (CPKC) et la variante sud ne touchent aucune zone à potentiel archéologique.

Impacts prévus pendant la construction

L'aménagement des accès, le déboisement de l'emprise, la construction des pylônes et la circulation de la machinerie sont toutes des activités susceptibles d'entraîner des impacts sur le patrimoine et l'archéologie.

La ligne à 315 kV projetée tout comme une ligne à 120 kV existante (circuits 1176 et 1241) traversent le pôle industriel de Lachine, un ensemble industriel d'intérêt. Aucun élément du patrimoine culturel compris dans ce secteur ne sera touché par les travaux. Aucun impact sur le patrimoine culturel n'est donc prévu.

En ce qui concerne le patrimoine archéologique, pour les zones à potentiel archéologique préhistorique P6 et P7, la firme Ethnoscop recommande d'effectuer un inventaire manuel et partiellement mécanique avant le début des travaux de la ligne projetée. Cet inventaire sera réalisé au cours de 2024.

Pour les zones à potentiel archéologique de la période historique H4 à H8, Ethnoscop recommande que toute excavation dans une bande de 100 m de part et d'autre des chemins ou du boulevard énumérés plus haut dans cette section fasse l'objet d'une supervision archéologique. Si l'entrepreneur fait des découvertes fortuites d'objets, de structures ou de vestiges archéologiques sur le lieu des travaux dans ces zones (ex. : anciennes fondations, solage, section de mur, ossements, bouteilles de verre, concentration de céramiques), il devra suspendre immédiatement les travaux et en informer Hydro-Québec sans délai. Il devra aussi déployer un périmètre de sécurité dans le secteur immédiat de la découverte. Il évitera toute intervention susceptible de compromettre l'intégrité du site ou des vestiges découverts. L'entrepreneur est tenu de

collaborer avec l'archéologue d'Hydro-Québec ou son représentant et de lui permettre en tout temps le libre accès au chantier afin qu'il puisse effectuer les expertises nécessaires pour identifier, protéger et conserver le ou les vestiges exhumés.

Mesures d'atténuation

Les mesures courantes de la clause environnementale normalisée 19, relative au patrimoine et à l'archéologie (voir l'annexe F dans le volume 4), seront appliquées par l'entrepreneur responsable des travaux pendant la construction.

Les mesures d'atténuation particulières suivantes seront mises en œuvre :

- Avant les travaux, effectuer l'inventaire des zones à potentiel archéologique P6 et P7 qui chevauchent l'emprise en privilégiant les secteurs non bâtis, tels que les stationnements, les rues et les quelques espaces verts encore présents.
- Lors de l'aménagement des chemins d'accès et des travaux de construction de la ligne, protéger et éviter les sites archéologiques découverts dans les zones P6 et P7. S'il est impossible d'éviter ces sites, réaliser des fouilles archéologiques avant les travaux.

Impacts prévus pendant l'exploitation

Hydro-Québec ne prévoit aucun impact sur les vestiges archéologiques durant l'exploitation de la ligne projetée.

Évaluation de l'impact résiduel

D'après l'analyse effectuée, six zones à potentiel archéologique seront touchées par les travaux. Compte tenu des mesures d'atténuation prévues, l'intensité de l'impact des travaux sur de potentielles ressources archéologiques est jugée faible. Toutefois, en cas de découvertes lors des travaux, le site pourrait être légèrement endommagé. On suspendra alors les travaux, fouillera le site et sauvegardera les vestiges archéologiques. L'étendue de l'impact des travaux sur la ressource serait ponctuelle, car, en raison de la faible superficie des aires de travail, seule une faible partie du site serait susceptible d'être touchée. L'impact sur le patrimoine archéologique serait toutefois définitif (durée longue), puisque la perturbation d'un site est permanente. Globalement, l'importance de l'impact résiduel des travaux sur la sauvegarde du patrimoine archéologique est jugée mineure.

9.8.6 Environnement sonore

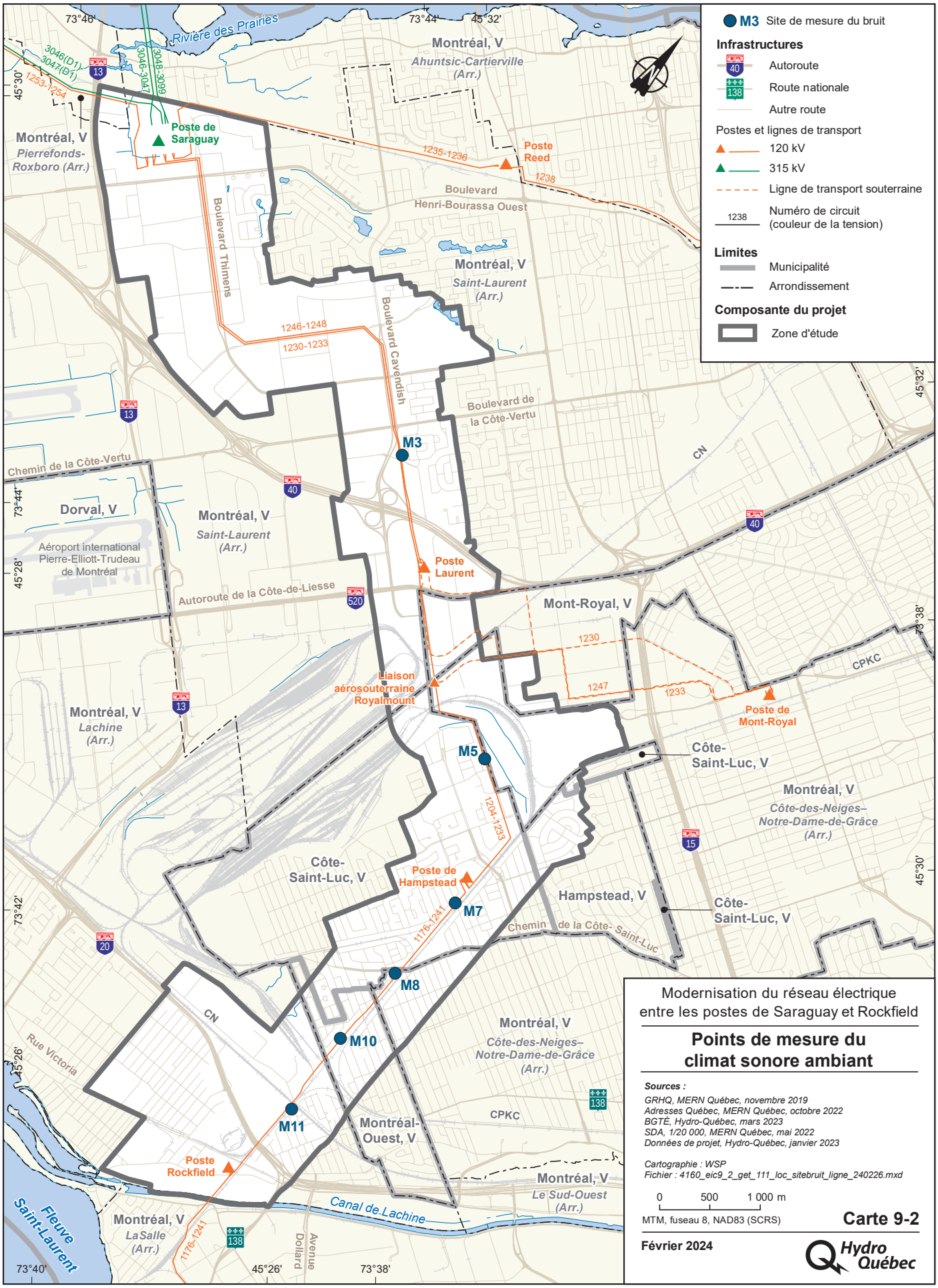
L'impact de la ligne projetée sur l'environnement sonore est décrit en lien avec l'enjeu qu'est le maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique. L'environnement sonore fait partie des CVE associées à cet enjeu (voir le tableau 9-1 et la section 9.8.1).

Description détaillée

La ligne projetée traverse plusieurs milieux ayant des vocations variées et, par conséquent, divers niveaux de sensibilité :

- La partie du tracé dans l'arrondissement de Saint-Laurent se distingue par sa vocation commerciale et industrielle. Cependant, une section de l'emprise située sur le terre-plein du boulevard Cavendish est adjacente à des immeubles résidentiels à plusieurs étages, qui correspondent à la catégorie « habitations en unités de logements multiples » selon la note d'instructions 98-01 du MELCCFP encadrant le traitement des plaintes sur le bruit et les exigences aux entreprises qui le génèrent.
- La partie du tracé dans la ville de Mont-Royal se caractérise aussi par sa vocation commerciale et industrielle.
- La variante nord se situe majoritairement dans un environnement industriel, mais une petite partie, à l'est, jouxte une école.
- La variante sud se situe dans un milieu résidentiel, occupé par des résidences unifamiliales et des habitations à logements multiples.
- La partie du tracé située entre le boulevard Cavendish à Côte-Saint-Luc et la limite sud de la ville de Montréal-Ouest présente également des usages variés. En effet, le tracé est d'abord adjacent à un hôpital, puis traverse un milieu de type résidentiel unifamilial. Il longe, par la suite, un milieu occupé par des habitations à logements multiples, pour ensuite être adjacent de nouveau à un milieu de type résidentiel unifamilial.
- Enfin, la partie du tracé entre le Club de golf Meadowbrook et le poste Rockfield est située dans un environnement à vocation industrielle et commerciale, bordé à l'est par la voie ferrée du CPKC jouxtant le quartier résidentiel Saint-Pierre de l'arrondissement de Lachine.

Étant donné la grande variété des niveaux de sensibilité le long du tracé projeté, la campagne de mesure du climat sonore ambiant a porté sur six points de mesure permettant de bien caractériser le climat sonore dans les zones de plus grande sensibilité. Ces points sont représentés sur la carte 9-2. Les résultats de cette campagne sont présentés au tableau 9-9.



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Tableau 9-9 : Caractérisation du climat sonore ambiant

	Identificateur du point de mesure dans **l'annexe** H	Usage	Niveau sonore mesuré (L_{Aeq} 1 h min)
1. Place Joron, arrondissement de Saint-Laurent	M3	Résidentiel unifamilial et commercial	55 dBA
2. Avenue Brandeis, Côte-Saint-Luc	M5	Résidentiel unifamilial	45 dBA
3. Chemin Holland, Côte-Saint-Luc	M7	Résidentiel, hospitalier et scolaire	45 dBA
4. Chemin de la Côte-Saint-Luc, arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce	M8	Résidentiel à logements multiples	43 dBA
5. Croissant Roxton, Montréal-Ouest	M10	Résidentiel à logements multiples	41 dBA
6. Avenue du Moulin, arrondissement de Lachine	M11	Résidentiel à logements multiples	42 dBA

Impacts prévus pendant la construction

L'excavation et le terrassement, le transport et la circulation, et l'installation des nouveaux équipements augmenteront temporairement le niveau de bruit. Ces travaux risquent ainsi de perturber temporairement la quiétude des résidents riverains, mais aussi celle des autres usagers du secteur. Les secteurs sensibles plus particulièrement susceptibles d'être touchés par le bruit sont les secteurs résidentiels adjacents à la ligne, de même que les abords de l'hôpital Mont-Sinaï et le secteur à proximité de l'école JPPS-Bialik.

Mesures d'atténuation

Ces impacts seront réduits par la mise en œuvre des mesures d'atténuation courantes de la clause 2 (Bruit) des clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec (voir l'annexe F dans le volume 4) ainsi que des mesures d'atténuation particulières suivantes :

- Avant le début des travaux :
  - Informer les résidents et autres usagers de la période et des horaires des travaux.
  - Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'avancement des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers.

- Pendant les travaux :
  - Planifier les horaires des travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit et en respectant la réglementation municipale. Dans la mesure du possible, les travaux seront réalisés du lundi au vendredi entre 7 h et 19 h. Occasionnellement, des travaux pourraient avoir lieu hors de cette période (le soir ou la fin de semaine).

- Sensibiliser les travailleurs, notamment les camionneurs, à la problématique des émissions sonores vers les résidences en leur indiquant, par exemple, qu'il est interdit de laisser le moteur des véhicules tourner au ralenti lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Installer les équipements mobiles (comme les compresseurs ou les génératrices) et tout autre équipement de construction bruyant aussi loin que possible des zones sensibles les plus proches (résidences, centres de la petite enfance).
- Doter les équipements de chantier susceptibles de faire des marches arrière fréquentes d'alarmes de recul à intensité variable (réglage automatique selon le niveau de bruit ambiant).

Impacts prévus pendant l'exploitation

Le bruit produit par une ligne à haute tension à courant alternatif (tension à 315 kV et plus dans le réseau d'Hydro-Québec) provient principalement de l'effet couronne autour des conducteurs, produit par des microdécharges électriques à des points d'irrégularité à leur surface. Le bruit est décrit comme un grésillement continu accompagné d'un bourdonnement occasionnel.

L'intensité de l'effet couronne – et donc de celle du bruit audible – dépend du gradient de tension électrique à la surface des conducteurs : pour un conducteur donné, plus la tension de la ligne est élevée, plus l'effet couronne est important et le niveau sonore élevé. En outre, l'émission de bruit dépend grandement de la configuration des conducteurs et des conditions météorologiques. Pour une configuration et une tension de ligne données, l'émission de bruit est maximale lorsque des gouttes d'eau adhèrent aux conducteurs (formant des points d'irrégularité) – par temps de pluie, de bruine, de brouillard, de neige fondante et, dans une moindre mesure, de forte humidité. En l'absence de gouttelettes d'eau sur les conducteurs, le bruit émis est de 15 à 25 dBA inférieurs au niveau que produisent des conducteurs mouillés. L'émission notable de bruit par une ligne à haute tension est donc un phénomène intermittent. Dans la région de Montréal, on estime que les conditions météorologiques requises pour que les émissions sonores soient significatives sont présentes environ 20 % du temps.

Hydro-Québec a étudié l'émission de bruit de la ligne projetée. Celle-ci devrait comporter six conducteurs pour chacun des deux circuits, au lieu du minimum de trois, afin de diminuer l'effet couronne autour des conducteurs. Cette mesure d'atténuation du bruit s'ajoute au rehaussement de certains pylônes dans les environs de bâtiments en hauteur dans le but de diminuer le bruit incident sur les façades.

Dans un premier temps, on a évalué la puissance acoustique de la ligne projetée entre chaque type de pylône avec des conducteurs mouillés, à l'aide du logiciel spécialisé SESEnviroPlus®, par la méthode empirique mise au point par la Bonneville Power Administration (BPA) et utilisée par le Conseil international des grands réseaux électriques (CIGRÉ, 2008).

Par la suite, on a simulé la propagation sonore de l'ensemble de la ligne projetée avec le logiciel SoundPLAN®. Le niveau de bruit est calculé selon la méthode préconisée dans la norme ISO 9613-2. Cette méthode permet de calculer l'atténuation du son lors de sa propagation, afin de prédire le niveau de bruit à distance des sources d'émission sonore dans des conditions météorologiques favorables à la propagation du son à partir des sources d'émission vers les récepteurs. Ces conditions consistent en une propagation par vent portant ou une propagation sous une inversion de température modérée bien développée au niveau du sol, comme cela arrive communément la nuit. La méthode tient compte de la divergence géométrique, de l'absorption atmosphérique, de l'effet d'un sol dur ou poreux, de la réflexion sur des surfaces, de l'effet d'écran des bâtiments et du terrain, et d'autres facteurs comme la végétation et les régions bâties.

La simulation tient compte de l'élévation variable de conducteurs mouillés (cas représentant les conditions d'émissions maximales). Les niveaux sonores sont calculés pour des conditions météorologiques estivales favorables à la propagation sonore. Les résultats des calculs sont représentatifs du niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A (L_{Aeq}).

Les cartes 9-3 à 9-11 illustrent les isocontours des niveaux sonores modélisés pour différents secteurs sensibles, à savoir les secteurs résidentiels où les résidences se situent à une relative proximité de la ligne projetée. L'analyse complète de la conformité du bruit de la ligne est présentée à l'annexe H.

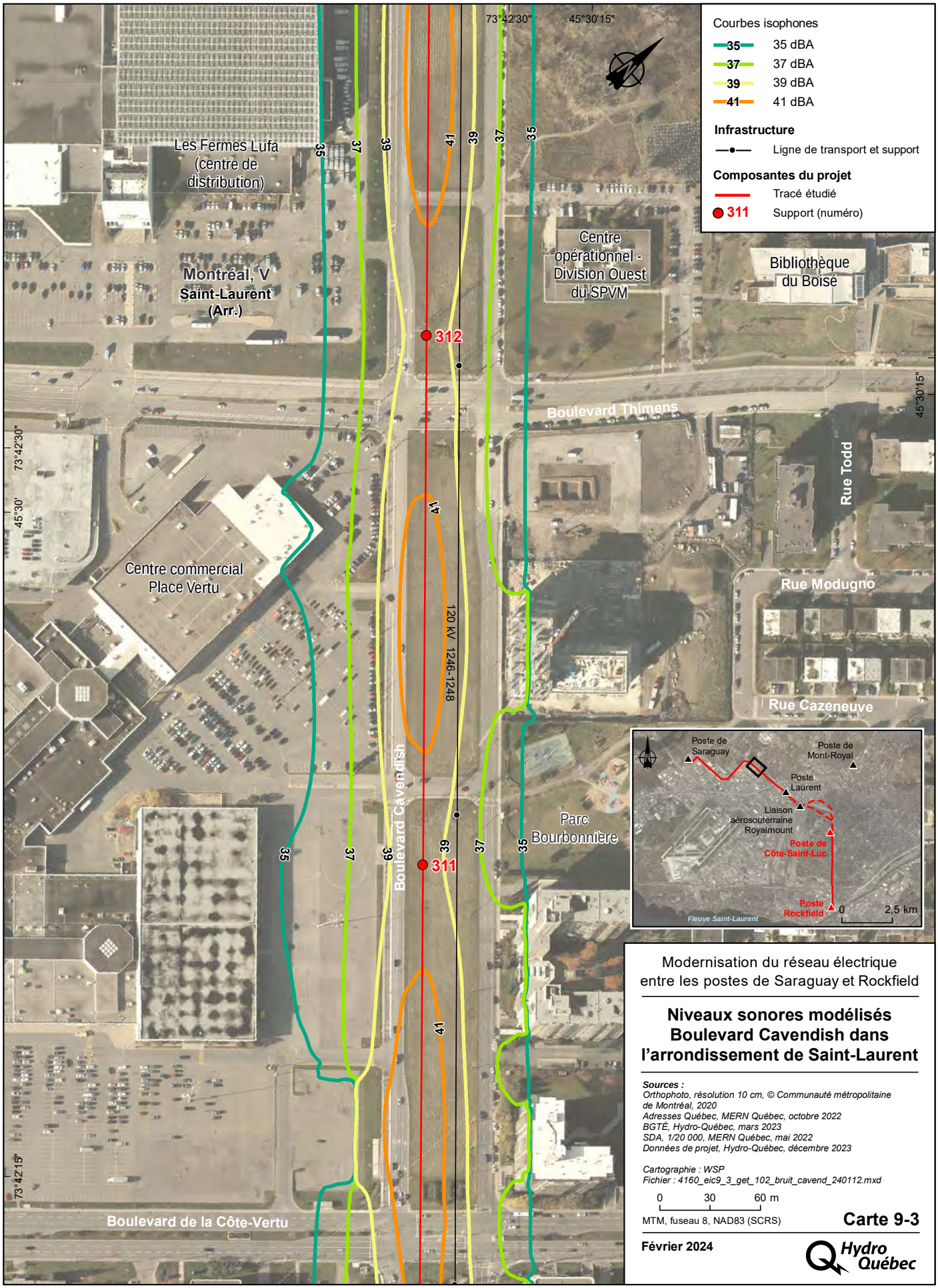
Mesures d'atténuation

Des mesures particulières ont été intégrées lors de la conception de la ligne afin d'atténuer l'impact sur le climat sonore, notamment dans les secteurs résidentiels où les résidences unifamiliales ou les immeubles multilogements à plusieurs étages se situent relativement près de la ligne projetée, que ces bâtiments soient existants, en construction ou projetés. Ces mesures consistent notamment à moduler la hauteur des pylônes et des conducteurs en fonction des milieux traversés.

Évaluation de l'impact résiduel

En phase de construction, malgré les mesures d'atténuation prises pour réduire le bruit à la source et soustraire les résidents et autres usagers aux nuisances du chantier, certains travaux pourraient perturber l'ambiance sonore le long de l'emprise de la ligne. Durant cette phase, l'impact résiduel sur le climat sonore est jugé d'importance mineure, compte tenu de l'intensité moyenne de l'impact, de son étendue ponctuelle et de sa courte durée.

Pendant l'exploitation de la ligne, le bruit émis pourrait être audible lorsque les conducteurs sont mouillés. Toutefois, il ne dépasserait pas le bruit ambiant mesuré dans les différents secteurs résidentiels traversés, pour les étages supérieurs se situant plus près des conducteurs. Durant cette phase, l'impact résiduel sur le climat sonore est donc jugé d'importance mineure, compte tenu de l'intensité faible de l'impact, de son étendue ponctuelle et de sa longue durée.



Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Niveaux sonores modélisés Boulevard Cavendish dans l'arrondissement de Saint-Laurent

Sources :
Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
BGTÉ, Hydro-Québec, mars 2023
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, décembre 2023

Cartographie : WSP
Fichier : 4160_eic9_3_get_102_bruit_cavend_240112.mxd

0 30 60 m

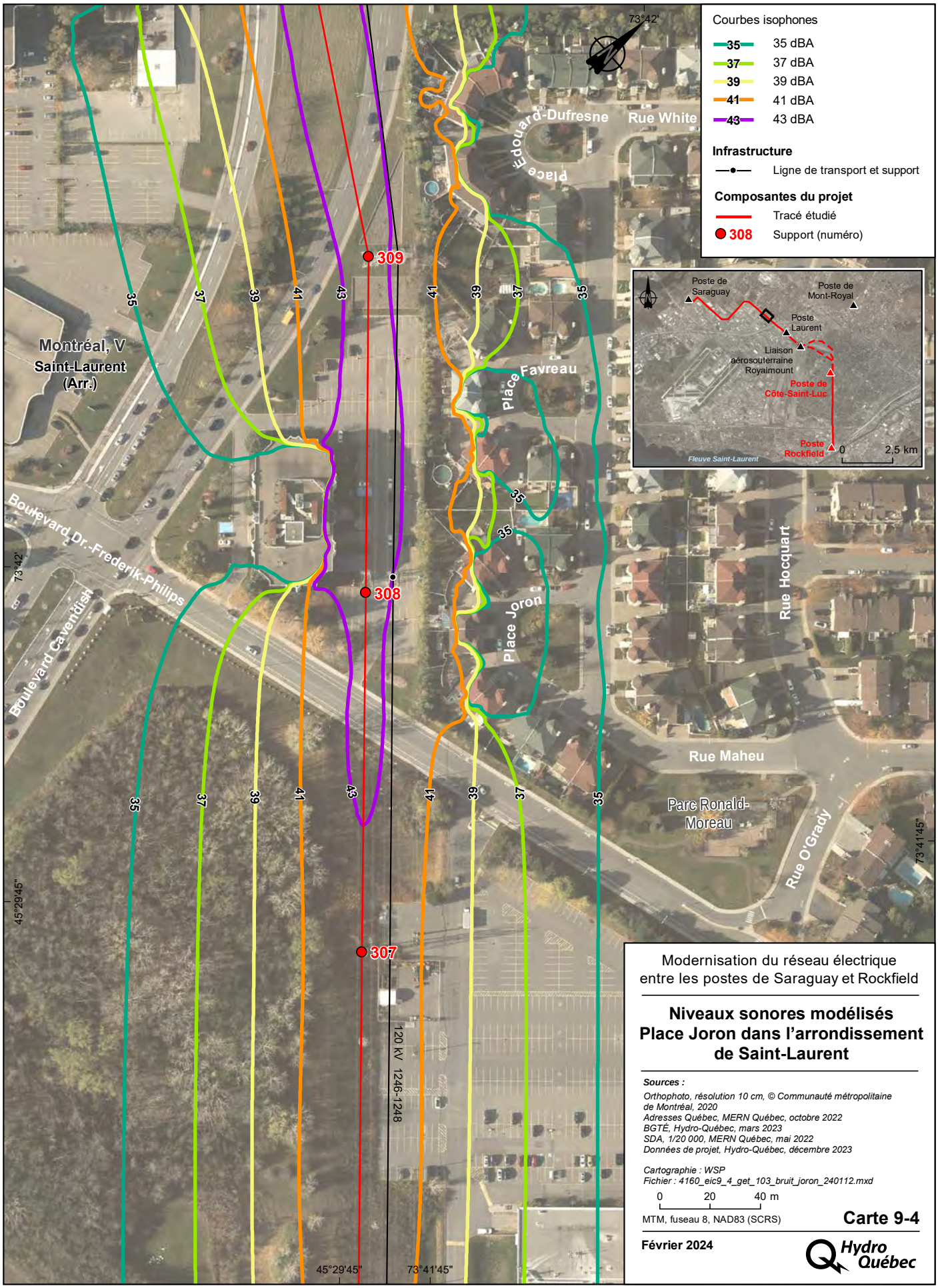
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-3

Février 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Niveaux sonores modélisés Place Joron dans l'arrondissement de Saint-Laurent

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
BGTÉ, Hydro-Québec, mars 2023
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, décembre 2023

Cartographie : WSP
Fichier : 4160_eic9_4_get_103_bruit_joron_240112.mxd

0 20 40 m

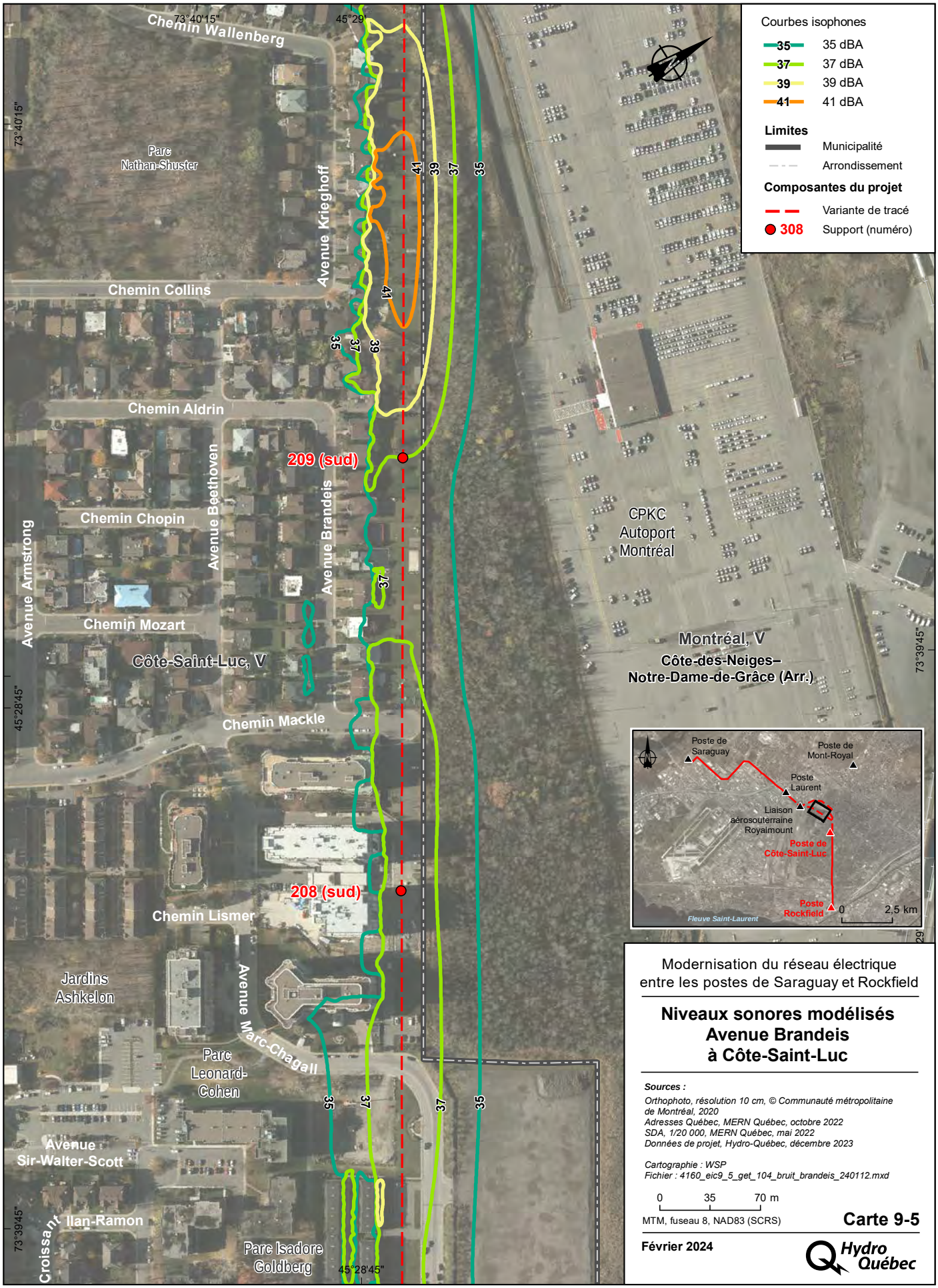
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-4

Février 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Niveaux sonores modélisés Avenue Brandeis à Côte-Saint-Luc

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, décembre 2023

Cartographie : WSP
Fichier : 4160_eic9_5_get_104_bruit_brandeis_240112.mxd

0 35 70 m

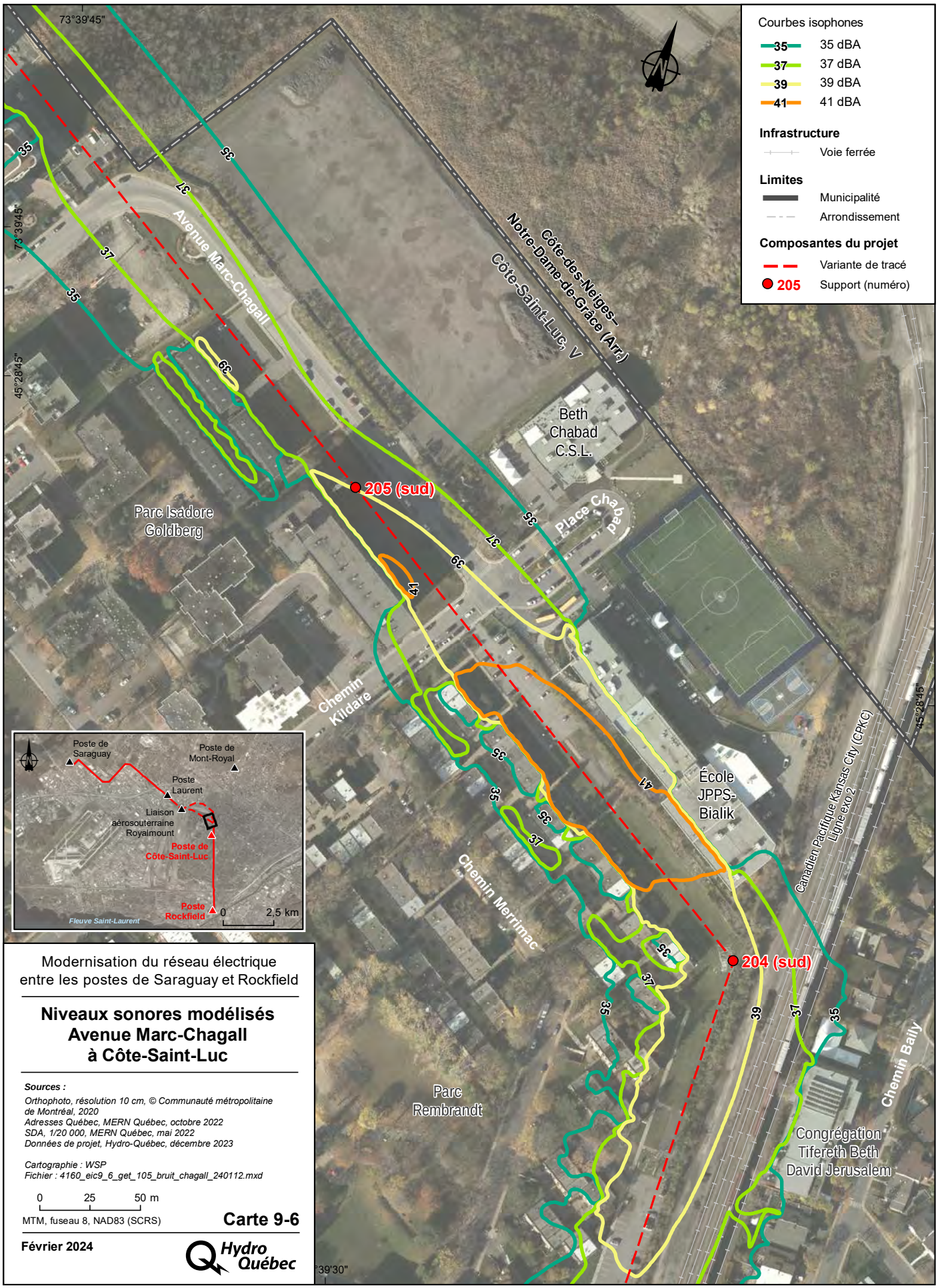
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-5

Février 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Niveaux sonores modélisés Avenue Marc-Chagall à Côte-Saint-Luc

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, décembre 2023

Cartographie : WSP
Fichier : 4160_eic9_6_get_105_bruit_chagall_240112.mxd

0 25 50 m

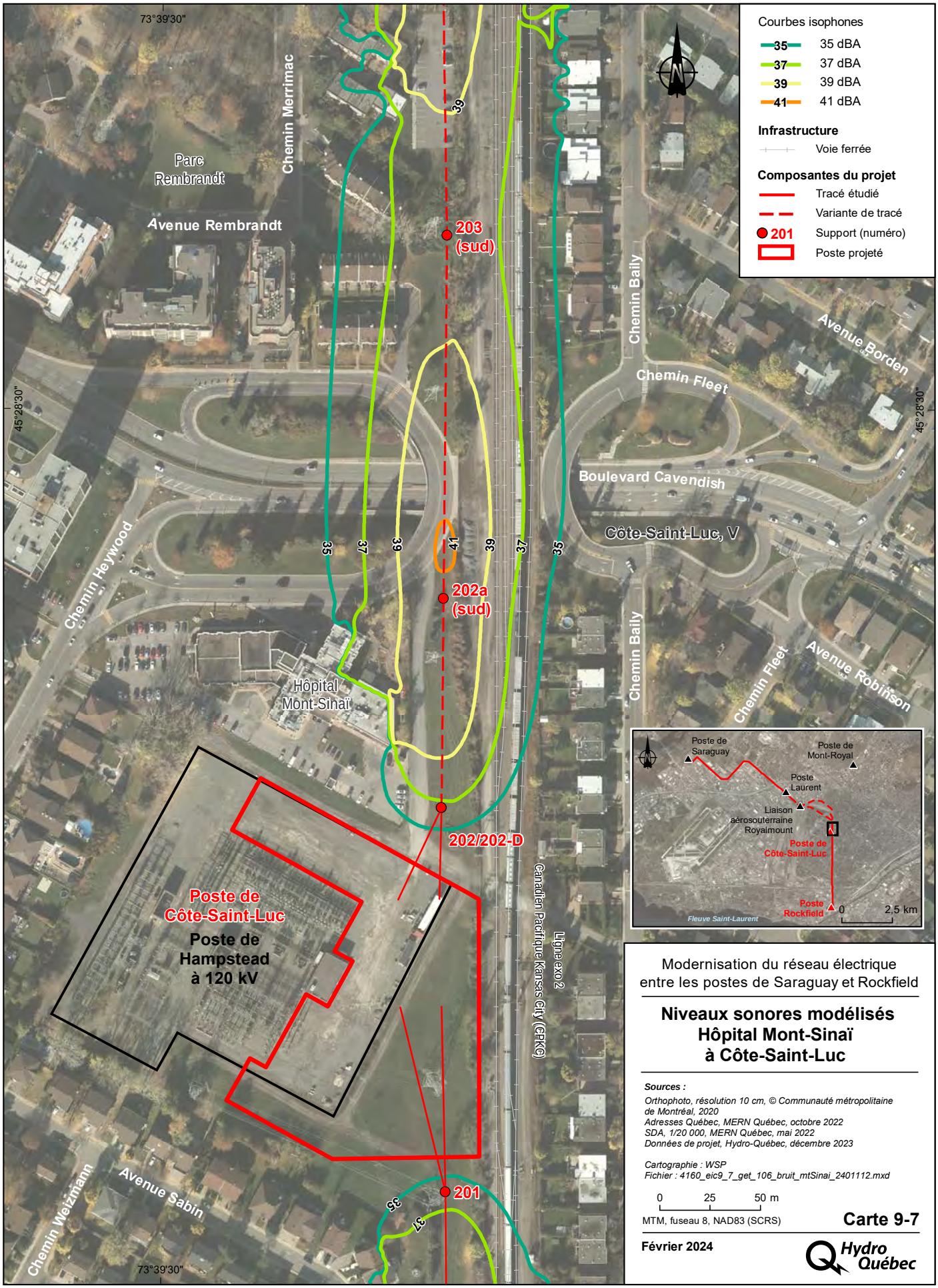
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-6

Février 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Niveaux sonores modélisés Hôpital Mont-Sinaï à Côte-Saint-Luc

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, décembre 2023

Cartographie : WSP
Fichier : 4160_eic9_7_get_106_bruit_mtSinai_2401112.mxd

0 25 50 m

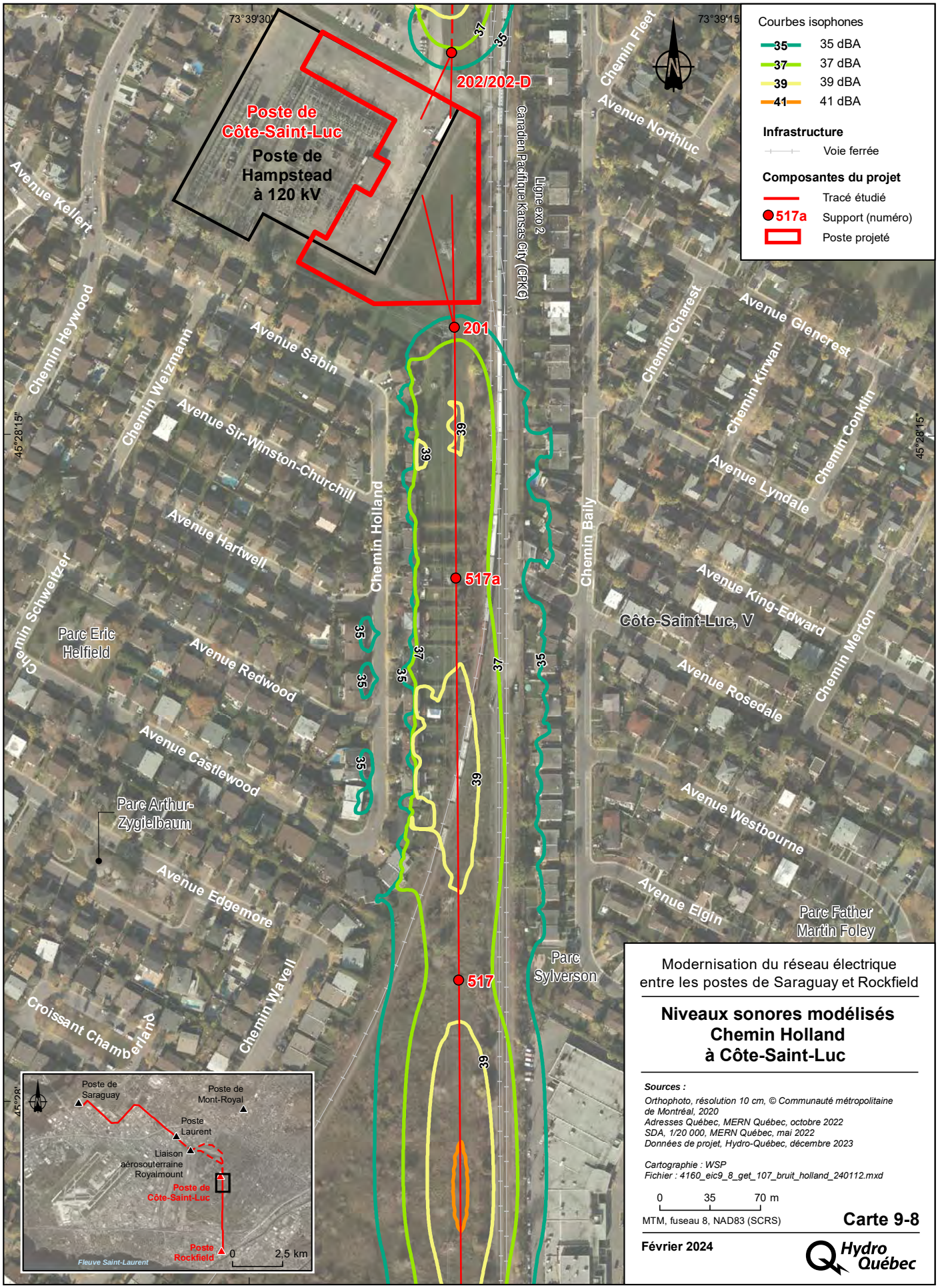
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-7

Février 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Niveaux sonores modélisés Chemin Holland à Côte-Saint-Luc

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, décembre 2023

Cartographie : WSP
Fichier : 4160_eic9_8_get_107_bruit_holland_240112.mxd

0 35 70 m

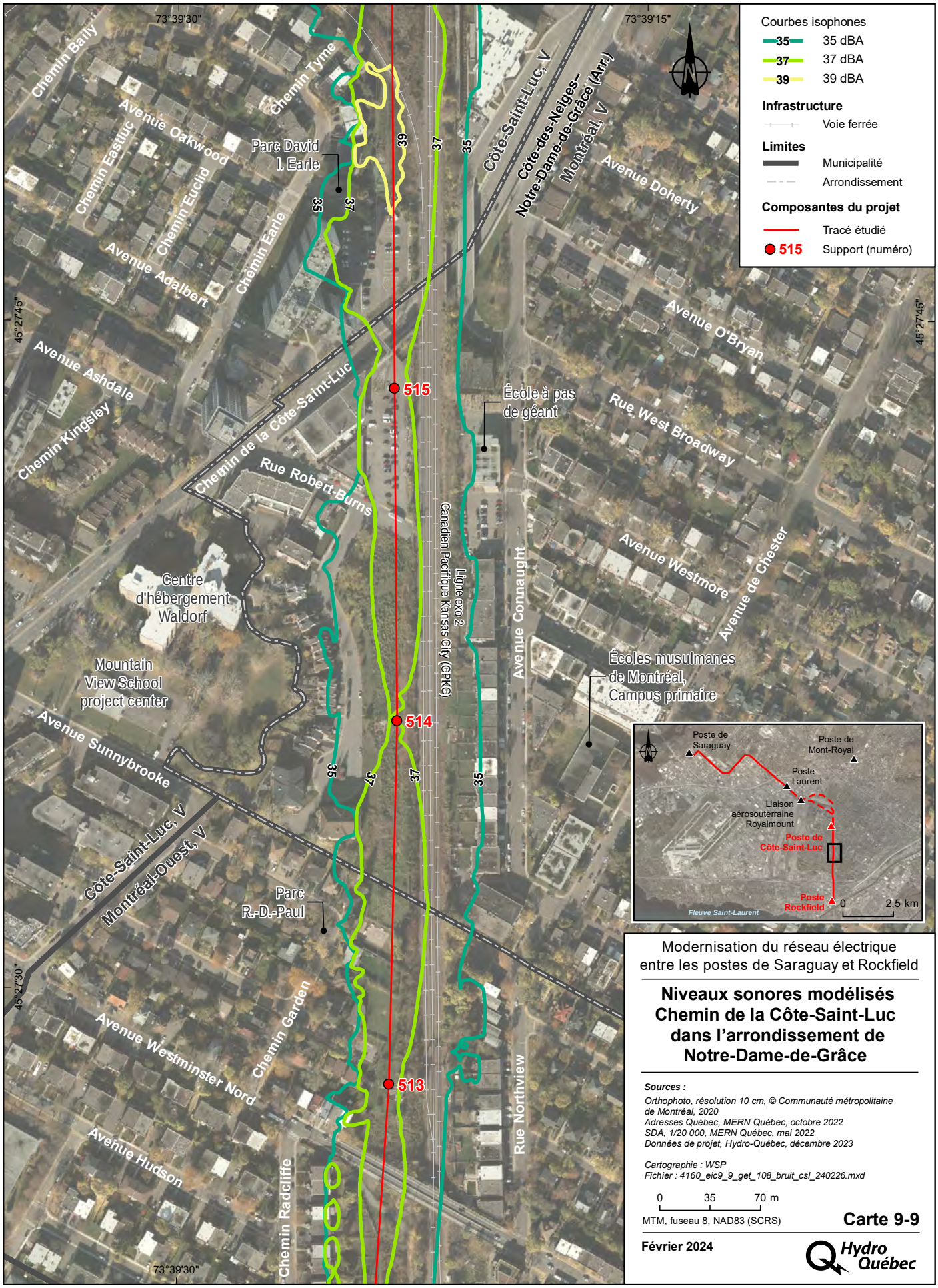
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-8

Février 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Niveaux sonores modélisés Chemin de la Côte-Saint-Luc dans l'arrondissement de Notre-Dame-de-Grâce

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, décembre 2023

Cartographie : WSP
Fichier : 4160_eic9_9_get_108_bruit_csl_240226.mxd

0 35 70 m

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-9

Février 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Niveaux sonores modélisés Croissant Roxton à Montréal-Ouest

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, décembre 2023

Cartographie : WSP
Fichier : 4160_eic9_10_get_109_bruit_roxton_240112.mxd

0 30 60 m

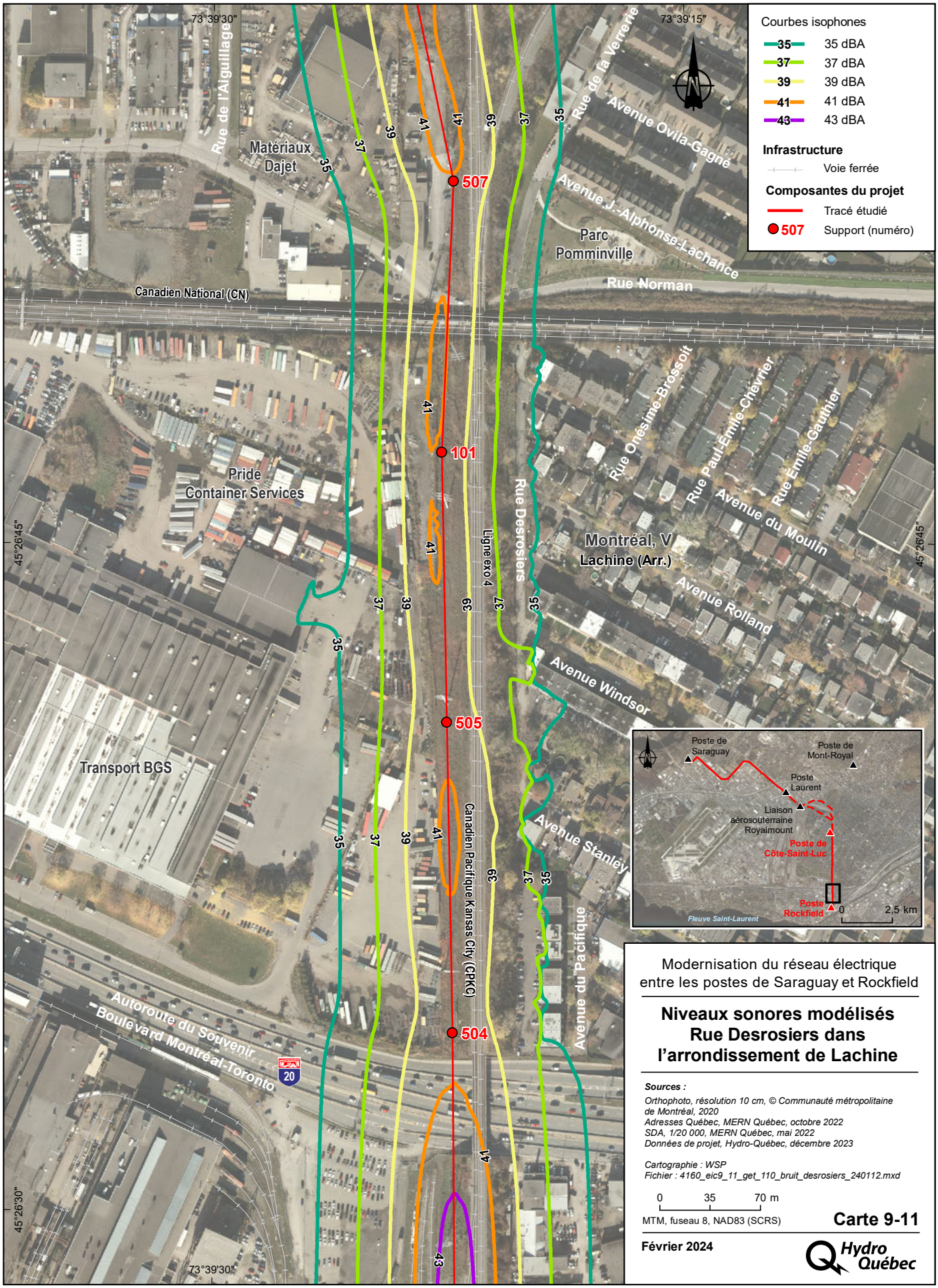
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-10

Février 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.



Modernisation du réseau électrique entre les postes de Saraguay et Rockfield

Niveaux sonores modélisés Rue Desrosiers dans l'arrondissement de Lachine

Sources :

Orthophoto, résolution 10 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2022
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mai 2022
Données de projet, Hydro-Québec, décembre 2023

Cartographie : WSP
Fichier : 4160_eic9_11_get_110_bruit_desrosiers_240112.mxd

0 35 70 m

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Carte 9-11

Février 2024

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique, à Hydro-Québec.

9.8.7 Champs électriques et magnétiques et effets sur la santé humaine

L'impact des champs électriques et magnétiques de la ligne projetée sur la santé humaine est décrit en lien avec les enjeux que sont le maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique et la conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement. Les effets de ces champs sur la santé sont associés à la CVE « santé et sécurité » (voir le tableau 9-1 et la section 9.8.1).

Impacts prévus pendant l'exploitation

Hydro-Québec a analysé et produit différents profils d'exposition aux champs électriques et magnétiques liés à l'exploitation de la ligne projetée, notamment aux endroits où les résidences étaient les plus proches de l'emprise.

Champs magnétiques

Le calcul des champs magnétiques dans l'ensemble des situations étudiées se résume comme suit :

- Les valeurs calculées sont nettement inférieures à la limite d'exposition publique de 200 µT établie par la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI).
- Les champs magnétiques produits par les lignes projetées modifieront très légèrement l'intensité du champ magnétique naturel déjà présent. Cet effet devient négligeable à la limite de l'emprise. Ce niveau de champ est beaucoup trop faible pour provoquer un quelconque effet sur le corps humain.

Champs électriques

Les valeurs des champs électriques seront inférieures à la limite d'exposition publique de 4,2 kV/m établie par la CIPRNI pour tous les résidents ou usagers des bâtiments situés à proximité de l'emprise.

Effets sur la santé humaine

Comme le souligne Hydro-Québec (2011), un nombre exceptionnel d'études – dont plus de 200 consacrées au cancer – ont permis de bien documenter l'innocuité des champs électriques et magnétiques aux niveaux d'exposition qu'on trouve en milieu résidentiel et en milieu de travail.

La présence d'un champ électrique ou magnétique à 60 Hz – c'est-à-dire à fréquence extrêmement basse – imprime aux charges électriques à l'intérieur du corps un mouvement alternatif de la même fréquence, soit 60 oscillations par seconde. Cela fait apparaître dans le corps de petits courants électriques qui disparaissent dès que l'exposition cesse. Ces microcourants ne s'accumulent pas dans le corps. Ils sont

généralement imperceptibles, car leur intensité est trop faible pour exciter les nerfs et les muscles. Ils sont même plus faibles que les courants produits naturellement par l'activité du cœur et du cerveau. Par exemple, en présence d'un champ magnétique de 0,15 µT, les microcourants provoqués dans le corps sont environ 5 000 fois plus petits que les courants naturels du corps humain.

Selon les autorités fédérales (Santé Canada, 2011), « il n'est pas nécessaire de se protéger de l'exposition quotidienne aux champs électriques et magnétiques de fréquence extrêmement basse. Il n'y a aucune preuve montrant que l'exposition aux niveaux trouvés dans les maisons et les écoles du Canada, y compris en bordure des corridors des lignes électriques, a un effet nocif. »

On ne prévoit donc aucun risque pour la santé humaine occasionné par les champs électriques et magnétiques liés à l'exploitation de la ligne projetée.

9.8.8 Paysage

L'impact de la ligne projetée sur le paysage est évalué en lien avec l'enjeu que constitue le maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique. L'environnement visuel et le paysage font partie des CVE associées à cet enjeu (voir le tableau 9-1).

L'évaluation de l'impact de la ligne à 315 kV projetée sur le paysage repose essentiellement sur la présence d'observateurs et sur la possibilité qu'ils auront de voir la ligne. Tout au long cette section, des renvois sont faits à l'inventaire du paysage (voir la section 4.4.11 et la carte 4-8).

La ligne à 315 kV projetée remplacera des lignes à 120 kV (circuits 1230, 1233, 1204, 1176, 1241) qui seront démantelées. Sur une partie de son parcours, elle sera juxtaposée à une ligne existante à 120 kV (circuits 1246 et 1248) qui, elle, demeurera en place.

9.8.8.1 Étude de perception visuelle

Une étude de perception visuelle des lignes à remplacer a été réalisée depuis des voies de circulation de la zone d'étude afin d'anticiper l'impact de la ligne projetée sur le paysage. Cette étude consiste à faire l'inventaire des vues vers les pylônes des lignes à remplacer et à les caractériser afin d'anticiper les effets visuels de la ligne projetée. Notons que la majorité des vues vers les lignes à remplacer sont fermées ou filtrées par le cadre bâti ou la végétation et que ces lignes ne sont visibles que depuis certaines voies ou tronçons de voies. Dans le contexte de l'étude, les types de vues suivants, vers les lignes existantes, ont été relevés. Ces types de vues sont décrits et illustrés ci-après avec des exemples [19].

19. Les exemples présentés sont des vues types qui ne sont pas nécessairement choisies dans la zone d'étude du projet. Ils sont proposés pour donner une idée de ce que représentent les types de vues.

Vue fermée

La vue fermée est une vue qui est limitée par la présence du cadre bâti ou de la végétation (voir la photo 9-9). Lorsqu'aucun type de vue vers un pylône d'une ligne à remplacer n'a été relevé depuis les routes parcourues, les vues ont été considérées comme étant fermées. Ce type de vue est le plus fréquent dans la zone d'étude.

Photo 9-9 : Exemple de vue fermée vers une ligne existante

Source : Google Earth

Vue panoramique

La vue panoramique est une vue en plongée qui permet de contempler une très vaste étendue de paysage depuis une position généralement surélevée. L'ouverture et la profondeur du champ visuel sont très grandes. Typiquement, plusieurs pylônes des lignes à remplacer sont visibles en partie (voir la photo 9-10). Dans la zone d'étude, des vues panoramiques vers les lignes à remplacer sont offertes depuis des tronçons de quelques grandes artères qui sont surélevés par rapport au milieu environnant et dont les abords sont très dégagés.

Photo 9-10 : Exemple de vue panoramique vers une ligne existante

Source : Google Earth

Vue ouverte

La vue ouverte permet d'apprécier une grande partie de territoire. L'ouverture et la profondeur du champ visuel sont grandes. Typiquement, quelques pylônes des lignes à remplacer sont visibles en totalité ou en partie (voir la photo 9-11). Une large voie, aux grandes bordures dégagées, favorise ce type de vue. Dans la zone d'étude, ce type de vue, offert à l'approche des lignes à remplacer, est relativement rare.

Photo 9-11 **: Exemple de vue ouverte à l'approche d'une ligne e**xistante

Source : Google Earth

Vue dirigée

La vue dirigée a une ouverture réduite et oriente l'attention vers un élément donné. La profondeur n'a pas de limite particulière. Une voie relativement linéaire, avec des bâtiments ou de la végétation aux abords, favorise ce type de vue. L'emprise des lignes à remplacer favorise également ce type de vue. Lorsqu'une vue dirigée est offerte dans l'axe des lignes à remplacer, plusieurs pylônes sont typiquement visibles en totalité ou en partie (voir la photo 9-12). Lorsqu'une vue dirigée est offerte dans un axe précis et sécant une ligne à remplacer (soit dans un axe bien aligné avec les emplacements de pylônes et plus ou moins perpendiculaire à la ligne à remplacer), un ou deux pylônes sont typiquement visibles en partie (voir les photos 9-13 et 9-14).

Notons que, depuis une habitation, une vue vers une ligne à remplacer est typiquement une vue dirigée, car son ouverture est limitée par définition. La vue peut toutefois être très profonde, en plongée, ou très profonde et en plongée. Dans ces cas, la vue dirigée peut s'apparenter à une vue panoramique ou ouverte, mais de moins grande ouverture.

Outre les vues fermées ou filtrées, les vues dirigées vers les lignes à remplacer sont le type de vue le plus fréquent dans la zone d'étude.

Photo 9-12 : Exemple de **vue dirigée dans l'axe d'une ligne existante**

Source : Google Earth

Photo 9-13 : Exemple de vue dirigée dans un axe sécant à une ligne existante

Source : Google Earth

Photo 9-14 : Exemple de vue dirigée dans un axe sécant à une ligne existante

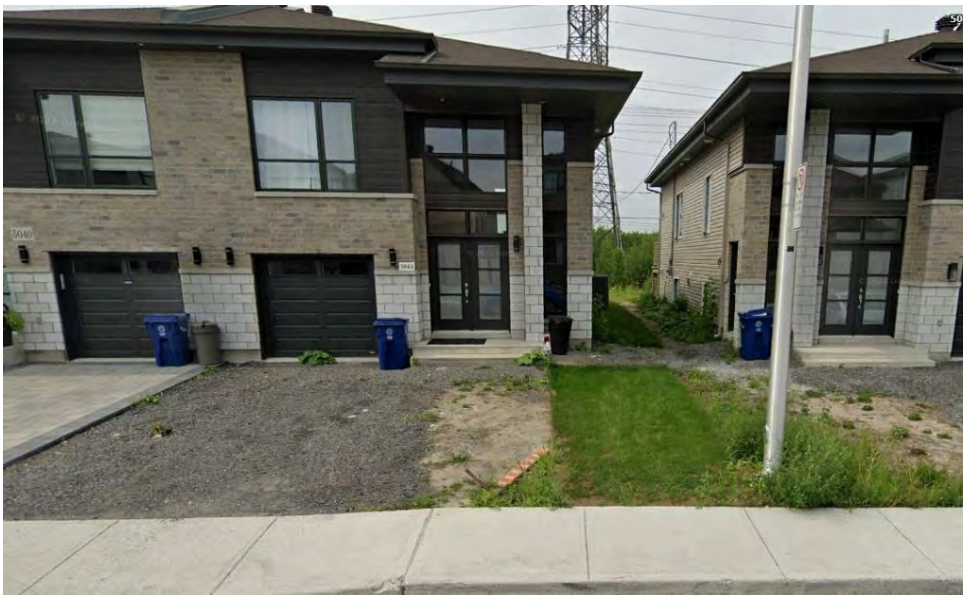
Source : Google Earth

Percée visuelle

Une percée visuelle est une vue dont l'ouverture est très réduite, mais dont la profondeur n'a pas de limite particulière. Les percées visuelles sont offertes depuis un point d'observation Précis. Un pylône y est visible, en totalité ou en partie (voir la photo 9-15).

Dans la zone d'étude, des percées visuelles vers les lignes à remplacer sont offertes depuis des points précis de petits tronçons de voies routières correspondant aux ouvertures ponctuelles du cadre bâti et de la végétation, et à la présence d'un pylône. Les percées visuelles sont notamment offertes depuis les rues de quartier qui desservent les habitations riveraines de la ligne. Ce type de vue vers les lignes à remplacer est occasionnel et furtif.

Photo 9-15 : Exemple de percée visuelle vers une ligne existante



Source : Google Earth

Vue filtrée

Une vue filtrée est une vue dont l'ouverture est extrêmement réduite en raison d'écrans partiels en avant-plan. Elle laisse entrevoir une étendue dont la profondeur est sans limite particulière (voir la photo 9-16).

Photo 9-16 : Exemple de vue filtrée vers une ligne existante

Source : Google Earth

Observateurs

L'évaluation de l'impact visuel de la ligne projetée repose essentiellement sur la présence d'observateurs et sur la possibilité qu'auront ces observateurs de voir la ligne. Les observateurs sont fixes (permanents ou temporaires) ou mobiles. Ils ont des degrés de sensibilité qui varient selon leur mobilité et l'activité pratiquée. Les résidents des habitations sont des observateurs fixes permanents et ont un fort degré de sensibilité. Les usagers en transit empruntant des routes sont des observateurs mobiles et ont usuellement un degré de sensibilité moindre que celui des résidents. Les travailleurs et les amateurs de loisirs de plein air, pour leur part, sont des observateurs fixes temporaires qui ont des degrés de sensibilité très variables selon les activités qu'ils pratiquent. Par exemple, les amateurs de loisirs de plein air qui contemplent un paysage ont un degré de sensibilité usuellement plus élevé que ceux qui pratiquent un sport.

La perception visuelle du paysage fait référence à des notions de champ visuel et à des plans de vision. L'aire perceptible à partir d'un point d'observation constitue le champ visuel des observateurs.

Le champ visuel peut être plus ou moins limité en profondeur et en ouverture par différentes composantes du paysage ; il en résulte différents types de vues : panoramiques, ouvertes, filtrées, réduites en ouverture (percées visuelles), dirigées ou fermées, etc.

Le champ visuel comporte trois plans de vision définis par une perception plus ou moins détaillée du paysage (Yelle et autres, 2009) :

- Avant-plan : portion de territoire à une distance de 0 à 500 m de l'observateur, dans laquelle les éléments du paysage sont perçus avec un haut niveau de détail.
- Plan intermédiaire : portion de territoire à une distance de 500 m à 3 km de l'observateur, dans laquelle les éléments du paysage sont encore identifiables mais où certains détails, comme les textures, s'estompent.
- Arrière-plan : portion de territoire située à plus de 3 km de l'observateur, dans laquelle les éléments du paysage se confondent généralement pour former des ensembles.

Ainsi, une modification du champ visuel en avant-plan sera souvent plus importante qu'une modification en arrière-plan en raison des détails perceptibles des éléments du paysage.

9.8.8.2 Description détaillée

La zone d'étude du paysage (voir la carte 4-8) est la même que la zone d'étude générale (voir la carte 4-1), qui forme un corridor d'une longueur d'environ 13 km et d'une largeur d'au moins 500 m de part et d'autre des lignes à remplacer.

Caractéristiques des paysages

L'analyse des impacts sur le paysage a été subdivisée en trois secteurs qui correspondent en grande partie aux secteurs utilisés pour la description de l'utilisation du territoire (voir la section 9.8.2). De légères différences ont été apportées afin de tenir compte des enjeux visuels du paysage et de la ligne projetée. Les caractéristiques générales, les éléments particuliers de même que les projets d'aménagement et de développement sont présentés pour chacun des secteurs. La description et l'analyse détaillée des impacts sur le paysage sont décrites à la section 9.8.8.3.

Comme au chapitre 4, et à moins d'indications contraires, le nord conventionnel de l'île de Montréal a été utilisé pour la présente section.

Secteur nord – Du poste de Saraguay au poste Laurent

Entre le poste de Saraguay et le poste Laurent, la ligne à remplacer est juxtaposée à une ligne existante à 120 kV (circuits 1246 et 1248). Le tracé de ces deux lignes s'insère principalement dans les terre-pleins ou aux abords des boulevards Thimens, Poirier et Cavendish, et traverse notamment l'autoroute 40. Ces boulevards parcourent ou

longent un paysage industriel qui domine sur le plan de la superficie, le paysage résidentiel n'étant présent qu'à l'est du corridor d'étude. De grands immeubles résidentiels longent en partie le côté est du boulevard Cavendish. Des quartiers d'habitations de deux étages sont, pour leur part, construits en retrait des grandes voies de circulation.

Le cadre bâti est dense, sauf sur le boulevard Cavendish où de grands stationnements entourent une entreprise industrielle et un centre commercial. La végétation arborescente se présente notamment sous forme de boisés qui marquent l'intersection des boulevards Poirier et Cavendish, d'îlots denses qui occupent des terrains industriels ou des espaces résiduels, d'alignements le long des voies, de bosquets dans les parcs, d'écrans en périphérie de quartiers et enfin d'aménagements paysagers résidentiels. Les rues des quartiers résidentiels sont particulièrement verdoyantes.

Des éléments particuliers du paysage ont été relevés dans ce secteur (voir la carte 4-8) :

- des mosaïques de milieux naturels et boisés ;
- le boisé du parc Marcel-Laurin ;
- une vue panoramique vers le Mont-Royal depuis l'autoroute 40.

Le projet résidentiel Monarc Condominiums (Trantor) (projet nº 6 sur la carte C), au coin sud-est de l'intersection des boulevards Cavendish et Thimens, augmentera de façon importante le nombre d'observateurs fixes et permanents (résidents). Le projet de corridor de biodiversité de Saint-Laurent (projet nº 5 sur la carte C) constitue, pour sa part, une partie du projet de corridor vert (voir la carte 5-1) qui favorisera l'intégration des lignes aériennes dans la trame urbaine du secteur nord.

Secteur central – Du poste Laurent au poste de Côte-Saint-Luc [20]

Entre les postes Laurent et de Côte-Saint-Luc, la ligne à remplacer n'est juxtaposée à aucune ligne aérienne. Le secteur central inclut les variantes nord et sud du tracé à l'étude.

Du poste Laurent jusqu'au début des variantes, le tracé de la ligne projetée suit le tracé de la ligne à remplacer. Par la suite, le tracé de la ligne projetée emprunte une nouvelle emprise qui contourne la gare de triage du CPKC par le nord (variante nord) ou suit en grande partie le tracé de la ligne à remplacer (variante sud [21]). Dans les deux cas, le ligne projetée poursuivra son parcours jusqu'au poste de Côte-Saint-Luc en longeant un corridor de voies ferrées (CPKC et ligne exo nº 2 du RTM). Des voies ferrées structurent l'ensemble du secteur central.

20. L'orientation géographique est utilisée pour ce secteur, sauf en ce qui concerne les rues où le nord conventionnel de Montréal est utilisé.
21. L'étude de perception de la ligne à remplacer est applicable pour la variante sud et pour la partie de la variante nord qui ne serait pas dans une nouvelle emprise.

Le cadre bâti est dense, sauf dans la grande zone des infrastructures ferroviaires. Les infrastructures ferroviaires et les voies ferrées comportent notamment une végétation spontanée, comprenant des arbres de grande taille, qui forme des îlots ou de longues lisières à l'interface avec les milieux habités. La végétation arborescente se présente également sous forme d'alignements le long des voies, de bosquets dans les parcs et, enfin, d'aménagements paysagers résidentiels. Les rues des quartiers résidentiels sont particulièrement verdoyantes.

Des éléments particuliers du paysage ont été relevés dans ce secteur (voir la carte 4-8) :

- l'école Vanguard ;
- une mosaïque de milieux naturels.

Le projet résidentiel 7330-80, chemin de la Côte-Saint-Luc (projet nº 7 sur la carte C), à l'angle du chemin de la Côte-Saint-Luc et de la rue Robert-Burns, augmentera de façon importante le nombre d'observateurs fixes et permanents (résidents). Il en est de même avec le futur quartier Namur-Hippodrome (projet nº 12 sur la carte C), à l'est du corridor de voies ferrées, et le futur quartier Cavendish (projet nº 13 sur la carte C), à l'angle du boulevard Cavendish et du chemin Mackle. Le corridor écologique Darlington (projet nº 9 sur la carte C) et le projet de corridor vert favoriseront l'intégration des lignes aériennes dans la trame urbaine. Le corridor écologique Darlington projeté croisera ou longera l'emprise de la variante nord de la ligne projetée, si elle est retenue. Pour terminer, le prolongement du boulevard Cavendish (projet nº 8 sur la carte C) augmentera de façon considérable le nombre d'observateurs mobiles.

Secteur sud – Du poste de Côte-Saint-Luc au poste Rockfield

Entre les postes de Côte-Saint-Luc et Rockfield, le parcours de la ligne à remplacer longe sur environ 3,6 km le côté ouest d'un corridor de voies ferrées qui traverse le coteau de la terrasse Sherbrooke. Le parcours s'insère notamment dans des espaces de vie de résidents, sur le terrain du Club de golf Meadowbrook et dans de grands espaces résiduels de voies ferrées.

Le cadre bâti des quartiers résidentiels est très dense et relativement homogène. Le cadre bâti industriel a une hauteur qui dépasse rarement 12 m et comporte de grands espaces minéralisés. Les espaces résiduels le long des voies ferrées comportent notamment une végétation spontanée, comprenant des arbres de grande taille, qui forme des îlots ou des lisières à l'interface avec les milieux habités. Le Club de golf Meadowbrook, pour sa part, présente de grandes lisières denses d'arbres qui sont typiques des terrains de golf. La végétation arborescente se décline également sous forme d'alignements le long des voies, de bosquets dans les parcs et, enfin, d'aménagements paysagers résidentiels. Les rues des quartiers résidentiels sont particulièrement verdoyantes.

Des éléments particuliers du paysage (voir la section 4.4.11.4) ont été relevés dans ce secteur (voir la carte 4-8) :

- le noyau de Montréal-Ouest (ensemble patrimonial) ;
- le coteau de la terrasse Sherbrooke ;
- les viaducs de pierre du pont Rockfield ;
- le pôle industriel de Lachine ;
- une perspective visuelle sur d'anciennes voies ferrées ;
- le pont Rockfield ;
- des vues d'intérêt sur l'arrondissement de Lachine, à partir de la rue des Érables (un peu à l'est de la zone d'étude).

Les projets du centre commercial Côte-Saint-Luc (projet nº 14 sur la carte C), sur le chemin de la Côte-Saint-Luc, et d'écoquartier Lachine-Est (projet nº 18 sur la carte C) augmenteront de façon importante le nombre d'observateurs fixes et permanents (résidents). Le projet de tramway (projet nº 17 sur la carte C), dans l'axe de la rue Victoria, est l'un des volets du projet d'écoquartier Lachine-Est. Un projet de parc-nature urbain et patrimonial vise le terrain du Club de golf Meadowbrook (projet nº 15 sur la carte C) qui touche à l'emprise de la ligne à remplacer dans le secteur. Ce projet a le potentiel d'augmenter l'achalandage du site.

9.8.8.3 Impacts et mesures d'atténuation

Au cours des séances d'information et de consultation de la population et des municipalités par Hydro-Québec de même que lors des ateliers de travail avec les municipalités, l'une des principales préoccupations mentionnées était l'impact visuel des futurs pylônes et du déboisement de l'emprise. Certaines personnes se sont aussi inquiétées de la propreté de l'emprise et du futur corridor vert de même que de la pollution lumineuse la nuit le long de celui-ci (voir le chapitre 5).

Dans le cadre des diverses activités de participation du public, des discussions visant l'atténuation des impacts ont été tenues, par exemple sur l'optimisation de la hauteur et des types de pylônes ainsi que sur la distance qui les séparait des résidences. La mise en place d'écrans visuels pour réduire la visibilité des pylônes a aussi fait l'objet de discussions.

L'étude de perception visuelle des lignes à 120 kV à remplacer a permis de bien décrire le paysage du milieu d'insertion. Elle sert d'état de référence et permet de réaliser l'évaluation des impacts qui suit.

De plus, pour appuyer la description des impacts, une quinzaine de simulations visuelles ont été produites dans le cadre du projet. Ces simulations illustrent l'impact de la ligne projetée sur le champ visuel de certains observateurs et sur le paysage. Le choix des emplacements des simulations repose sur la sensibilité de divers observateurs potentiels. Les simulations illustrent la ligne projetée quelque temps après sa construction, ce qui implique que les lignes à remplacer ont été démantelées.

Le compte rendu des impacts sur le paysage a été subdivisé selon les trois mêmes secteurs que la description détaillée du paysage présentée à la section 9.8.8.2.

Les impacts ne sont décrits que pour la phase d'exploitation puisque c'est la présence des infrastructures projetées qui entraînera les impacts les plus importants sur le paysage. Cependant, des mesures de conception du projet de ligne, mises en place par Hydro-Québec et optimisées à la suite de la consultation des municipalités et de la population la plus directement touchée par le projet, sont aussi présentées dans l'évaluation des impacts sur le paysage de la phase d'exploitation. De même, des mesures courantes et particulières mises en place pour protéger le milieu naturel en phases de construction et d'exploitation contribueront à atténuer les impacts sur le paysage. Ces mesures sont aussi présentées dans l'évaluation des impacts qui suit.

Impacts prévus pendant l'exploitation

Secteur nord – Du poste de Saraguay au poste Laurent
(pylônes n°s 330 à 302 de la ligne projetée)

- Axe poste de Saraguay et boulevard Thimens (pylônes n°s 330 et 329)

À partir du poste de Saraguay, la ligne projetée cheminera dans l'emprise de la ligne existante à 120 kV à remplacer, juxtaposée à une autre ligne existante à 120 kV, qui, elle, restera en place. La ligne projetée parcourra ainsi une large butte végétalisée, puis traversera le boulevard Thimens pour prendre place dans le terre-plein du boulevard.

Dans cet axe, entre le poste de Saraguay et le boulevard Thimens, les pylônes projetés (n°s 330 et 329) seront à treillis comme les pylônes existants de la ligne à remplacer (n°s 55 à 53) et les pylônes de la ligne à 120 kV parallèle existante (n°s 1 et 2). La hauteur des pylônes projetés pourrait dépasser d'une trentaine de mètres la hauteur des pylônes existants. Par rapport au tracé de la ligne à remplacer, le tracé de la ligne projetée est plus court, comporte moins de pylônes et est décalé de quelque mètres vers des sites industriels au sud. Le tableau 9-10 présente les caractéristiques des pylônes des lignes existantes à 120 kV (celle à remplacer et celle juxtaposée à la nouvelle ligne) et de la ligne à 315 kV projetée.

Dans l'ensemble, les pylônes projetés seront moins nombreux que les pylônes de la ligne à remplacer. Les pylônes de la nouvelle ligne seront composés des mêmes matériaux que ceux de la ligne parallèle existante, mais leur hauteur variera par rapport à ce qu'elle était auparavant. De plus, les sites d'implantation des pylônes de la ligne projetée ne pourront pas toujours être aussi rapprochés qu'avant des pylônes de la ligne juxtaposée.

Tableau 9-10 : Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Axe poste de Saraguay et boulevard Thimens

Ligne à 120 kV à remplacer (circuits 1230 et 1233)			Ligne à 315 kV projetée				Ligne à 120 kV juxtaposée (circuits 1246 et 1248)		
Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)	Nº de pylône	Type	Hauteur (m)
			330	Treillis	49,7	Non			
55	Treillis	25,5	329	Treillis	59,1	Non	1	Treillis	25,6
54	Treillis	25,7					2	Treillis	26,4
53	Treillis	25,6							

Note : À moins de 5,3 m de largeur, l'empiétement au sol est considéré limité.

Dans l'axe poste de Saraguay et boulevard Thimens, la ligne projetée traversera un paysage industriel comportant plusieurs éléments de grande taille. Elle s'intégrera dans une emprise existante, juxtaposée à une ligne à 120 kV existante, ce qui évitera la création d'une nouvelle emprise. Elle sera située en bordure sud du poste de Saraguay, qui comporte un nombre important d'équipements électriques à treillis de gabarits variables. Ceux-ci occupent une grande surface et leur disposition est irrégulière.

À l'approche du croisement du boulevard Thimens avec la ligne à remplacer, soit à la sortie de celle-ci du poste de Saraguay, le champ visuel des usagers en transit (observateurs mobiles) sera modifié ponctuellement à l'avant-plan et dans le plan intermédiaire par des composants de la ligne projetée qui dépasseront la cime des arbres ou les bâtiments. Au point où la ligne traverse le boulevard Thimens, les usagers auront une vue dirigée et brève dans l'axe de la ligne, dont les composants seront visibles en partie ou en totalité.

La rue Guénette est située à l'extrémité est de l'axe poste de Saraguay et boulevard Thimens. Les usagers en transit sur la rue Guénette auront une vue dirigée dans l'axe de la ligne, dont les composants seront visibles en partie ou en totalité.

Le champ visuel des travailleurs ou des visiteurs (observateurs fixes temporaires) des entreprises situées autour du poste de Saraguay sera modifié à l'avant-plan par les composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité.

- Axe du boulevard Thimens

Par la suite, la ligne projetée bifurquera vers le sud et cheminera du côté ouest du large terre-plein du boulevard Thimens sur une distance d'environ 1,6 km, puis bifurquera de nouveau vers le boulevard Poirier en direction est.

Dans l'axe du boulevard Thimens, les pylônes de la ligne projetée (n°s 328 à 322) seront tubulaires, sauf pour les pylônes d'angle n°s 328 et 322, alors que les pylônes existants seront à treillis (n°s 52 à 46 de la ligne à remplacer et n°s 3 à 8 de la ligne juxtaposée). Outre le pylône n° 328, au nord de l'axe, la hauteur des pylônes projetés pourrait dépasser d'une dizaine de mètres la hauteur des plus hauts pylônes existants. La ligne projetée comptera le même nombre de pylônes que la ligne à remplacer. Les pylônes projetés seront pour la plupart décalés d'une centaine de mètres vers le sud par rapport à la position des pylônes de la ligne à remplacer. Ils seront ainsi plus fréquemment alignés avec les pylônes de la ligne juxtaposée que ceux de la ligne à remplacer. Le tableau 9-11 présente les caractéristiques des pylônes des lignes existantes à 120 kV (celle à remplacer et celle juxtaposée à la nouvelle ligne) et de la ligne à 315 kV projetée.

Tableau 9-11 : Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Axe du boulevard Thimens

Ligne à 120 kV à remplacer (circuits 1230 et 1233)			Ligne à 315 kV projetée				Ligne à 120 kV juxtaposée (circuits 1246 et 1248)		
N^{o} de pylône	Type	Hauteur (m)	N^{o} de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)	N^{o} de pylône	Type	Hauteur (m)
52	Treillis	28,0	328	Treillis	53,2	Non	3	Treillis	28,1
51	Treillis	25,2	327	Tubulaire	48,6	Oui	4	Treillis	40,3
50	Treillis	25,8	326	Tubulaire	44,5	Oui	5	Treillis	36,8
49	Treillis	24,8	325	Tubulaire	34,5	Oui	6	Treillis	36,9
48	Treillis	25,2	324	Tubulaire	36,5	Oui	7	Treillis	37,4
47	Treillis	24,8	323	Tubulaire	36,5	Oui			
46	Treillis	25,5	322	Treillis	33,9	Non	8	Treillis	34,3

Note : À moins de 5,3 m de largeur, l'empiétement au sol est considéré limité.

Dans l'ensemble, sur le plan de leur hauteur, les pylônes projetés seront visuellement comparables aux pylônes de la ligne juxtaposée existante, mais ils ne seront pas tous composés des mêmes matériaux. Les pylônes de la ligne projetée seront mieux alignés qu'auparavant avec ceux de la ligne parallèle existante. L'empiétement au sol limité de la plupart des pylônes projetés (5 sur 7) atténuera leur présence dans le champ visuel.

Dans l'axe du boulevard Thimens, la ligne projetée traversera un paysage industriel composés de plusieurs éléments de grande taille. Elle s'intégrera dans une emprise existante, juxtaposée à une ligne à 120 kV existante, ce qui évitera la création d'une nouvelle emprise. La ligne à 315 kV projetée sera ainsi située dans le terre-plein du boulevard Thimens.

Le boulevard Thimens a une largeur appréciable, d'environ 75 m [22], qui comprend un terre-plein gazonné et six voies (dont une piste cyclable) en ligne droite, sauf à l'intersection du boulevard Poirier. Le terre-plein et les voies forment un vaste plan horizontal uniforme. De manière générale, et de façon relativement symétrique, le boulevard est bordé de part et d'autre par des trottoirs, des alignements de lampadaires de rue et des bâtiments industriels de deux étages avec des cours avant gazonnées d'environ 15 m de profondeur.

Ainsi, l'homogénéité de l'encadrement visuel et du vaste plan horizontal du boulevard Thimens contribueront à mettre en évidence la présence des pylônes. La différence entre les matériaux des cinq pylônes tubulaires projetés et ceux des sept pylônes à treillis de la ligne juxtaposée sera ainsi bien perceptible. Toutefois, les alignements des lampadaires de rue d'aspect épuré, qui pointent à l'horizon, pourront établir une concordance visuelle avec l'alignement des pylônes tubulaires projetés. Notons que le pylône projeté à proximité de l'intersection des boulevards Thimens et Poirier sera à treillis, comme celui de la ligne parallèle, une homogénéité appréciable du point de vue des usagers du réseau routier en transit.

Le champ visuel des usagers du boulevard Thimens est très profond dans l'axe de la ligne projetée et son ouverture est limitée par le cadre bâti. Il sera modifié dans tous les plans en raison des matériaux et de la hauteur des composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité.

À l'approche de croisements de rues avec la ligne projetée (dont le boulevard Henri-Bourassa et le chemin du Bois-Franc), le champ visuel des usagers en transit sera modifié ponctuellement par les composants de la ligne qui dépasseront la cime des arbres ou les bâtiments.

Le champ visuel des travailleurs ou des visiteurs des entreprises situées sur le boulevard Thimens sera notamment modifié à l'avant-plan, car aucun des pylônes projetés ne sera aux mêmes endroits que ceux de la ligne à remplacer, ni dans le même alignement que ceux de la ligne parallèle.

- Traversée du boulevard Thimens

Depuis le boulevard Thimens, la ligne projetée bifurquera vers l'est en traversant le boulevard Thimens et deux aires de stationnement avant de rejoindre le côté nord du boulevard Poirier. Un pylône projeté (pylône nº 321) prendra place dans le couloir étroit de végétation basse qui sépare ces stationnements, alors qu'il n'y a pas de pylône à cet endroit actuellement.

Le champ visuel des travailleurs ou des visiteurs des entreprises environnantes sera ainsi modifié à l'avant-plan par l'ajout du pylône tubulaire projeté.

22. Notons que, dans la zone d'étude, la largeur globale de l'autoroute 40 et de ses voies de service est d'environ 83 m.

- Axe du boulevard Poirier

La ligne projetée longera par la suite le boulevard Poirier du côté nord sur environ 1,2 km avant de bifurquer vers le sud et de prendre place du côté ouest du terre-plein du boulevard Cavendish. Les abords du boulevard Poirier comprennent deux aires de stationnement ainsi que des aménagements paysagers dans l'emprise, en façade des bâtiments industriels.

Dans l'axe du boulevard Poirier, les pylônes de la ligne projetée (n°s 320 à 314) sont tubulaires, sauf les pylônes d'angle n°s 320 et 314, alors que les pylônes existants sont à treillis (n°s 45 à 41 de la ligne à remplacer et n°s 9 à 13 de la ligne juxtaposée). La hauteur des pylônes projetés pourrait dépasser de quelques mètres la hauteur des plus hauts pylônes existants. Par rapport à la ligne à remplacer, la ligne projetée comptera deux pylônes de plus. Les pylônes projetés seront moins fréquemment alignés avec les pylônes de la ligne juxtaposée que ceux de la ligne à remplacer. Le tableau 9-12 présente les caractéristiques des pylônes des lignes existantes à 120 kV (celle à remplacer et celle juxtaposée à la nouvelle ligne) et de la ligne à 315 kV projetée.

Tableau 9-12 : Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Axe du boulevard Poirier

Ligne à 120 kV à remplacer (circuits 1230 et 1233)			Ligne à 315 kV projetée				Ligne à 120 kV juxtaposée (circuits 1246 et 1248)		
N° de pylône	Type	Hauteur (m)	N° de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)	N° de pylône	Type	Hauteur (m)
45	Treillis	27,5	320	Treillis	30,9	Non	9	Treillis	32,7
44	Treillis	28,6	319	Tubulaire	30,5	Oui	10	Treillis	32,4
43	Treillis	23,8	318	Tubulaire	36,5	Oui	11	Treillis	29,5
42	Treillis	28,3	317	Tubulaire	38,5	Oui	12	Treillis	38,2
			316	Tubulaire	38,5	Oui			
			315	Tubulaire	40,5	Oui			
41	Treillis	21,5	314	Treillis	42,7	Non	13	Treillis	28,8

Note : À moins de 5,3 m de largeur, l'empiétement au sol est considéré limité.

Dans l'ensemble, les pylônes projetés seront de hauteur comparable à celle des pylônes de la ligne parallèle existante, mais ils ne seront pas tous composés des mêmes matériaux. De plus, les sites d'implantation des pylônes de la ligne projetée ne pourront pas toujours être aussi rapprochés qu'auparavant des pylônes de la ligne juxtaposée. L'empiétement au sol limité de la plupart des pylônes projetés (5 sur 7) atténuera leur présence dans le champ visuel.

Dans l'axe du boulevard Poirier, la ligne projetée traversera un paysage industriel comportant plusieurs éléments de grande taille. Elle s'intégrera dans une emprise existante, juxtaposée à une ligne à 120 kV existante, ce qui évitera la création d'une nouvelle emprise. La ligne à 315 kV projetée longera le côté nord du boulevard Poirier.

Le boulevard Poirier a une largeur d'environ 14 m. Il comprend quatre voies en ligne droite, sauf aux approches des boulevards Thimens et Cavendish. De manière générale, et de façon relativement asymétrique, le côté nord du boulevard Poirier est bordé par l'emprise existante. Cette dernière comporte des aménagements paysagers réalisés dans le cadre du projet de corridor de biodiversité de Saint-Laurent ou des aires gazonnées ou des stationnements. Elle est bordée par des bâtiments industriels de deux étages dont les cours avant ont des profondeurs variables et comportent des aménagements paysagers, parfois élaborés et arborescents, ou par un boisé. Le côté sud du boulevard est bordé par un trottoir, des lampadaires de rue, des alignements d'arbres et des bâtiments industriels de deux étages. Les cours avant de ces derniers ont une profondeur variable pouvant aller jusqu'à 35 m et comportent des aménagements paysagers parfois élaborés. Ainsi, l'hétérogénéité de l'encadrement visuel du boulevard Poirier atténuera la présence des pylônes de la ligne projetée. La différence entre les matériaux dont sont composés les pylônes des deux lignes (cinq pylônes tubulaires projetés et cinq pylônes à treillis de la ligne parallèle) sera également atténuée par cet encadrement visuel hétérogène. Notons que les pylônes de la ligne projetée et ceux de la ligne qui lui est juxtaposée à proximité des intersections des boulevards Poirier et Thimens et Poirier et Cavendish seront à treillis. Cette homogénéité contribuera notamment à atténuer la présence de la ligne projetée du point de vue des usagers en transit.

Le champ visuel des usagers du boulevard Poirier est très profond dans l'axe de la ligne projetée et son ouverture est limitée par le cadre bâti. Il sera modifié, dans tous les plans, par les matériaux et la taille des composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité (voir la simulation visuelle 9-1[23] réalisée depuis le point d'observation P1). Notons que les pylônes de la ligne projetée et ceux de la ligne juxtaposée, à proximité de l'intersection des boulevards Poirier et Thimens (à l'avant-plan de la simulation P1) seront à treillis, ce qui, du point de vue des usagers du réseau routier en transit, apportera une homogénéité appréciable. De plus, l'encadrement visuel hétérogène du boulevard Poirier contribuera à atténuer les différences de matériaux et de taille entre les équipements de la ligne projetée et ceux de la ligne juxtaposée.

Le champ visuel des travailleurs ou des visiteurs des entreprises situées sur le boulevard Poirier sera notamment modifié à l'avant-plan par la ligne projetée, en raison de l'ajout de deux pylônes par rapport au nombre de pylônes de la ligne à remplacer, par un pylône qui ne sera pas au même endroit qu'un pylône de la ligne à remplacer et par un pylône qui ne sera pas aligné avec un pylône de la ligne juxtaposée.

À l'approche de croisements de rues avec la ligne projetée (dont les rues Bégin et Beaulac), le champ visuel des usagers en transit sera modifié ponctuellement par les composants de la ligne qui dépasseront la cime des arbres ou les bâtiments.

23. Les simulations visuelles sont regroupées à la fin du présent chapitre.

- Traversée du boulevard Poirier

Depuis le boulevard Poirier, la ligne projetée bifurquera vers le sud en traversant le boulevard Poirier, un stationnement et le boulevard Cavendish avant de prendre place dans le terre-plein du boulevard Cavendish. De grandes zones boisées marquent l'intersection des boulevards Poirier et Cavendish.

- Axe du boulevard Cavendish

Depuis le boulevard Poirier, la ligne projetée cheminera vers le sud en longeant le côté ouest du terre-plein du boulevard Cavendish sur environ 0,85 km avant de bifurquer légèrement vers l'est, un peu au sud du boulevard de la Côte-Vertu. La ligne juxtaposée à la ligne projetée longera le côté est du terre-plein. Des grands bâtiments commerciaux, dont ceux du centre commercial Place Vertu, prennent place du côté ouest du boulevard Cavendish alors que de grands immeubles résidentiels bordent le côté est.

Dans l'axe du boulevard Cavendish, les pylônes de la ligne projetée (n°s 313 à 310) seront tubulaires, sauf le pylône d'angle n° 313, le plus au nord, alors que les pylônes existants sont à treillis (n°s 40 à 37 de la ligne à remplacer et n°s 14 à 17 de la ligne juxtaposée). La hauteur des pylônes projetés pourrait dépasser de moins d'une dizaine de mètres la hauteur des plus hauts pylônes de la ligne juxtaposée. La ligne projetée comptera le même nombre de pylônes que la ligne à remplacer. Les pylônes de la ligne projetée seront sensiblement aux mêmes emplacements que les pylônes de la ligne à remplacer, sauf le pylône n° 311, qui sera environ 25 m plus au sud par rapport au pylône n° 38, sans toutefois être situé devant un immeuble résidentiel. Le pylône n° 310 projeté sera situé au même endroit que le pylône n° 37 de la ligne à remplacer. Ce dernier se trouvera à la hauteur d'un immeuble résidentiel de huit étages. Le pylône n° 310 projeté sera donc à une distance d'environ 60 m à l'ouest de l'immeuble. Le pylône n° 17 de la ligne juxtaposée est situé entre ce pylône projeté et l'immeuble résidentiel. Le tableau 9-13 présente les caractéristiques des pylônes des lignes existantes (celle à remplacer et celle juxtaposée à la nouvelle ligne) et ceux de la ligne à 315 kV projetée.

Tableau 9-13 : Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Axe du boulevard Cavendish

Ligne à 120 kV à remplacer (circuits 1230 et 1233)			Ligne à 315 kV projetée				Ligne à 120 kV juxtaposée (circuits 1246 et 1248)		
N^{o} de pylône	Type	Hauteur (m)	N^{o} de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)	N^{o} de pylône	Type	Hauteur (m)
40	Treillis	23,4	313	Treillis	42,7	Non	14	Treillis	28,9
39	Treillis	24,5	312	Tubulaire	44,5	Oui	15	Treillis	36,1
38	Treillis	24,5	311	Tubulaire	40,5	Oui	16	Treillis	29,8
37	Treillis	25,4	310	Tubulaire	37,2	Oui	17	Treillis	30,7

Note : À moins de 5,3 m de largeur, l'empiétement au sol est considéré limité.

Dans l'ensemble, la hauteur des pylônes projetés de cet axe sera comparable à celle des pylônes de la ligne parallèle existante. Visuellement, les pylônes projetés seront alignés avec ceux de la ligne juxtaposée. Les pylônes des deux lignes ne seront toutefois pas tous composés des mêmes matériaux. L'empiétement au sol limité de la plupart des pylônes projetés (3 sur 4) atténuera leur présence dans le champ visuel.

Dans l'axe du boulevard Cavendish, la ligne projetée sera située à l'interface d'un paysage industriel et commercial et d'un paysage résidentiel. Elle s'intégrera dans une emprise existante, et sera juxtaposée à une ligne à 120 kV existante, ce qui évitera la création d'une nouvelle emprise. La ligne à 315 kV projetée sera ainsi située dans le terre-plein du boulevard Cavendish.

Le boulevard Cavendish a une largeur d'environ 70 m. Il comprend sept voies, dont une piste cyclable, en ligne droite, sauf à l'intersection du boulevard Poirier. Le terre-plein et les voies forment un vaste plan horizontal uniforme.

L'encadrement visuel du boulevard se décline en deux séquences distinctes : un paysage industriel et commercial à l'ouest du boulevard Cavendish et un paysage résidentiel à l'est. Les trottoirs et les alignements de lampadaires de rue de part et d'autre du boulevard Cavendish, ainsi que le terre-plein, sont les seuls éléments communs aux deux séquences.

Sur le tronçon entre les boulevards Poirier et Thimens, le côté ouest du boulevard Cavendish est bordé par la zone de chargement d'un grand bâtiment de type industriel dont certaines parties atteignent environ 17 m de hauteur. Ce bâtiment est situé à environ 40 m de la voie. Des arbres et une petite butte, aménagée dans ce terrain d'une profondeur de 40 m, limitent les vues vers la zone de chargement. Notons la présence d'un boisé au nord du boulevard Poirier. Pour sa part, le côté est du boulevard Cavendish est bordé en grande partie à cette hauteur par le parc Marcel-Laurin.

Sur le tronçon entre les boulevards Thimens et de la Côte-Vertu, le côté ouest du boulevard Cavendish est bordé par le vaste stationnement d'un grand bâtiment de type commercial d'architecture complexe dont certaines parties atteignent environ 36 m de hauteur. Ce bâtiment commercial est implanté de façon irrégulière par rapport à la voie. Une grande partie du bâtiment est situé à une distance d'environ 90 m de la voie. Une partie du stationnement, devant des immeubles du côté est du boulevard, a une profondeur qui atteint environ 480 m. Notons que le stationnement comporte des tours d'éclairage d'environ 30 m de hauteur. Pour sa part, le côté est du boulevard Cavendish est bordé à cette hauteur par de grands immeubles résidentiels d'une douzaine d'étages, d'une hauteur d'environ 36 m. Ces immeubles sont situés à environ 13 m du boulevard Cavendish.

Globalement, l'encadrement visuel est homogène de chaque côté des tronçons. L'encadrement du boulevard Cavendish, entre les boulevards Thimens et de la Côte-Vertu, se démarque par la vaste étendue uniforme du stationnement à l'ouest du boulevard.

Sept immeubles résidentiels du boulevard Cavendish font face à la ligne projetée, mais un seul, situé au sud du boulevard de la Côte-Vertu, a une façade faisant face à un pylône projeté situé à environ 55 m à l'ouest. Le pylône tubulaire projeté nº 310 remplacera au même endroit le pylône à treillis nº 37 de la ligne à remplacer et sera aligné avec le pylône à treillis nº 17 de la ligne juxtaposée existante. Le champ visuel des résidents de certains appartements de cet immeuble de huit étages sera modifié à l'avant-plan par le type de matériau et la hauteur du pylône tubulaire projeté. Par rapport à ces observateurs, le pylône tubulaire projeté sera derrière le pylône à treillis de la ligne juxtaposée existante.

Le champ visuel des usagers du boulevard Cavendish est très profond dans l'axe de la ligne projetée et son ouverture est limitée par le cadre bâti. Il sera modifié dans tous les plans par le type de matériau et la hauteur des composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité. Toutefois, à proximité de l'intersection des boulevards Cavendish et Poirier, les pylônes seront tous à treillis, et cette homogénéité contribuera à atténuer la présence de la ligne projetée (voir à la fin du chapitre la simulation visuelle 9-2 réalisée depuis le point d'observation P2). Notons que le champ visuel des visiteurs qui sillonnent le parc Marcel-Laurin ne sera pas touché par la ligne projetée.

L'homogénéité de l'encadrement visuel et du vaste plan horizontal du boulevard Cavendish mettra en évidence les différences de matériaux entre les pylônes tubulaires projetés et les pylônes à treillis de la ligne juxtaposée. Toutefois, les alignements des lampadaires de rue d'aspect épuré et les tours d'éclairage de stationnement, qui pointent à l'horizon, pourront établir une concordance visuelle avec les pylônes tubulaires projetés. Les tons clairs ou dégradés de blanc communs aux bâtiments pourront également établir une concordance visuelle avec les pylônes tubulaires projetés (voir la simulation visuelle 9-3 réalisée depuis le point d'observation P3).

Le champ visuel des travailleurs ou des visiteurs d'entreprises situées sur le boulevard Cavendish sera notamment modifié à l'avant-plan par le type de matériau et la taille des composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité.

À l'approche de croisements de rues avec la ligne projetée (dont les boulevards Thimens, de la Côte-Vertu et Dr.-Frederik-Philips), le champ visuel des usagers en transit sera modifié ponctuellement par les composants de la ligne qui dépasseront la cime des arbres ou les bâtiments.

- Traversée du boulevard Cavendish

Depuis le pylône nº 310, un peu au sud du boulevard de la Côte-Vertu, la ligne projetée quittera le terre-plein en bifurquant légèrement vers l'est pour traverser le boulevard Cavendish et s'insérer du côté est du boulevard.

- Axe depuis l'est du boulevard Cavendish à l'entrée au poste Laurent

À partir du côté est du boulevard Cavendish, la ligne projetée cheminera vers le sud en croisant un stationnement d'entreprise qui longe un quartier résidentiel. Par la suite, elle traversera le boulevard Dr.-Frederik-Philips, puis s'intégrera dans une lisière végétalisée qui longe un grand stationnement d'entreprise avant de passer au-dessus de l'autoroute 40. Après la traversée de l'autoroute, la ligne projetée traversera de nouveau un stationnement et une lisière végétalisée jusqu'au poste Laurent.

Dans l'axe qui relie le côté est du boulevard Cavendish au poste Laurent, les pylônes de la ligne projetée seront tubulaires (n°s 309 à 302), alors que les pylônes existants sont à treillis (n°s 36 à 30 de la ligne à remplacer et n°s 18 à 24 de la ligne juxtaposée). La hauteur des pylônes projetés pourrait dépasser d'une dizaine de mètres celle des plus hauts pylônes existants. La ligne projetée comptera le même nombre de pylônes que la ligne à remplacer. Les pylônes de la ligne projetée seront sensiblement implantés aux mêmes endroits que les pylônes de la ligne à remplacer. Le tableau 9-14 présente les caractéristiques des pylônes des lignes existantes à 120 kV (celle à remplacer et celle juxtaposée à la nouvelle ligne) et de la ligne à 315 kV projetée.

Tableau 9-14 : Caractéristiques des pylônes des lignes existantes et projetée – Depuis l'est du boulevard Cavendish à l'entrée au poste Laurent

Ligne à 120 kV à remplacer (circuits 1230 et 1233)			Ligne à 315 kV projetée				Ligne à 120 kV juxtaposée (circuits 1246 et 1248)		
N° de pylône	Type	Hauteur (m)	N° de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)	N° de pylône	Type	Hauteur (m)
36	Treillis	27,6	309	Tubulaire	39,2	Oui	18	Treillis	27,5
35	Treillis	28,0	308	Tubulaire	39,7	Oui	19	Treillis	27,8
34	Treillis	27,6	307	Tubulaire	40,5	Oui	20	Treillis	27,3
33	Treillis	27,4	306	Tubulaire	44,5	Oui	21	Treillis	27,5
32	Treillis	28,5	305	Tubulaire	44,5	Oui	22	Treillis	31,2
31	Treillis	37,4	304	Tubulaire	45,2	Oui	23	Treillis	37,4
30	Treillis	27,8	302	Tubulaire	45,2	Oui	24	Treillis	30,8

Note : À moins de 5,3 m de largeur, l'empiétement au sol est considéré limité.

Dans l'ensemble, les sites d'implantation des pylônes de la ligne projetée seront visuellement alignés avec les pylônes de la ligne parallèle existante, mais les matériaux dont ils seront composés varieront et ils seront de hauteurs différentes. Tous les pylônes projetés auront un empiétement au sol limité.

Dans l'axe qui relie le côté est du boulevard Cavendish au poste Laurent, la ligne projetée sera située à l'interface d'un paysage industriel et commercial et d'un paysage résidentiel, et en marge du boulevard Cavendish. Elle s'intégrera dans une emprise

existante, juxtaposée à une ligne à 120 kV existante, ce qui évitera la création d'une nouvelle emprise. La ligne à 315 kV projetée sera située dans différents milieux, dont : le côté est du boulevard Cavendish et un stationnement d'entreprise qui longe un quartier résidentiel, une lisière végétalisée qui borde un stationnement d'entreprise, un stationnement d'entreprise inséré entre des entreprises. Elle traversera notamment le boulevard Dr.-Frederik-Philips et l'autoroute 40.

La ligne projetée longera à environ 20 m les cours arrière de résidences situées dans de petites enclaves reliées à la rue Maheu. Ces cours arrière sont bordées d'un écran de végétation. Aussi, la ligne longera à moins de 100 m des résidences de la rue Maheu. Depuis ces résidences, quelques ouvertures ou trouées dans le cadre bâti ou la végétation créeront des percées visuelles vers la ligne projetée. Le champ visuel des résidents des petites enclaves reliées à la rue Maheu et ceux de la rue Maheu, ainsi que des usagers en transit sur la rue Maheu, sera ponctuellement modifié en avant-plan compte tenu des matériaux dont sont composés les pylônes tubulaires projetés et de leur hauteur plus importante (n° 309 et n° 308), dont la taille dépassera les bâtiments ou la végétation. Ces pylônes seront aux mêmes endroits que ceux de la ligne à remplacer et derrière les pylônes à treillis de la ligne juxtaposée (n° 18 et n° 19).

Le champ visuel des travailleurs ou des visiteurs des entreprises situées sur le boulevard Cavendish (au nord et au sud de l'autoroute 40) ou sur le boulevard Dr.-Frederik-Philips, et dont le stationnement est traversé ou longé par la ligne projetée, sera modifié à l'avant-plan rapproché par les composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité. Le champ visuel des travailleurs ou des visiteurs des entreprises situées du côté ouest du boulevard Cavendish et sur la rue Isabey sera modifié à l'avant-plan par les composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité.

À l'approche du croisement du boulevard Dr.-Frederik-Philips avec la ligne projetée, le champ visuel des usagers en transit sera modifié ponctuellement par les composants de la ligne qui dépasseront la cime des arbres ou les bâtiments. Au point de traversée de la ligne avec le boulevard Dr.-Frederik-Philips, les usagers auront une vue dirigée et brève dans l'axe de la ligne projetée, dont les composants seront visibles en partie ou en totalité et seront alignés avec les composants de la ligne à 120 kV juxtaposée existante. Les travailleurs et les visiteurs de l'entreprise située sur le boulevard Cavendish (au nord de l'autoroute 40) auront également une vue dans l'axe de la ligne projetée.

Le champ visuel du boulevard Cavendish est découpé en plusieurs séquences. À partir du point où la ligne est du côté est du boulevard Cavendish, celui-ci suit deux légères courbes et le terre-plein comporte des arbres. Le boulevard Cavendish, en direction nord depuis l'échangeur, offrira une vue dirigée vers les pylônes projetés n°s 309 et 308, sans être dans l'axe de la ligne. En direction sud, les vues vers la ligne projetée seront filtrées par des alignements d'arbres. À l'approche de la ligne projetée, le champ visuel des usagers en transit sur le boulevard Cavendish, vers le nord, sera ponctuellement modifié à l'avant-plan par les composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité.

Le champ visuel des travailleurs ou des visiteurs d'entreprises situées du côté ouest du boulevard Cavendish, entre le boulevard Dr.-Frederik-Philips et l'autoroute 40, sera modifié à l'avant-plan par les matériaux et la hauteur des composants de la ligne projetée, dont la taille dépassera un bâtiment.

Plus au sud, un pont d'étagement permet au boulevard Cavendish de traverser l'autoroute 40. Ce pont comporte un trottoir, surplombe d'environ 6 m le niveau du sol environnant et est situé à environ 300 m de la ligne projetée à l'est. Il offre des vues panoramiques qui permettent de voir le mont Royal à l'horizon dans cette même direction. Le champ visuel des usagers en transit sur ce pont d'étagement sera modifié à l'avant-plan par les matériaux et la hauteur plus importante des composants de la ligne projetée, dont la taille dépassera la cime des arbres ou les bâtiments.

L'autoroute 40 forme un large corridor autoroutier légèrement en courbe. À l'approche du croisement de l'autoroute 40, le champ visuel des usagers en transit sera modifié ponctuellement à l'avant-plan et dans le plan intermédiaire par les composants de la ligne projetée qui dépasseront la cime des arbres ou les grands bâtiments (voir à la fin du chapitre la simulation visuelle 9-4 réalisée depuis le point d'observation P4). La silhouette du mont Royal est peu visible à l'horizon en raison de la légère courbe de l'autoroute 40 et de la présence d'un pont d'étagement et de grands bâtiments. La vue vers le mont Royal se déploie de façon marquante à l'est de la ligne à remplacer. Notons que l'aspect du pylône tubulaire projeté, au sud de l'autoroute 40, s'apparentera à celui des lampadaires à proximité le long de l'autoroute. Au point où la ligne traverse l'autoroute 40, les usagers auront une vue dirigée et brève dans l'axe de la ligne, dont les composants seront visibles en partie ou en totalité.

Secteur central – Du poste Laurent au poste de Côte-Saint-Luc
(pylônes n°s 301 à 202 de la ligne projetée)

- Axe du poste Laurent à l'avenue Andover

Depuis la sortie du poste Laurent, la ligne projetée cheminera dans l'emprise de la ligne existante à 120 kV à remplacer en longeant un stationnement et le terrain en façade du poste Laurent, puis traversera l'autoroute de la Côte-de-Liesse et prendra place dans le terre-plein du chemin Dalton (pylônes n° 301 et n°s 215 à 213). Cet axe est commun aux variantes nord et sud de la ligne projetée.

Les pylônes projetés sont à treillis, comme les pylônes de la ligne à remplacer (n°s 29 à 26), à l'exception du pylône n° 301, qui sera un pylône tubulaire double. La hauteur des pylônes projetés pourrait dépasser d'une vingtaine de mètres la hauteur des plus hauts pylônes existants. La ligne projetée comptera le même nombre de pylônes que la ligne à remplacer. Les pylônes de la ligne projetée seront sensiblement implantés aux mêmes endroits que ceux de la ligne à remplacer. Le tableau 9-15 présente les caractéristiques des pylônes de la ligne existante à 120 kV à remplacer et de la ligne à 315 kV projetée.

Tableau 9-15 : Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Axe du poste Laurent à l'avenue Andover

Ligne à 120 kV à remplacer (circuit 1247)			Ligne à 315 kV projetée			
Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)
29	Treillis	27,3	301	Tubulaire double	44,7	Non
28	Treillis	27,2	215	Treillis	45,3	Oui
27	Treillis	33,3	214	Treillis	49,3	Oui
26	Treillis	37,6	213	Treillis	57,3	Oui

Note : À moins de 5,3 m de largeur, l'empiétement au sol est considéré limité.

Dans l'ensemble, les pylônes de la ligne projetée seront pratiquement aux mêmes endroits que les pylônes de la ligne à remplacer, mais seront en moyenne plus hauts de 58 %. Mis à part le pylône à la hauteur du poste Laurent, les pylônes projetés seront à treillis, à l'instar des pylônes de la ligne à remplacer. Tous les pylônes projetés auront un empiétement au sol limité, à l'exception du pylône nº 301 qui est double, ce qui atténuera leur présence dans le champ visuel.

Dans l'axe du poste Laurent à l'avenue Andover, la ligne projetée traversera un paysage industriel et l'autoroute de la Côte-de-Liesse. Elle s'intégrera dans une emprise existante, ce qui évitera la création d'une nouvelle emprise. La ligne à 315 kV projetée sera située à proximité d'entreprises, dans le terre-plein du chemin Dalton. Le secteur industriel se démarque par l'échelle restreinte de son cadre bâti et par la présence d'arbres et d'aménagements paysagers.

L'autoroute de la Côte-de-Liesse forme un large corridor autoroutier relativement linéaire qui offrira des vues dirigées vers la ligne à 315 kV projetée. À l'approche du croisement de l'autoroute avec la ligne à remplacer, soit à la sortie du poste Laurent, le champ visuel des usagers en transit sera modifié ponctuellement à l'avant-plan et dans le plan intermédiaire par des composants de la ligne projetée qui dépasseront la cime des arbres ou les bâtiments. Au point où la ligne traverse l'autoroute, les usagers auront une vue dirigée et rapide dans l'axe de la ligne, dont les composants seront visibles en partie ou en totalité.

Le tracé du chemin Dalton est linéaire. Le champ visuel des usagers en transit sur le chemin Dalton est très profond dans l'axe de la ligne projetée et son ouverture est limitée par le cadre bâti. Il sera modifié dans tous les plans en raison des matériaux et de la hauteur des composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité (voir la simulation 9-5 réalisée depuis le point d'observation P5). Notons que les pylônes projetés seront visibles jusqu'à plus de 1,5 km, soit au-delà de l'autoroute 40, au nord. À l'approche du croisement de l'avenue Andover avec la ligne projetée, le champ visuel des usagers en transit sera modifié ponctuellement par les composants de la ligne qui dépasseront la cime des arbres ou les bâtiments.

Le champ visuel des travailleurs des entreprises situées sur le chemin Dalton sera modifié à l'avant-plan en raison des matériaux ou de la hauteur des composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité.

- Variante nord – De l'avenue Andover au poste de Côte-Saint-Luc [24]

Depuis le terre-plein du chemin Dalton, le tracé de la variante nord de la ligne projetée suit l'emprise de la ligne à remplacer, puis bifurque vers le nord pour cheminer dans une nouvelle emprise d'environ 2 km de longueur en longeant l'extérieur de la courbe des voie ferrées situées au nord de la gare de triage du CPKC. À la fin de la courbe, la ligne projetée bifurque vers le sud et l'est afin de se rapprocher du corridor de voies ferrées et de le longer pour rejoindre l'emprise existante de la ligne à remplacer et continuer ainsi jusqu'à l'entrée du poste de Côte-Saint-Luc – pylônes n°s 212 (nord) à 202 (nord). Notons que le pylône projeté n° 202, à l'entrée du poste de Côte-Saint-Luc, ne fait pas partie des variantes nord ou sud. Cependant, il fait corps avec le tracé de l'une ou l'autre variante dans un même champ visuel et est donc considéré ici.

Si cette variante de tracé est retenue, cinq des huit pylônes de la ligne projetée située dans une nouvelle emprise – pylônes n°s 211 (nord) à 204 (nord) – seraient à treillis, et leur hauteur serait déterminée en fonction de contraintes techniques et de sécurité du CPKC. Les pylônes tubulaires seraient moins hauts. Le tableau 9-16 présente les caractéristiques des pylônes de la ligne existante à 120 kV à remplacer et de la ligne à 315 kV projetée.

Dans l'ensemble, les pylônes de la variante nord formeraient deux séquences distinctes homogènes (matériaux et hauteur). La première séquence comporterait sept pylônes – pylônes n°s 212 (nord) à 205 (nord) – dont six seraient à treillis et de hauteur importante. Ces pylônes seraient implantés dans une nouvelle emprise traversant des infrastructures ferroviaires. La deuxième séquence comporterait trois pylônes tubulaires de hauteur moins importante – pylônes n°s 204a (nord), 204 (nord) et 203 (nord) – qui seraient implantés dans une emprise, nouvelle ou existante, longeant le corridor de voies ferrées à proximité de résidences. À l'échelle du secteur, ces séquences pourraient contribuer à établir un certain dynamisme qui atténuerait la présence de la variante nord dans le champ visuel.

Le tracé de la variante nord est principalement situé dans un paysage dominé par les infrastructures de transport, à la confluence de paysages industriel et d'un parc (en développement). Il longe un corridor de voies ferrées orienté nord-sud qui traverse des quartiers résidentiels. Ce corridor est bordé de part et d'autre par de longues lisières de végétation comportant des arbres de haute taille. Seul le boulevard Cavendish traverse ce corridor, alors que plusieurs petites rues verdoyantes desservent les quartiers résidentiels.

24. L'orientation géographique est utilisée pour ce secteur.

Tableau 9-16 : Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Variante nord – De l'avenue Andover au poste de Côte-Saint-Luc

Ligne à 120 kV à remplacer (circuits 1204 et 1233)			Ligne à 315 kV projetée				Note
Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)	
25	Treillis	34,0	212 (nord)	Treillis	63,7	Non	Emprise existante
24	Treillis	34,8	211 (nord)	Treillis	71,1	Oui	Nouvelle emprise
23	Treillis	37,4	210 (nord)	Tubulaire double	56	Oui	Nouvelle emprise
22	Treillis	24,9	209 (nord)	Treillis	63,7	Non	Nouvelle emprise
21	Treillis	24,8	208b (nord)	Treillis	71,1	Oui	Nouvelle emprise
20	Treillis	24,6	208a (nord)	Treillis	63,7	Non	Nouvelle emprise
			205 (nord)	Treillis	63,7	Non	Nouvelle emprise
			204a (nord)	Tubulaire	38,8	Oui	Nouvelle emprise
19	Treillis	23,7					Démantelé
			204 (nord)	Tubulaire	54,9	Oui	Nouvelle emprise
18	Treillis	24,9	203 (nord)	Tubulaire	42,8	Oui	Emprise existante
17	Treillis	28,4					Démantelé
16	Treillis	26,3	202b (nord)	Treillis	63,1	Oui	Emprise existante
15	Treillis	24,8					Démantelé
			202 [a]	Treillis	49,7	Oui	Emprise existante

a. Pylône à l'entrée du poste de Côte-Saint-Luc et commun aux deux variantes, sans en faire partie.

La nouvelle emprise de la variante nord longerait sur environ 550 m le côté ouest du corridor de voies ferrées avant de rejoindre l'emprise existante de la ligne à remplacer et de cheminer jusqu'au poste de Côte-Saint-Luc projeté. Ce tronçon de la nouvelle emprise comporterait quatre pylônes – 208a (nord), 205(nord), 204a (nord) et 204 (nord). Selon leur emplacement respectif, ces pylônes, distancés d'au moins 160 m l'un de l'autre, modifieraient le champ visuel de différents observateurs.

En cheminant du côté ouest du corridor, le tronçon de la variante nord situé dans une nouvelle emprise longerait, à une distance variant de 53 m à 170 m, les quartiers résidentiels à l'est du corridor (voir le tableau 9-17). De plus, juste avant de rejoindre l'emprise existante, la ligne projetée s'approcherait à environ 30 m de résidences du chemin Merrimac, situées du côté ouest du corridor.

Tableau 9-17 : Distances minimales approximatives entre les pylônes projetés de la variante nord et les résidences

Ligne à 120 kV à remplacer (circuits 1204 et 1233)			Ligne à 315 kV projetée				Note	Distance des habitations à l'ouest du corridor de voies ferrées (m)	Distance des habitations à l'est du corridor de voies ferrées (m)
Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)			
25	Treillis	34,0	212(nord)	Treillis	63,7	Non	Emprise existante		
			211 (nord)	Treillis	71,1	Oui	Nouvelle emprise	300	
			210 (nord)	Tubulaire double	56	Oui	Nouvelle emprise	400	
			209 (nord)	Treillis	63,7	Non	Nouvelle emprise	550	
			208b (nord)	Treillis	71,1	Oui	Nouvelle emprise	500	340
			208a (nord)	Treillis	63,7	Non	Nouvelle emprise		85 (place Aldred)
			205 (nord)	Treillis	63,7	Non	Nouvelle emprise		170 (croissant Harrow)
			204a (nord)	Tubulaire	38,8	Oui	Nouvelle emprise		53 (croissant Harrow)
			204 (nord)	Tubulaire	54,9	Oui	Nouvelle emprise	70 (chemin Merrimac)	60 (chemin Baily)
19	Treillis	23,7					Démantelé		
18	Treillis	24,9	203 (nord)	Tubulaire	42,8	Oui	Emprise existante	30 (chemin Merrimac)	
17	Treillis	28,4					Démantelé		
16	Treillis	26,3	202b (nord)	Treillis	63,1	Oui	Emprise existante		
15	Treillis	24,8					Démantelé		
			202 [a]	Treillis	49,7	Oui	Emprise existante		

a. Pylône à l'entrée du poste de Côte-Saint-Luc et commun aux deux variantes, sans en faire partie.

Ainsi, le champ visuel des résidents de la place Aldred, du croissant Harrow et du chemin Baily, qui bordent le côté est du corridor de voies ferrées entre le croissant Aldred au nord et l'avenue Alpine au sud, serait modifié à l'avant-plan par les composants de la ligne projetée qui dépasseraient la végétation et la cime des arbres. La simulation 9-8, réalisée depuis le point d'observation P12 situé dans le croissant Aldred, représente le champ visuel d'un usager du croissant Alfred, mais permet de relativiser l'effet du pylône n° 208a (nord) à une centaine de mètres de distance.

Le champ visuel des résidents du chemin Merrimac, riverains de la ligne projetée et à proximité de l'extrémité sud de la variante nord dans une nouvelle emprise, serait modifié à l'avant-plan rapproché par les composants de la ligne projetée. Le pylône projeté n° 204 (nord) pourrait être visible en totalité. Toutefois, ce pylône serait plus au nord que le pylône n° 19 existant, qui serait démantelé. Ainsi, la variante nord contribuerait à atténuer la présence d'un pylône dans le champ visuel de ces résidents.

Par la suite, le tracé de la variante nord emprunte l'emprise existante de la ligne à remplacer qui traverse les cours arrière ou latérales de résidences du chemin Merrimac (soit entre l'avenue Marc-Chagall et le boulevard Cavendish). Si cette variante est retenue, la ligne projetée comporterait deux pylônes – pylônes nos 203 (nord) et 202b (nord) –, alors que la ligne à remplacer en comporte quatre (nos 19, 18, 17 et 16) (voir le tableau 9-16). Les pylônes nos 19 et 17 existants seraient démantelés (projet n° 11 sur la carte C), sans être remplacés. Les deux pylônes projetés – nos 203 (nord) et 202b (nord) – remplaceraient pratiquement aux mêmes emplacements les pylônes nos 18 et 16 existants. Ainsi, le champ visuel des résidents du chemin Merrimac, riverains de la ligne, serait modifié à l'avant-plan rapproché compte tenu des matériaux du pylône tubulaire projeté n° 203 (nord) et de sa hauteur plus importante – environ 18 m – par rapport au pylône à treillis n° 18 existant qu'il remplacerait. Le champ visuel serait aussi modifié à l'avant-plan rapproché par la hauteur plus importante du pylône tubulaire projeté n° 202b (nord) – environ 37 m –, qui remplacerait le pylône à treillis n° 16 existant. Il serait également modifié à l'avant-plan par le retrait des pylônes nos 19 et 17.

Pour sa part, la succession des cours arrière ou latérales des résidences du chemin Merrimac offre une vue dirigée profonde dans l'axe de l'emprise existante. Le champ visuel de ces résidents serait modifié à l'avant-plan par la hauteur plus importante des composants de la ligne projetée ainsi que par la non-homogénéité des matériaux qui composeraient les pylônes.

Les rues sécantes à l'axe de la ligne projetée pourraient offrir une vue dirigée vers des composants de la ligne. Parmi ces rues, un tronçon du croissant Aldred aurait un champ visuel aligné avec un pylône projeté situé dans une nouvelle emprise. Le champ visuel des usagers en transit vers l'ouest sur ce tronçon serait modifié en avant-plan par les composants de la ligne projetée qui dépasseraient la végétation et la cime des arbres.

Un pylône serait visible en partie, au même titre qu'une tour de télécommunications dans le secteur, d'une hauteur d'environ 40 m (voir la simulation 9-6 réalisée depuis le point d'observation P8).

Les rues qui longent au plus près la ligne projetée offriraient des vues semblables à celles offertes depuis les résidences qui bordent le corridor de voies ferrées à l'est et les résidences des rues à proximité. Le champ visuel des usagers qui emprunteront la place Aldred, le croissant Harrow et le chemin Baily, et longeront le tronçon de la ligne projetée dans une nouvelle emprise, serait modifié par les composants de la ligne projetée qui dépasseraient les bâtiments ou la végétation et les arbres (voir la simulation 9-7 réalisée depuis le point d'observation P9). Le champ visuel des usagers qui emprunteront le chemin Baily et le chemin Merrimac, et longeront le tronçon de la ligne projetée située dans l'emprise existante, serait ponctuellement modifié par les matériaux et la hauteur des composants de la ligne projetée, qui dépasseraient les bâtiments ou la végétation et les arbres, ainsi qu'en raison du retrait de deux pylônes.

De plus, la variante nord, située dans une nouvelle emprise, borde à une distance variant de 20 m à 75 m le plateau sportif de l'école située sur le chemin Kildare. Si la variante nord est choisie, ce plateau offrirait une vue ouverte vers les composants de la ligne projetée. Les deux pylônes qui pourraient être perçus dans un même champ visuel seraient tubulaires – pylônes nº 204a (nord) et 204 (nord). Le champ visuel des amateurs de sports de plein air (observateurs fixes temporaires) serait modifié à l'avant-plan par les composants de la variante nord de la ligne projetée qui dépasseraient les bâtiments ou la végétation et la cime des arbres.

Le boulevard Cavendish représente une grande voie importante dans le secteur. Le pylône nº 202b (nord) projeté remplacerait, pratiquement au même endroit, le pylône nº 16 existant du côté nord du boulevard. Le pylône nº 15 existant, du côté sud du boulevard Cavendish, serait démantelé (projet nº 11 sur la carte C) sans être remplacé (voir la simulation 9-8 réalisée depuis le point d'observation P12). Certains résidents d'un immeuble situé sur le chemin Cavendish auraient des vues vers la ligne projetée. Le champ visuel de ces résidents serait notamment modifié à l'avant-plan par la hauteur importante du pylône nº 202b (nord) ou par le retrait du pylône nº 17 existant. D'autre part, le champ visuel des occupants d'un hôpital à proximité du boulevard Cavendish serait modifié à l'avant-plan par le retrait du pylône nº 15 existant.

Un très court tronçon de l'échangeur du boulevard Cavendish, qui longe le côté ouest du corridor de voies ferrées, offre une vue dirigée très profonde dans l'axe de la ligne projetée. Le champ visuel des usagers en transit dans l'échangeur nord du boulevard Cavendish serait ponctuellement modifié en avant-plan par les composants de la ligne projetée qui dépasseraient la végétation. L'échangeur sud du boulevard offre une vue dirigée vers la ligne projetée. Le champ visuel des usagers en transit dans l'échangeur sud du boulevard Cavendish serait ponctuellement modifié en avant-plan par les composants de la ligne projetée qui dépasseraient la cime des arbres ou les bâtiments.

Enfin, le pylône nº 202, commun aux deux variantes sans en faire partie, serait situé à proximité du poste de Côte-Saint-Luc et à environ 65 m de résidences du chemin Baily. Le champ visuel de résidents du chemin Baily, immédiatement à l'est du corridor de voies ferrées, serait modifié en avant-plan par les composants de la ligne projetée qui dépasseraient la végétation et la cime des arbres.

- Variante sud – De l'avenue Andover au poste de Côte-Saint-Luc [25]

Depuis le terre-plein du chemin Dalton, le tracé de la variante sud de la ligne projetée suit l'emprise de la ligne à remplacer jusqu'à son entrée au poste de Côte-Saint-Luc – pylônes nºs 212 (sud) à 202. Notons que le pylône projeté nº 202, à l'entrée du poste de Côte-Saint-Luc, ne fait pas partie des variantes nord ou sud. Cependant, il fait corps avec le tracé de l'une ou l'autre variante dans un même champ visuel et est donc considéré ici.

Les pylônes projetés remplaceraient des pylônes existants pratiquement aux mêmes endroits, sauf pour le pylône nº 211 (sud), situé dans une nouvelle emprise qui croise des infrastructures ferroviaires. À l'exception d'un pylône, ils seraient à treillis, comme les pylônes existants, et auraient un empattement au sol limité, ce qui atténuerait leur présence dans le champ visuel. Le pylône projeté nº 204 (sud), à proximité d'une école située sur le chemin Kildare, serait tubulaire pour des raisons techniques et d'espace disponible. Les pylônes projetés auraient une hauteur qui pourrait dépasser d'une trentaine de mètres les plus hauts pylônes existants.

Le tableau 9-18 présente les caractéristiques des pylônes de la ligne existante à 120 kV à remplacer et de la ligne à 315 kV projetée de l'avenue Andover jusqu'au poste de Côte-Saint-Luc.

Le tracé de la variante sud, à l'image de la ligne à remplacer, se trouve en partie dans un paysage dominé par les infrastructures de transport, mais surtout dans un paysage résidentiel. Il longe en partie un corridor de voies ferrées orienté nord-sud et bordé de part et d'autre par de longues lisières de végétation comportant des arbres de haute taille.

À la suite de son passage dans le paysage de transport, le tracé de la variante sud, cheminant dans l'emprise de la ligne existante, traverse des cours arrière ou avant de résidences et de grands immeubles des avenues Krieghoff, Brandeis et Marc-Chagall – pylônes nºs 210 (sud) à 205 (sud) (voir le tableau 9-18). Si cette variante est retenue, la ligne projetée comporterait deux pylônes de moins que la ligne à remplacer. Les pylônes projetés seront à treillis, comme les pylônes existants, mais auraient une hauteur plus importante. Le pylône nº 208 (sud) aurait une hauteur de 71,1 m et serait notamment situé à proximité d'un groupe d'immeubles résidentiels de plusieurs étages. Le champ visuel des riverains de la ligne projetée serait modifié en avant-plan et dans le plan intermédiaire par la hauteur plus importante des composants de la ligne, visibles en totalité ou en partie.

25. L'orientation géographique est utilisée pour ce secteur.

Tableau 9-18 : Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Variante sud – De l'avenue Andover au poste de Côte-Saint-Luc

Ligne à 120 kV à remplacer (circuits 1204 et 1233)			Ligne à 315 kV projetée				Note
Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)	
25	Treillis	34,0	212 (sud)	Treillis	60,2	Non	
24	Treillis	34,8	211 (sud)	Treillis	55,3	Oui	
23	Treillis	37,4	210 (sud)	Treillis	60,2	Non	
22	Treillis	24,9	209 (sud)	Treillis	55,1	Oui	
21	Treillis	24,8	208 (sud)	Treillis	71,1	Oui	
20	Treillis	24,6	205 (sud)	Treillis	59,3	Oui	
19	Treillis	23,7	204 (sud)	Tubulaire double	45	Oui	
18	Treillis	24,9					Démantelé
17	Treillis	28,4	203 (sud)	Treillis	59,3	Oui	
16	Treillis	26,3					Démantelé
15	Treillis	24,8	202a (sud)	Treillis	53,3	Oui	Pylône projeté situé plus au nord
			202 [a]	Treillis	49,7	Oui	

a. Pylône à l'entrée du poste de Côte-Saint-Luc et commun aux deux variantes, sans en faire partie.

Pour sa part, la succession des cours arrière ou avant des résidences et des immeubles des avenues Krieghoff, Brandeis et Marc-Chagall – dont la façade de certains est orientée vers la ligne projetée – offre des vues dirigées profondes dans l'axe de l'emprise existante. Le champ visuel des résidents de ces avenues serait modifié en avant-plan rapproché par la hauteur plus importante des composants de la ligne projetée (voir les simulations 9-9 et 9-10 réalisées depuis les points d'observation P6 et P7 respectivement).

Le tracé de la variante sud, cheminant toujours dans l'emprise de la ligne existante, traverserait par la suite les cours arrière ou latérales du chemin Merrimac qui longent le corridor de voies ferrées. La ligne projetée comporterait deux pylônes – n°s 204 (sud) et 203 (sud) – alors que le tracé de la ligne à remplacer en comporte quatre (n°s 19, 18, 17 et 16). Les pylônes n°s 18 et 16 existants seraient démantelés (projet nº 11 sur la carte C), sans être remplacés. Les deux pylônes projetés – n°s 204 (sud) et 203 (sud) – remplaceraient pratiquement aux mêmes emplacements les pylônes n°s 19 et 17 existants. Ainsi, le champ visuel des résidents riverains de la ligne projetée serait modifié par les matériaux et la hauteur plus importante du pylône tubulaire projeté nº 204 (sud), qui remplacerait le pylône à treillis nº 19 (voir la simulation 9-11 réalisée depuis le point d'observation P10). Le champ visuel serait aussi modifié en avant-plan

par la hauteur plus importante du pylône projeté nº 203 (sud), qui remplacerait le pylône à treillis nº 17. Également, il serait modifié en avant-plan rapproché par le retrait des pylônes nºs 18 et 16.

Par ailleurs, le champ visuel des résidents qui vivent du côté est du corridor des voies ferrées, comme celui des résidents et des usagers des rues qui longent au plus près la ligne projetée, serait modifié en avant-plan par les matériaux (dans certains cas) et la hauteur plus importante des composants de la ligne projetée qui dépasseraient les bâtiments ou la cime des arbres ainsi que par le retrait de pylônes existants. La modification ne serait relevée que ponctuellement par les résidents dont les habitations ne bordent pas le corridor de voies ferrées et par les usagers du réseau routier en transit.

Le boulevard Cavendish représente une grande voie importante dans le secteur. Du côté nord du boulevard, le pylône nº 16 serait démantelé. Du côté sud du boulevard, le pylône 202a (sud) projeté, qui remplacerait le pylône nº 15 existant, serait plus rapproché du boulevard et plus éloigné de l'hôpital à proximité du boulevard Cavendish. Le champ visuel vers le boulevard Cavendish des occupants de l'hôpital serait modifié en avant-plan par le retrait du pylône nº 16. À l'approche du croisement du boulevard avec la variante sud de la ligne projetée, le champ visuel des usagers du réseau routier en transit serait modifié en avant-plan et dans le plan intermédiaire par la présence du pylône 202a (sud).

Enfin, le pylône nº 202, qui est commun aux deux variantes sans en faire partie, sera situé à proximité du poste de Côte-Saint-Luc et à environ 65 m de résidences du chemin Baily. Le champ visuel de résidents du chemin Baily, immédiatement à l'est du corridor de voies ferrées, serait modifié en avant-plan par les composants de la ligne projetée qui dépasseront la végétation et la cime des arbres.

Secteur sud – Du poste de Côte-Saint-Luc au poste Rockfield
(pylônes nºs 201 à 502a de la ligne projetée)

- Axe du poste de Côte-Saint-Luc au Club de golf Meadowbrook

Depuis le poste de Côte-Saint-Luc jusqu'au sud du terrain du Club de golf Meadowbrook, la ligne projetée empruntera l'emprise existante de la ligne à remplacer en longeant le corridor de voies ferrées orienté nord-sud.

Les pylônes projetés (pylônes nºs 201 à 509) seront à treillis comme les pylônes existants (pylônes nºs 50 à 39 de la ligne à remplacer). Leur hauteur pourrait dépasser d'une trentaine de mètres la hauteur des plus hauts pylônes existants, en raison de la faible largeur d'emprise et de la présence de résidences sur une partie de ce tronçon. Les pylônes projetés seront implantés sensiblement aux mêmes endroits que les pylônes existants. Les pylônes nºs 517 et 516, situés dans un espace résiduel du corridor de voies ferrées, seront toutefois décalés vers le sud et le pylône existant nº 46, situé dans la cour arrière d'une résidence du chemin Earle, sera démantelé.

Le tableau 9-19 présente les caractéristiques des pylônes de la ligne existante à 120 kV à remplacer et de la ligne à 315 kV projetée dans l'axe du poste de Côte-Saint-Luc jusqu'au Club de golf Meadowbrook.

Tableau 9-19 : Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Axe du poste de Côte-Saint-Luc au Club de golf Meadowbrook

Ligne à 120 kV à remplacer (circuits 1204 et 1233)			Ligne à 315 kV projetée			
Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Nº de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)
50	Treillis	28,2	201	Treillis	49,7	Oui
49	Treillis	24,8	517a	Treillis	53,3	Oui
48	Treillis	28,2	517	Treillis	53,3	Oui
47	Treillis	31,2	516	Treillis	55,3	Oui
46	Treillis	26,9				
45	Treillis	27,3	515	Treillis	63,3	Oui
44	Treillis	27,7	514	Treillis	59,3	Oui
43	Treillis	26,9	513	Treillis	57,3	Oui
42	Treillis	29,3	512	Treillis	57,3	Oui
41	Treillis	25,0	511	Treillis	57,3	Oui
40	Treillis	28,6	510	Treillis	61,3	Oui
39	Treillis	28,5	509	Treillis	63,3	Oui

Les pylônes de la ligne projetée se démarqueront des pylônes existants par leur hauteur plus importante. Tous les pylônes projetés auront un empiétement au sol limité, ce qui atténuera leur présence dans le champ visuel.

Dans l'axe du poste de Côte-Saint-Luc au Club de golf Meadowbrook, la ligne projetée s'intégrera dans un paysage résidentiel étendu et très verdoyant qui comporte en grande partie des résidences de deux étages. Elle parcourra notamment, sur de longues distances, les cours arrière des résidences qui bordent le côté ouest du corridor de voies ferrées orienté nord-sud et traversera le chemin de la Côte-Saint-Luc et l'avenue Westminster Nord. De grandes lisières de végétation longent ce corridor de voies ferrées de part et d'autre et les rues sont bordées d'arbres de grande taille.

À partir du poste de Côte-Saint-Luc, la ligne projetée, qui comptera un pylône de moins que la ligne à remplacer, traversera les cours arrière de résidences sur un peu plus de 1 km en empruntant l'emprise de la ligne existante. La hauteur plus importante des composants de la ligne projetée modifiera, en avant-plan rapproché, le champ visuel des résidents des habitations riveraines de la ligne projetée ainsi que celui, en avant-plan, des résidents qui bordent le côté est du corridor de voies ferrées.

La façade d'un immeuble résidentiel d'une quinzaine d'étages, à l'ouest du corridor de voies ferrées et à l'angle du chemin de la Côte-Saint-Luc et de l'avenue Adalbert, est orientée vers la ligne projetée. Le champ visuel des résidents de cet immeuble sera modifié en avant-plan par la hauteur plus importante des composants de la ligne projetée.

Les résidences riveraines de la ligne projetée, y compris celles qui bordent le corridor de voies ferrées à l'est, auront des vues dirigées ou des percées visuelles vers cette ligne. Ce sera la même chose pour des résidences de rues à proximité, qui longent ou se trouvent le plus près du tracé de la ligne projetée, dont l'avenue Edgemore et le chemin Radcliffe.

Le champ visuel des résidents des quartiers résidentiels et des usagers du réseau routier en transit qui empruntent les rues de quartier sera ponctuellement modifié en avant-plan par la hauteur plus importante des composants de la ligne projetée qui dépasseront la végétation ou la cime des arbres. La modification du champ visuel est tributaire d'un alignement précis entre l'observateur et les composants (voir les simulations 9-12 et 9-15 réalisées depuis les points d'observation P14 et P17 respectivement).

Au croisement de la ligne projetée et de la rue Robert-Burns, le champ visuel est profond dans l'axe de la ligne. À cette hauteur, la ligne projetée, qui cheminera dans l'emprise de la ligne existante, bordera le chemin Westover, qui est habité du côté ouest. Le champ visuel des résidents des habitations de deux étages du chemin Westover sera modifié en avant-plan par la hauteur plus importante des composants de la ligne qui dépasseront la végétation. Un pylône sera visible en totalité ou en partie (voir la simulation 9-13 réalisée depuis le point d'observation P15). Ce croisement est situé à quelques mètres au nord du projet résidentiel 7330-80, chemin de la Côte-Saint-Luc (projet nº 7 sur la carte C).

Au point où la ligne projetée traversera l'avenue Westminster Nord, en surplomb du corridor de voies ferrées, les usagers du réseau routier en transit auront une brève vue dirigée très profonde dans l'axe de la ligne. Leur champ visuel sera ponctuellement modifié dans tous les plans par les composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité. À la hauteur de ce point de traversée, la ligne projetée longera le sentier « the Path », qui est emprunté et valorisé par les résidents. Le champ visuel des randonneurs du sentier sera modifié en avant-plan rapproché par les composants de la ligne projetée, visibles en partie ou en totalité dans leur environnement immédiat (voir la simulation 9-14 réalisée depuis le point d'observation P16).

- Axe du Club de golf Meadowbrook au poste Rockfield

Entre le Club de golf Meadowbrook et le poste Rockfield, les pylônes projetés seront pour la plupart implantés aux mêmes endroits que les pylônes existants. La ligne projetée comptera par ailleurs deux pylônes en moins qu'auparavant. La disposition des pylônes projetés permettra de dégager les vues vers deux viaducs de pierre du pont Rockfield (secteur d'intérêt visuel ; voir la carte 4-8), soit à la hauteur de la rue Norman et de la rue Victoria.

Les pylônes projetés n°s 508 à 502a seront tubulaires comme la majorité des pylônes n°s 38 à 30 existants. La hauteur des pylônes projetés pourra dépasser d'une vingtaine de mètres la hauteur des pylônes existants.

Le tableau 9-20 présente les caractéristiques des pylônes de la ligne existante à 120 kV à remplacer et de la ligne à 315 kV projetée du Club de golf Meadowbrook jusqu'au poste Rockfield.

Tableau 9-20 : Caractéristiques des pylônes de la ligne existante à remplacer et de la ligne projetée – Axe du Club de golf Meadowbrook au poste Roclkfield

Ligne à 120 kV à remplacer			Ligne à 315 kV projetée			
N° de pylône	Type	Hauteur (m)	N° de pylône	Type	Hauteur (m)	Empiétement au sol limité (oui/non)
38	Treillis	28,6	508	Tubulaire	49,2	Oui
37	Tubulaire	32,3	507	Tubulaire	43,8	Oui
36	Tubulaire	31,5				
35	Tubulaire	29,5	101	Tubulaire double	54,7	Oui
34	Tubulaire	30,6	505	Tubulaire	45,8	Oui
33	Tubulaire	35,0	504	Tubulaire	54,5	Oui
32	Tubulaire	34,2				
31	Tubulaire	37,2	503	Tubulaire	45,8	Oui
30	Tubulaire	40,2	502	Tubulaire	50	Oui
			502a	Tubulaire double	41,8	Oui

Les pylônes de la ligne projetée seront moins nombreux que ceux de la ligne à remplacer et ils se démarqueront des pylônes existants par leur hauteur plus importante. Tous les pylônes projetés auront un empiétement au sol limité, ce qui atténuera leur présence dans le champ visuel.

Dans l'axe du Club de golf Meadowbrook au poste Rockfield, la ligne projetée s'intégrera à la jonction d'un grand paysage industriel, dont le cadre bâti atteint rarement plus de 12 m de hauteur, et d'un paysage résidentiel plus restreint qui comporte en grande partie des résidences de deux étages. La ligne longera le pied de butte ouest du corridor de voies ferrées qui borde de grands sites industriels. La butte a une élévation d'environ 6 m par rapport au sol environnant. Des lisières de végétation longent ce corridor de part et d'autre, mais ne comportent des arbres que du côté ouest du corridor. Les rues sont bordées d'arbres de différentes tailles correspondant aux époques de développement des quartiers résidentiels. La ligne projetée traversera notamment l'autoroute 20, la rue Norman et la rue Victoria.

Les habitations les plus proches de la ligne projetée longent le pied de butte est du corridor de voies ferrées et les vues vers la ligne projetée seront typiquement fermées par la butte. Les rues de quartier sécantes à l'axe de la ligne projetée pourront offrir une vue dirigée vers des composants de la ligne. Parmi ces rues, un tronçon de l'avenue Rolland aura dans son champ visuel un pylône projeté. Le champ visuel des usagers du réseau routier en transit vers l'ouest sur ce tronçon sera modifié en avant-plan par les composants de la ligne projetée qui dépasseront la végétation et la cime des arbres. Un pylône sera visible en partie (voir la simulation visuelle 9-16 réalisée depuis le point d'observation P18).

Pour leur part, les quartiers résidentiels à l'ouest du corridor de voies ferrées, y compris l'écoquartier Lachine-Est (projet nº 18 sur la carte C), sont situés à quelque 400 m à l'ouest de la ligne projetée. Les vues vers la ligne projetée seront fermées par le cadre bâti.

La disposition des pylônes projetés permettra de dégager des vues vers le viaduc de pierre du pont Rockfield (secteur d'intérêt visuel ; voir la carte 4-8). Le pylône nº 36 au sud de la rue Norman sera démantelé et le pylône nº 503 sera déplacé plus au nord de la rue Victoria par rapport au pylône nº 31existant.

Mesures d'atténuation

Des mesures d'atténuation des impacts sur le paysage ont été mises en place dès la conception du projet. De même, des mesures d'atténuation courantes et particulières visant à atténuer les impacts sur les milieux naturel et humain seront bénéfiques pour le paysage. Ces mesures sont présentées ci-après.

Conception

La conception du projet a tenu compte des préoccupations exprimées par le milieu et de certains enjeux. Elle a ainsi contribué à atténuer l'impact du projet sur le paysage. À cet effet, rappelons que le projet a été conçu dans le but de favoriser la conciliation des objectifs de planification urbaine des villes et arrondissements traversés en matière de verdissement et de mobilité active (voir la section 7.2.1). La répartition des pylônes a été réalisée dans l'optique d'implanter, dans la mesure du possible, les pylônes projetés aux mêmes endroits qu'auparavant ou encore, dans l'arrondissement de Saint-Laurent, dans l'alignement des pylônes de la ligne existante juxtaposée à la nouvelle ligne. Rappelons aussi que l'empattement des pylônes à treillis est réduit pour limiter l'empiétement au sol (voir la section 7.2.2) ainsi que l'obstruction des vues à la base des pylônes, notamment dans les secteurs résidentiels.

Par ailleurs, le choix des types de pylônes a d'abord été influencé par la présence de contraintes techniques d'implantation, telles que des contraintes de sécurité à proximité d'infrastructures ferroviaires, l'espace disponible pour les fondations, ou pour des raisons visant à réduire l'empiétement au sol. Le choix des types de pylônes a ensuite

été fait selon les caractéristiques du milieu environnant. En présence d'une concentration d'équipements de mobilier urbain, le pylône tubulaire a le plus souvent été retenu. Dans les secteurs résidentiels voisins de l'emprise, ou d'utilisation polyvalente de l'emprise (jardinage, stationnement, jeux, etc.), le pylône à treillis à empattement réduit au sol a été choisi, tout comme dans les secteurs industriels. Des efforts ont aussi été faits pour assurer l'uniformité de l'apparence des pylônes dans un même champ visuel. On a aussi tenté de profiter de la fermeture de vues ou du changement d'unité de paysage pour effectuer un changement de type de pylône le long du tracé. Les demandes des villes dont le territoire est touché par le projet ont aussi été considérées dans le choix des types de pylônes. De même, les projets qui ont été documentés dans le cadre de la présente étude d'impact ont été considérés dans le choix des types de pylônes et de leur emplacement. Autant que possible, les pylônes ont été éloignés des résidences par rapport à la situation actuelle, notamment à Montréal-Ouest.

Phase de construction

Les mesures d'atténuation courantes des clauses environnementales normalisées (voir l'annexe F dans le volume 4) seront appliquées par l'entrepreneur responsable des travaux pendant la construction. Plus particulièrement, les clauses environnementales normalisées suivantes contribueront à limiter les impacts sur le paysage :

- Clause 4 – Déboisement ;
- Clause 21 – Remise en état des lieux ;
- Clause 25 – Travaux en milieux humides et hydriques.

Les mesures particulières, de compensation et de suivi proposées par Hydro-Québec pour limiter les impacts sur la végétation terrestre et les milieux humides seront également bénéfiques pour atténuer l'impact du projet sur le paysage naturel (voir les sections 9.7.1 et 9.7.2). Les mesures particulières proposées pour limiter les impacts sur l'utilisation polyvalente de l'emprise et les projets d'aménagement ou de développement contribueront également à atténuer l'impact du projet sur le paysage (voir les sections 9.7.13 et 9.7.14).

Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, des mesures additionnelles pourraient être apportées, notamment :

- Réalisation d'aménagements prévus dans le projet de corridor de biodiversité de Saint-Laurent afin d'atténuer l'homogénéité de l'encadrement visuel du boulevard Cavendish.
- Réalisation d'aménagements pour atténuer la présence de quelques pylônes à l'est de la variante nord dans une nouvelle emprise à proximité des milieux habités.

Évaluation de l'impact résiduel

Sauf pour une partie de la variante nord, le tracé de la ligne projetée est le même que celui de la ligne à remplacer et ne nécessitera pas de nouvelle emprise. La ligne projetée, à l'instar de la ligne à remplacer, traversera ou bordera un paysage industriel ou composé d'infrastructures de transport sur une distance d'environ 9 km. Elle traversera également un paysage résidentiel sur une distance d'environ 4 km en longeant le côté ouest d'un corridor de voies ferrées. Entre le poste de Saraguay et le poste Laurent, la ligne projetée sera juxtaposée à une ligne existante à 120 kV (1246-1248), soit sur environ 47 % de son parcours. À l'échelle de la zone d'étude, les vues vers la ligne projetée sont généralement fermées par le cadre bâti dense.

Par rapport aux pylônes de la ligne à remplacer, les pylônes projetés seront généralement positionnés de la même façon, auront des hauteurs supérieures et la proportion de pylônes tubulaires augmentera.

Il est important de mentionner que les éléments particuliers du paysage ne seront pas touchés visuellement par la ligne projetée. De plus, la disposition des pylônes projetés permettra de dégager les vues vers deux viaducs de pierre du pont Rockfield, soit à la hauteur des rues Norman et Victoria.

Quant aux projets d'aménagement et de développement, ils feront en sorte que plus d'observateurs fixes permanents (projets résidentiels Monarc Condominiums et du 7330-80, chemin de la Côte-Saint-Luc), temporaires (projet du centre commercial de Côte-Saint-Luc et projets multifonctionnels, comme le quartier Namur-Hippodrome et l'écoquartier Lachine-Est) et d'observateurs mobiles (REM, prolongement du boulevard Cavendish, tramway, corridor vert, corridor écologique Darlington et corridor de biodiversité de Saint-Laurent) pourraient éventuellement voir la ligne projetée. La perception visuelle de cette dernière demeure tributaire de la forme finale que prendront tous ces projets et des relations visuelles qui en découleront.

Indépendamment de la variante retenue, la ligne projetée aura pour effet de retirer deux pylônes existants des abords immédiats d'habitations du chemin Merrimac (pylônes n°s 19 et 17 avec la variante nord et pylônes n°s 18 et 16 avec la variante sud) et un pylône existant à proximité d'une habitation du chemin Earle (pylône n° 46 de la ligne à remplacer). Ces retraits auront un impact positif sur le paysage perçu par les résidents de ces habitations.

L'intensité de l'impact sur le paysage est faible, car les composants de la ligne projetée, y compris ceux de la variante sud, remplacent des composants existants et que le paysage comporte un grand nombre d'éléments similaires qui favorisent l'insertion de la future ligne, notamment une ligne qui lui est juxtaposée sur une grande part de son parcours. L'étendue de l'impact sur le paysage est ponctuelle, car il est perçu par un groupe restreint de résidents, situés à proximité de la ligne projetée, ou est perçu par des observateurs fixes temporaires (travailleurs) ou en transit. La durée est longue,

puisqu'elle correspond à la vie utile de la ligne. À l'échelle de la trame urbaine de la zone d'étude, l'impact de la ligne projetée sur le paysage, y compris celui de la variante sud, est ainsi jugé d'importance mineure.

La variante nord de la ligne projetée a pour effet de retirer quatre pylônes des abords immédiats d'habitations et aura un impact positif sur le paysage perçu par les résidents des habitations des avenues Krieghoff, Brandeis et Marc-Chagall ainsi que du chemin Merrimac à Côte-Saint-Luc. Cette variante prévoit aussi l'implantation de quatre pylônes plus au nord par rapport à ceux de la ligne à remplacer. Ces pylônes – 208a (nord), 205 (nord), 204a (nord) et 204 (nord) – sont situés à l'ouest du corridor de voies ferrées, à plus de 53 m de distance d'habitations de Hampstead et de Côte-Saint-Luc à l'est de la voie ferrée. Cette dernière est bordée de végétation arborescente. L'impact de la ligne projetée sur le paysage est, dans ce cas isolé, jugé d'importance moyenne, puisque le caractère du paysage sera modifié dans une certaine mesure pour ces résidents. L'intensité est moyenne, car les composants de la ligne projetée seront visibles en partie et que le paysage ne comporte qu'une tour de télécommunications qui est de caractère compatible. L'étendue est ponctuelle, car l'impact sera ressenti par un groupe restreint de résidents. La durée est longue, puisqu'elle correspond à la vie utile de la ligne.

La variante nord aurait pour effet additionnel de retirer le pylône n° 15 existant au sud du boulevard Cavendish ; ce pylône est derrière un hôpital. Ce retrait aurait un impact positif sur le paysage perçu par les occupants de l'hôpital. Au nord du boulevard Cavendish, le pylône projeté n° 202b (nord), d'une hauteur de 63 m, remplacerait le pylône n° 16 d'une hauteur de 26,3 m. Ce pylône marquerait le seuil d'un secteur urbanisé. Avec la variante sud, le pylône projeté 202a (sud) remplacerait le pylône n° 15 existant tout en étant plus près qu'auparavant du boulevard et, ainsi, plus loin de l'hôpital. Ce retrait aurait aussi un impact positif sur le paysage perçu par les occupants de l'hôpital.

9.9 Bilan des impacts résiduels de la ligne

Le bilan des impacts résiduels du projet de ligne reflète les efforts consentis pour déterminer un tracé de ligne et des variantes de tracé de moindre impact sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE) établies en fonction des préoccupations suscitées par le projet (voir la section 9.5).

Hydro-Québec a réalisé des inventaires approfondis pour certaines CVE du milieu naturel (végétation terrestre, milieux humides et hydriques, espèces végétales et animales à statut particulier, et espèces végétales exotiques envahissantes) afin de bien comprendre le territoire traversé et d'éviter, autant que possible, les milieux les plus sensibles ou valorisés, le tout afin d'établir un tracé de ligne le plus acceptable possible sur les plans environnemental et technique. Il faut cependant tenir compte du fait que la ligne projetée doit remplacer une ligne existante et emprunter la même emprise, l'évitement de milieux sensibles n'étant pas toujours possible.

Par ailleurs, pour le milieu humain, Hydro-Québec a rencontré des représentants municipaux concernés par le projet afin de discuter du tracé et de recueillir leurs préoccupations et demandes à l'égard du projet. Des entrevues privées avec des propriétaires riverains de l'emprise à Montréal-Ouest et une enquête par interception auprès d'utilisateurs de l'emprise, également à Montréal-Ouest, ont permis de mieux connaître les usages polyvalents dans l'emprise et de recueillir les préoccupations et demandes des résidents. La prise en compte des préoccupations du milieu a conduit Hydro-Québec à analyser deux variantes de tracé pour un tronçon d'environ deux kilomètres et à moduler le choix des types de pylônes ainsi que leur hauteur, de manière à favoriser l'acceptabilité sociale du projet.

L'implantation de la ligne projetée entraînera toutefois des impacts inévitables sur les CVE retenues pour l'analyse des impacts. Afin de réduire le plus possible ces impacts et d'assurer une intégration optimale de la ligne, Hydro-Québec appliquera diverses mesures d'atténuation particulières à ce projet, en plus des mesures qui sont couramment mises en œuvre dans les projets de ligne. À la fin des travaux, l'entreprise remettra en état les milieux perturbés afin de corriger les impacts inhérents à la construction et de rétablir les conditions antérieures aux travaux. Elle répondra d'ailleurs aux préoccupations relatives au maintien et à l'augmentation de la biodiversité dans l'emprise en ensemençant des plantes indigènes et en réalisant des aménagements dans certaines sections d'emprise qui bénéficient d'une gestion différenciée de la végétation, par l'ajout d'îlots d'arbustes. De fait, la diversification des strates de végétation favorise la biodiversité. Cette bonification sera toutefois discutée avec les représentants des arrondissements et des villes concernés.

Hydro-Québec verra également à ce que les préoccupations concernant le maintien de la qualité de vie et de la santé publique soient prises en compte du mieux possible, tant en phase de construction que d'exploitation. Elle respectera aussi, par ses mesures d'atténuation, les préoccupations associées à la conciliation des usages sur le territoire et des développements futurs. Au cours de l'avant-projet, de nombreuses réunions de travail se sont tenues avec les responsables de ces projets et continueront de se dérouler.

Le tableau 9-21 présente le bilan global des impacts résiduels du projet de ligne en lien avec les préoccupations que celui-ci suscite ainsi que les CVE retenues pour l'analyse. On constate que l'importance des impacts résiduels varie de moyenne à mineure en ce qui concerne les CVE des milieux naturel et humain et que, dans certains cas, des impacts positifs sont attendus. La réalisation du projet de ligne n'entraînera aucun impact majeur sur les CVE.

Pour le milieu naturel, étant donné qu'aucun impact n'est attendu sur le poisson, la CVE correspondante n'est pas présentée au tableau 9-21.

Tableau 9-21 : Bilan des impacts **résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée**

Composante valorisée de **l'environnement (CVE)**	**Source d'impact**	**Description de l'impact**	**Mesure d'atténuation et de compensation**	Importance de **l'impact résiduel**
Milieu naturel				
Enjeu retenu des préoccupations exprimées : Mise en valeur de la biodiversité				
Végétation terrestre	Aménagement des accès Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne projetée Maîtrise de la végétation	Pendant la construction Perte mineure potentielle et temporaire d'espaces boisés en lien avec l'aménagement des accès. Perte de 3,04 ha (30 422 m²) ou 3,63 ha (36 343 m²) d'espaces boisés et de 10,44 ha (104 382 m²) ou 10,70 ha (106 992 m²) d'arbustaies (ou friches arbustives), selon la variante de tracé retenue, liée au déboisement, au retrait de la végétation et à la mise en place des aires de travail dans l'emprise de la ligne. Perturbation de 12,41 ha (124 108 m²) ou 14,36 ha (143 595 m²) de friches herbacées, selon la variante retenue. Perturbation ou perte de 5,27 ha (52 679 m²) ou 7,65 ha (76 520 m²) de milieux terrestres aménagés (surface gazonnée et aménagement végétal), selon la variante retenue. Disparition de la strate arborescente dans l'emprise sur une superficie de 2,12 ha (21 223 m²) ou 2,76 ha (27 631 m²), selon la variante retenue. **Pendant l'exploitation** Maintien de la végétation aux stades arbustif et herbacé dans l'emprise de la ligne.	**Mesures d'atténuation courantes** Clause environnementale normalisée 4 **Mesures d'atténuation particulières** • Lors du déboisement de l'emprise, porter une attention particulière à la présence d'essences de frêne qui pourraient être infectées par l'agrile du frêne. En cas d'infection, la réglementation de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) concernant le mouvement des bois hors des zones réglementées sera appliquée pour éviter autant que possible la propagation de l'insecte. • Durant les travaux, protéger le plus possible les surfaces gazonnées entretenues et les aménagements de végétaux présents dans l'emprise de la ligne ou à proximité. Délimiter et baliser les aménagements afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. Marquer, avec des repères visibles (ruban d'arpenteur de couleur orangée), les arbres et les arbustes qui devront être conservés. À la fin des travaux, restaurer les surfaces gazonnées et les aménagements qui auront été endommagés. • Au sud du poste de Côte-Saint-Luc, conserver, dans la mesure du possible, les arbres présents à la limite des cours arrière des résidences privées, où une aire de déroulage des câbles est prévue. Au besoin, délimiter et baliser l'espace boisé afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler durant les travaux. • À mesure qu'avanceront les travaux, végétaliser les surfaces naturelles mises à nu, notamment autour des pylônes, dans le but de stabiliser le sol et de prévenir l'érosion et la colonisation par des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE). Mesure de compensation Compensation de la perte permanente de 0,89 ha de végétation naturelle terrestre engendrée par la construction des fondations de pylône, peu importe la variante de tracé retenue. La perte de couvert arborescent dans l'emprise (estimée à 2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante retenue) sera également compensée par Hydro-Québec.	Importance moyenne Impact positif (maintien des espaces verts et de la biodiversité en milieu urbain)
Milieux humides	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Transport et circulation Remise en état des lieux Présence de la ligne et de l'emprise Entretien de la ligne Maîtrise de la végétation	Pendant la construction Perte permanente de 42,25 m² d'un marécage arbustif liée à la mise en place des fondations du pylône 516. Perturbation temporaire de milieux humides (marécages arborescents et arbustifs) liée à l'aménagement d'aires de travail ou de déroulement des câbles, ou à l'aménagement d'un accès, sur une superficie évaluée à 0,29 ha (2 899 m²) pour la variante nord et à 0,38 ha (3 776 m²) pour la variante sud. **Pendant l'exploitation** Modification de la structure végétale des milieux humides liée au maintien de la végétation aux stades arbustif et herbacé dans l'emprise de la ligne. Circulation possible dans des milieux humides présents dans l'emprise de la ligne durant les activités d'entretien de la ligne et de l'emprise.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 4, 15, 21 et 25 **Mesures d'atténuation particulières** • Avant le début des travaux : – Optimiser, si possible, les aires de travail et de déroulage qui chevauchent un milieu humide afin de limiter l'empiétement sur ces milieux. – Délimiter et baliser les milieux humides présents dans l'emprise de la ligne ainsi que dans les aires de travail et de déroulage afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler durant les travaux, dans la mesure du possible. • Pendant les travaux : – Contourner le marais qui s'étend dans l'emprise de la ligne projetée entre les pylônes 212 et 213 par une voie de circulation existante. – Dans le but de réduire les répercussions sur les milieux humides, réaliser les travaux dans les sections de la ligne concernées en période hivernale, préférablement sur sol gelé. À défaut de travailler sur sol gelé, Hydro-Québec utilisera des matelas de bois pour la circulation des véhicules et des engins de chantier. • À la fin des travaux : – Restaurer les milieux humides touchés par une aire de travail ou de déroulage ou par un chemin d'accès temporaire. Adopter la technique de végétalisation la plus appropriée au milieu touché (ensemencement avec un mélange adapté au milieu, plantation, etc.). Mesure de compensation • Hydro-Québec compensera financièrement les pertes permanentes de milieux humides, conformément à la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques* et au *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*.	Importance mineure

Tableau 9-21 **: Bilan des impacts résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée** (*suite*)

Composante valorisée de **l'environnement (CVE)**	**Source d'impact**	**Description de l'impact**	Mesure **d'atténuation et de compensation**	Importance de **l'impact résiduel**
Milieu naturel (*suite*)				
Enjeu retenu des préoccupations exprimées : Mise en valeur de la biodiversité				
Milieux hydriques	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Transport et circulation Remise en état des lieux Présence de la ligne et de l'emprise Entretien de la ligne Maîtrise de la végétation	Pendant la construction Déboisement de l'emprise nécessitant la coupe de quelques arbres dans les bandes riveraines de la portion aval du cours d'eau CE-01 croisé par la variante nord. Au pylône 208 (variante sud), déboisement de l'aire de travail touchant la végétation dans la bande riveraine du cours d'eau sur une superficie de 847 m². **Pendant l'exploitation** Modification de la structure végétale des bandes riveraines du cours d'eau liée au maintien de la végétation aux stades arbustif et herbacé dans l'emprise de la ligne. Circulation possible à proximité du cours d'eau présent dans l'emprise de la ligne durant les activités d'entretien de la ligne et de l'emprise.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 4, 6, 7, 9, 15, 16, 17, 21 et 25 **Mesures d'atténuation particulières** • Avant le début des travaux : – Délimiter et baliser l'emplacement du cours d'eau dans l'aire de travail du pylône 208 afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler. • Pendant les travaux : – Emprunter les chemins existants au nord de la gare de triage du CPKC pour traverser le cours d'eau CE-01, dans l'éventualité où la variante de tracé qui traverse ce secteur serait retenue. – Si possible, construire le pylône 208 en période hivernale sur sol gelé, dans l'éventualité où la variante de tracé située au sud de la gare de triage du CPKC serait retenue. À défaut de travailler sur sol gelé, Hydro-Québec fera appel à des méthodes de travail de substitution, notamment l'utilisation de matelas de bois. – Lors de la mise en place de la fondation du pylône 208, évacuer les eaux de pompage en milieu terrestre dans la végétation et à une bonne distance du cours d'eau CE-01 ou aménager un bassin de sédimentation à proximité de la fondation, s'il y a lieu. Porter une attention particulière aux indices de contamination de l'eau, en vue d'en effectuer une gestion conforme. • À la fin de la construction du pylône 208, remettre en état l'aire de travail, y compris les bandes riveraines du cours d'eau. Au besoin, végétaliser les rives du cours d'eau par la technique la plus appropriée (ensemencement avec un mélange adapté au milieu, plantation, etc.).	Importance mineure
Espèces végétales à statut particulier	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne	**Pendant la construction et l'exploitation** Aucun impact n'est prévu sur les espèces végétales à statut particulier pendant la construction et l'exploitation de la ligne.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 15, 21 et 24	Impact nul
Espèces végétales exotiques envahissantes	Construction de la ligne Transport et circulation	**Pendant la construction et l'exploitation** Risque d'introduction ou de propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) lié à l'utilisation d'engins de chantier (machinerie) et d'équipements durant la construction.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 15, 21 et 24 **Mesures d'atténuation particulières** • Pendant les travaux : – Exiger de l'entrepreneur qu'il se présente sur le chantier avec de la machinerie propre, c'est-à-dire exempte de terre et de débris végétaux visibles. – Nettoyer les équipements ayant été en contact avec des EVEE, préférablement par une méthode ne faisant pas usage d'eau (à moins que ce soit de la boue), avant qu'ils se déplacent vers un autre emplacement sans EVEE sur le site même des travaux ou vers un autre site. La machinerie doit, à la fin du nettoyage, être exempte de terre et de fragments végétaux. – Prévoir un emplacement de nettoyage des équipements sur le site des travaux si la réalisation de ceux-ci a entraîné un contact avec des EVEE. L'emplacement doit être situé à une distance minimale de 30 m des milieux humides et hydriques ainsi que des égouts pluviaux. Toutefois, cette distance peut être moindre si les travaux ont lieu dans des milieux humides déjà envahis par les mêmes EVEE. – Aménager l'emplacement de nettoyage des équipements sur une surface dure, comme du gravier ou de l'asphalte, afin de faciliter la récupération de terre et de fragments végétaux et de façon à ce qu'il soit accessible par un chemin ou une route permettant à l'équipement nettoyé de quitter le site des travaux sans avoir à retraverser de la végétation contenant potentiellement des EVEE. Selon le contexte, le nettoyage peut aussi se faire à l'extérieur du site dans la mesure où il n'occasionne pas de propagation supplémentaire (ex. : mettre l'équipement sur une remorque et le couvrir d'une toile de protection afin d'éviter la dispersion par le vent). L'emplacement de nettoyage doit être équipé d'un système de récupération de la terre et des fragments végétaux incrustés dans la machinerie, à moins qu'il soit situé dans une zone déjà envahie par les mêmes EVEE. – Baliser les secteurs touchés par des EVEE afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. – Dans les secteurs fortement touchés par les EVEE et où leur évitement est impossible lors de la circulation, installer une membrane ou un tablier temporaire. • À la fin des travaux : – Végétaliser, le plus tôt possible, les surfaces mises à nu, notamment dans les aires de travail autour des pylônes, afin d'empêcher l'établissement d'EVEE. Hydro-Québec utilisera des espèces qui appartiennent aux mêmes strates de végétation que les espèces touchées, sans qu'il s'agisse de EVEE, et qui sont adaptées au milieu (idéalement des espèces indigènes).	Importance mineure

Tableau 9-21 **: Bilan des impacts résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée** (*suite*)

Composante valorisée de **l'environnement (CVE)**	**Source d'impact**	**Description de l'impact**	**Mesure d'atténuation et de compensation**	Importance de **l'impact résiduel**
Milieu naturel (*suite*)				
Enjeu retenu des préoccupations exprimées : Mise en valeur de la biodiversité				
Faune terrestre	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Transport et circulation Présence de l'emprise Maîtrise de la végétation	Pendant la construction Perte de boisés propices aux petits mammifères liée au déboisement de l'emprise sur une superficie totale de 2,12 ha (21 223 m²) ou 2,76 ha (27 631 m²), selon la variante de tracé retenue. Dérangement temporaire de la petite faune dont le domaine vital chevauche les aires de travaux. **Pendant l'exploitation** Maintien de la végétation dans l'emprise de la ligne aux stades arbustif et herbacé, généralement peu propices aux espèces herbivores forestières. Dérangement temporaire de certaines espèces de la petite faune qui fréquentent les différents milieux dans l'emprise pendant les activités de maîtrise de la végétation.	**Mesures d'atténuation cou**rantes Clauses environnementales normalisées 2, 4, 21 et 25 **Mesures d'atténuation particulières** Les mesures particulières proposées par Hydro-Québec pour limiter les impacts sur la végétation terrestre ainsi que sur les milieux humides et hydriques permettront également de réduire le plus possible l'impact du projet sur les mammifères. • Effectuer les travaux de déboisement et de défrichement en dehors de la période de mise bas et d'élevage des petits des espèces de mammifères observées. Ces périodes coïncident généralement avec la période de nidification des oiseaux, qui s'étend de la mi-avril à la fin août pour le territoire traversé.	Importance mineure
Oiseaux	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise Maîtrise de la végétation	Pendant la construction Perte de 2,12 ha ou 2,76 ha d'habitats forestiers propices aux espèces forestières liée au déboisement de l'emprise, selon la variante de tracé retenue. Dérangement temporaire des oiseaux dont le domaine vital chevauche les aires de travaux. **Pendant l'exploitation** Dérangement temporaire des oiseaux qui utilisent l'emprise de la ligne pendant les activités de maîtrise de la végétation.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 2, 4, 21 et 26 **Mesures d'atténuation particulières** Les mesures particulières proposées par Hydro-Québec pour limiter les impacts sur la végétation terrestre ainsi que sur les milieux humides et hydriques permettront également de réduire le plus possible l'impact du projet sur les oiseaux en général. • Effectuer les travaux de déboisement et de défrichement en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend de façon générale de la mi-avril à la fin août pour le territoire traversé. • Lors de travaux de déboisement, porter une attention particulière à la présence de nids de grand pic. Si un nid est découvert, des mesures de protection seront prises par Hydro-Québec.	Importance mineure
Herpétofaune	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Transport et circulation Remise en état des lieux Maîtrise de la végétation	Pendant la construction Perte de couvert forestier pour certaines espèces de l'herpétofaune liée au déboisement de l'emprise. **Pendant l'exploitation** Maintien de la végétation dans l'emprise de la ligne aux stades arbustif et herbacé, généralement peu propices aux espèces forestières de l'herpétofaune.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 4, 15, 21 et 25 **Mesures d'atténuation particulières** • Dans la mesure du possible, effectuer les travaux de construction dans les secteurs ciblés pour la protection des couleuvres pendant la période d'hibernation, soit entre le 1er novembre et le 15 avril. • Réaliser un déboisement manuel dans les secteurs ciblés pour la protection des couleuvres si cette activité a lieu durant la période active des couleuvres (après le 15 avril et avant le 1er novembre). Procéder à une coupe manuelle ou mécanisée pendant la période d'hibernation. • Avant la construction des pylônes, installer une clôture d'exclusion autour des aires de travail offrant un potentiel d'habitat pour les couleuvres dans les secteurs ciblés le long de la ligne projetée. On respectera les périodes de capture et de déplacement des couleuvres prescrites dans le *Protocole standardisé pour les inventaires de couleuvres et la recherche d'hibernacles au Québec* du MELCCFP, soit entre le début mai et la fin juin, pour les sections de ligne qui seront construites à l'été et à l'automne (avant le 1er novembre), et entre le début septembre et le 20 octobre, pour les sections de ligne qui seront construites tard en automne, en hiver ou tôt au printemps (entre le 1er novembre et le 15 avril).	Importance mineure
Espèces animales à statut particulier	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Transport et circulation Remise en état des lieux Présence de la ligne et de l'emprise Maîtrise de la végétation	Se reporter aux sections sur la faune terrestre, les oiseaux et l'herpétofaune ci-dessus.	Se reporter aux sections sur la faune terrestre, les oiseaux et l'herpétofaune ci-dessus.	Importance mineure Impact négligeable à nul

Tableau 9-21 **: Bilan des impacts résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée** (*suite*)

Composante valorisée de **l'environnement (CVE)**	**Source d'impact**	**Description de l'impact**	**Mesure d'atténuation et de compensation**	Importance de **l'impact résiduel**
Milieu naturel (*suite*)				
Enjeu retenu des préoccupations exprimées : Mise en valeur de la biodiversité				
Espèces animales exotiques envahissantes	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail	Pendant la construction Potentiel de propagation de l'infestation	**Mesures d'atténuation particulières** • Lors du déboisement de l'emprise, porter une attention particulière à la présence d'essences de frêne qui pourraient être infectées par l'agrile du frêne. En cas d'infection, la réglementation de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) concernant le mouvement des bois hors des zones réglementées sera appliquée pour éviter autant que possible la propagation de l'insecte. • Procéder au déchiquetage des résidus de coupe de frêne (branches ou bûches) dont le diamètre n'excède pas 20 cm dans les aires de travail. Dans la mesure du possible, valoriser ces copeaux ou les acheminer vers un site autorisé par le MELCCFP. Gérer les résidus de coupe dont le diamètre excède 20 cm selon les dispositions prévues par les municipalités concernées.	Impact négligeable à nul
Aires protégées et territoires d'intérêt écologique	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Remise en état des lieux Présence de la ligne et de l'emprise Maîtrise de la végétation	Pendant la construction Disparition d'une faible superficie de couvert arborescent (2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue) dans l'emprise et faible perte permanente de végétation à l'emplacement des fondations de pylône dans des territoires d'intérêt écologique. **Pendant l'exploitation** À plus long terme, aménagements réalisés par Hydro-Québec et gestion différenciée de la végétation qui favorisent la biodiversité sur l'ensemble de ces territoires.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 4, 6, 7, 9, 15, 16, 17, 21, 24 et 25 **Mesures d'atténuation particulières** Les mesures d'atténuation particulières et les mesures de compensation et de suivi proposées pour limiter les impacts sur la végétation terrestre ainsi que sur les milieux humides et hydriques contribueront également à réduire le plus possible l'impact du projet sur les territoires d'intérêt écologique.	Importance mineure (construction) Impact positif (exploitation)
Utilisation polyvalente de l'emprise – Milieu naturel	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Remise en état des lieux Présence de la ligne et de l'emprise Maîtrise de la végétation	Pendant la construction Disparition de la strate arborescente dans l'emprise de la ligne (2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue) et sur une faible superficie sur les sites d'implantation des pylônes, se traduisant par une perte d'habitats pour les espèces plus forestières. Perte temporaire de strate arborescente ou arbustive et de friche. Dérangement temporaire des espèces fauniques dont le domaine vital chevauche les secteurs d'activités. **Pendant l'**exploitation Remise en état progressive des aires perturbées à la fin des travaux, compensation pour la perte de végétation ainsi que réalisation d'aménagements visant à favoriser la biodiversité et la connectivité des milieux naturels et semi-naturels.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 4, 6, 7, 9, 15, 16, 17, 21, 24 et 25 **Mesures d'atténuation particulières** Les mesures d'atténuation particulières et les mesures de compensation et de suivi proposées pour limiter les impacts sur la végétation terrestre et les milieux humides contribueront également à réduire le plus possible l'impact du projet sur l'utilisation de l'emprise par la faune durant la phase de construction. Après la construction, ces mesures particulières seront aussi appliquées : • Compenser la perte de végétation par la plantation d'arbres et d'arbustes dans le territoire traversé par la ligne projetée. Bonifier certaines sections d'emprise bénéficiant d'une gestion différenciée de la végétation en y ajoutant des îlots d'arbustes pour en optimiser les effets bénéfiques sur la biodiversité. • Dans les sections de l'emprise présentant des possibilités intéressantes, mettre en place des aménagements favorisant la biodiversité faunique, comme des abris pour la petite faune et des hibernacles pour les couleuvres. • Regrouper, si possible, les aménagements fauniques et les plantations d'arbustes en îlots pour favoriser leur pérennité. • Lors de la conception d'un aménagement favorisant la biodiversité, utiliser des arbustes et des arbrisseaux de moins de 2,5 m de hauteur à maturité qui sont compatibles avec l'exploitation de la ligne. Conserver un dégagement de 10 m entre la végétation ligneuse et le pied des pylônes. • Convenir des aménagements proposés avec les représentants des arrondissements et des villes concernés.	Impact positif (exploitation)
Utilisation du territoire – Milieu naturel	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Remise en état des lieux Présence de la ligne et de l'emprise Maîtrise de la végétation	Pendant la construction Disparition de la strate arborescente dans l'emprise de la ligne (2,12 ha ou 2,76 ha, selon la variante de tracé retenue) et sur une faible superficie sur les sites d'implantation des pylônes, se traduisant par une perte d'habitats pour les espèces plus forestières. Perte temporaire de strate arborescente ou arbustive et de friche. Dérangement temporaire des espèces fauniques dont le domaine vital chevauche les secteurs d'activités. **Pendant l'e**xploitation Réalisation d'aménagements dans l'emprise de la ligne projetée pour pallier la perte de végétation, contribuant positivement au maintien des espaces verts dans l'emprise et aux efforts collectifs en place pour améliorer et assurer la connectivité des milieux naturels et semi-naturels, ce qui sera bénéfique à un bon nombre d'espèces animales (plusieurs espèces d'insectes pollinisateurs, oiseaux, petits mammifères, couleuvres).	Se reporter à la section sur l'utilisation polyvalente de l'emprise – milieu naturel ci-dessus.	Impact positif (exploitation)

Tableau 9-21 **: Bilan des impacts résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée** (*suite*)

Composante valorisée de **l'environnement (CVE)**	**Source d'impact**	**Description de l'impact**	**Mesure d'atténuation et de compensation**	Importance de **l'impact résiduel**
Milieu humain				
Enjeux retenus des préoccupations exprimées : Maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique Conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement				
Santé et sécurité	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Remise en état des lieux Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise Fonctionnement de la ligne	Pendant la construction Dérangements liés aux activités de construction de la ligne projetée (aménagement des accès, déboisement, construction de la ligne à proprement parler, dont l'aménagement des aires de travail, la remise en état des lieux, le transport et la circulation) pour les résidents voisins de l'emprise et les usagers des espaces touchés par celle-ci (usagers des réseaux routier et cyclable, et piétons). **Pendant l'exploitation** Inquiétudes pour la santé et la sécurité pouvant être suscitées chez les riverains (perception de risques pour la sécurité dans l'emprise, bruit émis par la ligne, présence de la ligne et de ses pylônes qui modifie le paysage et affecte donc le bien-être de certains).	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 2, 15, 20 et 21 **Mesures d'atténuation particulières** En phase de construction, les mesures d'atténuation particulières au regard de l'environnement sonore et de la qualité de l'air (GES) seront appliquées. De plus, les mesures suivantes seront mises en place : • Avant le début des travaux : – Produire un bulletin d'information et un site Web visant à informer les intervenants du milieu (arrondissements, villes) ainsi que les résidents situés à proximité du chantier quant à la nature des travaux et à leur calendrier de réalisation. Les communications avec les différents milieux pourraient être adaptées selon les besoins spécifiques à chaque secteur. – Informer les propriétaires touchés du calendrier des travaux. – Informer les résidents touchés de la nature, de la période et des horaires des travaux et, le cas échéant, des perturbations liées à la circulation routière prévues et au niveau de bruit anticipé. – Mettre en place un système de gestion de plaintes pour en assurer le suivi. – Établir un schéma de circulation des véhicules lourds en collaboration avec les municipalités et mettre en place une signalisation appropriée pour assurer la sécurité des résidents et des usagers de la route et limiter les inconvénients pour la collectivité. – De concert avec les propriétaires concernés ou les autorités municipales, prévoir des espaces de stationnement temporaires pour les riverains de l'emprise de la ligne projetée, au besoin. • Pendant les travaux : – Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'avancement des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers. – Dans la mesure du possible, maintenir l'accès aux voies de circulation en les laissant libres de tout équipement, matériau ou débris, et mettre en place une signalisation routière appropriée. – Lors du déroulage et de la pose des câbles, installer des portiques de protection de part et d'autre des voies de circulation (routes, chemins). – Baliser et clôturer les aires de travail et de déroulage afin d'assurer la sécurité du public. – Protéger le plus possible les surfaces gazonnées entretenues et les aménagements de végétaux présents dans l'emprise de la ligne ou à proximité. – Délimiter et baliser les aménagements paysagers afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. Marquer, avec des repères visibles (ruban d'arpenteur de couleur orangée), les arbres et les arbustes qui devront être conservés. – Conserver, dans la mesure du possible, les arbres présents au sud du poste de Côte-Saint-Luc, à la limite des cours arrière des résidences privées, où une aire de déroulage des câbles est prévue lors de la construction de la ligne. Au besoin, délimiter et baliser l'espace boisé afin d'empêcher les engins de chantier d'y circuler durant les travaux. • À la fin des travaux : – Restaurer les surfaces gazonnées et les aménagements qui auront été endommagés. – Réparer tout dommage causé aux propriétés touchées. – Remettre en état les lieux en respectant les aménagements des projets réalisés ou qui sont encore à l'étape de la planification au moment de la construction de la ligne, notamment ceux en lien avec le corridor vert. En phase d'exploitation : • Mettre en place un système de réception et de traitement des demandes d'information et des plaintes. • Voir à concilier les usages dans l'emprise qui accueillera des aménagements du corridor vert, tant pour les propriétaires riverains que pour les usagers du corridor. • S'assurer que l'aménagement de certaines parties de l'emprise de la ligne répond aux objectifs des villes et des arrondissements traversés en matière de verdissement et de mobilité active. • Favoriser le maintien des aménagements et des plantations en lien avec le corridor vert par un entretien et un suivi adapté pendant cinq ans. • Protéger les aménagements réalisés dans l'emprise dans le cadre du corridor vert et du corridor de biodiversité au moment de l'entretien.	Importance mineure

Tableau 9-21 **: Bilan des impacts résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée** (*suite*)

Composante valorisée de **l'environnement (CVE)**	**Source d'impact**	**Description de l'impact**	**Mesure d'atténuation et de compensation**	Importance de **l'impact résiduel**
Milieu humain (*suite*)				
Enjeux retenus des préoccupations exprimées : Maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique Conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement				
Qualité de l'air (GES)	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Transport et circulation	Pendant la construction Altération temporaire de la qualité de l'air liée à la circulation des véhicules et des engins de chantier (gaz polluants et poussières). **Pendant l'exploitation** Aucun impact prévu.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 4, 15 et 20	Importance mineure
Utilisation du territoire – Milieu humain	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Remise en état des lieux Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise Fonctionnement de la ligne	Pendant la construction Empiétement temporaire sur les terrains causé par l'aménagement et l'utilisation des aires de travail et de déroulage des câbles, limitant temporairement l'usage de ces terrains. Augmentation ponctuelle de la circulation routière pouvant occasionner certains dérangements pour les piétons et les usagers des réseaux routier et cyclable. **Pendant l'**exploitation Limitation du plein usage des propriétés à l'intérieur d'une bande d'environ 30,5 m de largeur correspondant à l'emprise de la ligne projetée, dont une partie importante se juxtapose déjà à une emprise existante. Maintien de certains usages compatibles avec l'exploitation de la ligne, tels les aménagements paysagers, les jardins, les aires de jeux et les stationnements.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 2, 15 et 21 **Mesures d'atténuation particulières** • Avant le début des travaux : – Vérifier l'emplacement exact de toutes les infrastructures souterraines et aériennes sur les sites des travaux. – Établir un schéma de circulation des véhicules lourds en collaboration avec les municipalités et mettre en place une signalisation appropriée pour assurer la sécurité des résidents et des usagers de la route et limiter les inconvénients pour la population. – Établir un schéma des aires de travail et de circulation afin de limiter les superficies touchées sur les propriétés privées et, par conséquent, les impacts sur les usages présents (jardinage, aménagement paysager [fleurs, arbres et arbustes, clôtures, etc.] ou autre). – Délimiter et baliser les espaces utilisés à protéger (aménagements paysagers, jardins, arbres et arbustes, etc.) afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. Les marquer avec des repères visibles (ruban d'arpenteur de couleur orangée). – Baliser et clôturer les aires de travail et de déroulage des câbles pour assurer la sécurité du public. Installer des portiques de protection de part et d'autre des voies de circulation (réseaux piétonnier et cyclable, routes, chemins et voies ferrées). • Durant les travaux : – Protéger le plus possible les surfaces gazonnées entretenues qui sont présentes dans l'emprise de la ligne ou à proximité. – Dans la mesure du possible, maintenir l'accès aux voies de circulation (réseaux piétonnier et cyclable, routes, chemins et voies ferrées) en les laissant libres de tout équipement, matériau ou débris, et mettre en place une signalisation routière appropriée. – Prévoir un canal de communication afin d'informer les collectivités touchées des travaux et des entraves routières. – Informer régulièrement les propriétaires touchés de la nature et du calendrier des travaux. – Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'avancement des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers. – Informer régulièrement le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD), les autorités municipales et les entreprises concernées (y compris les sociétés ferroviaires) de la nature et du calendrier des travaux. – Réparer tout dommage causé aux voies de circulation (réseaux piétonnier et cyclable, routes, chemins et voies ferrées). • À la fin des travaux : – Réparer au besoin tout dommage causé par les travaux.	Importance mineure

Tableau 9-21 **: Bilan des impacts résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée** (*suite*)

Composante valorisée de **l'environnement (CVE)**	**Source d'impact**	**Description de l'impact**	Mesure **d'atténuation et de compensation**	Importance de **l'impact résiduel**
Milieu humain (*suite*)				
Enjeux retenus des préoccupations exprimées : Maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique Conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement				
Utilisation polyvalente de l'emprise – Milieu humain	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Remise en état des lieux Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise Fonctionnement de la ligne	Pendant la construction Modification temporaire ou permanente de l'utilisation polyvalente dans l'emprise en lien avec le déboisement et les activités dans les aires de travail et de déroulage des câbles ainsi que pendant les travaux de remise en état. Modification de l'utilisation des aires de stationnement des entreprises industrielles ou commerciales et des immeubles multilogements ou des copropriétés. Réaménagement temporaire des espaces de stationnement sur la propriété ou recours à des espaces sur des propriétés voisines ou en bordure du réseau routier. **Pendant l'exploitation** Réalisation d'aménagements spécifiques au corridor vert par Hydro-Québec en collaboration avec la Ville de Montréal et Montréal-Ouest, dans le respect des objectifs en matière de verdissement et de mobilité active.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 2, 4, 15 et 21 Mesures **d'atténuation particulières** • Avant le début des travaux : – Établir un schéma des aires de travail et de circulation qui limite les superficies requises sur les propriétés privées et, par conséquent, les impacts sur les usages présents (jardinage, aménagement paysager [fleurs, arbres et arbustes, clôtures, etc.] ou autre). – De concert avec les propriétaires concernés ou les autorités municipales, prévoir des espaces de stationnement temporaires pour les riverains de l'emprise de la ligne projetée, au besoin. • Pendant les travaux : – Informer régulièrement les résidents et les intervenants du milieu (représentants d'associations et propriétaires riverains) du calendrier des travaux. – Effectuer les travaux en dehors de la période de jardinage (qui s'étend de façon générale de mai à novembre), dans la mesure du possible. – Baliser et clôturer les aires de travail et de déroulage des câbles afin d'assurer la sécurité du public. – Protéger le plus possible les surfaces gazonnées entretenues et les aménagements de végétaux présents dans l'emprise de la ligne ou à proximité. – Délimiter et baliser les aménagements afin d'empêcher les véhicules et les engins de chantier d'y circuler. – Marquer, avec des repères visibles (ruban d'arpenteur de couleur orangée), les arbres et les arbustes qui devront être conservés. – Aux emplacements des jardins principalement, s'assurer qu'une couche de terre propre à la culture est mise en place, notamment au-dessus des bases de pylônes qui auront été démantelés dans le cadre d'un des projets connexes au présent projet. • À la fin des travaux : – Restaurer les surfaces gazonnées et les aménagements qui auront été endommagés. En phase d'exploitation : • Sur les propriétés résidentielles touchées, limiter les superficies requises pour les aires de travail et de circulation afin de limiter les impacts sur les usages présents (jardinage, aménagement paysager [fleurs, arbres et arbustes, clôtures, etc.] ou autre). • Voir à concilier les usages dans la portion de l'emprise qui accueillera des aménagements du projet de corridor vert, tant pour les propriétaires riverains que pour les usagers du corridor. • Favoriser le maintien des aménagements et des plantations en lien avec le projet de corridor vert par un entretien et un suivi adapté pendant environ cinq ans après la mise en service des équipements. Éviter l'utilisation de phytocides dans l'emprise. Mesure de compensation • Hydro-Québec compensera la perte permanente de végétation naturelle terrestre engendrée par la construction des fondations de pylône. Cette perte est estimée à environ 0,89 ha, peu importe la variante de tracé retenue.	Importance moyenne (construction) Impact positif (exploitation)
Projets d'aménagement et de développement	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Remise en état des lieux Transport et circulation Présence de la ligne et de l'emprise Fonctionnement de la ligne	**Pendant la construction et l'exploitation** Peu d'impacts attendus sur les projets d'aménagement. Pour certains projets (corridor vert, corridor de biodiversité de Saint-Laurent, corridor écologique Darlington, projet Namur-Hippodrome), impact positif en lien avec la remise en état des sites de travaux et l'entretien de l'emprise qui favorisera le maintien de la biodiversité. Hydro-Québec collaborera avec les municipalités à la réalisation de ces projets, qui touchent plusieurs sections de l'emprise de la ligne projetée.	**Mesures d'atténuation courantes** Clause environnementale normalisée 21 **Mesures d'atténuation particulières** En phase de construction : • Informer les promoteurs privés et publics des divers projets du calendrier des travaux de la ligne et, au besoin, moduler ce calendrier de façon à ne pas nuire au bon déroulement des projets, dans la mesure du possible. • Remettre en état les lieux en respectant les aménagements des projets réalisés ou les objectifs des projets en planification au moment de la construction de la ligne, notamment ceux en lien avec le corridor vert. En phase d'exploitation : • Continuer de s'assurer que l'aménagement de certaines parties de l'emprise de la ligne à 315 kV répond aux objectifs des villes et des arrondissements traversés en matière de verdissement et de mobilité active. • Protéger les aménagements réalisés dans l'emprise par les promoteurs des projets au moment de l'entretien. • Favoriser le maintien des aménagements et des plantations en lien avec le corridor vert par un entretien et un suivi adapté pendant une période de cinq ans après la mise en service des équipements.	Impact positif

Tableau 9-21 **: Bilan des impacts résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée** (*suite*)

Composante valorisée de **l'environnement (CVE)**	**Source d'impact**	**Description de l'impact**	**Mesure d'atténuation et de compensation**	Importance de **l'impact résiduel**
Milieu humain (*suite*)				
Enjeux retenus des préoccupations exprimées : Maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique Conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement				
Patrimoine et archéologie	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne	Pendant la construction Aucun élément du patrimoine culturel ne sera touché par les travaux. L'emprise de la ligne projetée traverse deux zones à potentiel archéologique de la période préhistorique (P6 et P7) sur une longueur totale de 0,98 km et une superficie de 4,64 ha. L'emprise de la ligne projetée traverse aussi cinq zones à potentiel archéologique de la période historique (H4 à H8) sur une longueur totale de 1,03 km et une superficie de 3,88 ha. Aucune zone à potentiel archéologique ne sera touchée par les variantes de tracé de la ligne projetée. Dommage ou destruction possible de vestiges archéologiques dans les zones à potentiel non inventoriées. **Pendant l'exploitation** Aucun impact prévu.	**Mesures d'atténuation courantes** Clause environnementale normalisée 19 **Mesures d'atténuation particulières** • Avant les travaux, effectuer l'inventaire des zones à potentiel archéologique P6 et P7 qui chevauchent l'emprise en privilégiant les secteurs non bâtis, tels que les stationnements, les rues et les quelques espaces verts encore présents. • Lors de l'aménagement des chemins d'accès et des travaux de construction de la ligne, protéger et éviter les sites archéologiques découverts dans les zones P6 et P7. S'il est impossible d'éviter ces sites, réaliser des fouilles archéologiques avant les travaux.	Importance mineure
Enjeu retenu des préoccupations exprimées : Maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique				
Environnement sonore	Déboisement, retrait de la végétation et mise en place des aires de travail Construction de la ligne Transport et circulation Fonctionnement de la ligne	Pendant la construction Perturbation temporaire de la quiétude des riverains de l'emprise en lien avec les activités de construction de la ligne, plus particulièrement dans les secteurs résidentiels qui bordent l'emprise de même qu'aux abords d'un hôpital et d'une école de Côte-Saint-Luc. Dérangement temporaire des utilisateurs de la zone d'étude, particulièrement lors d'activités pratiquées à proximité des aires de travaux. **Pendant l'exploitation** Bruit pouvant être audible lorsque les conducteurs sont mouillés, sans dépasser le niveau sonore du bruit ambiant dans les secteurs résidentiels, même aux étages supérieurs des édifices résidentiels les plus hauts, situés les plus près des conducteurs.	Mesu**res d'atténuation courantes** Clause environnementale normalisée 2 **Mesures d'atténuation particulières** • Avant le début des travaux : – Informer les résidents et autres usagers de la période et des horaires des travaux. – Mettre en place un site Web et une ligne téléphonique pour informer la population de l'avancement des travaux et recueillir les demandes relatives à des problèmes particuliers. • Pendant les travaux : – Planifier les horaires des travaux en tenant compte du dérangement causé par le bruit et en respectant la réglementation municipale. Dans la mesure du possible, les travaux seront réalisés du lundi au vendredi entre 7 h et 19 h. Occasionnellement, des travaux pourraient avoir lieu hors de cette période (le soir ou la fin de semaine). – Sensibiliser les travailleurs, notamment les camionneurs, à la problématique des émissions sonores vers les résidences en leur indiquant, par exemple, qu'il est interdit de laisser le moteur des véhicules tourner au ralenti lorsqu'ils ne sont pas utilisés. – Installer les équipements mobiles (comme les compresseurs et les génératrices) et tout autre équipement de construction bruyant aussi loin que possible des zones sensibles les plus proches (résidences, centres de la petite enfance). – Doter les équipements de chantier susceptibles de faire des marches arrière fréquentes d'alarmes de recul à intensité variable (réglage automatique selon le niveau de bruit ambiant).	Importance mineure (construction) Impact nul (exploitation)

Tableau 9-21 **: Bilan des impacts résiduels liés à l'implantation de la ligne projetée** (*suite*)

Composante valorisée de **l'environnement (CVE)**	**Source d'impact**	**Description de l'impact**	**Mesure d'atténuation et de** compensation	Importance de **l'impact résiduel**
Milieu humain (*suite*)				
Enjeux retenus des préoccupations exprimées : Maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique Conciliation des usages sur le territoire et des projets de développement				
Champs électriques et magnétiques et effets sur la santé humaine	Fonctionnement de la ligne	Pendant la construction Aucun impact prévu. **Pendant l'exploitation** Aucun risque appréhendé pour la santé des riverains et des utilisateurs de l'emprise en lien avec l'effet des champs électriques et magnétiques produits par la ligne en raison du respect des limites d'exposition établies par la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI).	Aucune mesure	Impact nul
Enjeu retenu des préoccupations exprimées : Maintien de la qualité de vie (y compris le maintien de la qualité des paysages) et de la santé publique				
Paysage	Présence de la ligne et de l'emprise	Pendant **l'exploitation** Modification du paysage perçu par les résidents depuis le milieu bâti et par les utilisateurs des artères routières près de la ligne projetée. Modification notable du paysage perçu par quelques résidents de Côte-Saint-Luc et de Hampstead situés à quelque 60 m à l'est de la variante nord du tracé (qui implique une nouvelle emprise de 2 km), sur un tronçon de quelque 550 m. Réalisation d'aménagements spécifiques au corridor vert par Hydro-Québec en collaboration avec la Ville de Montréal et Montréal-Ouest, dans le respect des objectifs en matière de verdissement et de mobilité active.	**Mesures d'atténuation courantes** Clauses environnementales normalisées 4, 21 et 25 **Mesures d'atténuation particulières** Les mesures d'atténuation particulières, de compensation et de suivi proposées pour limiter les impacts sur la végétation terrestre et les milieux humides contribueront seront également bénéfiques pour atténuer l'impact du projet sur le paysage naturel. Les mesures particulières proposées pour limiter les impacts sur l'utilisation polyvalente de l'emprise et les projets d'aménagement ou de développement contribueront aussi à atténuer l'impact du projet sur le paysage. En phase d'exploitation, des mesures particulières additionnelles pourraient être appliquées, notamment : • Réalisation d'aménagements prévus dans le projet de corridor de biodiversité de Saint-Laurent afin d'atténuer l'homogénéité de l'encadrement visuel du boulevard Cavendish. • Réalisation d'aménagements pour atténuer la présence de quelques pylônes à l'est de la variante nord dans une nouvelle emprise à proximité des milieux habités.	Importance moyenne (pour les résidents les plus près de la variante nord à l'est, sur un tronçon d'environ 550 m – soit environ 25 % de la longueur de la variante nord) Importance mineure (pour les observa-teurs le long du tracé incluant la variante sud et pour une grande part des observateurs le long du tracé incluant la variante nord)

Situation actuelle

4160_eis9_1_get_078_Poirier_Thimens_p1_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 43' 26,4'' O., 45° 29' 41,9'' N.

Simulation 9-1

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Intersection des boulevards
Poirier et Thimens – Vue vers le nord-est
(point d'observation P1)

Situation future

4160_eis9_1_get_078_Poirier_Thimens_p1_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 162 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 43' 26,4'' O., 45° 29' 41,9'' N.

Simulation 9-1

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_2_get_079_Cavendish_Laurin_p2_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 42' 26,3'' O., 45° 30' 11,4'' N.

Simulation 9-2

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation future

Boulevard Cavendish – Vue vers le nord-ouest
(point d'observation P2)

4160_eis9_2_get_079_Cavendish_Laurin_p2_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 198 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 42' 26,3'' O., 45° 30' 11,4'' N.

Simulation 9-2

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

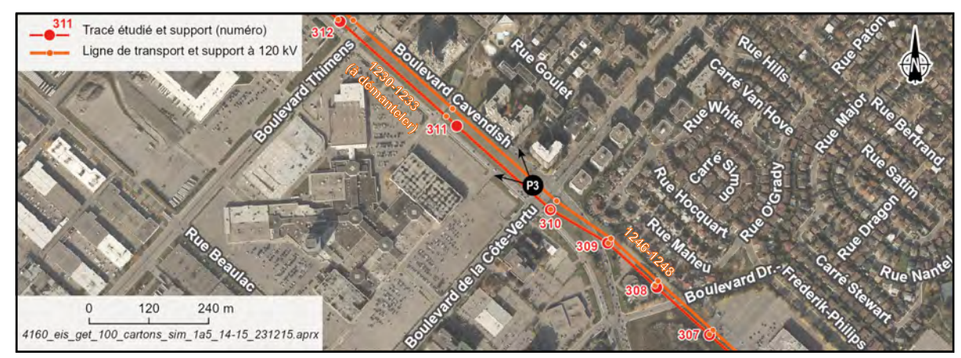
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_3_get_080_Cavendish_Vertu_p3_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 42' 6,8" O., 45° 29' 57,7" N.



Simulation 9-3

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Intersection des boulevards Cavendish et
de la Côte-Vertu – Vue vers le nord-ouest
(point d'observation P3)

Situation future

4160_eis9_3_get_080_Cavendish_Vertu_p3_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 197 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 42' 6,8'' O., 45° 29' 57,7'' N.

Simulation 9-3

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_BBA_011_sima_Aut40_201022.jpg

4160_eis9_4_get_081_Aut40_p4_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 41' 42,7'' O., 45° 29' 33,9'' N.

Simulation 9-4

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Desserte de l'autoroute 40 à l'angle du
boulevard Cavendish – Vue vers le nord-est
(point d'observation P4)

Situation future

4160_eis9_4_get_081_Aut40_p4_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 270 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 41' 42,7'' O., 45° 29' 33,9'' N.

Simulation 9-4

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_5_get_082_ChDalton_p5_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 40’ 54,7’’ O., 45° 29’ 14,3’’ N.

Simulation 9-5

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation future

Chemin Dalton – Vue vers le nord-ouest
(point d'observation P5)

4160_eis9_5_get_082_ChDalton_p5_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 186 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 40' 54,7'' O., 45° 29' 14,3'' N.

Simulation 9-5

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_6_get_085_CroissAldred_p8_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 19,3'' O., 45° 28' 57,5'' N.

Simulation 9-6

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Croissant Aldred – Vue vers l'ouest
(point d'observation P8)

Situation future

4160_eis9_6_get_085_CroissAldred_p8_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 107 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 19,3'' O., 45° 28' 57,5'' N.

Simulation 9-6

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_7_get_086_CroissHarrow_p9_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 17,1'' O., 45° 28' 44,5'' N.

Simulation 9-7

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation future

Intersection de la rue et du croissant Harrow –
Vue vers l'ouest (point d'observation P9)

4160_eis9_7_get_086_CroissHarrow_p9_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 137 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 17,1'' O., 45° 28' 44,5'' N.

Simulation 9-7

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_8_get_089_Cavendish_Fleet_p12_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 13,4'' O., 45° 28' 28,3' N

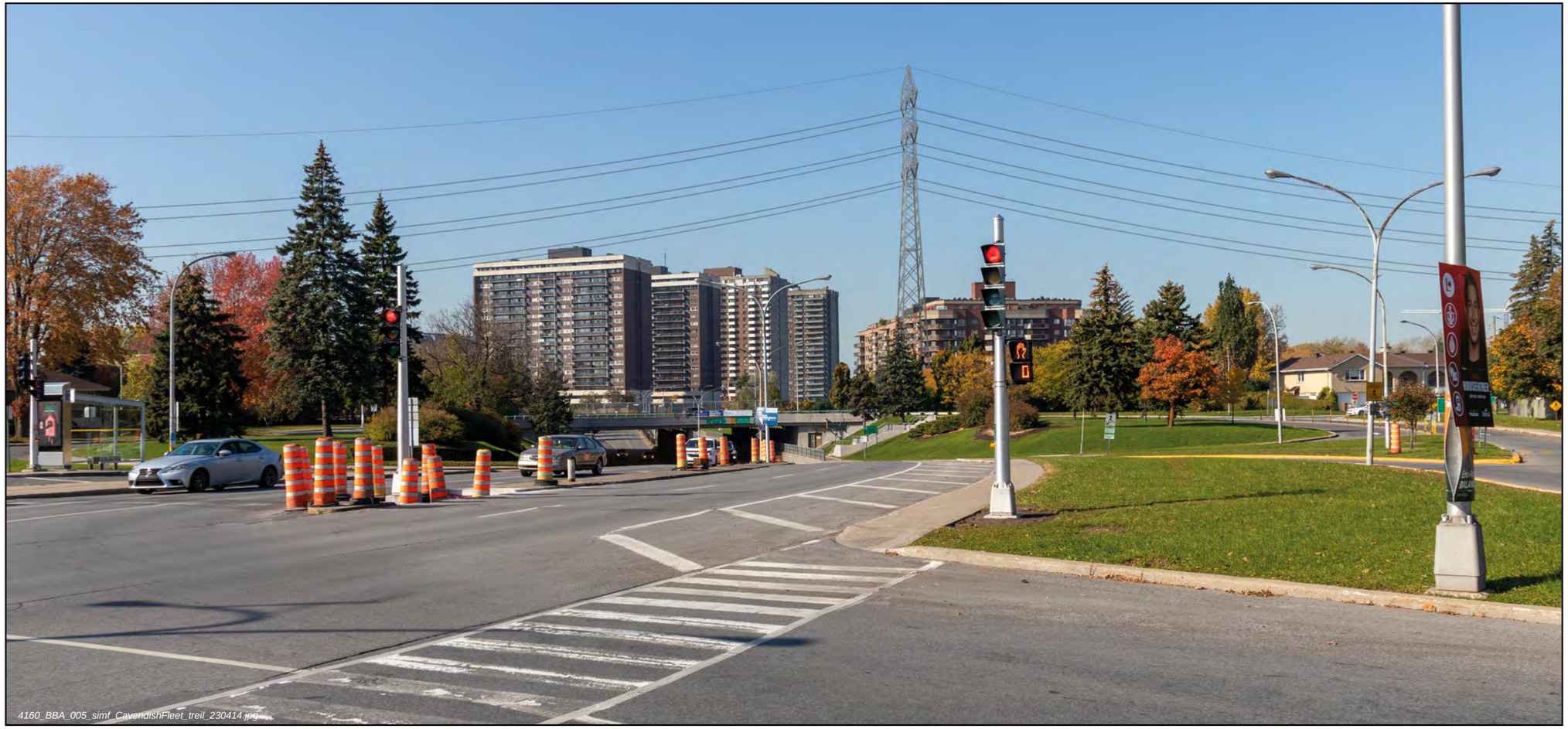
Simulation 9-8

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Intersection du boulevard Cavendish
et du chemin Fleet – Vue vers l'ouest
(point d'observation P12)

Situation future



4160_eis9_8_get_089_Cavendish_Fleet_p12_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 226 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 13,4'' O., 45° 28' 28,3' N.

Simulation 9-8

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_9_get_083_ChMackie_p6_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 52,1'' O., 45° 28' 52,2'' N.

Simulation 9-9

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation future

Chemin Mackle – Vue vers le nord-ouest
(point d'observation P6)

4160_eis9_9_get_083_ChMackie_p6_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 186 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 52,1'' O., 45° 28' 52,2'' N.

Simulation 9-9

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_10_get_084_AvMarcC_p7_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 39,6'' O., 45° 28' 47,1'' N.

Simulation 9-10

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Avenue Marc-Chagall – Vue vers le nord-ouest (point d'observation P7)

Situation future

4160_eis9_10_get_084_AvMarcC_p7_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 198 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 39,6'' O., 45° 28' 47,1'' N.

Simulation 9-10

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

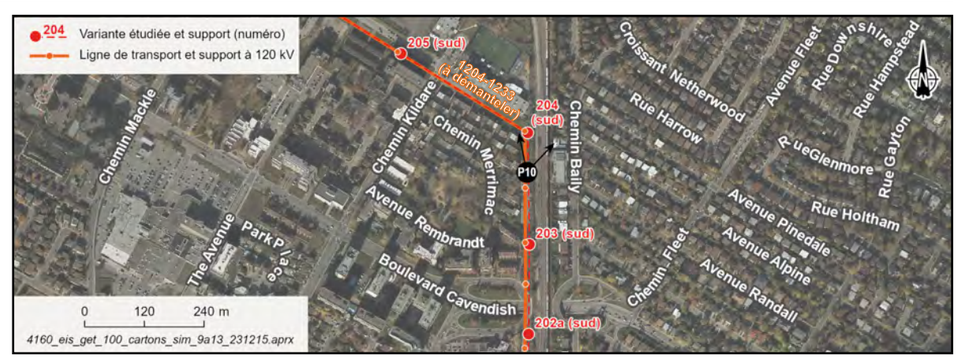
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_11_get_087_Merrimac_p10_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 23,7'' O., 45° 28' 37,5 ' N.



Simulation 9-11

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation future

Condominiums Meadows (chemin Merrimac) –
Vue vers le nord (point d'observation P10)

4160_eis9_11_get_087_Merrimac_p10_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 79 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 23,7'' O., 45° 28' 37,5' N.

Simulation 9-11

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_12_get_091_AvEdgemore_p14_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 29,7'' O., 45° 28' 4,3'' N.

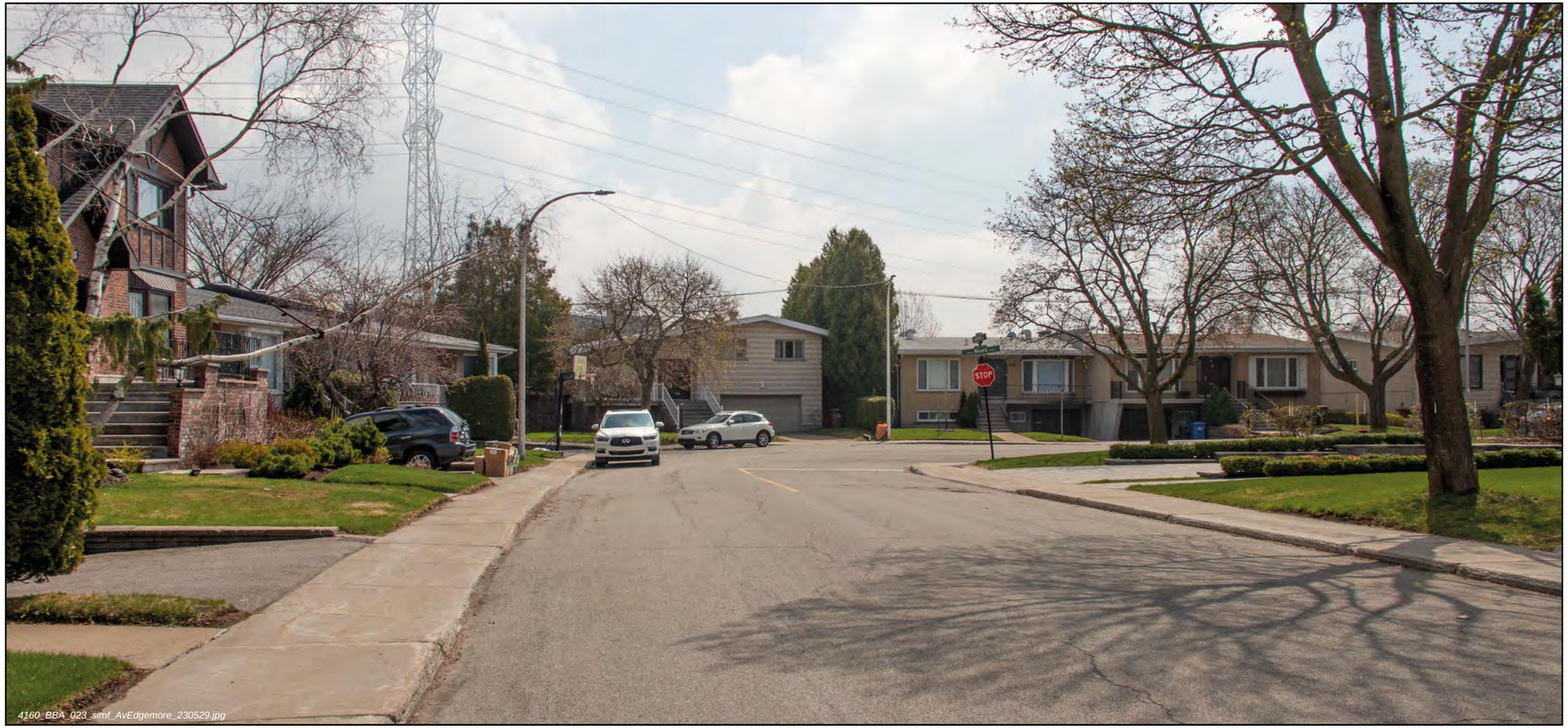
Simulation 9-12

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Avenue Edgemore – Vue vers le sud-est
(point d'observation P14)

Situation future



4160_eis9_12_get_091_AvEdgemore_p14_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 147 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 29,7'' O., 45° 28' 4,3'' N.

Simulation 9-12

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_13_get_092_RobertBurns_p15_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 22,9'' O., 45° 27' 40,5'' N.

Simulation 9-13

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Rue Robert-Burns – Vue vers le sud
(point d'observation P15)

Situation future

4160_eis9_13_get_092_RobertBurns_p15_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 140 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 22,9'' O., 45° 27' 40,5'' N.

Simulation 9-13

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_14_get_093_WestminsterN_p16_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 23,8'' O., 45° 27' 25,8'' N.

Simulation 9-14

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Avenue Westminster Nord –
Vue vers le sud (point d'observation P16)

Situation future

4160_eis9_14_get_093_WestminsterN_p16_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 91 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 23,8'' O., 45° 27' 25,8'' N.

Simulation 9-14

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_15_get_094_ChRadcliffe_p17_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 27,6'' O., 45° 27' 20,5'' N.

Simulation 9-15

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation future

Chemin Radcliffe – Vue vers le nord-est
(point d'observation P17)

4160_eis9_15_get_094_ChRadcliffe_p17_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 113 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 27,6'' O., 45° 27' 20,5'' N.

Simulation 9-15

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Situation actuelle

4160_eis9_16_get_095_Rolland_p18_240228.ai

Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 12,8'' O., 45° 26' 43,4'' N.

Simulation 9-16

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

Avenue Rolland – Vue vers le nord-ouest
(point d'observation P18)

Situation future

4160_eis9_16_get_095_Rolland_p18_240228.ai

Type de simulation : Simulation photo
Technique : Modélisation 3D géoréférencée
Champ visuel : 60° horizontal, 30° vertical (vision humaine)

Élévation de la prise de vue par rapport au sol : 1,75 m
Distance entre l'observateur et le support : env. 242 m
Coordonnées de la prise de vue : 73° 39' 12,8'' O., 45° 26' 43,4'' N.

Simulation 9-16

Modernisation du réseau électrique
entre les postes de Saraguay et Rockfield

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec l'unité Géomatique à Hydro-Québec.

10 Surveillance des travaux et suivi environnemental de la ligne à 315 kV de Saraguay-Rockfield

Hydro-Québec exerce une surveillance environnementale à toutes les étapes de ses projets de construction de lignes et de postes. Elle adapte son programme de surveillance environnementale en fonction des particularités des projets et du milieu d'accueil et veille à l'application concrète des mesures d'atténuation sur le terrain.

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

10.1 Programme de surveillance environnementale

Hydro-Québec mettra en œuvre un programme de surveillance environnementale des travaux de réalisation du projet de ligne à 315 kV entre les postes de Saraguay et Rockfield.

Les informations relatives aux engagements de l'entreprise, aux mesures particulières de protection de l'environnement et aux *Clauses environnementales normalisées* (reproduites à l'annexe F) sont colligées dans les clauses contractuelles qui seront transmises à l'entrepreneur responsable des travaux ainsi que dans le plan de surveillance environnementale. Tout au long de la construction de la ligne, le responsable de la surveillance environnementale mettra en œuvre un plan de surveillance qui concerne le respect des engagements et l'application des mesures d'atténuation durant la construction et la remise en état des lieux. Des explications doivent être fournies pour tout engagement n'ayant pu être tenu.

De plus, Hydro-Québec produit un guide de surveillance environnementale qui est remis au chef – Travaux, au responsable de la surveillance environnementale au chantier ainsi qu'à l'entrepreneur chargé des travaux. Le guide présente, sur des plans dont l'échelle varie généralement du 1/5 000 au 1/10 000, l'ensemble des mesures d'atténuation environnementales retenues ainsi que les engagements pris lors du processus d'autorisation gouvernementale ou relatifs aux lois environnementales en vigueur. Le guide de surveillance recense tous les éléments sensibles du milieu ainsi que les mesures de protection préconisées.

Par ailleurs, Hydro-Québec a produit le *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction de ligne de transport d'énergie* (Hydro-Québec, 2014), qui comprend un répertoire des méthodes de construction et des mesures d'atténuation préconisées dans les projets de lignes de transport. Ce cahier de bonnes pratiques constitue également un engagement d'Hydro-Québec à utiliser les méthodes de construction qui perturbent le moins possible le milieu d'accueil des projets. Ce document, mis à jour régulièrement, s'adresse aux intervenants qui œuvrent tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'entreprise.

10.1.1 Modalités d'application

Dans les projets de lignes d'Hydro-Québec, le chef – Travaux a la responsabilité de la protection de l'environnement au chantier. À ce titre, il s'assure que l'entrepreneur chargé des travaux respecte les clauses contractuelles liées à l'environnement et veille à ce qu'il soit bien informé des clauses générales en environnement ainsi que des mesures particulières du projet. Il incombe à l'entrepreneur de transmettre à ses employés et à ses sous-traitants les directives relatives à la protection de l'environnement et de s'assurer qu'elles sont respectées. L'entrepreneur doit désigner, pour la durée du contrat, un agent de liaison permanent qui est responsable sur le terrain de toutes les questions d'environnement.

Avant le début des travaux, le responsable de la surveillance environnementale d'Hydro-Québec sur le chantier organise une rencontre de démarrage avec l'entrepreneur et toutes les personnes dont la présence est jugée nécessaire par ce dernier. Il y présente le guide de surveillance environnementale, les mesures particulières de protection de l'environnement ainsi que les clauses environnementales normalisées qui doivent s'appliquer dans le cadre des travaux et la procédure à suivre en cas de demande de dérogation.

10.1.2 Information

Avant le début des travaux, Hydro-Québec met en œuvre un programme d'information visant à renseigner les résidents et les gestionnaires des bâtiments riverains, les organismes, les municipalités ainsi que les gestionnaires du territoire afin de favoriser les échanges d'information, pendant la construction, sur le déroulement des travaux et sur les impacts possibles du projet. Avant le début des interventions sur le terrain, l'entreprise informe chaque propriétaire directement touché du calendrier des travaux.

10.1.3 Construction

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

répondent aux exigences formulées dans les clauses environnementales particulières. Les *Clauses environnementales normalisées* sont également incluses dans tous les documents d'appels d'offres. L'intégration des considérations environnementales dans l'ensemble des processus de projet est assurée par le système de gestion environnementale ISO 14001, dont est responsable Hydro-Québec.

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

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

10.1.4 Exploitation et entretien

À la fin des travaux, les engagements de nature environnementale énoncés dans l'étude d'impact sur l'environnement qui s'appliquent aux travaux d'entretien et à l'exploitation du réseau seront transférés aux équipes chargées de l'exploitation de la ligne. Durant l'exploitation et les travaux d'entretien (inspection, maintenance périodique, réparation et interventions d'urgence), la surveillance consiste à assurer l'application des mesures et des dispositions destinées à protéger l'environnement.

À cet égard, Hydro-Québec réalise des évaluations environnementales internes pour les travaux de maintenance de ses installations afin de cerner les impacts environnementaux qui pourraient en découler. Des mesures d'atténuation sont déterminées, au besoin, et on s'assure aussi de la prise en compte des mesures et des engagements pérennes pris dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement ou des autorisations gouvernementales. L'entreprise veille à ce que les mesures d'atténuation soient communiquées aux équipes de chantier afin que les éléments du milieu soient protégés adéquatement pendant les travaux. L'évaluation environnementale des travaux de maintenance permet également de déterminer le contexte légal qui encadre les activités et de définir, le cas échéant, les autorisations gouvernementales à obtenir.

10.2 Programme de suivi environnemental

Hydro-Québec met en œuvre un programme de suivi environnemental dans le but de faire évoluer sa démarche d'évaluation environnementale et de mesurer l'impact réel de ses projets ou activités. Ce programme vise aussi à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts et à les rectifier, au besoin, dans une perspective d'amélioration continue.

Hydro-Québec propose d'effectuer les suivis suivants :

- Un suivi des aires ayant fait l'objet d'une végétalisation sera réalisé pendant cinq ans après la réalisation des travaux. Au besoin, des mesures correctrices seront appliquées par Hydro-Québec en cas d'échec du rétablissement d'un couvert végétal dominé par des espèces indigènes.
- Un suivi des milieux humides ayant fait l'objet d'une végétalisation sera réalisé pendant cinq ans après la réalisation des travaux. Au besoin, des mesures correctrices seront appliquées par Hydro-Québec en cas d'échec du rétablissement d'un couvert végétal typique d'un milieu humide.
- S'il y a lieu, un suivi des travaux de végétalisation réalisés dans les bandes riveraines du cours d'eau dans l'aire de travail du pylône nº 208 (variante nord) sera réalisé pendant cinq ans après la fin des travaux. Des mesures correctrices seront appliquées par Hydro-Québec en cas d'échec du rétablissement d'un couvert végétal dominé par des espèces indigènes.
- Un suivi des aires ayant fait l'objet d'une végétalisation visant à empêcher l'établissement d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) sera réalisé pour évaluer si le taux de survie de la végétation ou du couvert est de 80 % l'année suivant les travaux. Au besoin, des mesures correctrices seront appliquées par Hydro-Québec en cas d'échec du rétablissement d'un couvert végétal. Ce suivi pourrait s'étendre sur environ cinq ans.

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

Hydro Québec

2023E2684