



Poste Jean-Jacques-Archambault à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Étude d'impact sur l'environnement
Volume 2 – Annexes

Août 2024

Poste Jean-Jacques-Archambault à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 2 – Annexes

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 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement en vue d'obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation du projet Poste Jean-Jacques-Archambault à 735-120 kV dans la région de Lanaudière.

L'étude d'impact sur l'environnement est subdivisée en quatre volumes.

- Volume 1 – Rapport
- Volume 2 – Annexes
- Volume 3 – Annexes
- Volume 4 – Annexes

La présente étude a été réalisée par Hydro-Québec avec la collaboration de WSP.

La liste des principaux collaborateurs est présentée à l'annexe A, dans le volume 2.

Sommaire

Justification

La région de Lanaudière a connu une croissance record au cours des dernières années et son développement est actuellement freiné par les limitations de son réseau électrique, qui ne permet aucune augmentation de la charge y étant raccordée. Hydro-Québec doit également renforcer le réseau de transport principal, afin de pouvoir continuer de transporter la totalité de la production hydraulique et éolienne, actuelle et future, vers les centres de consommation.

Pour remédier à l'ensemble des problématiques existantes et éventuelles concernant les réseaux de transport régional et principal, Hydro-Québec a retenu la solution consistant à construire un poste source à 735-120 kV dans la région de Lanaudière, soit le poste Jean-Jacques-Archambault. Pour l'implantation de ce poste, l'entreprise a recherché l'emplacement de moindre impact sur les plans environnemental, social et technique. Le choix de l'emplacement du futur poste a tenu compte de critères rigoureux visant à garantir une intégration harmonieuse de l'installation dans son environnement tout en minimisant les perturbations potentielles pour les collectivités locales. La proximité avec les réseaux à 735 kV et à 120 kV existants a aussi joué un rôle décisif.

Description du projet

Le projet s'insère sur des propriétés privées dans un milieu périurbain majoritairement boisé situé entre la route 337 et la montée Hamilton dans la municipalité de Sainte-Julienne. Les plus proches riverains sont deux terrains de camping et quelques résidences. Certains des terrains nécessaires à la réalisation du projet devront être acquis par Hydro-Québec, alors que d'autres devront faire l'objet d'une servitude permanente au bénéfice de l'entreprise.

La réalisation du projet comporte la construction d'un poste source à 735-120 kV, soit le poste Jean-Jacques-Archambault, sur un terrain clôturé d'environ 30 ha situé à proximité du poste de Magnan à 120 25 kV et des réseaux de transport d'électricité à 735 kV et à 120 kV existants. Le poste accueillera un bâtiment de commande et de télécommunications, un bâtiment d'atelier, des transformateurs, des équipements de compensation série, et de l'appareillage électrique. Les ouvrages les plus hauts dans cet espace seront d'environ 40 m. Un accès permanent au poste sera aussi aménagé et une bande boisée sera maintenue autour de l'installation pour l'intégrer le mieux possible à son milieu d'accueil. De courts tronçons de lignes seront réaménagés aux abords du poste afin de raccorder celui-ci aux lignes existantes. Des travaux de démantèlement d'une section de lignes à 735 kV et à 120 kV seront également requis,

bien que l'activité ne soit pas assujettie à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

La démarche de participation du public a donné lieu à de multiples activités de communication tout au long des études techniques et environnementales relatives au projet. Hydro-Québec a considéré le contexte du milieu d'accueil et a organisé de nombreuses rencontres avec les gestionnaires et les organismes représentatifs du milieu, des propriétaires visés par le projet et la population riveraine.

Les activités de consultation ont permis de circonscrire les préoccupations et d'en dégager trois enjeux spécifiques au projet, soit le maintien de la biodiversité, le maintien de la qualité de vie et de la santé et le maintien des caractéristiques paysagères. Les composantes valorisées de l'environnement (CVE) retenues pour l'analyse des impacts du projet découlent de ces trois enjeux spécifiques.

Impacts environnementaux du projet

- Le projet a été optimisé de manière à éviter ou à réduire les impacts négatifs sur les milieux sensibles. 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, dont l'importance pourrait varier de majeure à moyenne :
- Pour le milieu naturel en lien avec la CVE « milieux humides », l'impact résiduel d'importance moyenne anticipé est associé à la perte permanente de milieux humides qu'entraîneront les travaux de construction aux sites du poste, des chemins d'accès, du bassin de rétention des eaux pluviales et des cinq nouveaux pylônes. Les superficies perdues (environ 8 ha) feront l'objet de mesures de compensation.
- Pour le milieu humain en lien avec la CVE « terres de tenure privée et usages », un impact résiduel d'importance majeure survenant avant la construction est appréhendé pour les propriétaires dont les terres seront potentiellement acquises. Ceux-ci subiront la perte totale ou partielle de leur propriété de même que des usages qu'ils en font. Pour les propriétaires dont les terres privées feront potentiellement l'objet de servitudes permanentes, on prévoit un impact résiduel d'importance moyenne, en raison des restrictions d'usages qu'ils devront respecter sur leur propriété. Plusieurs mesures d'atténuation particulières ont été mises en place pour ces propriétaires et la perte de leur propriété ou les servitudes permanentes seront compensées monétairement.

- Pour le milieu humain en lien avec la CVE « qualité de vie et santé », les impacts résiduels d'importance moyenne attendus concernent notamment trois propriétaires qui sont touchés de façon plus importante par l'acquisition de leur propriété et pour qui on anticipe un impact de nature psychosociale. On prévoit également une modification potentielle de la qualité de vie (dimension sociale de l'impact psychosocial) de la population riveraine du projet attribuable aux nuisances causées par les travaux de construction. Pour ce groupe de population, l'impact pourrait être d'importance moyenne à mineure en fonction de l'intensité des nuisances vécues.

Les effets cumulatifs du projet en lien avec d'autres projets ont été analysés pour les CVE « couvert forestier » et « milieux humides ». Ils sont associés à l'enjeu du maintien de la biodiversité. Les conclusions de cette analyse permettent de prévoir que les effets cumulatifs sur ces CVE seront d'importance mineure.

Par ailleurs, compte tenu de l'application des mesures d'adaptation proposées, qui abaisseront le niveau de risque résiduel de tous les impacts anticipés, le projet serait considéré résilient aux changements climatiques selon d'étude sur l'adaptation aux changements climatiques réalisée.

Calendrier et coûts

Le coût global de réalisation du projet est estimé à 639 M\$, soit 568 M\$ pour la construction du poste Jean-Jacques-Archambault et 71 M\$ pour la construction des lignes de raccordement à 735 kV et à 120 kV. La mise en service des nouveaux ouvrages est prévue pour 2028-2029.



Contenu de l'étude d'impact

Volume 1 – Étude d'impact sur l'environnement

- 1 Introduction
- 2 Raison d'être et description du projet
- 3 Démarche de l'étude d'impact
- 4 Description générale du milieu
- 5 Participation du public
- 6 Enjeux du projet et composantes valorisées de l'environnement
- 7 Évaluation des impacts et mesures d'atténuation
- 8 Analyse des effets cumulatifs
- 9 Surveillance des travaux et suivi environnemental
- 10 Plans préliminaires des mesures d'urgence
- 11 Développement durable et changements climatiques
- 12 Bilan environnemental du projet
- 13 Bibliographie

Volume 2 – Annexes

- A Principaux collaborateurs de l'étude d'impact
- B Méthodes d'inventaire et d'analyse du milieu naturel
- C Méthodes d'inventaire et d'analyse du milieu humain
- D Dossier de la participation du public
- E Méthode de détermination des enjeux
- F Méthode d'évaluation des impacts
- G Clauses environnementales normalisées

Volume 3 – Annexes

- H Fiches d'inventaires floristiques et de caractérisation de cours d'eau

Volume 4 – Annexes

- H Fiches d'inventaires floristiques et de caractérisation de cours d'eau (*suite*)
- I Simulations visuelles
- J Étude de bruit
- K Champs électriques et magnétiques
- L Cartes d'inventaire
 - Carte A : Milieux naturel et humain
 - Carte B : Paysage

Table des matières

A	Principaux collaborateurs de l'étude d'impact	A-1
B	Méthodes d'inventaire et d'analyse du milieu naturel	B-1
	B.1 Milieux humides et hydriques.....	B-3
	B.2 Espèces végétales à statut particulier	B-11
	B.3 Espèces végétales exotiques envahissantes.....	B-21
	B.4 Chiroptères.....	B-23
	B.5 Oiseaux	B-26
	B.6 Herpétofaune.....	B-46
	B.7 Références bibliographiques.....	B-55
C	Méthodes d'inventaire et d'analyse du milieu humain	C-1
	C.1 Inventaire du milieu humain	C-3
	C.2 Inventaire des impacts psychosociaux	C-4
	C.3 Paysage	C-5
	C.4 Simulations visuelles	C-6
	C.5 Références bibliographiques.....	C-8
D	Dossier de la participation du public	D-1
E	Méthode de détermination des enjeux	E-1
	E.1 Introduction.....	E-3
	E.2 Cadre d'analyse.....	E-4
	E.3 Description des éléments ayant servi à déterminer les enjeux du projet.....	E-5
	E.4 Mise en lien des éléments d'analyse et détermination des enjeux	E-12
	E.5 Références bibliographiques.....	E-12
F	Méthode d'évaluation des impacts	F-1
	F.1 Introduction.....	F-3
	F.2 Intensité de l'impact.....	F-3
	F.3 Étendue de l'impact	F-4
	F.4 Durée de l'impact.....	F-5
	F.5 Importance de l'impact résiduel.....	F-5

G	Clauses environnementales normalisées	G-1
H	Fiches d'inventaires floristiques et de caractérisation de cours d'eau	H-1
I	Simulations visuelles.....	I-1
J	Étude de bruit	J-1
K	Champs électriques et magnétiques	K-1
	K.1 Poste Jean-Jacques-Archambault	K-3
	K.2 Lignes de raccordement projetées	K-3
	K.3 Références bibliographiques	K-4
L	Cartes d'inventaire	L-1

Tableaux

B-1 :	Sources de données externes consultées pour l'inventaire des milieux humides et hydriques.....	B-4
B-2 :	Classes de milieux humides.....	B-6
B-3 :	Milieux humides caractérisés dans la zone d'inventaire ou à proximité	B-9
B-4 :	Principales caractéristiques des cours d'eau présents dans la zone d'inventaire ou à proximité	B-10
B-5 :	Espèces végétales à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude	B-13
B-6 :	Espèces végétales à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'inventaire.....	B-19
B-7 :	Espèces végétales exotiques envahissantes ciblées lors des sorties au terrain	B-22
B-8 :	Habitats choisis pour l'inventaire des chauves-souris	B-23
B-9 :	Espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude ou à proximité et statut de nidification.....	B-28
B-10 :	Espèces d'oiseaux observées au site d'implantation du projet ou à proximité lors de l'inventaire de 2023	B-37
B-11 :	Efforts et conditions d'observation lors des relevés des oiseaux crépusculaires et nocturnes.....	B-40
B-12 :	Efforts et conditions d'observation lors des relevés des oiseaux chanteurs aux stations d'écoute matinale.....	B-41
B-13 :	Bilan des résultats aux stations d'écoute matinale situées dans l'emprise des lignes existantes.....	B-42
B-14 :	Bilan des résultats aux stations d'écoute matinale situées en forêt	B-44
B-15 :	Effort consacré aux recherches complémentaires visant les oiseaux nicheurs	B-45
B-16 :	Espèces d'amphibiens et de reptiles observées lors de l'inventaire printanier de 2023	B-50
B-17 :	Efforts et conditions climatiques lors de l'écoute nocturne des anoures.....	B-51

B-18 :	Efforts et conditions climatiques lors de la recherche active et du suivi des abris artificiels.....	B-51
B-19 :	Bilan des couleuvres détectées sous les abris artificiels	B-53
B-20 :	Répartition des couleuvres détectées sous les abris artificiels	B-54
E-1 :	Sources d'impact déterminées pour la phase de construction.....	E-7
E-2 :	Sources d'impact déterminées pour la phase d'exploitation.....	E-8
E-3 :	Composantes du milieu déterminées dans la zone d'étude.....	E-9
F-1 :	Grille d'évaluation de l'importance de l'impact résiduel.....	F-6

Cartes

B-1 :	Localisation des stations d'enregistrement des chauves-souris	B-24
B-2 :	Localisation des stations d'écoute matinale pour les oiseaux chanteurs.....	B-34
B-3 :	Localisation des stations d'abris artificiels pour les couleuvres	B-49

A Principaux collaborateurs de l'étude d'impact

Hydro-Québec

Études environnementales

Cédric Chenevier	Chargé de projets – Environnement
Jean-Pierre Ricard	Conseiller – Environnement (milieu naturel)
Jean Carreau	Conseiller – Environnement (milieu naturel)
Rafael Carvalho	Conseiller – Environnement (milieu humain)
Isabelle Thériault	Conseillère – Environnement (milieu humain et paysage)
Martin Perron	Conseiller – Environnement (archéologie)
Guillaume Roy	Ingénieur forestier
Djibril Sy	Ingénieur acousticien
Maude Larochelle	Conseillère – Environnement (gaz à effet de serre)
Alexis Dufour	Conseiller – Environnement (changements climatiques)
Jean-Philippe Martin	Conseiller – Environnement (changements climatiques)
Yann Chavaillaz	Conseiller – Environnement (changements climatiques)
Dominique Boivin	Ingénieure chimiste (sols)

Géomatique

Ariane Drouin	Responsable de mandats – Géomatique
Geneviève Lemay	Conseillère SIRS – Géomatique

Relations avec le milieu

Marie-Annick Gariépy	Conseillère – Relations avec le milieu
Carole Ménard	Conseillère – Gestion stratégique

Ingénierie – Lignes et postes

Harmony Khodamorad	Cheffe de projets
Jonathan Allard	Ingénieur en gestion de projets – Poste
Catherine Brousseau	Ingénieure coordination technique de projet
Mathieu Duguay Desjardins	Ingénieur en gestion de projets – Ligne
Guillaume Vachon	Ingénieur civil – Lignes de transport
Sébastien Mallet	Ingénieur – Méthodes de construction

Nicolas Régnier	Ingénieur – Lignes souterraines
Maxime Lelièvre	Ingénieur – Implantation Électrique
Maxim Lefebvre	Ingénieur – Génie Civil
Michaël Germain	Ingénieur – Commande et Protection
Chantal Boudreau	Planificatrice Telecom

Planification du réseau

Silvia Prajescu	Ingénieure – Planification des réseaux régionaux
Sébastien Jalette	Ingénieur – Planification du réseau principal

Autorisations gouvernementales

Émilie Gaumont	Conseillère – Autorisations gouvernementales
----------------	--

Expertise immobilière

Anick Lapointe	Conseillère – Propriété immobilière
----------------	-------------------------------------

Révision et édition

Maude Lessard	Conseillère – Services de communication
---------------	---

Consultants

WSP – Études environnementales

Réal Goudreau	Chargé de projet
Hélène Desnoyers	Chargée de projet
Laurence Dandurand Langevin	Anthropologue
Louise Grimard	Géographe
Émilie Béland	Aménagiste
Christine Madison	Architecte paysagiste
Alain Lemay	Cartographe
Anne-Marie Tirman	Cartographe
Nancy Laurent	Adjointe administrative

FNX-Innov– Études environnementales

Jacques Désilets	Chargé de projet
Élaine Genest	Architecte paysagiste, chargée de projet adjointe
Sylvain Parent	Biologiste
Vincent Létourneau	Biologiste
Anthoni Vézina	Biologiste
Noémie Lafortune	Biologiste
Fabienne Côté	Biologiste
Jean-Christophe Martin	Technicien
Pierre Côté	Cartographe

Édition

Caroline Labonne	Révisseur
------------------	-----------

B Méthodes d'inventaire et d'analyse du milieu naturel

B.1 Milieux humides et hydriques

B.1.1 Objectifs

Les milieux humides et hydriques correspondent à des éléments valorisés sur le plan environnemental. Ils sont pris en compte dès le début des études de localisation de nouvelles installations d'énergie électrique. L'étude des milieux humides et hydriques vise les objectifs suivants :

- répertorier, délimiter et classifier tous les milieux humides et hydriques (plans d'eau et cours d'eau) présents dans la zone d'étude du projet ;
- caractériser tous les milieux humides et hydriques où des pertes permanentes ou des perturbations temporaires sont anticipées en lien avec la construction des ouvrages projetés, à l'aide de relevés sur le terrain.

B.1.2 Méthode

Dans un premier temps, une photo-interprétation détaillée de tous les milieux humides et hydriques présents dans la zone d'étude a été réalisée. Par la suite, au cours de l'été 2023, une validation et une caractérisation de ces milieux sur le terrain ont été effectuées dans une zone d'inventaire plus restreinte, comprenant toutes les composantes du projet. La méthode utilisée est présentée ci-après.

B.1.2.1 Intrants utilisés

Des photographies couleur numériques de haute résolution ont été utilisées pour délimiter les milieux humides et les cours d'eau, soit des photographies datant de 2022, dont la résolution est de 20 cm au sol.

Les résultats de la photo-interprétation des milieux humides et des cours d'eau ont été comparés aux données existantes (voir le tableau B-1). On a également pris connaissance de la cartographie des milieux humides potentiels du Québec du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), ainsi que des données de la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ) pour les cours d'eau. De plus, les cartes écoforestières du ministère des Ressources naturelles et des Forêts du Québec (MRNF) ont été consultées.

Les cartes écoforestières de format « gdb » ont été utilisées à titre de document de référence. Cette cartographie contient certaines informations pertinentes telles que le groupement d'essences, le type de dépôt de surface et la classe de drainage. L'aire minimale des polygones est de 4 ha. On y trouve aussi les terrains improductifs tels que les dénudés humides, les aulnaies ainsi que les zones inondées. Ces milieux sont cartographiés à partir de 1 ha et plus. Dans le cadre du présent mandat, l'utilisation de

ces données était pertinente dans la mesure où elle fournissait les groupements d'essence et les emplacements des dépôts de surface organiques sur le terrain.

On a également pris connaissance d'autres sources d'informations telles que la cartographie numérique des données hydrographiques CanVec de Ressources naturelles Canada (filamentaire d'écoulement) et les différents modèles issus des données LiDAR, dont les modèles d'humidité et de topographie. Les produits LiDAR, notamment les modèles numériques de terrain ombrés et les courbes de niveau de 1 m de précision, sont d'une grande utilité et ont permis de cartographier les milieux humides et hydriques avec une plus grande précision. Aussi, d'autres images satellitaires provenant du domaine public (p. ex. Google Earth, Google Map) ont été utilisées afin de visualiser le territoire de façon plus globale et à différentes dates.

Tableau B-1 : Sources de données externes consultées pour l'inventaire des milieux humides et hydriques

Type de données
Imagerie aérienne ou satellitaire
Carte écoforestière du MRNF : inventaire des peuplements forestiers (4 ^e programme d'inventaire)
Cartographie des milieux humides potentiels du Québec du MELCCFP
Images satellitaires provenant du domaine public
Indice d'humidité topographique issu du LiDAR (MRNF)
Modèles numériques du terrain issus du LiDAR (MRNF)
Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ)
Filamentaire d'écoulement CanVec (Ressources naturelles Canada)

B.1.2.2 Logiciels et équipements de photo-interprétation 3D

Le logiciel ArcGIS a servi à la numérisation de l'information et à la saisie des attributs, tandis que la photo-interprétation a été effectuée à l'aide du logiciel de visualisation stéréoscopique Purview. On a aussi eu recours à un stéréorestituteur de type Planar pour réaliser la photo-interprétation, c'est-à-dire deux moniteurs dont les affichages sont superposés à l'aide d'un miroir. Ce mode de fonctionnement permet une finesse élevée en raison de la qualité de la géoréférence en trois dimensions et de la possibilité d'agrandir l'image à l'écran.

B.1.2.3 Délimitation et caractéristiques des milieux humides et hydriques photo-interprétés

Milieux humides

La délimitation des milieux humides a été réalisée par photo-interprétation 3D à l'écran. Cette méthode exploite tout le potentiel des photographies aériennes et améliore la précision de la cartographie des entités. Elle permet de traiter l'information à l'écran, à une échelle aussi fine que 1 : 500. Chaque milieu humide recensé a été délimité par un polygone. La superficie minimale des milieux humides considérés par la caractérisation stéréoscopique est de 0,1 ha pour les milieux humides en lien avec le réseau hydrographique et pour les milieux humides isolés. Ainsi, tous les milieux humides en deçà de cette superficie ont été regroupés avec les milieux adjacents.

Les caractéristiques de chaque milieu humide photo-interprété ont été enregistrées dans une base de données contenant différentes informations dont la classe de milieu humide, la superficie du milieu humide ou du complexe de milieux humides, l'origine du milieu (naturel ou anthropique), la présence de perturbations (zones déboisées, remblais, ornières, etc.) et la présence d'un lien hydrologique avec un cours d'eau ou un plan d'eau.

Les milieux humides ont été recensés selon les différentes classes et sous-classes utilisées par le MELCCFP (voir le tableau B-2).

La qualification de l'état initial de tous les milieux humides photo-interprétés a été précisée conformément au *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*. Les fonctions écologiques ont également été précisées conformément à la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*.

L'état initial et les fonctions écologiques ont été établis par photo-interprétation. Pour déterminer l'état initial des milieux humides, on s'est basée principalement sur les perturbations et l'intégrité du milieu.

Tableau B-2 : Classes de milieux humides

Classe	Définition	Sous-classe
Étang	Milieu humide dont le niveau d'eau en étiage est inférieur à 2 m. Il y a présence de plantes aquatiques flottantes ou submergées ainsi que de plantes émergentes dont le couvert fait moins de 25 % de la superficie du milieu.	Eau peu profonde (herbier aquatique)
		Étang de castor
Marais	Site dominé par une végétation herbacée (émergente, graminéoïde ou latifoliée) croissant sur un sol minéral ou organique. Les arbustes et les arbres, lorsqu'ils sont présents, couvrent moins de 25 % de la superficie du milieu. Le marais est généralement rattaché aux zones fluviales, riveraines et lacustres, le niveau d'eau variant selon les marées, les inondations et l'évapotranspiration. Un marais peut être inondé de façon permanente, semi-permanente ou temporaire.	Marais (bas marais)
		Prairie humide (haut marais)
Marécage	Les marécages sont dominés par une végétation ligneuse, arbustive ou arborescente (représentant plus de 25 % de la superficie du milieu) croissant sur un sol minéral de mauvais ou de très mauvais drainage. Le marécage riverain est soumis à des inondations saisonnières ou est caractérisé par une nappe phréatique élevée et une circulation d'eau enrichie de minéraux dissous. Le marécage isolé, quant à lui, est alimenté par les eaux de ruissellement ou par des résurgences de la nappe phréatique.	Marécage arbustif
		Marécage arborescent
Tourbière	Milieu humide où la production de matière organique, peu importe la composition des restes végétaux, a prévalu sur sa décomposition. Il en résulte une accumulation naturelle de tourbe qui constitue un sol organique. La tourbière possède un sol mal ou très mal drainé, et la nappe d'eau souterraine est habituellement au même niveau que le sol ou près de la surface. Une tourbière peut être ouverte (non boisée) ou boisée; dans ce dernier cas, elle est constituée d'arbres de plus de 4 m de hauteur et présente un couvert égal ou supérieur à 25 %. Il existe deux types de tourbières : 1. Tourbière minérotrophe (<i>fen</i>) : <ul style="list-style-type: none"> • Apport principal en éléments minéraux et en eau provenant de la nappe phréatique. • Eau acide et riche en éléments minéraux. • Présence de mousses brunes et d'herbacées. 2. Tourbière ombrotrophe (<i>bog</i>) : <ul style="list-style-type: none"> • Apport principal en éléments minéraux et en eau provenant des précipitations et du vent. • Eau acide et pauvre en minéraux. • Dominance de sphaigne accompagnée d'arbustes et arbres. 	Tourbière ouverte minérotrophe
		Tourbière boisée minérotrophe
		Tourbière ouverte ombrotrophe
		Tourbière boisée ombrotrophe

Source : Lachance et autres., 2021

Milieux hydriques

La délimitation des milieux hydriques et la détermination des limites de littoral moyennes ont été réalisées en se basant d'abord sur les informations provenant de la GRHQ et du filamentaire d'écoulement CanVec. L'indice d'humidité topographique et les lits d'écoulement potentiels issus du LiDAR ont permis d'ajouter certains cours d'eau qui ne figuraient pas dans les bases de données, écoulements qui ont été analysés et retenus ou rejetés. En effet, les produits LiDAR, tels que les modèles numériques de terrain ombrés et les courbes de niveau de 1 m de précision, ont permis d'analyser (écoulements retenus ou rejetés) et ainsi de cartographier les milieux hydriques avec une plus grande précision. Pour les lits d'écoulement potentiels non conservés, aucun lit¹ n'était observable avec les photographies aériennes en 3D et les produits du LiDAR.

Les fossés n'ont pas été photo-interprétés et sont exclus en respectant les critères définis aux paragraphes 2 à 4 du premier alinéa de l'article 103 de la *Loi sur les compétences municipales* (chapitre C-7.1 ; LCM). Les critères sont, entre autres, un lit d'écoulement qui n'existe qu'en raison d'une intervention humaine, une dépression en long creusée dans le sol utilisé aux seules fins de drainage ou d'irrigation, de même qu'une superficie du bassin versant inférieure à 100 ha.

Pour chaque cours d'eau, les largeurs de rive ont été calculées. Pour se faire, la limite de littoral et le haut d'un talus moyen pour chaque rive de chaque cours ont été photo-interprétés. Ensuite la distance entre ces points a été calculée afin de déterminer la longueur du talus (m). La valeur Z pour chaque point a été extraite à partir du modèle numérique de terrain (MNT) du MRNF, et la différence entre ces points a été calculée pour ressortir la hauteur du talus (m). Cette dernière a été divisée par la longueur du talus et ramenée sur 100 pour obtenir la pente du talus en pourcentage. Toute bande riveraine ayant une pente inférieure à 30 % ou une hauteur de talus inférieure à 5 m s'est vu attribuer une largeur de rive de 10 m. Toute bande riveraine ayant une pente supérieure à 30 % et une hauteur supérieure à 5 m s'est vu attribuer une largeur de rive de 15 m.

Comme pour les milieux humides, la qualification de l'état initial et les fonctions écologiques des milieux hydriques cartographiés ont été précisées conformément au *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* et à la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*. Pour déterminer l'état initial des milieux hydriques par photo-interprétation, on s'est basé principalement sur les perturbations et l'intégrité du milieu et sur l'état des rives.

¹ Dépression où les signes d'écoulement de l'eau sont bien visibles.

B.1.2.4 Validation et caractérisation sur le terrain des milieux humides et hydriques photo-interprétés

Une validation et une caractérisation de plusieurs milieux humides ainsi que d'un bon nombre de cours d'eau photo-interprétés ont été réalisées lors d'une campagne de terrain menée à l'été 2023. La zone d'inventaire couverte par cette campagne occupe une superficie d'environ 1,15 km² et englobe toutes les composantes du projet (voir la carte d'inventaire du milieu naturel à l'annexe H).

B.1.2.5 Inventaire sur le terrain

Milieux humides

À l'été 2023, 16 des 18 milieux humides recensés dans la zone d'inventaire ont été caractérisés, soit 10 milieux humides situés dans des espaces boisés et 6 milieux humides, dans l'emprise des lignes électriques existantes à 735 kV et à 120 kV. Outre ces 16 milieux humides, 4 autres milieux humides ont été caractérisés à l'extérieur de la zone d'inventaire. Le tableau B-3 présente la superficie de chacun de ces milieux humides ainsi que les relevés floristiques qui y ont été réalisés. Les fiches d'inventaire floristique sont regroupées à l'annexe H.

Milieux hydriques

Au total, 23 cours d'eau ont été répertoriés dans la zone d'inventaire ou à proximité. Une synthèse des principales caractéristiques de ces cours d'eau est présentée au tableau B-4. De ces 23 cours d'eau, 11 ont été caractérisés lors de l'inventaire, soit 6 cours d'eau dans la zone d'inventaire (CE-005, CE-079, CE-164, CE-166, CE-169 et CE-173) et 5 cours d'eau à l'extérieur de cette zone (CE-078, CE-131, CE-140, CE-163 et CE-176). Les fiches de caractérisation sont regroupées à l'annexe H.

Tableau B-3 : Milieux humides caractérisés dans la zone d'inventaire ou à proximité

Identifiant du milieu humide	Emplacement	Sous-classe de milieu humide	Superficie totale du milieu humide (superficie dans la zone d'inventaire) (ha)	Fiche d'inventaire floristique (annexe H)
MH012	Emprise des lignes existantes	Marais	0,34 (0,34)	MH26
MH013-1	En milieu boisé	Tourbière boisée minérotrophe	15,35 (15,05)	MH48, MH50, MH51, MH52, MH54, MH55, MH56, MH58, MH59, MH60, MH61, MH62, MH63, MH64, MH66, MH67, MH99, MH119, MH120, MH122, MH125, MH126, MH127
MH013-2	En milieu boisé	Marais	0,43	MH94
MH015-1 ^a	En milieu boisé	Tourbière boisée minérotrophe	3,17	MH75, MH76, MH77, MH78, MH124, MH128
MH015-2 ^a	En milieu boisé	Marécage arborescent	2,53	MH15, MH69, MH71, MH72
MH023-2	Emprise des lignes existantes	Marais	2,07 (2,05)	MH45, MH107, MH108, MH109
MH024-1	Emprise des lignes existantes	Marais	1,12 (1,12)	MH40
MH024-2	En milieu boisé	Marécage arborescent	0,42 (0,42)	MH39
MH024-3	En milieu boisé	Marécage arborescent	0,66 (0,66)	MH47
MH024-4	En milieu boisé	Marécage arborescent	0,95 (0,95)	MH96
MH026-10 ^a	Emprise des lignes existantes	Marais	1,67 (0,04)	–
MH074 ^a	Emprise des lignes existantes	Marais	0,16 (0,16)	MH113
MH075	Emprise des lignes existantes	Marais	1,05 (1,05)	MH102, MH104, MH106
MH076 ^a	Emprise des lignes existantes	Marais	0,28 (0,28)	–
MH087 ^a	En milieu boisé	Marécage arborescent	0,35 (0,35)	MH22, MH23
MH094 ^a	En milieu boisé	Marécage arborescent	0,07	MH34
MH097	En milieu boisé	Marécage arborescent	0,04 (0,04)	MH24
MH098	En milieu boisé	Marécage arborescent	0,08 (0,08)	MH36
MH099	En milieu boisé	Marais	0,05 (0,05)	MH86
MH100	En milieu boisé	Marécage arborescent	0,22 (0,22)	MH27
MH101 ^a	En milieu boisé	Marécage arborescent	0,03 (0,03)	MH74
MH102 ^a	Emprise des lignes existantes	Marais	0,21 (0,21)	MH111, MH112

a : Milieu humide non touché par le projet.

Tableau B-4 : Principales caractéristiques des cours d'eau présents dans la zone d'inventaire ou à proximité

Identifiant du cours d'eau	Type d'écoulement	Milieux humides hydro-connectés	Largeur moyenne du littoral (m)	Perturbation	Fiche d'inventaire floristique (annexe H)
CE-005	Intermittent	Aucun	6,27	Emprise de lignes existantes	CE41
CE-078 ^a	Permanent (section amont intermittente)	MH013, MH015, MH095, MH097	2,43 à 18,74	–	CE13
CE-079	Intermittent	MH023, MH024	–	Emprise de lignes existantes	CE42
CE-118 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	6,78	–	–
CE-131 ^a	Permanent (avec sections amont intermittentes)	MH013, MH015, MH095, MH097	7,62 à 11,14	–	CE8, CE12, CE14
CE-132 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	2,66	–	–
CE-137 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	–	–	–
CE-140 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	2,85	Cours d'eau traversé par un chemin forestier	CE11
CE-163 ^a	Intermittent	MH091	1,00	–	CE17
CE-164	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	–	–	CE4
CE-165 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	–	–	–
CE-166 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	14,70	–	CE5
CE-167	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	2,00	–	–
CE-168	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	6,56	–	–
CE-169 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	8,51	–	CE7
CE-170 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	4,78	–	–
CE-171 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	1,50	–	–
CE-172 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	3,34	–	–
CE-173	Intermittent	MH012	2,00	Emprise de lignes existantes	CE95
CE-174 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	–	–	–
CE-175 ^a	Intermittent	MH013, MH015, MH095, MH097	–	–	–
CE-176 ^a	Permanent	MH013, MH015, MH095, MH097	–	–	CE6
CE-177	Intermittent	MH012	2,00	Emprise de lignes existantes	–

a : Cours d'eau non touché par le projet.

B.2 Espèces végétales à statut particulier

B.2.1 Objectifs

L'étude des espèces végétales à statut particulier vise les objectifs suivants :

- dresser la liste des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude et déterminer les caractéristiques de leur habitat ;
- répertorier par des requêtes cartographiques et par photo-interprétation les habitats potentiels présents dans la zone d'étude ;
- sélectionner les habitats les plus susceptibles d'abriter des espèces à statut particulier à l'emplacement du projet parmi les habitats potentiels répertoriés ;
- vérifier la présence de ces espèces en réalisant un inventaire dans les habitats potentiels retenus et caractériser les populations observées.

B.2.2 Méthode

B.2.2.1 Détermination des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude

La confirmation de la présence d'espèces végétales à statut particulier dans la zone d'étude s'appuie sur les données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2022), ainsi que sur les résultats des inventaires floristiques réalisés dans le secteur du projet, dans le cadre du projet de ligne à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île d'Hydro-Québec (GENIVAR, 2013).

La liste des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude a été établie suivant une approche élaborée à partir des types écologiques des peuplements écoforestiers de la zone d'étude et en consultant le guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables pour les régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière (Couillard et autres, 2012) ainsi que la liste des plantes vasculaires en situation précaire au Québec publiée par le MELCCFP (2024a).

Dans la zone d'étude, les peuplements écoforestiers se distribuent en 27 types écologiques associés à 17 types de végétation potentielle, celle-ci étant la végétation qu'on supposerait (sur des bases scientifiques, généralement phytosociologiques) présente dans un milieu naturel, s'il n'avait pas subi d'influence anthropique significative. D'après l'analyse, 63 espèces à statut particulier seraient susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude, soit 14 espèces désignées menacées, 10 espèces désignées vulnérables et 39 espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (voir le tableau B-5). Le potentiel de présence varie d'une espèce à l'autre en fonction de certaines conditions écologiques du milieu. Au tableau B-5, le X en caractère gras et coloré en vert indique le ou les types écologiques préférentiels de l'espèce. Le frêne noir (*Fraxinus nigra*) n'est pas sur la liste des espèces rares du

Québec, mais de la liste des espèces protégées par la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. Cette espèce souvent observée en bordure de plusieurs cours d'eau est bien présente dans la région de Rawdon et associée aux types écologiques FO18 et MF14 également présents dans la zone d'étude.

Les milieux naturels présents dans la zone d'inventaire (voir la carte d'inventaire du milieu naturel à l'annexe H) sont composés de six types écologiques, soit FE21, FE61, MJ11, MJ14, RS11 et RS14. Les types écologiques FE61, MJ11, MJ14 et RS14 composent 95 % de sa superficie (1,09 km²). Les espèces à statut particulier susceptibles d'y être présentes sont listées au tableau B-6.

B.2.2.2 Inventaire sur le terrain

L'inventaire des espèces végétales à statut particulier au site d'implantation du projet a été réalisé parallèlement à la caractérisation des milieux humides et hydriques. Lors des relevés de terrain, aucune espèce végétale à statut particulier n'a été observée dans la zone d'inventaire.

Tableau B-5 : Espèces végétales à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Type écologique																										
		FC10	FE21	FE22	FE60	FE61	FE62	FO18	LA24	MA18R	MF14	MJ10	MJ11	MJ12	MJ14	MJ21	MJ25	RB11	RC38	RE38	RP11	RS11	RS14	RS18	RS38	RT10	RT14	TOF8U
Espèces menacées au Québec																												
Aplectrelle d'hiver	<i>Aplectrum hyemale</i>			X										X														
Arisème dragon	<i>Arisaema dracontium</i>							X																				
Carex faux-lupulina ^a	<i>Carex lupuliformis</i>							X																				
Corallorhize d'automne	<i>Corallorhiza odontorhiza</i> var. <i>odontorhiza</i>	X		X	X		X																					
Doradille des murailles d'Amérique	<i>Asplenium ruta-muraria</i> var. <i>cryptolepis</i>	X		X	X																							
Ginseng à cinq folioles ^a	<i>Panax quinquefolius</i>			X										X														
Muhlenbergie ténue	<i>Muhlenberfia tenuiflora</i>	X		X	X																							
Orme liège	<i>Ulmus thomasii</i>			X				X																				
Pelléade à stipe pourpre	<i>Pellaea atropurpurea</i>	X		X	X																							
Pelléade glabre	<i>Pellaea glabella</i> subsp. <i>glabella</i>	X		X	X																							
Phégoptère à hexagones	<i>Phegopteris hexagonoptera</i>			X										X														
Podophylle pelté	<i>Podophyllum peltatum</i>			X										X														
Ptérospore à fleurs d'andromède	<i>Pterospora andromedea</i>	X											X	X														
Woodsie à lobes arrondis ^b	<i>Woodsia obtusa</i> subsp. <i>obtusa</i>	X		X	X																							
Espèces vulnérables au Québec																												
Ail des bois	<i>Allium tricoccum</i>			X				X					X															
Cardamine bulbeuse	<i>Cardamine bulbosa</i>			X				X																				
Conopholis d'Amérique	<i>Conopholis americana</i>	X		X	X		X																					
Cypripède tête-de-bélier	<i>Cypripedium arietinum</i>	X											X	X														
Desmodie paniculée	<i>Desmodium paniculatum</i> var. <i>paniculatum</i>	X		X	X		X																					
Érable noir	<i>Acer nigrum</i>			X				X																				
Goodyérie pubescente	<i>Goodyera pubescens</i>			X										X														
Hélianthe à feuilles étalées	<i>Helianthus divaricatus</i>	X		X	X		X																					
Renouée de Douglas	<i>Polygonum douglasii</i>	X		X	X		X																					
Sumac aromatique	<i>Rhus aromatica</i> var. <i>aromatica</i>	X											X	X														
Espèces susceptibles d’être désignées menacées ou vulnérables au Québec																												
Agastache faux-népéta	<i>Agastache nepetoides</i> (L.) Kuntze			X										X														
Aigremoine pubescente	<i>Agrimonia pubescens</i> Wallr.			X				X																				
Amélanchier gracieux	<i>Amelanchier amabilis</i> Wiegand			X										X														
Arabette du Canada	<i>Borodinia canadensis</i> (L.) P.J. Alexander & Windham	X		X	X		X																					
Aubépine suborbiculaire	<i>Crataegus suborbiculata</i> Sarg.			X				X																				
Aulne tendre	<i>Alnus serrulata</i> (Aiton) Willd.			X				X																				

Tableau B-5 : Espèces végétales à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d’étude (suite)

Nom commun	Nom scientifique	Type écologique																											
		FC10	FE21	FE22	FE60	FE61	FE62	FO18	LA24	MA18R	MF14	MJ10	MJ11	MJ12	MJ14	MJ21	MJ25	RB11	RC38	RE38	RP11	RS11	RS14	RS18	RS38	RT10	RT14	TOF8U	
Espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (suite)																													
Botryche d'Oneida	<i>Sceptridium oneidense</i> (Gilbert) Holub			X										X															
Botryche linéaire	<i>Botrychium campestre</i> W.H. Wagner & Farrar var. <i>lineare</i> (W.H. Wagner) Farrar	X		X	X		X																						
Calypso d'Amérique	<i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes var. <i>americana</i> (R. Br.) Luer																							X	X				
Carex à fruits clairsemés	<i>Carex oligocarpa</i> Willd.	X		X	X																								
Carex de Bailey	<i>Carex baileyi</i> Britton			X										X															
Carex dérangent	<i>Carex molesta</i> Mack. ex Bright	X											X	X															
Carex folliculé	<i>Carex folliculata</i> L.													X			X												
Carex joli	<i>Carex formosa</i> Dewey							X																					
Carex porte-tête	<i>Carex cephalophora</i> Muhl. ex Willd.			X										X															
Caryer ovale	<i>Carya ovata</i> (Mill.) K. Koch var. <i>ovata</i> .			X				X																					
Céanothe d'Amérique	<i>Ceanothus americanus</i> L.	X		X	X																								
Céraiste penché	<i>Cerastium nutans</i> Raf. var. <i>nutans</i>							X																					
Chêne bicolore	<i>Quercus bicolor</i> Willd.							X																					
Chénopode de Fogg	<i>Chenopodium foggii</i> Wahl	X		X	X		X																						
Chimaphile maculée ^b	<i>Chimaphila maculata</i> (L.) Pursh	X		X	X		X																						
Claytonie de Virginie	<i>Claytonia virginica</i> L.			X				X																					
Corallorhize striée	<i>Corallorhiza striata</i> Lindl. var. <i>striata</i>	X											X	X															
Cypripède royal	<i>Cypripedium reginae</i> Walter																							X	X				
Desmodie nudiflore	<i>Hylodesmum nudiflorum</i> (L.) H. Ohashi & R.R. Mill			X										X															
Doradille ambulante	<i>Asplenium rhizophyllum</i> L.	X		X	X																								
Doradille ébène	<i>Asplenium platyneuron</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb.			X										X															
Mélique de Smith	<i>Melica smithii</i> (Porter ex A. Gray) Vasey			X										X															
Noyer cendré ^a	<i>Juglans cinerea</i> L.			X										X															
Orchis brillant	<i>Galearis spectabilis</i> (L.) Raf			X									X																
Platanthère à grandes feuilles	<i>Platanthera macrophylla</i> (Goldie) P.M. Br.			X										X															
Polygale polygame	<i>Polygala polygama</i> Walter	X											X	X															
Polygale sénéca	<i>Polygala senega</i> L.	X											X	X															

Tableau B-5 : Espèces végétales à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d’étude (suite)

Nom commun	Nom scientifique	Type écologique																										
		FC10	FE21	FE22	FE60	FE61	FE62	FO18	LA24	MA18R	MF14	MJ10	MJ11	MJ12	MJ14	MJ21	MJ25	RB11	RC38	RE38	RP11	RS11	RS14	RS18	RS38	RT10	RT14	TOF8U
Espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (suite)																												
Sabline des grèves	<i>Sabulina litorea</i> (Fernald) Rydb.	X											X	X														
Sumac à vernis	<i>Toxicodendron vernix</i> (L.) Kuntze							X																				
Ténidia à feuilles entières	<i>Taenidia integerrima</i> (L.) Drude	X		X	X																							
Violette à long éperon	<i>Viola rostrata</i> Pursh			X									X															
Woodsie de Cathcart	<i>Woodsia oregana</i> D.C. Eaton subsp. <i>cathcartiana</i> (B.L. Rob.) Windham	X		X	X																							
Woodwardie de Virginie	<i>Anchistea virginica</i> (L.) C. Presl												X			X												

X : Type écologique préférentiel de l'espèce.
a : Espèce en voie de disparition selon la *Loi sur les espèces en péril* (annexe 1).
b : Espèce menacée selon la *Loi sur les espèces en péril* (annexe 1).

Tableau B-6 : Espèces végétales à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'inventaire

Nom commun	Nom scientifique	Type écologique ^a					
		FE21	FE61 ^b	MJ11 ^b	MJ14 ^b	RS11	RS14 ^b
Espèces menacées au Québec							
Aplectrelle d'hiver	<i>Aplectrum hyemale</i>						
Corallorhize d'automne	<i>Corallorhiza odontorhiza</i> var. <i>odontorhiza</i>						
Ginseng à cinq folioles ^c	<i>Panax quinquefolius</i>						
Phégoptère à hexagones	<i>Phegopteris</i> <i>hexagonoptera</i>						
Podophylle pelté	<i>Podophyllum peltatum</i>						
Ptérospore à fleurs d'andromède	<i>Pterospora andromedea</i>			X			
Espèces vulnérables au Québec							
Ail des bois	<i>Allium tricoccum</i>			X			
Conopholis d'Amérique	<i>Conopholis americana</i>						
Cypripède tête-de-bélier	<i>Cypripedium arietinum</i>			X			
Desmodie paniculée	<i>Desmodium paniculatum</i> var. <i>paniculatum</i>						
Goodyérie pubescente	<i>Goodyera pubescens</i>						
Hélianthe à feuilles étalées	<i>Helianthus divaricatus</i>						
Renouée de Douglas	<i>Polygonum douglasii</i>						
Sumac aromatique	<i>Rhus aromatica</i> var. <i>aromatica</i>			X			
Espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec							
Agastache faux-népéta	<i>Agastache nepetoides</i> (L.) Kuntze						
Amélanchier gracieux	<i>Amelanchier amabilis</i> Wiegand						
Arabette du Canada	<i>Borodinia canadensis</i> (L.) P.J. Alexander & Windham						
Botryche d'Oneida	<i>Sceptridium oneidense</i> (Gilbert) Holub						
Carex de Bailey	<i>Carex baileyi</i> Britton						
Carex dérangent	<i>Carex molesta</i> Mack. ex Bright			X			
Carex folliculé	<i>Carex folliculata</i> L.						
Carex porte-tête	<i>Carex cephalophora</i> Muhl. ex Willd.						
Chénopode de Fogg	<i>Chenopodium foggii</i> Wahl						
Chimaphile maculée ^d	<i>Chimaphila maculata</i> (L.) Pursh						
Corallorhize striée	<i>Corallorhiza striata</i> Lindl. var. <i>striata</i>			X			
Desmodie nudiflore	<i>Hylodesmum nudiflorum</i> (L.) H. Ohashi & R.R. Mill						

Tableau B-6 : Espèces végétales à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'inventaire (suite)

Nom commun	Nom scientifique	Type écologique ^a					
		FE21	FE61 ^b	MJ11 ^b	MJ14 ^b	RS11	RS14 ^b
Espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (suite)							
Doradille ébène	<i>Asplenium platyneuron</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb.						
Mélique de Smith	<i>Melica smithii</i> (Porter ex A. Gray) Vasey						
Noyer cendré ^c	<i>Juglans cinerea</i> L.						
Orchis brillant	<i>Galearis spectabilis</i> (L.) Raf.			X			
Platanthère à grandes feuilles	<i>Platanthera macrophylla</i> (Goldie) P.M. Br.						
Polygale polygame	<i>Polygala polygama</i> Walter			X			
Polygale séneca	<i>Polygala senega</i> L.			X			
Sabline des grèves	<i>Sabulina litorea</i> (Fernald) Rydb.			X			
Violette à long éperon	<i>Viola rostrata</i> Pursh						
Woodwardie de Virginie	<i>Anchistea virginica</i> (L.) C. Presl						

a : Type écologique (végétation potentielle et caractéristiques physiques du milieu) :

FE21 : érablière à tilleul ; station au dépôt minéral de mince à épais, de texture grossière, de drainage xérique ou mésique.

FE61 : érablière à chêne rouge ; station au dépôt minéral de mince à épais, de texture grossière, de drainage xérique ou mésique.

MJ11 : bétulaie jaune à sapin et érable à sucre ; station au dépôt minéral de mince à épais, de texture grossière, de drainage xérique ou mésique.

MJ14 : bétulaie jaune à sapin et érable à sucre ; station au dépôt minéral de mince à épais, de texture grossière, de drainage subhydrique.

RS11 : sapinière à thuya ; station au dépôt minéral de mince à épais, de texture grossière, de drainage xérique ou mésique.

RS14 : sapinière à thuya ; station au dépôt minéral de mince à épais, de texture grossière, de drainage subhydrique.

b : Type écologique dominant dans la zone d'inventaire.

c : Espèce en voie de disparition selon la *Loi sur les espèces en péril* (annexe 1).

d : Espèce menacée selon la *Loi sur les espèces en péril* (annexe 1).

B.3 Espèces végétales exotiques envahissantes

B.3.1 Objectif

L'inventaire des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) a pour but de déterminer l'emplacement des colonies dans la zone d'étude et au site d'implantation du projet.

B.3.2 Méthode

L'outil de détection des espèces exotiques envahissantes (Sentinelle) du MELCCFP (Gouvernement du Québec, 2024) a été consulté pour vérifier la présence d'EVEE dans la zone d'étude. Les résultats des inventaires floristiques réalisés dans le secteur du projet, dans le cadre du projet de ligne à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île d'Hydro-Québec (GENIVAR, 2013), ont aussi été mis à profit.

B.3.3 Inventaire sur le terrain

La présence d'EVEE dans la zone d'inventaire a été vérifiée lors des sorties au terrain visant la caractérisation des milieux humides et hydriques et la recherche d'espèces végétales à statut particulier. Les informations suivantes devaient être recueillies advenant l'observation d'EVEE : les espèces présentes, l'abondance (recouvrement) et l'étendue de chaque espèce ainsi que les coordonnées géographiques des observations.

Les espèces ciblées lors des sorties au terrain et jugées comme étant préoccupantes par le MELCCFP sont présentées au tableau B-7.

L'inventaire sur le terrain réalisé à l'été 2023 a permis de recenser la présence du roseau commun (*Phragmites australis*) dans le corridor de lignes existant au nord du site d'implantation du poste ainsi que du côté est du poste de Magnan, dans l'emprise de la ligne à 120 kV (voir la carte d'inventaire du milieu naturel à l'annexe H).

Tableau B-7 : Espèces végétales exotiques envahissantes ciblées lors des sorties au terrain

Nom commun	Nom scientifique	Type de plante et habitat
Alliaire officinale	<i>Alliaria petiolata</i>	Herbacée bisannuelle, propagation par graines Milieux : terrestres fermés
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	Herbacée vivace jusqu'à la floraison (env. 5 ans), propagation par graines Milieux : bandes riveraines, terrestres ouverts
Berce du Caucase	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Herbacée vivace jusqu'à la floraison (env. 5 ans), propagation par graines Milieux : bandes riveraines, terrestres ouverts
Dompte-venin de Russie	<i>Vincetoxicum rossicum</i>	Herbacée vivace, propagation par graines principalement, mais aussi rhizomes Milieux : bandes riveraines, terrestres ouverts, terrestres fermés
Dompte-venin noir	<i>Vincetoxicum nigrum</i>	Herbacée vivace, propagation par graines principalement, mais aussi rhizomes Milieux : terrestres ouverts, terrestres fermés
Érable de Norvège	<i>Acer platanoides</i>	Ligneuse vivace, propagation par graines Milieux : terrestres ouverts, terrestres fermés
Impatiente glanduleuse	<i>Impatiens glandulifera</i>	Herbacée annuelle, propagation par graines Milieux : bandes riveraines, terrestres ouverts si humides
Nerprun bourdaine	<i>Frangula alnus</i>	Ligneuse vivace, propagation par graines, rejet de souche si coupé Milieux : humides, bandes riveraines, terrestres ouverts, terrestres fermés
Nerprun cathartique	<i>Rhamnus cathartica</i>	Ligneuse vivace, propagation par graines Milieux : bandes riveraines, terrestres ouverts, terrestres fermés
Renouée de Bohême	<i>Reynoutria bohemica</i>	Herbacée vivace à rhizomes, propagation par fragments tiges et rhizomes Milieux : bandes riveraines, terrestres ouverts
Renouée de Sakhaline	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	Herbacée vivace à rhizomes, propagation par fragments tiges et rhizomes Milieux : bandes riveraines, terrestres ouverts
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	Herbacée vivace à rhizomes, propagation par fragments tiges et rhizomes Milieux : bandes riveraines, terrestres ouverts
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	Herbacée vivace à rhizomes, propagation par fragments tiges et rhizomes, aussi par graines Milieux : humides, bandes riveraines, terrestres ouverts

B.4 Chiroptères

B.4.1 Objectifs

L'étude des chiroptères vise les objectifs suivants :

- dresser la listes des espèces de chauves-souris présentes au site d'implantation du projet ;
- vérifier la présence d'habitats critiques potentiels (maternités) à l'emplacement du projet ou à proximité.

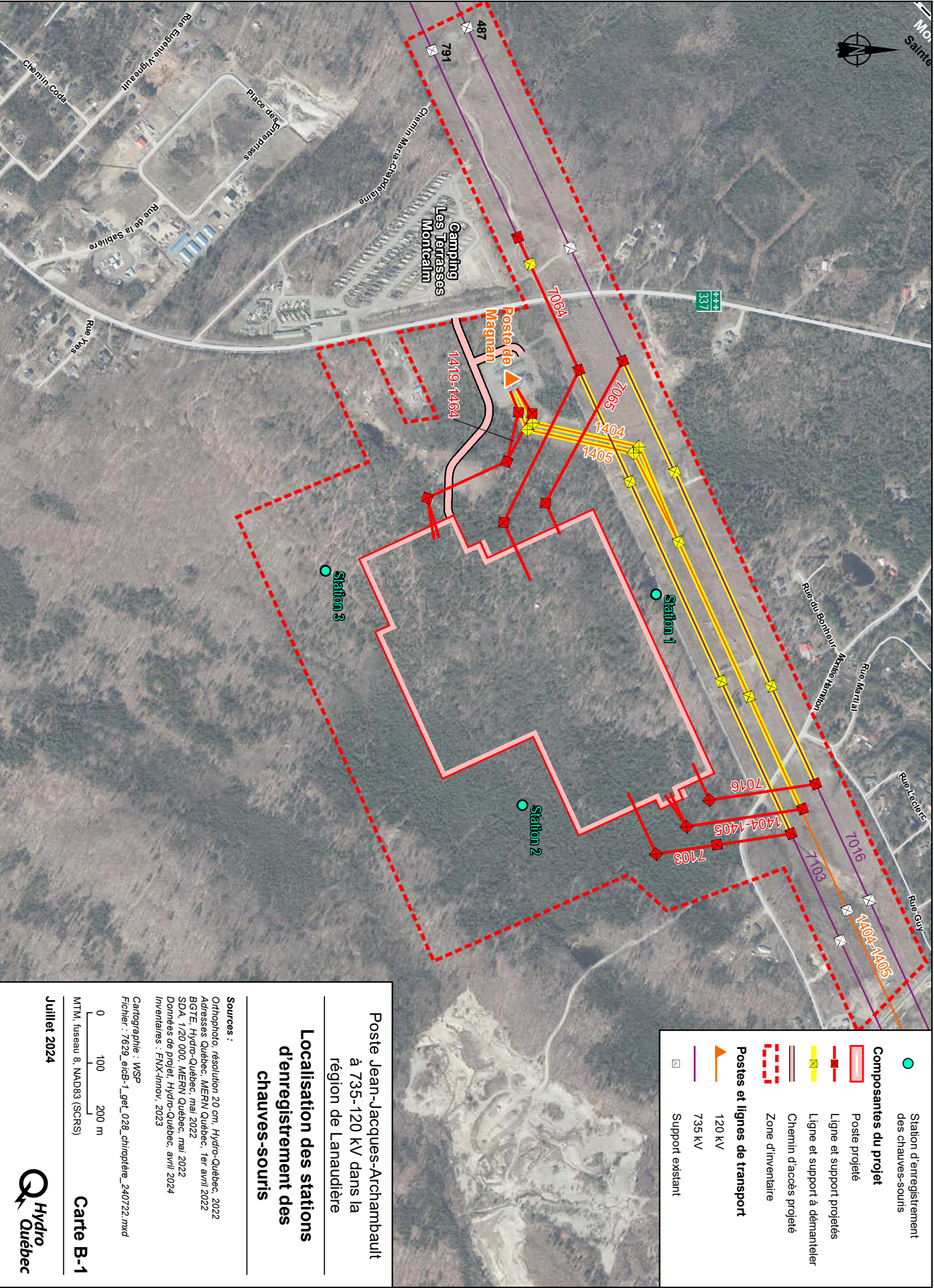
B.4.2 Méthode

La méthode utilisée pour l'inventaire des chauves-souris s'inspire du *Recueil des protocoles standardisés d'inventaires acoustiques de chauves-souris au Québec* du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP, 2023). La technique d'inventaire acoustique fixe a été retenue dans le cadre du présent projet. La localisation des stations d'enregistrement a été choisie préalablement à l'inventaire. Les stations ont été placées à partir des images satellitaires de Google Earth afin de couvrir l'ensemble du site d'implantation du projet, en veillant à ce que les habitats potentiels des chauves-souris soient couverts et à ce que les peuplements soient représentatifs des peuplements rencontrés à l'emplacement du projet. Lors de l'installation des stations d'enregistrement, la localisation a été légèrement modifiée afin de s'assurer d'un potentiel d'enregistrement maximal.

Au total, trois stations d'enregistrement ont été installées dans des habitats potentiels (voir la carte B-1) À chaque station d'enregistrement, un détecteur d'ultrasons de chauves-souris (Swift, Titley Electronics) a été installé dans un arbre, à une hauteur de 2 m du sol. Le microphone a été orienté vers des ouvertures dans le milieu favorable à la présence de chauves-souris. Si des branches risquaient de nuire à l'enregistrement, elles étaient coupées. Le tableau B-8 résume les habitats choisis pour chacune des stations.

Tableau B-8 : Habitats choisis pour l'inventaire des chauves-souris

Station d'enregistrement	Type d'habitat
Station 1	Milieu ouvert, en bordure de forêt. Station située à la limite sud de l'emprise des lignes existantes.
Station 2	Milieu forestier marécageux, le long d'un chemin forestier. Station située dans la portion est du site d'implantation du projet.
Station 3	Ouverture dans une érablière. Station située dans la portion ouest du site d'implantation du projet.



Les stations d'enregistrement ont été installées le 15 juillet 2023 et sont demeurées en place jusqu'au 29 juillet. Les enregistreurs ont été programmés pour être en fonction du coucher au lever du soleil, ce qui correspond à environ 8 heures d'enregistrement par nuit.

Toutes les données récoltées sur les cartes mémoires des détecteurs ont été transférées sur un ordinateur pour une analyse à l'aide d'un logiciel (Kaleidoscope, Wildlife Acoustic). Les résultats des trois meilleures nuits d'enregistrement sur la base des conditions météorologiques les plus clémentes (vent inférieur à 5 km/h, température au-dessus de 10 °C et absence de précipitations) ont été retenus pour poursuivre l'analyse. Cela correspond à 24 heures d'enregistrement par station. Les données météorologiques qui ont été consultées dans le but de sélectionner les nuits les plus propices sont issues des stations d'Environnement Canada les plus proches de la zone d'étude (Mirabel).

Lors de l'analyse, les vocalisations présentant assez de caractéristiques distinctives ont été identifiées à l'espèce. Toutefois, dans certains cas, la structure de la vocalise ne permet pas une identification sûre. La vocalise est alors classée dans un sous-groupe. Ainsi, les vocalisations de la grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*), de la chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*) et de la chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*) peuvent avoir des caractéristiques très semblables qui les rendent difficiles à distinguer à certains moments. Dans ce cas, la vocalise a été classée comme faisait partie du groupe basse fréquence. De même, les cris de la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), de la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*), de la chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*) et de la pipistrelle de l'est (*Perimyotis subflavus*) peuvent être confondus. Lorsqu'ils ne peuvent être distingués, les cris ont été classés dans le groupe haute fréquence. Il est à noter que les deux espèces du genre *Myotis* n'ont pas été distinguées et ont alors été classées dans le groupe *Myotis*.

Les enregistrements ont aussi été scrutés pour tenter de repérer des cris de polatouches (écureuils volants), notamment celle du petit polatouche (*Glaucomys Volans*) qui figure sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (MELCCFP, 2024b). En effet, les polatouches émettent des vocalises de basse fréquence qui peuvent être enregistrés par les appareils utilisés dans cette étude. Tous les enregistrements correspondant aux fréquences des vocalises produites habituellement par les polatouches (entre 13 et 20 khz) ont été analysées, et ce, pour les trois stations et pour toutes les nuits d'enregistrement.

Enfin, lors de la journée d'installation des stations d'enregistrement, le site d'implantation du projet a été parcouru à pied afin de recenser de potentielles maternités, soit des arbres de grande taille avec des crevasses ou encore des bâtiments avec des ouvertures qui offrent un accès aux chauves-souris.

B.5 Oiseaux

B.5.1 Objectifs

L'étude des oiseaux vise les objectifs suivants :

- décrire l'utilisation de la zone d'étude par les différentes espèces d'oiseaux et préciser leur statut de nidification ;
- dresser la liste des espèces d'oiseaux à statut particulier présentes ou potentiellement présentes dans la zone d'étude ;
- vérifier la présence d'espèces d'oiseaux à statut particulier en réalisant un inventaire dans les habitats potentiels à l'emplacement du projet et localiser les observations (individus observés ou entendus et nids observés).

B.5.2 Méthode

B.5.2.1 Description générale de l'avifaune

La description générale de l'avifaune repose sur les données les plus récentes de l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec* (AONQ, s. d.), d'eBird Québec (2023) et du *Suivi des populations d'oiseaux en péril du Québec* (SOS-POP, 2023). Au total, 142 espèces d'oiseaux ont été observées dans la zone d'étude ou ses environs : 17 espèces d'oiseaux aquatiques, 18 espèces d'oiseaux de proie et 107 espèces d'oiseaux forestiers (voir le tableau B-9). Des distinctions sont apportées entre les oiseaux nicheurs (statut confirmé, probable ou possible) et les oiseaux en migration ou observés sur le territoire pour lesquels le statut de nidification n'a pas pu être déterminé.

B.5.2.2 Espèces d'oiseaux à statut particulier

Parmi les 142 espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude ou à proximité, 16 ont un statut particulier au Québec ou au Canada (voir le tableau B-9).

Le site d'implantation du projet ne renferme aucun d'habitat de nidification de qualité pour l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*), le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), l'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*) et la sturnelle des prés (*Sturnella magna*). Il restait donc neuf espèces pour lesquelles il fallait prévoir une méthode d'inventaire appropriée en période de nidification (entre la fin de mai et le début de juillet). Il a été prévu que le bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*), la grive des bois (*Hylocichla mustelina*), le gros-bec errant (*Coccothraustes vespertinus*), le martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*), la paruline du Canada (*Cardellina canadensis*), le pioui de l'Est (*Contopus virens*) et le quiscal rouilleux (*Euphagus carolinus*) pourront être détectés au cours des relevés matinaux effectués au début de juin, que ce soit par le biais des stations d'écoute des

oiseaux chanteurs ou par celui des recherches complémentaires qui sont effectuées par la suite dans la matinée, les deux méthodes impliquant à l'occasion de la repasse de chants. Pour leur part, l'engoulevent bois-pourri (*Antrostomus vociferus*) et l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) étaient couverts par la réalisation de transects d'observation et d'écoute visant les oiseaux crépusculaires et nocturnes.

B.5.2.3 Campagnes d'inventaire

L'inventaire des oiseaux a été réalisé selon quatre approches principales : transects visant les oiseaux crépusculaires et nocturnes, recherche de nids d'oiseaux de proies, stations d'écoute matinales pour les oiseaux chanteurs et recherche complémentaires pour les oiseaux nicheurs. Au total, sept visites au terrain ont été effectuées entre le 8 mai et le 10 juin 2023.

Transects visant les oiseaux crépusculaires et nocturnes

Ces relevés ont été réalisés à trois occasions le long du chemin de service situé en bordure sud de l'emprise des lignes existantes. Lors de chacune des soirées, ce chemin a été parcouru deux fois en aller-retour, une première fois au crépuscule (de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après) et la seconde fois de nuit (l'observateur recueillant simultanément des données sur les anoures, voir la section B-6). Lors des deux virées crépusculaires, l'observateur traversait la route 337 et couvrait en outre les premiers 200 m de l'emprise, à l'ouest de la route.

Les visites devaient être effectuées lors de soirées aux conditions météorologiques favorables (précipitations et vent nuls ou faibles). Afin d'accroître les chances de détection, la technique de repasse de chants a été utilisée, d'abord pour l'engoulevent bois-pourri, puis pour les strigidés les plus susceptibles de fréquenter le site du projet. Dans l'ordre, la petite nyctale (*Aegolius acadicus*), la chouette rayée (*Strix varia*) et le grand-duc d'Amérique (*Bubo virginianus*). Ces trois soirées étaient favorables aussi à la détection d'autres espèces nicheuses aux mœurs crépusculaires et nocturnes, tel que la bécasse d'Amérique (*Scolopax minor*) et la bécassine de Wilson (*Gallinago delicata*).

Cette approche visait tout particulièrement l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) et surtout l'engoulevent bois-pourri, deux oiseaux nocturnes à statut particulier susceptibles de nicher au site du projet. La période de chant des engoulevents s'étend principalement de la mi-mai à la fin de juillet. Une attention particulière leur a été portée lors des relevés effectués en mai et au début de juin.

Tableau B-9 : Espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude ou à proximité et statut de nidification

Espèce		Statut de nidification ^a
Nom commun	Nom scientifique	
Sauvagine et oiseaux aquatiques		
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	–
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	Confirmé
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	Possible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Confirmé
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	–
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>	–
Cygne siffleur	<i>Cygnus columbianus</i>	–
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensi</i>	Possible
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	–
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	–
Grand chevalier	<i>Tringa melanoleuca</i>	–
Grand harle	<i>Mergus merganser</i>	Confirmé
Grand héron	<i>Ardea herodias</i>	Confirmé
Grue du Canada	<i>Antigone canadensis</i>	–
Oie des neiges	<i>Anser caerulescens</i>	–
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	Possible
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	Confirmé
Oiseaux de proie		
Aigle royal ^b	<i>Aquila chrysaetos</i>	–
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	–
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	–
Busard des marais	<i>Circus cyaneus</i>	Possible
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	Probable
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	Possible
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	–
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	Probable
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	Probable
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	Possible
Épervier de Cooper	<i>Accipiter cooperii</i>	Possible
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	–

Tableau B-9 : Espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude ou à proximité et statut de nidification (suite)

Espèce		Statut de nidification ^a
Nom commun	Nom scientifique	
Oiseaux de proie (suite)		
Faucon gerfaut	<i>Falco rusticolus</i>	–
Faucon pèlerin ^b	<i>Falco peregrinus</i>	–
Petite buse	<i>Buteo platypterus</i>	Confirmé
Pygargue à tête blanche ^b	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	–
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	Confirmé
Urubu noir	<i>Coragyps atratus</i>	–
Oiseaux forestiers		
Alouette hausse-col	<i>Eremophila alpestris</i>	Possible
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	Possible
Bec-croisé des sapins ^b	<i>Loxia curvirostra</i>	Possible
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	–
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	Confirmé
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	Confirmé
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolni</i>	Confirmé
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	Probable
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Probable
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	Confirmé
Bruant fauve	<i>Passerella iliaca</i>	–
Bruant hudsonien	<i>Spizelloides arborea</i>	–
Bruant vespéral	<i>Pooecetes gramineus</i>	Possible
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Confirmé
Cardinal rouge	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Confirmé
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Confirmé
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	Confirmé
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	Confirmé
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Confirmé
Coulicou à bec noir	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	–
Dindon sauvage	<i>Meleagris gallopavo</i>	Probable
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	–
Engoulevent bois-pourri ^b	<i>Antrostomus vociferus</i>	Possible

Tableau B-9 : Espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude ou à proximité et statut de nidification (suite)

Espèce		Statut de nidification ^a
Nom commun	Nom scientifique	
Oiseaux forestiers (suite)		
Engoulevent d'Amérique ^b	<i>Chordeiles minor</i>	Possible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Confirmé
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	Confirmé
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	Confirmé
Goglu des prés ^b	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	–
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	Confirmé
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	Confirmé
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	Confirmé
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	Possible
Grive des bois ^b	<i>Hylocichla mustelina</i>	–
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	Confirmé
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	Confirmé
Gros-bec errant ^b	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	Confirmé
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>	Confirmé
Hirondelle de rivage ^b	<i>Riparia riparia</i>	Confirmé
Hirondelle rustique ^b	<i>Hirundo rustica</i>	Confirmé
Jaseur boréal	<i>Bombycilla garrulus</i>	–
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	Confirmé
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	Possible
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Megasceryle alcyon</i>	Confirmé
Martinet ramoneur ^b	<i>Chaetura pelagica</i>	Confirmé
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	Confirmé
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	Confirmé
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonicus</i>	–
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	Confirmé
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	–
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	Confirmé
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>	Confirmé
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	Probable
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	Confirmé

Tableau B-9 : Espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude ou à proximité et statut de nidification (suite)

Espèce		Statut de nidification ^a
Nom commun	Nom scientifique	
Oiseaux forestiers (suite)		
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	Probable
Paruline à calotte noire	<i>Cardellina pusilla</i>	–
Paruline à collier	<i>Setophaga americana</i>	Confirmé
Paruline à couronne rousse	<i>Setophaga palmarum</i>	–
Paruline à croupion jaune	<i>Setophaga coronata</i>	Confirmé
Paruline à flancs marron	<i>Setophaga pensylvanica</i>	Confirmé
Paruline à gorge noire	<i>Setophaga virens</i>	Confirmé
Paruline à gorge orangée	<i>Setophaga fusca</i>	Confirmé
Paruline à joues grises	<i>Oreothlypis ruficapilla</i>	Confirmé
Paruline à tête cendrée	<i>Setophaga magnolia</i>	Confirmé
Paruline bleue	<i>Setophaga caerulescens</i>	Confirmé
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapilla</i>	Confirmé
Paruline des pins	<i>Setophaga pinus</i>	Confirmé
Paruline du Canada ^b	<i>Cardellina canadensis</i>	–
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	Confirmé
Paruline jaune	<i>Setophaga petechia</i>	Possible
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	Confirmé
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	Confirmé
Paruline rayée	<i>Setophaga striata</i>	–
Paruline tigrée	<i>Setophaga tigrina</i>	Confirmé
Paruline verdâtre	<i>Vermivora celata</i>	–
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	Confirmé
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	–
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	–
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	Confirmé
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	Confirmé
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	Confirmé
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	Confirmé
Pie-grièche boréale	<i>Lanius borealis</i>	–
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Probable

Tableau B-9 : Espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude ou à proximité et statut de nidification (suite)

Espèce		Statut de nidification ^a
Nom commun	Nom scientifique	
Oiseaux forestiers (suite)		
Pioui de l'Est ^b	<i>Contopus virens</i>	Probable
Pipit d'Amérique	<i>Anthus rubescens</i>	–
Piranga écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	Confirmé
Plectrophane des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	–
Plectrophane lapon	<i>Calcarius lapponicus</i>	–
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	Confirmé
Quiscale rouilleux ^b	<i>Euphagus carolinus</i>	–
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	Confirmé
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	–
Roselin pourpré	<i>Haemorhous purpureus</i>	Confirmé
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	Probable
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	Confirmé
Sizerin blanchâtre	<i>Acanthis hornemanni</i>	–
Sizerin flammé	<i>Acanthis flammea</i>	–
Sturnelle des prés ^b	<i>Sturnella magna</i>	–
Tarin des pins	<i>Spinus pinus</i>	Probable
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	Confirmé
Troglodyte des forêts	<i>Troglodytes hiemalis</i>	Confirmé
Troglodyte familier	<i>Troglodytes aedon</i>	–
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	Confirmé
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	Confirmé
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	Confirmé
Viréo de Philadelphie	<i>Vireo philadelphicus</i>	–
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>	Possible
<p>a. Le statut de nidification a été déterminé à partir des données de l'<i>Atlas des oiseaux nicheurs du Québec</i> (AONQ, s. d.) portant sur l'ensemble des trois parcelles (18WR99, 18XR09 et 18XS00) recoupées par la zone d'étude ainsi que des données du <i>Suivi des populations d'oiseaux en péril du Québec</i> (SOS-POP, 2023).</p> <p>b. Espèce à statut particulier au Québec ou au Canada (selon l'annexe 1 de la <i>Loi sur les espèces en péril</i>).</p> <p>Sources : AONQ, s. d. ; eBird Québec, 2023 ; SOS-POP, 2023.</p>		

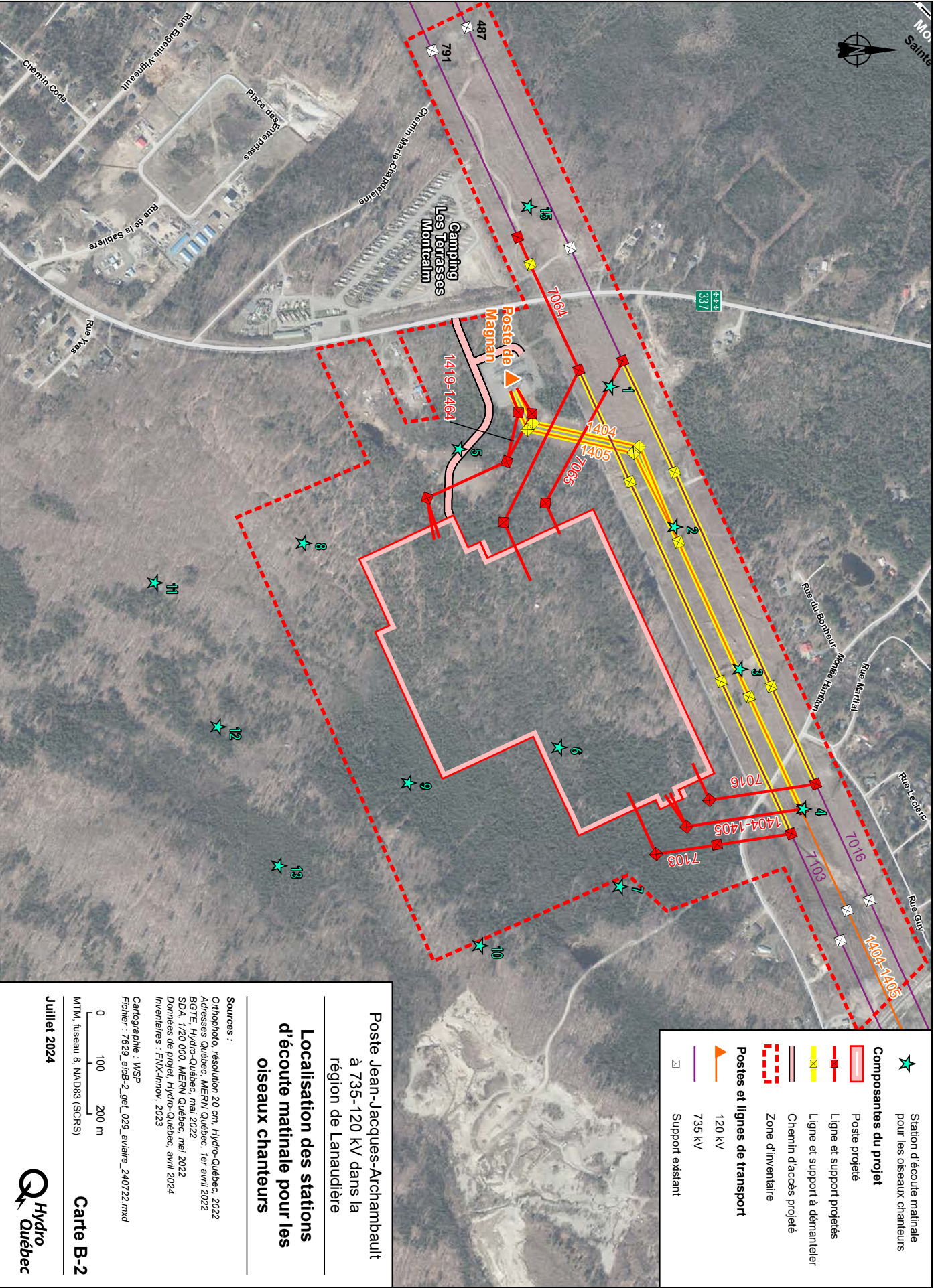
Recherche de nids d'oiseaux de proie

Les oiseaux de proie diurnes constituent un groupe pour lequel la méthode d'inventaire par stations d'écoute n'est pas bien adaptée. Souvent, on les détecte plus tard en matinée, visuellement ou par le chant. Par exemple, on pouvait les voir durant les périodes d'observations complémentaires qui étaient tenues en juin, une fois la tournée des stations d'écoute matinale complétée (entre 9h30 et 11h environ). En outre, il est parfois possible de détecter des nids tôt au printemps en parcourant à pied les boisés avant la feuillaison, soit entre la mi-avril et la mi-mai. De telles recherches ont été effectuées le 9 mai 2023, parallèlement à la recherche active de l'herpétofaune (voir la section B-6).

Stations d'écoute matinale des oiseaux chanteurs

Bien que des données pertinentes puissent être récoltées en avril et en mai (notamment pour les nicheurs hâtifs), c'est plutôt en juin que les inventaires d'oiseaux nicheurs sont les plus efficaces, alors que culminent les activités de nidification de la plupart des espèces. Dans le cadre du présent projet, l'étude des oiseaux chanteurs a été réalisée à partir de 15 stations d'écoute réparties au site du projet ou à proximité, soit 5 stations dans l'emprise des lignes existantes au nord du poste projeté et 10 stations en milieu forestier (voir la carte B-2).

Initialement, les stations ont été positionnées de manière aléatoire selon une grille régulière comptant quatre rangées de quatre à cinq stations chacune. Deux stations ont été supprimées faute de permission d'accéder à certaines propriétés. Trois autres ont pu être maintenues moyennant un ajustement d'une cinquantaine de mètres. La première rangée de cinq stations se situe au milieu de l'emprise principale, soit à environ 90 m de la limite nord de l'emplacement du poste projeté. Comme on est ici en milieux ouverts (avec de meilleures portées visuelle et auditive), les stations ont été espacées de 500 m, ce qui permettait d'augmenter la portée des dénombrements tout en réduisant les occasions de recomptage. Les dix autres stations ont été placées dans la portion forestière du site d'implantation du projet ou à proximité, cette fois en respectant une distance minimale de 300 m entre les stations.



Lorsque les conditions météorologiques étaient propices, les relevés pouvaient débuter 30 minutes avant le lever du soleil et ils devaient se terminer au plus tard vers 9h30. Chaque station a été visitée une fois et une période d'observation intensive de 20 minutes y a été réalisée, soit une durée considérée optimale pour la détection de la majorité des couples nicheurs chez les oiseaux chanteurs. L'approche combinait les méthodes du dénombrement à rayon limité (DRL) (rayon de 50 m en milieu forestier et de 100 m en milieux ouverts) et de l'indice ponctuel d'abondance (IPA) (Blondel et autres, 1981, Bibby et autres, 1992). Les données recueillies ont permis de dresser un portrait détaillé concernant la richesse des oiseaux nicheurs par grand type d'habitat (ouvert versus forestier), de calculer des indices sur l'abondance relative des espèces détectées et d'obtenir des estimations sur la densité des couples nicheurs pour chacune des espèces détectées à l'intérieur des DRL.

Recherches complémentaires visant les oiseaux nicheurs

Dans le sud du Québec, l'avifaune compte plusieurs espèces dont la reproduction débute et culmine plus tôt au printemps, soit en avril ou en mai. Parmi ces nicheurs hâtifs, on compte entre autres la plupart des rapaces diurnes et nocturnes, les pics et plusieurs passereaux. Ces espèces ont été couvertes de manière fortuite à l'occasion des visites diurnes et nocturnes effectuées en mai dans le cadre des inventaires de l'herpétofaune (voir la section B-6), des oiseaux crépusculaires et nocturnes et de la recherche de nids d'oiseaux de proie.

En juin, après avoir consacré plus de 4 heures aux déplacements et à la couverture des stations d'écoute matinale, l'observateur prolongeait ses recherches sur les oiseaux nicheurs jusqu'en fin de matinée, pour un effort total d'environ 6 heures par matin. Cette période de recherche active avait pour but d'enrichir le bilan des données récoltées : détection de nouvelles espèces, couverture d'habitats spécifiques et d'espèces aux activités plus tardives (dont les oiseaux de proies), amélioration des indices et preuves de nidification, repasse de chants visant les espèces discrètes et à statut particulier, etc.

L'ensemble des données récoltées au cours de la matinée était compilé sous forme de bilan matinal. Chaque bilan comprend les données récoltées aux stations d'écoute, les observations fortuites lors des déplacements entre les stations, ainsi que les données complémentaires récoltées lors de la recherche active.

B.5.3 Résultats

Plusieurs données sur les oiseaux ont été récoltées à chacune des sept visites effectuées au site d'implantation du projet, entre le 8 mai et le 10 juin 2023. En outre, quelques observations d'intérêt ont été rapportées de manière fortuite lors de la caractérisation du milieu naturel. Les données pertinentes ont été intégrées aux résultats présentés ci-après.

Globalement, la campagne de terrain de 2023 a conduit à la détection de 57 espèces d'oiseaux, soit 2 espèces d'oiseaux aquatiques, 4 espèces d'oiseaux de proie et 51 espèces d'oiseaux forestiers. Le tableau B-10 présente la liste complète de ces espèces, en précisant pour chacune l'indice de nidification le plus élevé recueilli de même que le nombre d'individus rapportés à chacune des visites. Parmi les espèces recensées, on trouve quatre espèces à statut particulier : l'engoulevent bois-pourri, la grive des bois, la paruline du Canada et le pioui de l'Est. Des détails concernant l'effort d'inventaire et les résultats obtenus sont fournis dans les sections qui suivent.

Transects visant les oiseaux crépusculaires et nocturnes

Les trois soirées dédiées à l'écoute des oiseaux crépusculaires et nocturnes ont été réalisées les 8 et 25 mai, ainsi que le 9 juin. À chacune des soirées, les conditions d'observation étaient favorables (voir le tableau B-11).

Une bécasse d'Amérique a été entendue dans un même secteur de l'emprise des lignes existantes les 8 et 25 mai (nicheur probable). Bien que la présence de strigidé dans le secteur du projet soit soupçonnée, aucune chouette ou hibou n'a été entendu lors des relevés. Il est à noter toutefois que le 20 juin en fin de journée, un couple de chouette rayée, semblant réagir à la présence des observateurs, a été entendu dans la portion forestière du site d'implantation du projet.

Tableau B-10 : Espèces d'oiseaux observées au site d'implantation du projet ou à proximité lors de l'inventaire de 2023

Famille et espèce (nom commun)	Indice de nidification	Nombre d'individus rapportés (2023)							Total
		8 mai	9 mai	25 mai	26 mai	8 juin	9 juin	10 juin	
Anatidae									
Bernache du Canada	Observée	–	–	–	–	–	–	5	5
Phasianidae									
Dindon sauvage	Possible	–	–	–	3	2	3	–	8
Gélinotte huppée	Possible	–	–	–	–	–	–	1	1
Caprimulgidae									
Engoulevent bois-pourri ^a	Possible	–	–	–	–	–	2	1	3
Columbidae									
Tourterelle triste	Probable	1	–	–	–	1	–	–	2
Scolopacidae									
Bécasse d'Amérique	Probable	1	–	1	–	–	–	–	2
Cathartidae									
Urubu à tête rouge	Possible	–	1	–	1	–	–	–	2
Accipitridae									
Busard des marais	Observée	1	–	–	–	–	–	–	1
Buse à épaulettes	Probable	–	–	–	–	–	–	2	2
Petite Buse	Possible	–	2	–	–	1	–	–	3
Picidae									
Pic maculé	Possible	–	2	–	–	1	–	4	7
Pic chevelu	Possible	–	–	–	–	–	–	4	4
Pic flamboyant	Probable	–	1	–	2	2	1	–	6
Tyrannidae									
Pioui de l'Est ^a	Possible	–	–	–	–	–	–	1	1
Moucherolle des aulnes	Probable	–	–	–	3	12	7	–	22
Moucherolle tchébec	Possible	–	–	–	1	–	–	–	1
Moucherolle phébi	Possible	–	–	–	–	1	–	–	1
Vireonidae									
Viréo à tête bleue	Possible	–	–	–	–	–	–	1	1
Viréo aux yeux rouges	Probable	–	–	–	1	10	3	18	32

Tableau B-10 : Espèces d'oiseaux observées au site d'implantation du projet ou à proximité lors de l'inventaire de 2023 (suite)

Famille et espèce (nom commun)	Indice de nidification	Nombre d'individus rapportés (2023)							Total
		8 mai	9 mai	25 mai	26 mai	8 juin	9 juin	10 juin	
Corvidae									
Geai bleu	Probable	–	1	–	6	14	5	6	32
Corneille d'Amérique	Probable	–	–	–	3	6	7	4	20
Grand Corbeau	Probable	–	1	–	3	3	1	3	11
Paridae									
Mésange à tête noire	Possible	–	–	–	1	1	–	4	6
Regulidae									
Roitelet à couronne rubis	Observée	–	1	–	–	–	–	–	1
Roitelet à couronne dorée	Possible	–	–	–	–	–	–	1	1
Sittidae									
Sittelle à poitrine rousse	Possible	–	–	–	–	1	–	4	5
Sittelle à poitrine blanche	Possible	–	–	–	–	–	–	1	1
Certhiidae									
Grimpereau brun	Possible	–	–	–	–	–	–	1	1
Mimidae									
Moqueur roux	Possible	–	–	–	–	2	–	1	3
Turdidae									
Grive fauve	Probable	–	–	2	–	5	1	7	15
Grive à dos olive	Possible	–	–	–	–	–	–	3	3
Grive solitaire	Confirmé	–	–	–	–	3	1	8	12
Grive des bois ^a	Possible	–	–	–	–	–	–	2	2
Merle d'Amérique	Probable	–	3	3	1	4	2	2	15
Bombycillidae									
Jaseur d'Amérique	Possible	12	–	–	–	–	–	–	12
Fringillidae									
Chardonneret jaune	Probable	–	4	–	3	13	3	1	24
Passerellidae									
Bruant des champs	Probable	–	–	–	2	1	1	–	4
Bruant à gorge blanche	Probable	–	–	–	1	1	–	–	2
Bruant chanteur	Probable	–	3	–	11	9	5	–	28

Tableau B-10 : Espèces d'oiseaux observées au site d'implantation du projet ou à proximité lors de l'inventaire de 2023 (suite)

Famille et espèce (nom commun)	Indice de nidification	Nombre d'individus rapportés (2023)							Total
		8 mai	9 mai	25 mai	26 mai	8 juin	9 juin	10 juin	
Icteridae									
Oriole de Baltimore	Possible	–	–	–	–	1	–	–	1
Carouge à épaulettes	Observée	–	–	4	–	–	–	–	4
Quiscale bronzé	Probable	–	–	–	–	2	–	–	2
Parulidae									
Paruline couronnée	Probable	–	–	–	2	7	1	12	22
Paruline noir et blanc	Possible	–	–	–	–	–	–	3	3
Paruline à joues grises	Possible	–	–	–	–	–	–	3	3
Paruline masquée	Probable	–	–	–	3	6	4	–	13
Paruline flamboyante	Possible	–	–	–	–	–	–	1	1
Paruline à tête cendrée	Possible	–	–	–	–	2	1	–	3
Paruline à gorge orangée	Possible	–	–	–	–	–	–	2	2
Paruline à flancs marron	Probable	–	–	–	8	4	7	–	19
Paruline bleue	Possible	–	2	–	–	2	–	5	9
Paruline à gorge noire	Probable	–	–	–	–	–	–	6	6
Paruline du Canada ^a	Possible	–	–	–	–	1	–	2	3
Cardinalidae									
Piranga écarlate	Probable	–	–	–	–	1	1	8	10
Cardinal rouge	Possible	–	–	–	–	–	–	1	1
Cardinal à poitrine rose	Possible	–	–	–	–	–	–	5	5
Passerin indigo	Probable	–	–	–	–	1	3	–	4
Total des espèces		4	11	4	18	31	20	35	
Total des individus		15	21	10	55	120	59	133	413
a. Espèce à statut particulier au Québec ou au Canada (selon l'annexe 1 de la <i>Loi sur les espèces en péril</i>). Nicheur confirmé : 1 espèce Nicheurs probables : 22 espèces Nicheurs possibles : 30 espèces Espèces observées : 4 espèces									

Tableau B-11 : Efforts et conditions d'observation lors des relevés des oiseaux crépusculaires et nocturnes

Date	Heure		Ciel		Vent ^a		Température (° C)	
	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin
8 mai 2023	19h40	21h40	80 %	0 %	3	1	12	8
25 mai 2023	20h01	22h12	15 %	0 %	1	0	15	11
9 juin 2023	21h00	22h00	60 %	60 %	0	0	13	1
a. Codes de vent selon l'échelle de Beaufort : 0 (calme, < 1 km/h), 1 (très légère brise, 1 à 5 km/h), 2 (légère brise, 6 à 11 km/h), 3 (petite brise, 12 à 19 km/h), 4 (jolie brise, 20 à 28 km/h), 5 (bonne brise, 29 à 38 km/h), 6 (vent frais, 39 à 49 km/h), 7 (grand frais, 50 à 61 km/h), 8 (coup de vent, 62 à 74 km/h), 9 (fort coup de vent, 75 à 88 km/h), 10 (tempête, 89 à 102 km/h), 11 (violente tempête, 103 à 117 km/h), 12 (vent d'ouragan, > 118 km/h).								

Aucun engoulevent d'Amérique n'a été vu ou entendu au cours des différentes sorties. Cependant, le 9 juin à 21h27, un engoulevent bois-pourri s'est mis à chanter spontanément (avant toute repasse de chants) en bordure nord de l'emprise des lignes existantes dans les environs de la route 337. Il se déplaçait parfois d'un côté à l'autre de la route et il chantait toujours au départ de l'observateur. Un second individu a été entendu le même soir un peu plus tard à environ 200 m au sud du poste de Magnan. Le lendemain matin vers 4h, un troisième oiseau chantait à environ 200 m au nord-est de l'emplacement projeté pour le poste. La détection de ces trois mâles d'engoulevent bois-pourri au site du projet confirme qu'une population de cette espèce est présente et que l'espèce y niche possiblement.

Recherche de nids d'oiseaux de proie

Les conditions météorologiques défavorables (frais et pluvieux) qui ont prévalu de la fin avril au début mai 2023 ont retardé les sorties qui avaient été prévues durant la période la plus propice à la recherche de nids d'oiseaux de proie. Le 9 mai 2023, peu avant la feuillaison, une équipe de quatre observateurs a néanmoins exploré quelques lots forestiers au site d'implantation du projet. Le spécialiste de l'avifaune est demeuré attentif lors de ses visites subséquentes en forêt et en bordure de celles-ci, mais la visibilité était fortement réduite par le feuillage de la strate arborescente.

Bien qu'aucun nid ou structure de nidification potentielle pour un oiseau de proie n'ait été détecté au cours de la campagne de terrain, les présences rapportées en période de nidification de la petite buse (*Buteo platypterus*) (oiseau en chasse près du poste de Magnan, le 8 juin), de la buse à épaulettes (*Buteo lineatus*) (deux oiseaux en interaction criant à bonne altitude, le 10 juin) et de la chouette rayée (couple entendu le 20 juin) permet de penser que ces espèces pourraient nicher dans le secteur du projet.

Stations d'écoute matinale des oiseaux chanteurs

Les 15 stations d'écoute des oiseaux chanteurs ont été couvertes en deux matinées, soit celles des 8 et 10 juin 2023 (voir le tableau B-12). Les relevés ont été réalisés entre 4h40 et 9h48, sous un ciel parfois nuageux, mais généralement couvert, avec des températures fraîches variant entre 8 à 16 °C, et généralement sans vent ou avec un vent très faible. Les conditions d'écoute étaient souvent réduites par la circulation routière au niveau de l'emprise des lignes électriques existantes (stations 1 à 4 et 15), mais généralement excellentes en forêt (stations 5 à 14).

Tableau B-12 : Efforts et conditions d'observation lors des relevés des oiseaux chanteurs aux stations d'écoute matinale

Date (2023)	Heure du début	Station	Température (° C)	Ciel ^a	Vent ^b	Origine du vent	Conditions d'écoute ^c	DRL (m)
8 juin	4h56	4	8	4	0	–	B	100
8 juin	5h24	3	9	4	0	–	M	100
8 juin	5h56	2	9	4	0	–	M	100
8 juin	6h26	1	9	4	0	–	M	100
8 juin	7h01	15	9	4	1	NE	M	100
8 juin	7h47	5	11	4	1	N	B	50
8 juin	8h51	6	11	4	0	-	B	50
10 juin	4h40	7	9	4	0	-	E	50
10 juin	5h20	10	9	4	0	-	E	50
10 juin	5h58	14	9	4	0	-	E	50
10 juin	6h47	13	11	4	0	-	E	50
10 juin	7h26	12	12	4	0	-	E	50
10 juin	8h01	11	12	2	0	-	E	50
10 juin	8h37	8	14	2	0	-	E	50
10 juin	9h28	9	16	2	0	-	E	50

a. Degré de nébulosité : 0 (ciel clair, 0-5 % de nuages), 1 (généralement dégagé, 5-30 % de nuages), 2 (nuageux, 30-70 % de nuages), 3 (généralement couvert, 70-95 % de nuages), 4 (couvert, 95-100 % de nuages), 5 (brume ou brouillard), 6 (bruine), 7 (averse de pluie), 8 (orage), 9 (averse de neige).

b. Codes de vent selon l'échelle de Beaufort : 0 (calme, < 1 km/h), 1 (très légère brise, 1 à 5 km/h), 2 (légère brise, 6 à 11 km/h), 3 (petite brise, 12 à 19 km/h), 4 (jolie brise, 20 à 28 km/h), 5 (bonne brise, 29 à 38 km/h), 6 (vent frais, 39 à 49 km/h), 7 (grand frais, 50 à 61 km/h), 8 (coup de vent, 62 à 74 km/h), 9 (fort coup de vent, 75 à 88 km/h), 10 (tempête, 89 à 102 km/h), 11 (violente tempête, 103 à 117 km/h), 12 (vent d'ouragan, > 118 km/h).

c. Conditions d'écoute : excellentes (E), bonnes (B), moyennes (M).

Le tableau B-13 présente les principaux résultats obtenus aux stations 1 à 4 et 15 situées dans l'emprise des lignes existantes. Parmi les 20 espèces qui y ont été détectées, celles qui affichent la plus grande constance sont : le moucherolle des aulnes (*Empidonax alnorum*), le bruant chanteur (*Melospiza melodia*) et le geai bleu (*Cyanocitta cristata*). Elles ont été détectées au niveau de l'IPA (indice ponctuel d'abondance sans égard à la distance) de chacune des stations (constance de 100 %). La paruline masquée (*Geothlypis trichas*), la paruline à flancs marron (*Setophaga pensylvanica*) et le viréo aux yeux rouges (*Vireo olivaceus*) se sont aussi manifestés très fréquemment, avec une constance de 80 %.

Tableau B-13 : Bilan des résultats aux stations d'écoute matinale situées dans l'emprise des lignes existantes

Espèce (nom commun)	Indice de nidification	IPA		Couple	
		Fréquence/ 5 stations	Constance	Nombre/5 DRL	Densité moyenne/10 ha
Moucherolle des aulnes	Probable	5	100 %	11,0	7,0
Bruant chanteur	Probable	5	100 %	9,0	5,7
Paruline masquée	Possible	4	80 %	6,0	3,8
Chardonneret jaune	Probable	3	60 %	3,5	2,2
Paruline à flancs marron	Possible	4	80 %	3,0	1,9
Moqueur roux	Possible	2	40 %	1,0	0,6
Bruant des champs	Probable	1	20 %	1,0	0,6
Dindon sauvage	Possible	2	40 %	0,5	0,3
Geai bleu	Possible	5	100 %	–	–
Viréo aux yeux rouges	Possible	4	80 %	–	–
Corneille d'Amérique	Possible	3	60 %	–	–
Grand Corbeau	Probable	3	60 %	–	–
Grive fauve	Possible	3	60 %	–	–
Paruline couronnée	Possible	3	60 %	–	–
Merle d'Amérique	Possible	2	40 %	–	–
Bruant à gorge blanche	Probable	1	20 %	–	–
Oriole de Baltimore	Possible	1	20 %	–	–
Passerin indigo	Possible	1	20 %	–	–
Pic flamboyant	Possible	1	20 %	–	–
Quiscale bronzé	Probable	1	20 %	–	–

Pour plus de précision sur l'utilisation de l'emprise comme aire de nidification, il vaut mieux considérer les espèces et le nombre de couples détectés dans un rayon plus limité. Étant situées en milieu ouvert, le rayon du DRL aux stations 1 à 4 et 15 était de 100 m autour de l'observateur, soit un cercle imaginaire d'environ 200 m de diamètre qui ne recoupe essentiellement que l'emprise. Les chiffres obtenus après le traitement des données indiquent que le moucherolle des aulnes est l'espèce dominante, étant présent avec une densité moyenne estimée à 7,0 couples/10 ha. Le bruant chanteur et la paruline masquée sont aussi présents en densités élevées, avec 5,7 couples/10 ha et 3,8 couples/10 ha respectivement. Seulement 8 des 20 espèces rapportées aux stations d'écoute dans l'emprise semblent y nicher. Au tableau B-13, ces espèces apparaissent par ordre décroissant de densité moyenne par 10 ha. Dans l'emprise, aucune espèce à statut particulier n'a été détectée.

Le tableau B-14 présente les résultats équivalents pour les dix stations d'écoute situées en forêt, où l'on a observé une diversité beaucoup plus importante d'oiseaux. Parmi les 33 espèces recensées, celles qui affichent la plus grande constance sont la paruline couronnée (*Seiurus aurocapilla*) et le geai bleu, qui sont inscrites dans l'IPA de 90 % des stations. Le viréo aux yeux rouges, la paruline à gorge noire (*Setophaga virens*) et le piranga écarlate (*Piranga olivacea*) suivent avec des constances de 70 à 80 %.

Sur les 33 espèces recensées, 24 ont été répertoriées à l'intérieur d'au moins un IPA, dont le rayon est de 50 m. Le viréo aux yeux rouges et la paruline à gorge noire sont toujours en tête de liste avec des densités dépassant quelque peu les 10 couples/10 ha. Avec la paruline à gorge noire, la paruline bleue (*Setophaga caerulescens*) et le piranga écarlate, ces cinq espèces en position de tête représentent près de 50 % de tous les couples nicheurs.

Sur la liste des espèces répertoriées en forêt, on trouve trois espèces à statut particulier. La grive des bois a été entendue le 10 juin depuis les stations 11 et 12, mais dans les deux cas l'oiseau chantait au-delà du DRL de la station (à plus de 50 m de l'observateur), si bien que les calculs effectués ne permettent pas d'en estimer la densité. On estime toutefois qu'au moins deux mâles chanteurs étaient présents au site d'implantation du projet, le 10 juin.

Le pioui de l'Est a été entendu à l'intérieur du DRL (à moins de 50 m) de la station 14. Comme il a été détecté une seule fois, on obtient pour cette espèce une densité relativement faible de 1,3 couples/10 ha.

La paruline du Canada a été détectée les 8 et 10 juin à partir de trois stations bien réparties sur le territoire étudié. À la station 16, l'oiseau chantait quelque peu au-delà du DRL, mais dans le cas des stations 9 et 11, le territoire du mâle chanteur chevauchait clairement le rayon du DRL. Ces deux dernières présences permettent d'estimer que la densité moyenne de la paruline du Canada avoisinerait les 2,5 couples/10 ha.

Tableau B-14 : Bilan des résultats aux stations d'écoute matinale situées en forêt

Espèce (nom commun)	Indice de nidification	IPA		Couple	
		Fréquence/ 5 stations	Constance	Nombre/5 DRL	Densité moyenne/10 ha
Paruline couronnée	Probable	9	90 %	8,0	10,2
Viréo aux yeux rouges	Probable	8	80 %	8,0	10,2
Paruline à gorge noire	Probable	8	80 %	7,0	8,9
Paruline bleue	Possible	5	50 %	5,0	6,4
Piranga écarlate	Probable	7	70 %	4,5	5,7
Grive solitaire	Confirmé	5	50 %	3,0	3,8
Mésange à tête noire	Possible	4	40 %	3,0	3,8
Paruline à gorge orangée	Possible	3	30 %	3,0	3,8
Pic chevelu	Possible	3	30 %	3,0	3,8
Grive à dos olive	Possible	3	30 %	2,5	3,2
Cardinal à poitrine rose	Possible	3	30 %	2,0	2,5
Grive fauve	Probable	4	40 %	2,0	2,5
Paruline du Canada ^a	Possible	3	30 %	2,0	2,5
Paruline à joues grises	Possible	2	20 %	2,0	2,5
Sittelle à poitrine rousse	Possible	2	20 %	2,0	2,5
Geai bleu	Probable	9	90 %	1,5	1,9
Merle d'Amérique	Probable	3	30 %	1,5	1,9
Pic maculé	Possible	3	30 %	1,5	1,9
Grimpereau brun	Possible	1	10 %	1,0	1,3
Paruline flamboyante	Possible	1	10 %	1,0	1,3
Paruline noir et blanc	Possible	3	30 %	1,0	1,3
Pioui de l'Est ^a	Possible	1	10 %	1,0	1,3
Sittelle à poitrine blanche	Possible	1	10 %	1,0	1,3
Petite Buse	Possible	1	10 %	0,5	0,6
Corneille d'Amérique	Possible	6	60 %	–	–
Grand Corbeau	Possible	6	60 %	–	–
Bernache du Canada	Observée	2	20 %	–	–
Grive des bois ^a	Possible	2	20 %	–	–
Cardinal rouge	Possible	1	10 %	–	–
Gélinotte huppée	Possible	1	10 %	–	–
Paruline à tête cendrée	Possible	1	10 %	–	–
Roitelet à couronne dorée	Possible	1	10 %	–	–
Viréo à tête bleue	Possible	1	10 %	–	–
a. Espèce à statut particulier au Québec ou au Canada (selon l'annexe 1 de la <i>Loi sur les espèces en péril</i>).					

Recherches complémentaires visant les oiseaux nicheurs

Comme il a été mentionné précédemment, toutes les observations d'oiseaux ont été notées au cours des différentes sorties effectuées au site d'implantation du projet. Les données d'intérêt cumulées lors des recherches complémentaires sont intégrées au tableau B-10 qui présente la liste complète des espèces observées au site d'implantation du projet. Le tableau B-15 précise l'effort consacré aux recherches complémentaires, qui s'élève à tout près de 33 heures (1 974 minutes).

Tableau B-15 : Effort consacré aux recherches complémentaires visant les oiseaux nicheurs

Date (2023)	Heure du début	Heure de la fin	Durée (minutes)
8 mai	19h28	21h40	132
9 mai	8h42	11h49	187
9 mai	13h12	17h02	230
25 mai	19h45	22h12	147
26 mai	10h05	12h25	140
26 mai	13h20	15h40	140
8 juin	4h36	9h36	300
9 juin	10h25	13h51	206
9 juin	21h00	22h30	90
10 juin	4h03	10h45	402
Total			1 974

B.6 Herpétofaune

B.6.1 Objectif

L'inventaire de l'herpétofaune a pour but de documenter la présence d'amphibiens et de reptiles dans la zone d'étude de même qu'au site d'implantation du projet, en particulier les espèces ayant un statut particulier.

B.6.2 Méthode

La présence d'amphibiens et de reptiles dans la zone d'étude du projet a été documentée à partir de la banque de données de l'*Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec* (AARQ, 2023) et des aires de répartition connues au Québec tirées du document *Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes* (Desroches et Rodrigue, 2018). Les données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2022) ont également été consultées pour les mentions d'espèces à statut particulier dans la zone d'étude.

La revue de la littérature a permis d'établir que trois espèces pourraient fréquenter le site d'implantation du projet : la grenouille des marais (*Lithobates palustris*), la couleuvre à collier (*Diadophis punctatus*) et la couleuvre verte (*Opheodrys vernalis*). La recherche de ces espèces au site d'implantation du projet a été réalisée au printemps 2023 selon trois approches principales : écoute nocturne pour les anoues, fouille active pour les espèces de l'herpétofaune en général et stations d'abris artificiels pour les couleuvres. Chacune de ces méthodes est décrite dans les sections qui suivent. Bien que l'étude vise avant tout les espèces à statut particulier, les observations récoltées sur les autres espèces de l'herpétofaune, que ce soit de manière méthodique ou fortuite, ont aussi été enregistrées afin de brosser un portrait plus complet des espèces qui fréquentent le site d'implantation du projet et ses environs.

Préalablement à l'inventaire de l'herpétofaune, un permis SEG (numéro 2023-04-28-2095-14-G-F) a été obtenu auprès de la direction régionale de la faune de Lanaudière.

B.6.2.1 Écoute nocturne des anoues

Une seule espèce d'anoure à statut particulier est susceptible d'être présente au site d'implantation du projet, soit la grenouille des marais. Dans la région de Lanaudière, la période de chant de la grenouille des marais se situe principalement entre la fin avril et la fin mai, les trois premières semaines de mai étant probablement les plus propices. À priori, le site d'implantation du projet ne présente aucun milieu humide suffisamment riche pour que l'espèce y soit présente. Néanmoins, un spécialiste a consacré, au cours du printemps 2023, trois soirées à l'écoute nocturne le long du chemin de service situé à la limite sud du couloir de lignes électrique existant. Ce chemin favorise une couverture auditive optimale du secteur accessible de nuit.

Conformément au *Protocole d'inventaire des anoures du Québec* (MFFP, 2019), les relevés débutaient 30 minutes après le coucher du soleil et devaient se terminer avant minuit. Ils ont été réalisés lors de soirées aux conditions météorologiques favorables (précipitations et vent nuls ou faibles, température de l'air de 8 à 20 °C). Le transect a été parcouru lentement à pied (2 km aller et retour), les observations étant recueillies de manière aussi précise que possible tout au long du trajet. Bien que l'inventaire visât la grenouille des marais, toutes les autres espèces d'anoures (ainsi que toute autre faune vertébrée) détectées lors des trois soirées d'écoute ont été documentées.

B.6.2.2 Recherche active de l'herpétofaune

Bien qu'elle cible d'abord les salamandres et les couleuvres, la recherche active permet de récolter des données sur l'ensemble de l'herpétofaune. Lors des fouilles, une attention particulière a été portée aux abords des mares, des cours d'eau et des milieux humides (recherche visuelle d'anoures, de salamandres ou de masses d'œufs). Au site d'implantation du projet, sur les terrains pour lesquels Hydro-Québec a obtenu une autorisation du propriétaire, tous les habitats propices ont été visités. Chaque observateur se déplaçait lentement tout en vérifiant la présence éventuelle d'herpétofaune sous les abris possibles qui jonchent le sol : arbres, pierres, déchets, débris, matériaux abandonnés, etc. Les abris déplacés étaient ensuite remis en place afin de perturber le moins possible les micro-habitats de la faune.

Dans le cas des couleuvres, le *Protocole standardisé d'inventaire des couleuvres au Québec* (MFFP, 2023) suggère que de six à neuf visites soient réalisées, au printemps ou à l'automne, ce à raison de 0,5 heures par hectare pour les milieux propices de plus de 8 ha. À chacune des six visites prévues pour effectuer les relevés aux stations d'abris artificiels (voir la section suivante), les milieux ouverts (ligne de transport d'électricité principales et secondaires) étaient simultanément couverts en recherche active.

Si l'effort portait avant tout sur les milieux ouverts, de la recherche active a aussi effectuée en milieux forestiers, notamment en début de saison, avant la feuillaison, alors que les rayons du soleil peuvent encore atteindre le sol et que des mares plus ou moins temporaires (possiblement propices à la ponte pour les anoures) sont présentes en forêt à la suite de la fonte printanière.

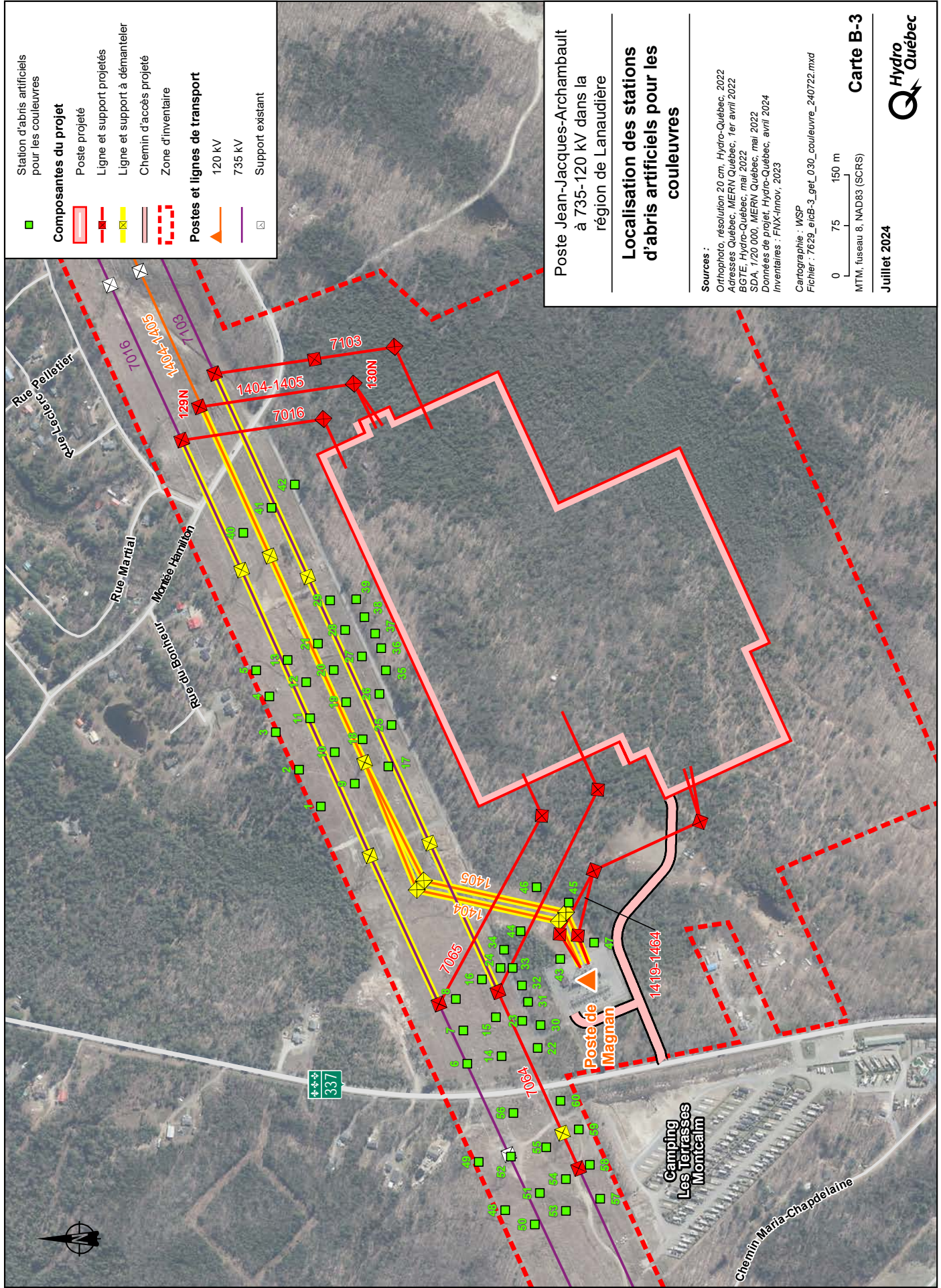
B.6.2.3 Stations d'abris artificiels pour les couleuvres

L'installation d'abris artificiels constitue la principale méthode utilisée pour inventorier les couleuvres au Québec. Chaque abri est composé de deux bardeaux d'asphalte juxtaposés. Ceux-ci sont installés en priorité dans les milieux ouverts de manière à pouvoir se réchauffer sous les rayons du soleil. Ils sont généralement disposés de manière systématique, étant séparés les uns des autres par une distance variant de 30 à 50 m.

Il importe de mentionner que l'installation d'abris artificiels n'était possible que sur les lots où le propriétaire autorisait ce type de procédé (environ 30 % de l'emprise). Tout en considérant cette contrainte, le plan d'échantillonnage a été conçu de manière à respecter le mieux possible le plus récent protocole standardisé d'inventaire des couleuvres au Québec (MFFP, 2023).

Lors d'une première visite effectuée le 9 mai 2023, l'équipe de spécialistes a procédé à l'installation de 60 abris artificiels (voir la carte B-3). La majorité d'entre eux, soit 44 abris sur les 60, ont été localisés dans l'emprise des lignes à 735 kV existantes au nord du poste projeté, où se trouve l'essentiel des milieux ouverts (sol à nu, friche herbacée ou plus ou moins arbustive). Les 44 abris artificiels ont été disposés suivant une grille relativement systématique où les stations étaient espacées de 50 m. Cinq abris ont été installés dans l'emprise des lignes à 120 kV près du poste de Magnan et les 11 autres ont été disposées en lisière de forêt, en marge de l'emprise des lignes à 735 kV au sud du chemin de service. Ces stations ont été espacées d'environ 30 m.

Dans le cas d'un inventaire printanier, le protocole du MFFP exige que les relevés aient lieu entre le 1^{er} mai et le 30 juin, qu'ils débutent au moins sept jours après l'installation et après que le mercure atteigne localement au moins 15 °C durant trois jours consécutifs. Les stations doivent faire l'objet d'au moins six visites sous des conditions favorables (température de l'air entre 15 et 25 °C), ce à raison d'une visite hebdomadaire durant six à neuf semaines.



B.6.3 Résultats

Dans l'ensemble, les travaux prévus pour inventorier l'herpétofaune ont été réalisés entre le 8 mai et le 19 juin 2023. Plusieurs observations fortuites se sont ajoutées à l'occasion d'autres inventaires (inventaire des oiseaux et caractérisation du milieu naturel), mais elles ne concernaient que des espèces déjà répertoriées.

Globalement, les trois approches méthodologiques utilisées ont conduit à la détection de onze espèces au site d'implantation du projet ou à proximité, soit sept espèces d'amphibiens et quatre espèces de reptiles, dont la couleuvre à collier et la couleuvre verte qui ont un statut particulier au Québec (voir le tableau B-16). Les autres espèces sont communes au Québec.

Tableau B-16 : Espèces d'amphibiens et de reptiles observées lors de l'inventaire printanier de 2023

Ordre	Espèce		Approche méthodologique		
	Nom commun	Nom scientifique	Écoute nocturne	Fouille active	Abris artificiels
Urodèles	Salamandre cendrée	<i>Plethodon cinereus</i>	–	√	–
	Triton vert	<i>Notophthalmus viridescens</i>	–	√	–
Anoures	Crapaud d'Amérique	<i>Anaxyrus americanus</i>	√		
	Grenouille des bois	<i>Lithobates sylvaticus</i>		√	
	Grenouille verte	<i>Lithobates clamitans</i>		√	
	Rainette crucifère	<i>Pseudacris crucifer</i>	√		
	Rainette versicolore	<i>Hyla versicolor</i>	√		
Couleuvres	Couleuvre à collier ^a	<i>Diadophis punctatus</i>		√	
	Couleuvre à ventre rouge	<i>Storeria occipitomaculata</i>			√
	Couleuvre rayée	<i>Thamnophis sirtalis</i>			√
	Couleuvre verte ^a	<i>Opheodrys vernalis</i>			√

a. Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec (MELCCFP, 2024b).

B.6.3.1 Écoute nocturne des anoures

Les trois soirées qui étaient dédiées à l'écoute nocturne des anoures ont été réalisées les 8 et 25 mai ainsi que le 9 juin 2023 (voir le tableau B-17). À chacune des soirées, les anoures chantaient avec ardeur et les conditions d'observation étaient des plus favorables. Aucune grenouille des marais n'a été détectée ou observée lors des soirées d'écoute ni lors des fouilles actives. Ce résultat confirme l'absence d'habitat potentiel pour cette espèce au site d'implantation du projet.

Tableau B-17 : Efforts et conditions climatiques lors de l'écoute nocturne des anoures

Date	Heure		Ciel		Vent ^a		Température (°C)	
	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin
8 mai 2023	20h40	21h40	40 %	0 %	2	1	10	8
25 mai 2023	21h01	22h12	15 %	0 %	0	0	13	11
9 juin 2023	21h10	22h00	60 %	60 %	0	0	13	10
a. Codes de vent selon l'échelle de Beaufort : 0 (calme, < 1 km/h), 1 (très légère brise, 1 à 5 km/h), 2 (légère brise, 6 à 11 km/h), 3 (petite brise, 12 à 19 km/h), 4 (jolie brise, 20 à 28 km/h), 5 (bonne brise, 29 à 38 km/h), 6 (vent frais, 39 à 49 km/h), 7 (grand frais, 50 à 61 km/h), 8 (coup de vent, 62 à 74 km/h), 9 (fort coup de vent, 75 à 88 km/h), 10 (tempête, 89 à 102 km/h), 11 (violente tempête, 103 à 117 km/h), 12 (vent d'ouragan, > 118 km/h).								

Comme c'est généralement le cas partout dans le sud du Québec, la rainette crucifère (*Pseudacris crucifer*) s'est manifestée en bon nombre en mai le long de l'emprise, notamment dans les mares et les zones humides situées en terrain bas. En juin, l'activité de l'espèce s'est déplacée vers un lieu situé à une centaine de mètres vers l'intérieur de la forêt, où des mares pouvaient persister plus longtemps. Deux autres espèces ont été détectées lors des relevés, mais en nombre beaucoup plus restreint. Quelques crapauds d'Amérique (*Anaxyrus americanus*) ont été entendus le 8 mai. En juin, une rainette versicolore (*Hyla versicolor*) est venue s'ajouter à la liste des espèces entendues.

B.6.3.2 Recherche active de l'herpétofaune

Au total, quelques 50 heures ont été consacrées à la recherche active de l'herpétofaune entre le 9 mai et le 19 juin 2023. Le tableau B-18 dresse un bilan détaillé de cet effort et des conditions d'observation lors de ces travaux.

Tableau B-18 : Efforts et conditions climatiques lors de la recherche active et du suivi des abris artificiels

Activités	Date	Heure du début	Heure de la fin	Durée (h)	Observateurs (nb)	Effort (h)	Température (°C)	Vent ^a	Ennuagement
Installation	9 mai 2023	9h00	17h45	7,00	4	28,00	12-16	1	0 %
Visite 1	19 mai 2023	10h30	15h00	4,00	1	4,00	15-23	1	80 %
Visite 2	26 mai 2023	10h15	15h30	4,25	1	4,25	15-21	1	0-50 %
Visite 3	30 mai 2023	9h00	12h30	3,50	1	3,50	16-23	1	100 %
Visite 4	9 juin 2023	10h30	13h45	3,25	1	3,25	14-17	0	75-100 %
Visite 5	14 juin 2023	8h00	11h00	3,00	1	3,00	18	1	95 %
Visite 6	19 juin 2023	9h00	13h00	4,00	1	4,00	15-21	2	75 %
Total						50,00			
a. Codes de vent selon l'échelle de Beaufort : 0 (calme, < 1 km/h), 1 (très légère brise, 1 à 5 km/h), 2 (légère brise, 6 à 11 km/h), 3 (petite brise, 12 à 19 km/h), 4 (jolie brise, 20 à 28 km/h), 5 (bonne brise, 29 à 38 km/h), 6 (vent frais, 39 à 49 km/h), 7 (grand frais, 50 à 61 km/h), 8 (coup de vent, 62 à 74 km/h), 9 (fort coup de vent, 75 à 88 km/h), 10 (tempête, 89 à 102 km/h), 11 (violente tempête, 103 à 117 km/h), 12 (vent d'ouragan, > 118 km/h).									

Un effort particulier a été consacré à la recherche active, le 9 mai, lors de l'installation des abris artificiels pour les couleuvres. Si l'attention portée à l'herpétofaune durant l'installation n'a permis de trouver aucune couleuvre, les fouilles effectuées par la suite sous les troncs et les pierres en forêt ont été plus fructueuses, conduisant à la détection de la salamandre cendrée (*Plethodon cinereus*) à 13 sites distincts. Trois autres espèces ont été observées le 9 mai dans l'emprise de lignes principale parmi des mares traversées par un certain ruissellement : une jeune grenouille verte (*Lithobates clamitans*) dans une mare profonde (30-60 cm) au sud du chemin de service à la hauteur de l'emprise de lignes secondaire menant au poste de Magnan, sept tritons verts (*Notophthalmus viridescens*) dans une grande mare peu profonde (15-20 cm) et quelques masses d'œufs de grenouille des bois (*Lithobates sylvaticus*) dans une troisième mare de profondeur intermédiaire (30-40 cm).

Les six visites suivantes correspondent aux heures consacrées aux relevés des 60 abris artificiels pour les couleuvres. Lors des déplacements entre les stations, l'observateur demeurait en mode recherche active, à l'affût de tout mouvement ou de toute forme pouvant mener à la découverte d'un amphibien ou d'un reptile. Aucun amphibien n'a été rapporté durant ces visites, mais une couleuvre à collier a été détectée le 14 juin sur le flanc pierreux du poste de Magnan, soit sous une petite affiche en plastique arrachée à la clôture de l'enclos et tombée au sol.

Outre ces visites dédiées à l'herpétofaune, l'équipe de caractérisation du milieu naturel a consacré en juin plusieurs heures à l'investigation des milieux terrestres et humides au site d'implantation du projet. Elle a rapporté en forêt plusieurs observations fortuites de grenouille des bois et de grenouille verte.

B.6.3.3 Stations d'abris artificiels pour les couleuvres

Les 60 abris artificiels installés le 9 mai 2023 ont été relevés pour une première fois 10 jours plus tard, soit le 19 mai. Tel que le préconise le *Protocole standardisé d'inventaire des couleuvres au Québec* (MFFP, 2023), un relevé hebdomadaire a été effectué au cours des cinq semaines suivantes pour un total de six visites. Les détails concernant les efforts d'inventaire et les conditions climatiques sont présentés au tableau B-18.

Le tableau B-19 dresse un bilan des résultats obtenus. Au total, 32 mentions associées à trois espèces ont été rapportées sous les 60 abris artificiels en six visites. La couleuvre rayée a été l'espèce la plus fréquemment observée avec 50 % des mentions (16 mentions sur 32), suivie de la couleuvre à ventre rouge avec 41 % des mentions (13 mentions sur 32) et de la couleuvre verte avec 9 % des mentions (3 mentions sur 32).

Tableau B-19 : Bilan des couleuvres détectées sous les abris artificiels

Espèce	Date (2023)						Total
	19 mai	26 mai	30 mai	9 juin	14 juin	19 juin	
Couleuvre rayée	4	1	2	5	2	2	16
Couleuvre à ventre rouge	–	–	2	5	2	4	13
Couleuvre verte	–	1 ^a	1	–	1	–	3
Total	4	2	5	10	5	6	32
a. Exuvie							

Le tableau B-20 donne la répartition spatiale et temporelle de ces 32 observations de couleuvres. On constate que les mentions cumulées ne se rapportent en fait qu'à 12 stations, soit 20 % des 60 abris artificiels. Mis à part les quatre mentions de la station 43 (située en pente dans l'enrochement du poste de Magnan), toutes les couleuvres détectées fréquentaient l'emprise principale des lignes à 735 kV.

Soulignons qu'avec cette méthode, un même individu peut être relevé à plus d'une occasion. Par exemple, ce pourrait être le cas à la station 43, où une couleuvre rayée a été trouvée sous les bardeaux lors de quatre visites consécutives. Ainsi, le nombre d'individus détectés pourrait être inférieur à 32. Dans le cas de la couleuvre verte, la taille des individus et la répartition des observations permet de penser qu'on avait affaire à trois individus distincts.

Aucune autre espèce de couleuvres n'a été relevée lors des autres inventaires du milieu naturel réalisés au site d'implantation du projet. Par ailleurs, il importe de préciser qu'aucune couleuvre n'a été détectée aux 15 stations d'abris artificiels installées en lisière de forêt. Parmi les observations fortuites, on signale la présence d'une couleuvre rayée dans la portion forestière du site d'implantation du projet.

Tableau B-20 : Répartition des couleuvres détectées sous les abris artificiels

Station	Date (2023)						Total
	19 mai	26 mai	30 mai	9 juin	14 juin	19 juin	
14	–	–	–	–	1 CRA	–	1 CRA
15	–	–	–	1 CRA	1 CRA	–	2 CRA
16	1 CRA	–	1 CRA	1 CRA	–	–	3 CRA
17	–	–	–	–	1 CVR	–	1 CVR
20	2 CRA	–	–	2 CRA	–	–	4 CRA
21	–	–	–	2 CVR	1 CVR	3 CVR	6 CVR
28	–	–	1 CVE	–	–	–	1 CVE
40	–	–	–	2 CVR	–	–	2 CVR
41	–	–	–	1 CVR	–	1 CRA	1 CVR 1 CRA
43	1 CRA	1 CRA	1 CRA	1 CRA	–	–	4 CRA
55	–	1 CVE ^a	2 CVR	–	–	1 CRA 1 CVR	3 CVR 1 CVE 1 CRA
58	–	–	–	–	1 CVE	–	1 CVE
Total	4	2	5	10	5	6	32
Légende : couleuvres rayée (CRA), couleuvre à ventre rouge (CVR), couleuvre verte (CVE).							
a. Exuvie							

B.7 Références bibliographiques

- Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ). 2023. *Bienvenue dans l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec*. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent. [atlasamphibiensreptiles.qc.ca/wp]
- Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ). S. d. *Extraction de données pour la zone d'étude du projet du nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière*.
- Bibby, C.J., N.D. Burgess et D.A. Hill. 1992. *Bird census techniques*. British Trust for Ornithology and Royal Society for the Protection of Birds, Academic Press, London. 257 p.
- Blondel, J., C. Ferry et B. Frochot. 1981. *Point counts with unlimited distance*. Pages 414-420 in C.J. Ralph et J.M. Scott, é d. Estimating the numbers of terrestrial birds. *Studies in Avian Biology* N° 6.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2022. *Extractions du système de données pour le territoire à l'étude du projet du nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière*. Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Québec.
- Couillard, L., N. Dignard, P. Petitclerc, D. Bastien, A. Sabourin et J. Labrecque. 2012. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Outaouais, Laurentides et Lanaudière*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 434 p.
- Desroches, Jean-François et David Rodrigue. 2018. *Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes*. Éditions Michel Quintin. 288 p.
- EBird Québec. 2023. *Liste d'observations d'oiseaux dans la zone d'étude du projet du nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière*.
- Genivar. 2013. *Projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île. Inventaire des espèces floristiques à statut particulier*. Étude sectorielle préparée pour Hydro-Québec Équipement et services partagés. Montréal, 33 p. et annexes.
- Gouvernement du Québec. 2024. *Données Québec. Sentinelle – Espèces exotiques envahissantes*. Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs [donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/especes-exotiques-envahissantes] (avril 2024).
- Lachance, D., G. Fortin et G. Dufour Tremblay. 2021. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*. Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 70 p. et ann. [environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-identification-limit-milieux-humides.pdf] (avril 2024).
- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2024a. *Espèces floristiques menacées ou vulnérables*. [environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-designees-susceptibles/especes-floristiques-menacees-vulnerables.htm] (avril 2024).
- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2024b. *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables*. [quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste] (avril 2024).

- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023. *Recueil des protocoles standardisés d'inventaires acoustiques de chauves-souris au Québec*. Gouvernement du Québec, Québec. 44 p + annexes.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2023. *Protocole standardisé d'inventaire des couleuvres au Québec*. Gouvernement du Québec. 24 p. + annexes.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2019. *Protocole d'inventaire des anoures du Québec*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, Secteur des opérations régionales. 14 p.
- Suivi des populations d'oiseaux en péril (SOS-POP). 2023. *Banque de données sur les populations d'oiseaux en situation précaire au Québec. Version du 9 février 2023. Données issues du programme de Suivi des sites importants pour la conservation des populations d'oiseaux en péril du Québec*. QuébecOiseaux, Montréal, Québec.

C Méthodes d'inventaire et d'analyse du milieu humain

C.1 Inventaire du milieu humain

C.1.1 Objectifs

L'inventaire du milieu humain a pour but de documenter adéquatement l'occupation et l'utilisation du territoire étudié. Il vise par ailleurs à répertorier les espaces voués à la villégiature, aux loisirs et au tourisme de même que les espaces affectés à l'exploitation des ressources naturelles. Il permet également de connaître les infrastructures et les équipements existants ainsi que les projets d'aménagement ou de développement. Enfin, l'inventaire du milieu humain permet d'obtenir de l'information sur les préoccupations des communautés et la valorisation qu'elles accordent aux éléments du milieu. Il couvre aussi le potentiel archéologique au site du projet.

C.1.2 Méthode

Plusieurs sources d'information ont été consultées pour décrire le milieu humain, entre autres les suivantes :

- les documents de planification des municipalités régionales de comté (MRC) de Montcalm et de Matawinie de même que des municipalités de Sainte-Julienne et de Rawdon ;
- le plan d'affectation du territoire public (PATP) de Lanaudière produit par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF, anciennement Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles - MERN) ;
- les données sur la population et sur l'économie régionale de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et de Statistique Canada ;
- les sites Web des municipalités de Sainte-Julienne et de Rawdon recoupées par la zone d'étude ;
- les sites Web et les bases de données de différents ministères et organismes gouvernementaux : MERN, ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD), ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, ministère de la Famille, et ministère de la Culture et des Communications (MCC) ;
- le site Web de Tourisme Lanaudière ;
- le site Web de Canot Kayak Québec (anciennement la Fédération québécoise du canot et du kayak) ;
- le site Web de la Fédération des clubs de motoneigistes du Québec (FCMQ) ;
- le site Web de la Fédération québécoise des clubs quads (FQCQ).

Les données d'inventaires du milieu humain recueillies dans le cadre du projet ont été mises à profit ainsi que les données acquises par Hydro-Québec lors de ses activités de consultation ou de participation du milieu auprès notamment des MRC, municipalités, et organismes.

Par ailleurs, pour documenter l'utilisation du territoire, des entrevues avec des représentants des deux municipalités et des deux MRC touchées par la zone d'étude ont aussi été tenues de même qu'avec les clubs de motoneige de Sainte-Julienne et de Rawdon ainsi que les propriétaires des campings Les Terrasses Montcalm et le Domaine de la Fierté. Les guides d'entrevues qui ont été utilisés pour documenter l'utilisation du territoire sont présentés à l'annexe C-1 à la fin de l'annexe C.

Pour les propriétaires directement touchés par le projet, soit par une acquisition de leur terrain ou d'une servitude permanente, une enquête postale visant à documenter les impacts psychosociaux appréhendés a notamment été réalisée (voir les détails à la section C.2).

Enfin, quelques visites sur le terrain ont été effectuées par le personnel assigné aux inventaires biologiques afin de valider ou de compléter des informations sur les éléments du milieu humain touchés par le projet, notamment les quelques bâtiments sur les propriétés devant être acquises (cabane à sucre artisanale, camps, caches, remises, etc.). Une visite de la zone d'étude a aussi été réalisée en automobile en juin 2024 afin de valider certains éléments du milieu humain.

Enfin, les renseignements relatifs au potentiel archéologique proviennent d'une étude sectorielle qui a été produite pour le projet (Archéotec inc., 2023). Pour cette étude, la méthodologie a inclus une analyse paléogéographique afin de documenter le contexte environnemental de la zone d'étude à travers le temps. Une revue documentaire a été effectuée pour recenser les écrits et les éléments cartographiques concernant la zone d'étude. L'analyse des données récoltées et la détermination du potentiel archéologique de la zone d'étude ont ensuite été faites. Le potentiel archéologique a été établi pour les périodes allant de la préhistoire jusqu'au début du vingtième siècle. Selon les conclusions de l'étude, le site du projet ne recèle aucun potentiel archéologique.

C.2 Inventaire des impacts psychosociaux

Un inventaire des impacts psychosociaux appréhendés du projet a été réalisée. L'étude sectorielle incluant le détail de cette analyse est présentée à l'annexe C-2. Les sections qui suivent résument les objectifs de l'étude et sa méthodologie.

C.2.1 Objectifs

L'inventaire vise à déterminer et à décrire les impacts psychosociaux sur le milieu qui sont appréhendés à la suite de l'annonce du projet et à l'égard de la construction et de l'exploitation du poste Jean-Jacques-Archambault à 735-120 kV.

C.2.2 Méthode

La méthode d'analyse des impacts psychosociaux s'inspire du modèle transactionnel du stress de Lazarus et Folkman (1984) qui est largement utilisé dans l'analyse des impacts des stressors environnementaux. Ce modèle définit le stress comme une transaction entre l'individu et son environnement, qui est évaluée par l'individu comme excédant ses ressources. Il s'agit d'un processus dynamique qui évolue itérativement au fil de différentes étapes, et qui diffère d'un individu à l'autre.

Dans le cadre du présent projet, l'analyse des impacts psychosociaux appréhendés a été faite sur la base des résultats obtenus lors des démarches de consultation et de participation du public décrits au chapitre 5 de la présente étude d'impact. Seules les préoccupations qui ont été jugées d'importance moyenne et élevée ont été considérées comme pouvant mener à un éventuel impact psychosocial. L'importance de la préoccupation (élevée, moyenne et faible) a été déterminée selon le nombre de fois qu'elle a été mentionnée, mais aussi selon sa nature et les réactions qu'elle peut provoquer chez l'individu. Si un impact psychologique était appréhendé chez certains individus, les réactions et les stratégies utilisées pour l'adaptation à la situation ont été déterminées et analysées. Les impacts psychosociaux appréhendés ont par la suite été classés en fonction de différents facteurs :

- le groupe de personnes touchées par l'impact ;
- les phases du projet (avant la construction, pendant la construction et en exploitation) ;
- la source d'impact anticipé.

C.3 Paysage

C.3.1 Objectifs

L'étude du paysage a pour objectif de caractériser le paysage de la zone d'étude et d'en déterminer les principales composantes en vue d'établir les enjeux paysagers au regard de l'implantation du poste et des lignes de raccordement projetés. Elle vise également à répertorier les éléments particuliers du paysage et à inventorier les points de vue possibles vers les équipements projetés.

C.3.2 Méthode

L'inventaire du paysage s'appuie sur les concepts de la *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition* d'Hydro-Québec (Hydro-Québec, 1992) tout en étant adaptée aux approches des récentes études environnementales menées par Hydro-Québec.

La caractérisation du paysage repose notamment sur l'étude des composantes des milieux naturel et humain qui le constituent. Comme précisé pour l'ensemble des données concernant les milieux naturel et humain (incluant les résultats d'entrevues et de consultation), la description générale du paysage s'appuie sur les bases cartographiques et les données existantes provenant de divers ministères, organismes publics et des études réalisées par les municipalités concernées. Mentionnons notamment les renseignements issus des schémas d'aménagement et de développement révisés des MRC de Montcalm et de Matawinie ainsi que des ouvrages de référence suivants :

- *Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec* (Li et Ducruc, 1999) ;
- *Les paysages régionaux du Québec méridional* (Robitaille et Saucier, 1998).

Une analyse plus fine de la zone d'étude par imageries satellitaires et visites de terrain permettent de mieux saisir les particularités du paysage.

La caractérisation du paysage a porté sur :

- le contexte local et régional ;
- les unités de paysage ;
- les éléments particuliers du paysage.

C.4 Simulations visuelles

C.4.1 Objectif

Les simulations visuelles illustrent, pour un point d'observation donné, les impacts sur le champ visuel attribuables à un emplacement de poste ou un tracé de ligne pour des observateurs fixes ou mobiles. Le choix des points de vue des simulations est lié aux enjeux visuels associés à l'implantation du poste et des lignes de raccordement projetés, qui résultent de l'analyse du paysage (terrain, inventaire, étude de bassins visuels) et du contenu des rencontres tenues avec les intervenants du milieu.

C.4.2 Méthode

La réalisation d'une simulation visuelle comprend plusieurs étapes, décrites ci-après.

Relevé photographique

La prise des photographies sur le terrain s'effectue à l'aide d'un appareil numérique géoréférencé en respectant des paramètres spécifiques basés sur la vision humaine.

Dans le cadre du projet, les photos ont été prises à l'aide d'un appareil photo numérique capable de capter des images avec une perspective comparable à celle d'une focale de 28 mm sur un capteur plein format (36 mm sur 24 mm). Chaque photo couvre un angle de vision de 64° horizontalement et de 45° verticalement.

Préparation de la maquette 3D de base

À la suite de la prise de photographies, une maquette 3D géoréférencée des infrastructures existantes au site du projet (bâtiments, clôtures, arbres, réseaux de distribution, etc.) est produite à l'aide d'un logiciel de modélisation 3D. Cette maquette est générée par photogrammétrie ou à l'aide de données lidar, ce qui assure la précision nécessaire à la production des simulations visuelles. Ainsi, des points de contrôle peuvent être extraits à partir de cette maquette.

La maquette 3D de base permet d'obtenir des points de référence pour le positionnement adéquat des prises de vue et le photo-alignement. Un modèle numérique de terrain est également intégré à cette maquette.

Préparation de la maquette 3D de production

À partir de la maquette 3D de base et des modèles 3D du poste et des lignes projetés qui sont importés à partir du logiciel CADD (répartition et position des supports et des conducteurs projetés), une maquette 3D de production est réalisée.

Photo-alignement des prises de vue

Le photo-alignement de chaque prise de vue a été réalisé à l'aide de nuages de points géoréférencés lidar qui permettent de représenter de manière précise le relief et le sursol du contexte existant du point de vue photographique. La précision de ces données et le très grand nombre de points 3D permettent d'obtenir une multitude de détails sur le sol et les éléments de surface tels que la végétation, les bâtiments ou les infrastructures.

Ces relevés ont permis de situer avec précision les éléments détectés sur les photographies et ont servi de point d'ancrage au photo-alignement.

Production des simulations visuelles

La dernière étape consiste à produire les simulations visuelles. Pour ce faire, on positionne un appareil photo virtuel à l'emplacement exact de la prise de photo. Un

rendu 3D du secteur photographié est alors produit et superposé à la photographie. L'utilisation de photographies aériennes complète la reconnaissance des repères visuels géoréférencés, comme les pylônes existants, les arbres isolés, les bâtiments et les tours de télécommunications. À l'aide de ces différentes techniques, on peut valider le positionnement exact des infrastructures projetées et de l'emprise des lignes.

Ensuite, on fait appel à un logiciel de retouche d'images, qui permet d'intégrer les infrastructures projetées et d'harmoniser la luminosité et les contrastes avec ceux du fond photographique afin de raffiner le réalisme de la photo-simulation.

En dernier lieu, on présente le résultat obtenu en rognant les simulations visuelles (avant/après) pour obtenir un champ visuel de 60° à l'horizontale et de 30° à la verticale. Ces proportions correspondent à la vision humaine moyenne.

C.5 Références bibliographiques

- Archéotec inc. 2023. *Nouveau poste à 735-120kV dans la région de Lanaudière, municipalité de Sainte-Julienne, municipalité de Rawdon. Étude de potentiel archéologique*. Hydro-Québec, Montréal. 43 p.
- Hydro-Québec. 1992. *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition*. Préparé en collaboration avec le Groupe Viau et le Groupe-conseil Entraco. Montréal, Hydro-Québec. 325 p.
- Lazarus, Richard S. et Susan Folkman. 1984. *Stress Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Co., 456 p.
- Li, T., J.-P. Ducruc, M.-J. Côté, D. Bellavance, et F. Poisson. 2019. *Les provinces naturelles : première fenêtre sur l'écologie du Québec*. Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 24 p. [environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/cadre-ecologique/rapports/provinces-naturelles.pdf] (avril 2024).
- Robitaille, A., et J.-P. Saucier. 1998. *Les paysages régionaux du Québec méridional*. Sainte-Foy, Les Publications du Québec. 213 p. et carte.

Annexe C-1 Guides d'entrevues des organismes et municipalités

SCHÉMA D'ENTREVUE PARTAGÉ AVEC LES PROPRIÉTAIRES ET GESTIONNAIRES D'ORGANISME DE LOISIRS

Projet de poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Étude d'impact sur l'environnement Étude du milieu humain

Rencontre des propriétaires et gestionnaires d'organismes de loisirs

Date _____

Organisme : **Club de motoneige Caravane Rawdon**

Nom et fonction des personnes présentes :

Introduction :

Objectifs de la rencontre :

Échanges visant à connaître le milieu et ses usagers

Préoccupations à l'endroit du projet

Rappel des règles de confidentialité appliquées dans le cadre des consultations

Présentation sommaire du projet : carte, informations du dépliant HQ de présentation projet, réponses aux questions factuelles

Points à discuter

- A- Principales caractéristiques de l'organisme (date de création, mission, clientèle, activités et services offerts, période d'opération, etc.)
- B- Identification et localisation d'infrastructures présentes dans la zone d'étude que les clients et visiteurs de l'organisme peuvent utiliser
- C- Identification et localisation de paysages et lieux valorisés dans la zone d'étude que les clients et visiteurs de l'organisme peuvent utiliser
- D- Projets dans la zone d'étude (de l'organisme et d'autres organismes le cas échéant)
- E- Perception de la zone d'étude : Qu'est-ce que la zone d'étude représente pour l'organisme? (intérêt particulier, attachement ou sentiment d'appartenance)

F- Préoccupation et attentes concernant le projet de poste et les responsables de celui-ci (construction et exploitation)

G- Questions et commentaires?



SCHÉMA D'ENTREVUE PARTAGÉ AVEC LES GESTIONNAIRES DU TERRITOIRE

Projet de poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Étude d'impact sur l'environnement Étude du milieu humain

Rencontre des gestionnaires du territoire

Date_____

Organisme : MRC de la Matawinie (Développement économique, Service d'aménagement du territoire) / MRC de Montcalm : Services de Développement économique, Aménagement et Environnement

Nom et fonction des personnes présentes :

Introduction :

Objectifs de la rencontre :

Échanges visant à connaître le milieu, les usagers et les éléments critiques du territoire

Préoccupations à l'endroit du projet

Rappel des règles de confidentialité appliquées dans le cadre des consultations

Présentation sommaire du projet : carte, informations du dépliant HQ de présentation projet, réponses aux questions factuelles



Contact

tél. : 450.651.0981
téléc. : 450.651.9542

Adresse

2111, boul. Fernand-Lafontaine
Longueuil (Québec) J4G 2J4 CANADA

Certifié ISO 9001 : 2015

fnx-innov.com

Points à discuter

- A. Grandes affectations et zonage de la zone d'étude (types d'affectation et de zonage et usages autorisés selon la grille de spécifications)**
- B. Identification et localisation des bâtiments et des infrastructures (municipaux ou publics) situés dans la zone d'étude, y compris prises d'eau (localisation sur carte, propriétaire et usage)**
- C. Identification et localisation des activités récréatives dans la zone d'étude**
Présentation de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.
- D. Identification et localisation d'éléments patrimoniaux dans la zone d'étude**
Présentation de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.
- E. Identification et localisation de paysages et lieux valorisés dans la zone d'étude**
Présentation de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.
- F. Projets dans la zone d'étude (projets de la MRC/Municipalité ou autres organismes/entreprises)**
Présentation de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.
- G. Perception de la zone d'étude**
- H. Attentes et préoccupations concernant le projet (construction et exploitation)**
- I. Réactions, préoccupations et plaintes reçues de la part de la population à la suite de l'annonce du projet.**
- J. Questions et commentaires?**



Contact

tél. : 450.651.0981
téléc. : 450.651.9542

Adresse

2111, boul. Fernand-Lafontaine
Longueuil (Québec) J4G 2J4 CANADA

Certifié ISO 9001 : 2015

fnx-innov.com



SCHÉMA D'ENTREVUE PARTAGÉ AVEC LES GESTIONNAIRES DU TERRITOIRE

Projet de poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Étude d'impact sur l'environnement Étude du milieu humain

Rencontre des gestionnaires du territoire

Date _____

Organisme : Municipalité de Sainte-Julienne : Service des parcs et entretien, Développement économique, Service de l'urbanisme et de l'environnement/ Municipalité de Rawdon : Service d'urbanisme, Environnement et développement durable, Loisirs et culture / parcs et espaces verts

Nom et fonction des personnes présentes :

Introduction :

Objectifs de la rencontre :

Échanges visant à connaître le milieu, les usagers et les éléments critiques du territoire

Préoccupations à l'endroit du projet

Rappel des règles de confidentialité appliquées dans le cadre des consultations

Présentation sommaire du projet : carte, informations du dépliant HQ de présentation projet, réponses aux questions factuelles



Contact

tél. : 450.651.0981
téléc. : 450.651.9542

Adresse

2111, boul. Fernand-Lafontaine
Longueuil (Québec) J4G 2J4 CANADA

Certifié ISO 9001 : 2015

fnx-innov.com

Points à discuter

A. Grandes affectations et zonage de la zone d'étude (types d'affectation et de zonage et usages autorisés selon la grille de spécifications)

Présentation et discussion de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.

B. B- Identification et localisation des bâtiments et des infrastructures (municipaux ou publics) situés dans la zone d'étude, y compris prises d'eau (localisation sur carte, propriétaire et usage)

Présentation et discussion de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.

C. Identification et localisation des activités récréatives dans la zone d'étude

Présentation et discussion de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.

D. Identification et localisation d'éléments patrimoniaux dans la zone d'étude

Présentation et discussion de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.

E. Identification et localisation de paysages et lieux valorisés dans la zone d'étude

Présentation et discussion de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.

F. Projets dans la zone d'étude (projets de la MRC/Municipalité ou autres organismes/entreprises)

Présentation et discussion de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.

G. Perception de la zone d'étude :

Présentation et discussion de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.

H. Attentes et préoccupations concernant le projet (construction et exploitation)

Présentation et discussion de la carte, préparée par FNX, du territoire et des affectations.

I. Réactions, préoccupations et plaintes reçues de la part de la population à la suite de l'annonce du projet.

J. Questions et commentaires?

Annexe C-2 Étude sectorielle : Inventaire des impacts psychosociaux appréhendés



Projet de poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Inventaire des impacts psychosociaux appréhendés

Direction – Environnement

Avril 2024

Table des matières

1 Définitions	1
2 Méthode d'analyse des impacts psychosociaux appréhendés	3
2.1 Méthode.....	3
2.2 Collecte de données.....	3
3 Analyse des impacts psychosociaux appréhendés	6
3.1 Perceptions et préoccupations du milieu et des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition.....	6
3.1.1 Perceptions et préoccupations du milieu	6
3.1.2 Perceptions et préoccupations des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition.....	7
3.1.2.1 Profil des propriétaires et de leurs propriétés	8
3.1.2.2 Perceptions et préoccupations	9
3.2 Réactions du milieu et des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition	12
3.2.1 Réactions du milieu	12
3.2.2 Réactions des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition	12
3.2.3 Stratégies d'adaptation des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition.....	15
4 Bilan des impacts psychosociaux appréhendés	19
5 Références	21
Annexe A Questionnaire sur les perceptions et les réactions des propriétaires potentiellement touchés par le projet	22
Annexe B : Réactions des propriétaires touchés par une acquisition au moment des négociations en vue d'une entente d'acquisition	1

1 Définitions

Les impacts psychosociaux peuvent se manifester par des réactions ou actions individuelles, et tant positives que négatives, résultant de la perception du projet. Les impacts psychosociaux sont susceptibles de varier en nature et en intensité selon les populations et *a fortiori* selon la proximité de celles-ci par rapport l'emplacement du projet. Ils peuvent être engendrés par des sources d'impact majeures telles les relocalisations résidentielles, les acquisitions de propriété, les nuisances récurrentes vécues ou ressenties et la perception des risques pour la santé et la sécurité.

L'expression « impacts psychosociaux » englobe deux concepts distincts, soit les impacts sociaux et les impacts psychologiques. Les impacts sociaux réfèrent « aux impacts sur les groupes qui peuvent entraîner notamment des changements dans le quotidien des gens (style de vie), dans la culture (valeurs, affrontement culturel, marginalisation), dans la communauté (cohésion, ressources, tension sociale, violence) ou dans le système politique » (INSPQ, 2020). Les impacts psychologiques quant à eux concernent l'individu et « sont attribuables au comportement, à l'autonomie, au jugement, au raisonnement, à l'identité, à la capacité de résilience, etc. Ils peuvent être positifs et négatifs. Les impacts psychologiques les plus fréquents en évaluation des impacts sont la satisfaction, le bien-être, le soulagement, le stress, l'anxiété, l'angoisse, le désespoir, la colère et l'abattement » (*ibid.*). Les impacts sociaux à l'échelle des groupes pourraient également engendrer des impacts psychologiques chez certaines personnes.

La définition des impacts psychosociaux fait référence aux concepts de perception et de réaction, dont le stress et chacun de ceux-ci est expliqué ci-dessous.

Perception

La perception fait référence aux opinions et aux jugements qu'un individu ou un groupe social se forge propos de la justification, des risques et des conséquences qu'il associe au projet et à l'évaluation qu'il en fait. Les conséquences peuvent toucher plusieurs éléments : impacts sur le mode de vie, sur les activités et sur les composantes valorisées de l'environnement comme le paysage, la qualité de vie, etc. La perception fait allusion à la fois à l'anticipation (avant la réalisation du projet) et au vécu (ressenti basé sur l'expérience lors de la construction ou de l'exploitation) de ces conséquences (impacts positifs ou négatifs) et risques.

Les risques et les conséquences négatives d'un projet peuvent être jugés bénins ou graves, acceptables ou non. Plus les effets et les risques sont perçus comme graves ou inacceptables, plus les réactions et actions sont nombreuses et importantes.

De manière générale, plus les effets d'un projet sont perçus comme soudains, non maîtrisables ou imprévisibles, nouveaux et susceptibles de modifier des éléments valorisés du milieu ou du mode de vie, plus ces effets seront jugés graves ou inacceptables (Lupien, 2009 et 2010).

Les perceptions évoluent habituellement au cours des différents stades d'un projet et au-delà, soit de l'annonce à l'exploitation en passant par la construction. Les perceptions, basées sur une anticipation ou sur l'expérience associée au projet, peuvent varier d'un individu à l'autre.

Réaction

Les réactions considérées dans les études sociales désignent les manifestations (positives ou négatives) émotives et comportementales, associées aux différents risques et conséquences du projet perçus par les individus ou les groupes sociaux (p. ex. : insatisfaction face au projet, colère, etc.). Certaines réactions physiologiques mineures nommées par les individus, comme l'insomnie, pourraient être prises en considération. Plusieurs réactions peuvent se manifester au même moment et elles peuvent changer en fonction de l'évolution de la situation ou de l'évaluation que l'individu fait de celle-ci.

Lorsque la perception des impacts d'un projet est particulièrement négative et qu'elle touche des éléments importants aux yeux d'un individu ou d'un groupe social (ex. : sécurité, mode de vie, aspirations, valeurs sociales, etc.), les réactions peuvent être intenses. Elles peuvent alors mener à une dégradation de l'état de santé mental (diminution de l'état de bien-être), notamment si la situation se prolonge et les actions ne portent pas fruit.

Stress

Le stress est une « transaction particulière entre un individu et une situation dans laquelle celle-ci est évaluée comme débordant ses ressources et pouvant mettre en danger son bien-être » (Lazarus et Folkman, 1984, p. 19). Le stress est une réponse physiologique normale à une situation anormale ; il fait partie intégrante de notre existence. Il permet à notre organisme de s'adapter aux multiples événements positifs ou négatifs que nous vivons, comme une naissance, un mariage, la perte d'un emploi, etc. Le stress apparaît et disparaît de lui-même, selon que l'on est en présence ou non de facteurs de stress (MSSS, 2023).

2 Méthode d'analyse des impacts psychosociaux appréhendés

2.1 Méthode

La méthode vise à déterminer et à décrire les impacts psychosociaux sur le milieu qui sont appréhendés à la suite de l'annonce du projet et à l'égard de la construction et de l'exploitation du poste à 735-120 kV, et ce, sur la base des résultats obtenus lors des démarches de consultation et de participation du public. Elle s'inspire du modèle transactionnel du stress de Lazarus et Folkman qui est largement utilisé dans l'analyse des impacts des stressors environnementaux. Ce modèle définit le stress comme une transaction entre l'individu et son environnement, qui est évaluée par l'individu comme excédant ses ressources. Il s'agit d'un processus dynamique qui évolue itérativement au fil de différentes étapes, et qui diffère d'un individu à l'autre.

Cette méthode fait appel à une première évaluation que l'individu fait selon ses perceptions et ses préoccupations à l'égard du projet. Une préoccupation est considérée comme une perception négative qui est susceptible de générer des réactions ou des actions, et éventuellement un impact psychosocial chez certains individus. Lors de cette évaluation, la personne peut percevoir la situation comme sans importance ou avoir une attitude positive face à la situation vécue, limitant ainsi les réactions ou n'en générant aucune. Le vécu peut également être perçu comme stressant, ce qui amène l'individu à percevoir la situation comme une perte, une menace ou un défi (Bruchon-Schweitzer, 2001).

Après cette première évaluation, l'individu en vient à faire une deuxième appréciation de la situation en fonction des ressources dont il dispose pour agir, répondre et éventuellement intervenir face à la situation problématique. Cela lui permet de réagir en adoptant des stratégies d'adaptation au stress, à l'issue desquelles son bien-être et sa santé s'améliorent, restent stables ou se détériorent. Cette évaluation dépend de la perception qu'a l'individu du contrôle qu'il peut avoir de la situation.

Seules les préoccupations qui ont été jugées d'importance moyenne et élevée seront considérées comme pouvant mener à un éventuel impact psychosocial. L'importance de la préoccupation (élevée, moyenne et faible) est déterminée selon le nombre de fois qu'elle a été mentionnée, mais aussi selon sa nature et les réactions qu'elle peut provoquer chez l'individu. Si un impact psychologique est appréhendé chez certains individus, les réactions et les stratégies utilisées pour l'adaptation à la situation sont déterminées et analysées.

Les impacts psychosociaux appréhendés sont par la suite classés dans un tableau en fonction de différents facteurs :

- le groupe de personnes touchées par l'impact ;
- les phases du projet (avant-projet et construction) et la phase d'exploitation qui suit ;
- la source d'impact anticipé.

2.2 Collecte de données

Étant donné que les impacts psychosociaux appréhendés apparaissent, disparaissent ou changent selon l'avancement du projet, la méthode privilégiée pour documenter ces impacts s'arrime à la démarche de consultation et de participation du public. Cette démarche est présentée de façon plus précise dans le

chapitre sur la participation du public de l'étude d'impact sur l'environnement. Elle s'est articulée en quatre grandes étapes :

- consultation préalable (hiver 2020-2021 – été 2021) ;
- présentation du projet (automne 2022 et hiver 2022-2023) ;
- information-consultation (printemps et été 2023) ;
- information sur la solution retenue (automne 2023).

Plusieurs moyens servent à consulter et à informer le public sur le projet : consultation en ligne, activités portes ouvertes, présentations visuelles, rencontres par visioconférence, bulletins d'information, formulaires d'avis, publications sur les réseaux sociaux et dans les journaux. Pour la présente analyse, seuls les résultats des activités réalisées dans les étapes de présentation et de consultation ont été traités.

Pour l'étape de la présentation du projet, 832 bulletins d'information générale ont été envoyés par la poste aux résidents et résidentes de la zone d'étude avec une invitation à une séance d'information de style portes ouvertes. Au total, 49 personnes se sont présentées à la séance et 23 personnes ont rempli le formulaire d'avis en versions papier et numérique.

Pour l'étape d'information-consultation sur le projet, 11 309 bulletins ont été envoyés aux résidents et résidentes des deux municipalités touchées par le projet. Ces bulletins incluaient une invitation aux deux séances d'information-consultation prévues, soit une en personne et une en ligne. Au total, ces séances ont rassemblé respectivement 28 et 3 personnes. Une séance a également été organisée pour les personnes résidant au camping Les Terrasses Montcalm et a suscité l'intérêt de 31 personnes. Au total, 62 personnes ont donc participé à l'étape de l'information-consultation et 17 personnes ont donné leurs avis au moyen du formulaire en versions papier et numérique.

Pour les personnes potentiellement touchées par une acquisition, Hydro-Québec favorise des rencontres individuelles, notamment pour :

- établir un contact direct et privilégié ;
- pouvoir présenter le projet à l'aide de divers outils visuels, dont les bulletins portant sur les diverses étapes du projet ainsi que des outils cartographiques ;
- répondre directement aux questions et aux préoccupations des propriétaires.

Ainsi, lors de ces rencontres avec les propriétaires, la conseillère – Propriétés immobilières d'Hydro-Québec les a informés sur chacune des étapes du processus d'acquisition de propriétés. Elle leur a également offert diverses formes d'accompagnement pour les aider dans ce processus. Une copie de l'*Entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier* a aussi été transmise aux personnes touchées. Bien que le projet ne soit pas situé sur des terres agricoles, Hydro-Québec s'engage à appliquer les modes de compensation prévus dans cette entente.

Dans le cadre du projet, 20 lots pourraient être touchés par une acquisition. Il s'agit de terrains privés dont la majorité a une affectation forestière. Ils appartiennent à 14 propriétaires¹ et certains sont détenus en copropriété. À la demande de la direction – Environnement d'Hydro-Québec, la conseillère a rempli des fiches de consignation des préoccupations pour chaque propriétaire potentiellement touché. Ces fiches visent plus précisément à documenter :

- l'utilisation que le ou la propriétaire fait de sa propriété ;
- les préoccupations générales ;
- le climat de la rencontre.

Une enquête a également été réalisée auprès des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition afin de documenter davantage leurs perceptions et leurs réactions à l'égard du projet et du processus d'acquisition de leurs propriétés (voir l'annexe 1 Questionnaire sur les perceptions et les réactions des propriétaires potentiellement touchés par le projet).

Enfin, Hydro-Québec a informé les personnes ayant participé aux différentes enquêtes et consultations que l'information colligée demeurerait confidentielle et ne serait utilisée que pour les besoins de l'étude d'impact sur l'environnement. Dans ce contexte, les données sont décrites et résumées de manière à protéger la confidentialité.

¹ Parmi les 14 propriétaires, 3 sont des personnes morales.

3 Analyse des impacts psychosociaux appréhendés

Cette section présente les résultats des activités de consultation réalisées auprès de la population à chaque étape du projet. On réalise un premier cadrage à partir des perceptions et des préoccupations générales exprimées par le public afin de vérifier si celles-ci seraient susceptibles de générer des réactions psychosociales. Ensuite, si des impacts psychosociaux sont appréhendés chez certains individus, leurs réactions et les stratégies qu'ils utilisent pour s'adapter à la situation sont recensées et analysées.

3.1 Perceptions et préoccupations du milieu et des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition

3.1.1 Perceptions et préoccupations du milieu

Les personnes ayant rempli le formulaire d'avis sont majoritairement favorables à la réalisation du projet. En effet, 89 % sont entièrement favorables ou favorables, ce qui représente une augmentation de 15 points de pourcentage par rapport à l'étape de présentation du projet (voir le tableau 1). Les personnes qui perçoivent des avantages découlant de la réalisation du projet sont également majoritaires. Les principales raisons mentionnées sont : l'amélioration du réseau, le fait que le projet permettra de répondre aux besoins énergétiques de la population en croissance et la proximité de l'emplacement du projet par rapport aux corridors de ligne existants. La proportion des personnes étant plutôt défavorables ou entièrement défavorables au projet a également diminué entre les deux étapes, passant de 17 % à 12 %.

Tableau 1 : Opinion générale des répondants et répondantes à l'égard du projet

Opinion	Présentation du projet Total (n=23) (%)	Information-consultation Total (n=17) (%)
Je suis entièrement favorable	17	65
Je suis favorable	57	24
Je suis plutôt défavorable	4	0
Je suis entièrement défavorable	13	12
Je n'ai pas d'opinion	0	0
Je ne connais pas assez le projet pour me prononcer	9	0
Je préfère ne pas répondre	0	0
Total	100	100

Quant aux répondants et répondantes modérément et fortement préoccupés par le projet, leur proportion a diminué considérablement (voir la figure 1). En effet, elle passe de 43 % à 24 % (préoccupation modérée) et de 22 % à 12 % (préoccupation forte). La proportion des personnes étant faiblement préoccupées ou pas du tout préoccupées par le projet a augmenté de respectivement 16 et 18 points de pourcentage entre les deux étapes de la méthode de l'analyse. Durant l'étape d'information-consultation, quelque 65 % des personnes ont répondu être faiblement ou pas du tout préoccupées par le projet. La proportion de répondants et répondantes qui perçoivent des inconvénients découlant de la réalisation du projet a augmenté, passant de 39 % à 59 %.

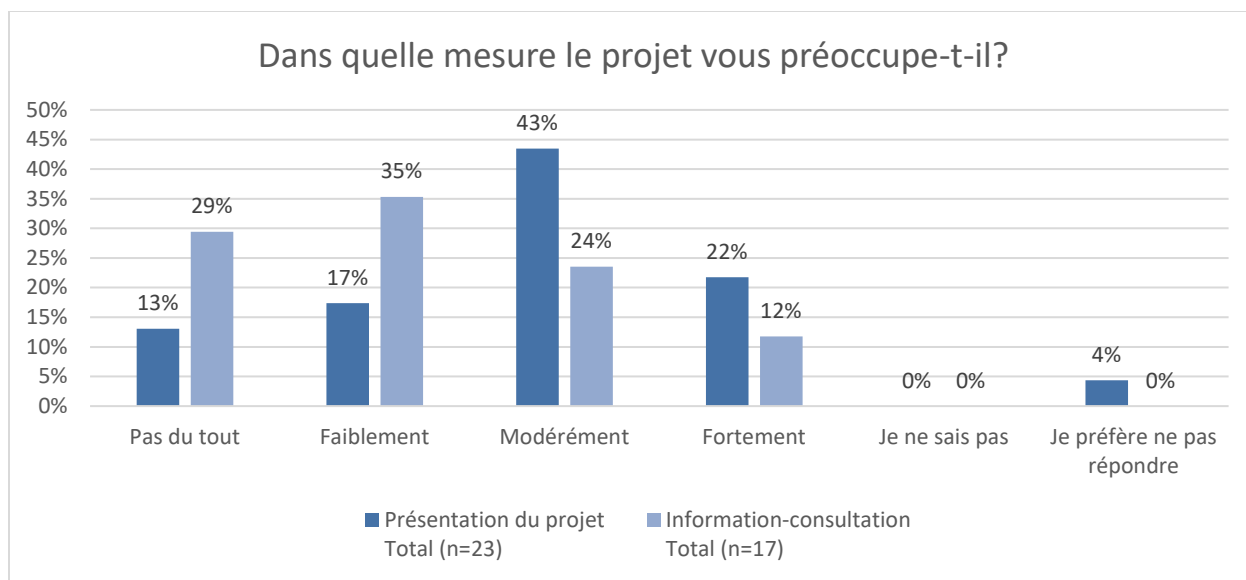


Figure 1 : Niveau de préoccupation des répondants et répondantes à l'égard du projet

Les principales raisons en lien avec les inconvénients éventuels et les préoccupations mentionnées par les participants et participantes et pouvant être jugées d'importance moyenne et élevée sont :

- les impacts liés aux travaux de construction (détérioration du climat sonore, perturbation de la circulation routière, sécurité, accès) ;
- les impacts sur l'environnement (milieu naturel et déboisement) ;
- les impacts sur le paysage ;
- les impacts sur les propriétaires potentiellement touchés par une acquisition.

Dans une moindre mesure, l'encouragement à la construction résidentielle et la perte éventuelle de la valeur des propriétés résidentielles ont été abordés par certains participants et participantes, alors que d'autres, lors des portes ouvertes, ont mentionné les préoccupations suivantes : gestion des eaux de ruissellement du poste et choix du site d'implantation.

3.1.2 Perceptions et préoccupations des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition

Comme mentionné précédemment, 20 lots pourraient être touchés par une acquisition. Aucune résidence principale ou secondaire n'est située sur ces terrains, bien que certains bâtiments (abris forestiers et cabanes) y aient été repérés. Ces terrains sont utilisés notamment pour la chasse, les activités de loisirs, l'acériculture et la récolte de bois de chauffage.

Lors des premières rencontres avec eux, plusieurs des propriétaires potentiellement touchés ont exprimé leurs préoccupations à l'égard du projet et de l'acquisition éventuelle de leurs propriétés. Certains et certaines perçoivent notamment que le projet pourrait entraîner une perte de jouissance et d'usage des propriétés touchées, des changements dans leur quotidien et dans leur style de vie ainsi que de l'incertitude à l'égard du processus d'acquisition. Consciente que ces préoccupations pourraient engendrer des impacts psychosociaux, Hydro-Québec a réalisé une enquête postale du 15 septembre au 2 octobre 2023 (voir

l'annexe 1). Une semaine avant l'échéance, un rappel téléphonique a été fait auprès des personnes n'ayant pas encore répondu. Au total, 12 des 14 propriétaires potentiellement touchés ont participé à l'exercice². Le taux de réponse est donc de 86 %.

3.1.2.1 Profil des propriétaires et de leurs propriétés

Les propriétaires potentiellement touchés ayant répondu à l'enquête sont majoritairement de genre masculin (67 %) et, tous genres confondus, 50 % ont 65 ans ou plus. La proportion de répondants âgés 25 à 34 ans, de 45 à 54 ans et de 55 à 64 ans est respectivement de 8 %, 25 % et 17 % (voir le tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des propriétaires potentiellement touchés ayant répondu à l'enquête selon l'âge et le genre

Groupe d'âge	Féminin (%)	Masculin (%)	Total (%)
De 25 à 34 ans	0	8	8
De 45 à 54 ans	8	17	25
De 55 à 64 ans	0	17	17
De 65 ans et plus	25	25	50
Total	33	67	100

La moitié des répondants est à la retraite, alors que l'autre moitié est sur le marché du travail. Cinq (42 %) détiendraient plus d'une propriété qui serait touchée par une acquisition dans le cadre de la réalisation du projet. Six détiennent leur propriété depuis 5 ans ou moins, un en est propriétaire depuis 10 à 19 ans, quatre le sont depuis 20 à 29 ans et un l'est depuis au moins 50 ans (voir le tableau 3).

Tableau 3 : Répartition des propriétaires selon la durée de détention de la propriété

Nombre d'années	Nombre de propriétaires	Proportion (%)
5 ans et moins	6	50
10 à 19 ans	1	8
20 à 29 ans	4	33
50 ans et plus	1	8
Total	12	100

Quant au niveau de fréquentation de leurs propriétés, un tiers des propriétaires indique se rendre moins de 10 fois par année, un autre tiers y va de façon régulière sans préciser un nombre exact de visites par année, tandis qu'une personne mentionne y aller tous les jours, une autre, de 10 à 50 fois par année et deux autres de 50 à 150 fois par année (voir le tableau 4).

² Deux propriétaires n'ont pas souhaité participer à l'exercice par manque de temps.

Tableau 4 : Répartition des propriétaires selon la fréquentation de la propriété

Niveau de fréquentation	Nombre de propriétaires	Proportion (%)
Moins de 10 fois par année	4	33
De 10 à 50 fois par année	1	8
De 50 à 150 fois par année	2	17
Régulièrement – aucune précision	4	33
Tous les jours	1	8
Total	12	100

La principale raison évoquée pour le choix de la propriété est le fait qu'elle a été reçue en héritage (six mentions), dont trois depuis 80 à 100 ans. La proximité de leur résidence est évoquée comme une autre raison (trois mentions), alors qu'un lieu pour la pratique de plein air et de loisirs ainsi qu'un lieu pour la pratique d'activités d'exploitation de ressources sont les deux autres raisons mentionnées à deux reprises chacune. Un seul répondant mentionne qu'il avait choisi sa propriété pour la réalisation d'un projet de construction.

Parmi les propriétaires ayant répondu à l'enquête, seulement 2 avaient déjà pensé à vendre leur propriété et 10 (83 %) indiquent ne détenir aucune autre propriété semblable à proximité.

Les deux principales utilisations des propriétés sont la réalisation d'activités de loisirs et de plein air et l'exploitation forestière. L'exploitation des ressources fauniques se classe troisième (voir le tableau 5).

Tableau 5 : Utilisations des propriétés touchées

Utilisations	Nombre de mentions*
Loisirs : marche, observation de la nature, raquette, ski de fond, camping, motoquad, motoneige, etc.	9
Exploitation forestière : bois, fruits, champignons, acériculture, etc.	9
Exploitation faunique : chasse, piégeage, pêche, etc.	6
Projet : construction, exploitation forestière, etc.	1
Autre : Vente éventuelle pour des projets domiciliaires	1
* Une personne peut avoir indiqué plus d'une utilisation.	

3.1.2.2 Perceptions et préoccupations

La grande majorité des propriétaires (92 %) connaît bien ou moyennement le projet. Quant à l'information fournie par Hydro-Québec à propos du projet et de sa raison d'être, 67 % se disent satisfaits, alors que 25 % se disent neutres et 8 % (1 mention) se disent plutôt insatisfaits.

En tout, 42 % sont entièrement favorables, favorables ou neutres à l'égard du projet, alors que 33 % sont entièrement défavorables ou défavorables et 25 % préfèrent ne pas se prononcer (voir le tableau 6).

Tableau 6 : Opinion générale des propriétaires à l'égard du projet

Compte tenu de ce que vous savez du projet, quel énoncé décrit le mieux votre opinion à son égard ?	Nombre de propriétaires	Proportion (%)
J'y suis entièrement favorable.	2	17
J'y suis favorable.	1	8
Je suis neutre.	2	17
J'y suis défavorable.	1	8
J'y suis entièrement défavorable.	3	25
Je préfère ne pas répondre.	3	25
Total	12	100

En ce qui concerne le niveau de préoccupation à l'égard du projet, les propriétaires se répartissent en trois parts égales : un tiers se dit énormément préoccupé, un tiers est moyennement ou beaucoup préoccupé et un tiers est un peu préoccupé ou ne l'est pas du tout (voir le tableau 7). Les préoccupations soulevées par les propriétaires sont principalement liées à l'opposition à la vente de leur propriété (5 mentions), la crainte de perdre quelque chose d'important (5 mentions) en raison de la valeur sentimentale de la propriété. Certains sont également préoccupés par les impacts environnementaux du projet (3 mentions) tels que le déboisement, la faune et la flore (voir le tableau 8).

Tableau 7 : Niveau de préoccupation des propriétaires à l'égard du projet

Dans quelle mesure le projet vous préoccupe-t-il ?	Nombre de propriétaires	Proportion (%)
Pas du tout	2	17
Un peu	2	17
Moyennement	2	17
Beaucoup	2	17
Énormément	4	33
Total	12	100

Tableau 8 : Préoccupations des propriétaires à l'égard du projet

Nature des préoccupations	Nombre de mentions*
Opposition à vendre	5
Crainte de perdre quelque chose d'important	5
Environnement (déboisement, faune et flore)	3
Nuisances	1
Paysage	1
Développement régional	1
* Une personne peut avoir mentionné plus d'une préoccupation.	

La majorité des propriétaires (66 %) estime que l'acquisition de leur terrain par Hydro-Québec affecterait moyennement, beaucoup ou énormément leur vie quotidienne ou celle de leur ménage, alors que 17 % estiment que cela ne les affecterait pas du tout et que 17 % préfèrent ne pas répondre ou ne savent pas (voir le tableau 9). Les raisons mentionnées sont : la perte de jouissance du terrain et de la qualité de vie

associée aux activités réalisées sur celui-ci (5 mentions) ainsi que la perte d'exploitation des ressources, notamment le bois de chauffage (5 mentions), et des ressources fauniques (1 mention).

Tableau 9 : Perception de l'impact du projet sur la vie quotidienne des propriétaires et du ménage

Est-ce que l'acquisition de votre propriété pourrait avoir un impact sur votre vie quotidienne et celle de votre ménage (réseau social, vie communautaire, habitudes de transport, etc.) ?	Nombre de propriétaires	Proportion (%)
Pas du tout	2	17
Moyennement	1	8
Beaucoup	3	25
Énormément	4	33
Je préfère ne pas répondre. / Je ne sais pas.	2	17
Total	12	100

Quant au processus d'acquisition, sept propriétaires, soit 58 %, sont plutôt satisfaits ou neutres, alors que trois (25 %) sont plutôt insatisfaits et un (8%) est insatisfait. Un propriétaire a préféré ne pas préciser son niveau de satisfaction. Les raisons mentionnées par les propriétaires satisfaits du processus d'acquisition sont : le respect de l'*Entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier* et le paiement par Hydro-Québec des droits de mutation immobilière. Parmi les propriétaires neutres, un considère que les échanges sont respectueux, alors que deux sont en attente d'une évaluation des compensations financières. Une personne précise clairement qu'elle s'oppose à la vente de son terrain, bien qu'elle soit neutre relativement au processus. En ce qui concerne les propriétaires insatisfaits, un considère que l'information est insuffisante, alors qu'un autre est en attente d'une évaluation des compensations financières (voir le tableau 10).

Tableau 10 : Raisons mentionnées par les propriétaires pour justifier le niveau de satisfaction à l'égard du processus d'acquisition

Niveau de satisfaction	Raisons	Nombre de mentions
Satisfaction	Respect de l'Entente Hydro-Québec-UPA (en milieu forestier)	2
	Paiement par Hydro-Québec des droits de mutation immobilière	1
Neutre	Opposition à vendre le terrain	1
	Processus respectueux	1
	En attente d'une évaluation des compensations et de précisions	2
Insatisfaction	Manque d'information	2
	En attente d'une évaluation des compensations et de précisions	1

Hydro-Québec a annoncé aux personnes potentiellement touchées par une acquisition qu'elle mettrait en place un processus d'accompagnement pour la recherche d'une autre propriété. Cinq propriétaires ont mentionné ne pas avoir besoin d'accompagnement ou ne pas avoir fait appel au processus, alors que quatre autres ont mentionné vouloir s'en prévaloir ou en être satisfaits.

En somme, quelques propriétaires accordent une valeur sentimentale importante à leur propriété et aux activités qui y sont pratiquées. Par ailleurs, pour plusieurs, il s'agit de leur seule propriété dans la région avec ces caractéristiques. Un tiers des propriétaires est défavorable ou entièrement défavorable au projet et les deux tiers sont préoccupés.

3.2 Réactions du milieu et des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition

3.2.1 Réactions du milieu

Les réactions de la population ont été documentées notamment par le conseiller – Environnement – Milieu humain lors des activités portes ouvertes. Parmi les 49 personnes présentes à la première activité portes ouvertes de l'étape de la présentation du projet, 18 ont fait part de leurs réactions à l'égard du projet durant les échanges. Dans l'ensemble, sept personnes étaient surprises de l'annonce du projet, dont trois l'étaient de la superficie touchée. Parmi les personnes surprises, deux semblaient quand même résignées quant au choix du site. Deux propriétaires de terrains potentiellement touchés par une acquisition sont déçus du fait que le projet touche leur propriété. Neuf personnes n'ont montré aucune réaction négative particulière, bien que trois de celles-ci aient été préoccupées par les impacts du projet. Enfin, deux personnes ont réagi positivement à l'annonce du projet.

Lors des portes ouvertes de l'étape d'information-consultation, en juin 2023, 28 personnes se sont présentées. De ces personnes, seulement huit ont fait part verbalement de leurs réactions à l'égard du projet. Une seule réaction négative a été documentée, soit celle d'une personne qui n'était pas en accord avec le projet. Les autres personnes n'avaient aucune réaction particulière à l'égard du projet, bien que certaines puissent avoir des préoccupations.

Les trois personnes qui ont assisté à l'activité en ligne n'ont posé aucune question. Lors de la présentation du projet aux membres du camping Les Terrasses Montcalm, aucune réaction négative particulière au projet n'a été observée chez les 31 participants et participantes. Ceux-ci ont montré de l'intérêt pour le projet et ont exprimé certaines préoccupations notamment en lien avec la circulation sur la route 337 durant les travaux.

Outre les personnes potentiellement touchées par une acquisition, les préoccupations du milieu à l'égard du projet ont généré peu de réactions négatives.

3.2.2 Réactions des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition

Étant donné qu'aucune question particulière n'a été posée aux propriétaires rencontrés afin de documenter leur réaction de façon plus précise lors des rencontres individuelles avec la conseillère – Propriétés immobilières, une évaluation subjective des réactions perçues lors des échanges a été réalisée. Dans l'ensemble, sept personnes semblent avoir eu des réactions négatives à la suite de l'annonce du projet, notamment parce qu'elles accorderaient une valeur sentimentale importante à leur propriété. Cinq de ces personnes semblaient opposées à la vente, alors que deux paraissaient méfiantes envers Hydro-Québec et le processus d'acquisition. Une personne a mentionné être préoccupée par une perte éventuelle de valeur de sa propriété ainsi que par des nuisances éventuelles du projet. Comme mentionné précédemment, lors de la première séance publique visant à annoncer le projet, deux propriétaires potentiellement touchés par une acquisition se sont montrés déçus que le projet touche leur propriété. Quant aux réactions positives ou neutres, elles sont perçues chez six personnes. Bien qu'une de ces dernières ait exprimé des questionnements sur le projet et le processus d'acquisition, aucune réaction négative n'a été perçue dans les échanges (voir le tableau 11).

Tableau 11 : Perception des réactions des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition à la suite de l'annonce du projet

Nature des réactions perçues	Nombre de propriétaires*	Certaines raisons perçues**
Négatives	7	Sentiment de perdre quelque chose d'important (6) Opposition à vendre (5) Méfiance envers Hydro-Québec et le processus (2) Perte éventuelle de valeur des propriétés et nuisances (1)
Positives ou neutres	6	Questionnements (1)
* Le total diffère du nombre total de propriétaires mentionné dans l'enquête, car une personne copropriétaire n'a pas pu être rencontrée à ce moment. ** Une raison peut être associée à plus d'une personne.		

Ensuite, Hydro-Québec a réalisé une enquête auprès des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition qui visait à documenter particulièrement :

- les réactions au moment où les propriétaires ont appris pour la première fois que leurs propriétés pourraient être touchées par une acquisition ;
- les raisons qui ont amené les propriétaires à avoir ces réactions ;
- les réactions au sujet de l'acquisition de leur propriété maintenant (au moment de remplir le questionnaire).

Il importe de préciser que cette enquête était basée sur un questionnaire autoadministré et ne comprenait pas une évaluation clinique des réactions psychosociales des individus. Les réactions exprimées ont été analysées et traitées par codage à l'aide d'une liste non exhaustive de différents types de réactions (voir le tableau 12).

Tableau 12 : Codage des réactions sociales et psychosociales

Types de réactions		
Positives	Joie, satisfaction, soulagement, intérêt, curiosité, sérénité.	
Neutres	Absence de réaction, indifférence, surprise ¹ .	
Négatives	<i>Physique</i>	Trouble du sommeil, problèmes digestifs, fatigue, apathie.
	<i>Émotionnelle</i>	Anxiété, négation, sentiment d'impuissance, colère, culpabilité, découragement, sentiment de vulnérabilité, deuil, pleurs des pertes, crainte que l'événement se reproduise, dépression, méfiance, tristesse, stress, déception, irritation, frustration, sentiment de perdre quelque chose d'important, cauchemar, angoisse.
	<i>Cognitive</i>	Difficulté à prendre des décisions, manque de concentration, confusion, désorganisation, pensées envahissantes.
	<i>Comportementale</i>	Solitude, repli sur soi, isolement et évitement, abus d'alcool ou de drogue, augmentation du tabagisme.
¹ Étant donné que la surprise est une réaction brève et inattendue et qu'elle peut être à la fois agréable, neutre ou désagréable, elle a été considérée comme « neutre » seulement si elle n'était pas accompagnée d'une autre réaction positive ou négative.		

Parmi les 12 propriétaires ayant répondu à l'enquête, 8 ont mentionné avoir eu des réactions négatives émotionnelles au moment de l'annonce du projet en apprenant du même coup que leur propriété serait potentiellement touchée par une acquisition (évaluation primaire). Les réactions négatives mentionnées sont : déception, colère, découragement et sentiment de perdre quelque chose d'important. Parmi les quatre autres propriétaires, deux ont mentionné avoir réagi positivement à l'annonce du projet et de l'acquisition de leur propriété, alors que les deux autres ont réagi de façon neutre (voir le tableau 13).

Tableau 13 : Réactions des propriétaires au moment de l'annonce du projet et de la possibilité de l'acquisition de leur propriété par Hydro-Québec – Évaluation primaire

Type de réaction	Nombre de propriétaires	Proportion (%)	Nature des réactions (nombre de mentions) *
Négative émotionnelle	8	67	Déception (4) Colère (3) Découragement (1) Sentiment de perdre quelque chose d'important (1)
Positive	2	17	Curiosité (1) Sérénité (1)
Neutre	2	17	Surprise (2)
* Une personne peut avoir mentionné plus d'une réaction.			

Les réactions exprimées concordent avec l'opinion générale des propriétaires à l'égard du projet. En effet, les propriétaires qui ne sont pas favorables au projet ou qui n'ont pas exprimé leur opinion ont mentionné avoir eu une réaction négative au moment de l'annonce du projet. Les propriétaires qui ont une opinion neutre ou favorable à l'égard du projet ont mentionné avoir eu une réaction positive ou neutre au moment de l'annonce.

Les raisons mentionnées par les propriétaires ayant eu des réactions négatives sont : le sentiment de perdre quelque chose d'important (trois mentions), l'opposition à la vente (deux mentions), le sentiment qu'il sera difficile de trouver un autre terrain semblable (une mention), le déboisement et le changement d'affectation du terrain (une mention) ainsi que la valeur sentimentale et le manque de contrôle de la situation (une mention). Pour ce qui est des raisons mentionnées pour appuyer les réactions positives, un répondant mentionne connaître le processus de négociation et un autre réitère son état de sérénité face à la situation. Quant aux raisons de réactions neutres, les propriétaires mentionnent être favorables à la réalisation du projet. Une personne souligne être en accord avec l'emplacement du projet en milieu forestier.

Certaines réactions ont changé lorsque les propriétaires ont été appelés à faire une évaluation secondaire de la situation, soit au moment de remplir le questionnaire (voir le tableau 14). En effet, deux des personnes qui avaient exprimé des réactions négatives au moment de l'annonce du projet semblent maintenant être neutres face à la situation, notamment parce qu'elles attendent les prochaines étapes de négociation pour l'acquisition de leur propriété. Les deux personnes qui étaient neutres au moment de l'annonce du projet ont réévalué la situation de façon positive. Elles ont mentionné que le projet serait nécessaire pour la collectivité.

Six propriétaires ont maintenu leurs réactions négatives et elles se déclinent ainsi : négation de la situation (trois personnes mentionnent s'opposer à la vente), déception (deux mentions), colère (une mention) et anxiété (une mention).

Tableau 14 : Réactions des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition (au moment du remplissage du questionnaire) – Évaluation secondaire

Type de réaction	Nombre de propriétaires	Proportion (%)	Nature des réactions (nombre de mentions) *
Négative émotionnelle	6	50	Négation (3) Déception (2) Colère (1) Anxiété (1)
Positive	4	33	Satisfaction (3) Sérénité (1)
Neutre	2	17	En attente (2)
* Une personne peut avoir mentionné plus d'une réaction.			

3.2.3 Stratégies d'adaptation des propriétaires potentiellement touchés par une acquisition

Après l'évaluation primaire, l'individu en vient à faire une deuxième appréciation de la situation en évaluant les ressources dont il dispose pour agir, répondre et éventuellement intervenir sur la situation qui pose un problème. Cela permet à la personne de réagir face à l'événement en adoptant des stratégies d'adaptation ou d'ajustement au stress, à l'issue duquel, son bien-être et sa santé s'améliorent, restent stables ou se détériorent. Une stratégie d'adaptation est définie comme « l'ensemble des efforts cognitifs et comportementaux destinés à maîtriser, réduire ou tolérer les exigences internes ou externes qui menacent ou dépassent les ressources d'un individu » (Lazarus et Folkman, 1984).

De façon générale, l'individu peut faire appel à trois types de stratégies d'ajustement :

- stratégies centrées sur la recherche de soutien social ;
- stratégies centrées sur la recherche de solutions ;
- stratégies centrées sur l'émotion.

Il est important de mentionner qu'un individu peut choisir plus d'un mécanisme d'adaptation face à une situation stressante et qu'aucune stratégie n'est plus efficace qu'une autre. Le succès d'une stratégie d'adaptation peut donc varier d'un individu à l'autre. Par ailleurs, on constate dans la documentation que certaines stratégies centrées sur l'émotion seraient plus efficaces à court terme lorsque l'individu ne peut contrôler la situation, alors que les stratégies centrées sur la recherche de solutions seraient plus efficaces à long terme lorsque l'individu peut contrôler la situation (Bruchon-Schweitzer, 2001).

Afin de documenter davantage les stratégies d'adaptation utilisées par les propriétaires potentiellement touchés par une acquisition, certaines questions ont été ajoutées dans le questionnaire pour :

- demander aux propriétaires d'évaluer leur capacité à faire face à la situation (le projet et l'acquisition de leur propriété) ;
- demander aux propriétaires si des moyens, du soutien, des ressources ou des renseignements particuliers les aideraient à faire face à la situation ;
- vérifier si certaines stratégies d'adaptation avaient été utilisées à la suite de l'annonce de l'acquisition de leur propriété dans le cadre du projet.

À propos de l'évaluation des capacités à faire face à la situation, six personnes ont mentionné avoir un niveau excellent ou bon, alors qu'une autre souligne ne pas savoir évaluer son niveau de capacité d'adaptation. Au total, cinq personnes évaluent leurs capacités à faire face à la situation comme « passable » ou « mauvaise » (voir le tableau 15) à cause du manque de contrôle et de l'incertitude face à la situation. Parmi ces cinq personnes, trois seraient défavorables ou entièrement défavorables au projet, alors qu'une est neutre et que l'autre préfère ne pas se prononcer. Quant à leur niveau de préoccupation, seule une personne ne serait pas du tout préoccupée, les quatre autres étant moyennement ou énormément préoccupées par le projet.

Tableau 15 : Évaluation du niveau de capacité des propriétaires à faire face à la situation

Estimation des capacités	Nombre de propriétaires	Proportion (%)
Excellente	3	25
Bonne	3	25
Passable	3	25
Mauvaise	2	17
Je ne sais pas.	1	8
Total	12	100

Seule une personne a répondu « Oui » à la question sur le besoin de moyens, du soutien, de ressources ou de renseignements particuliers afin de pouvoir mieux faire face à la situation. Elle a nommé le besoin de renseignements supplémentaires. Cinq personnes ont mentionné ne pas savoir si elles avaient des besoins, alors qu'une personne a préféré ne pas répondre et cinq ont répondu n'avoir aucun besoin.

Les stratégies d'adaptation centrées sur la recherche de soutien social réfèrent à l'aide qui est fournie aux individus par les personnes qui les entourent. Plus précisément, les individus vont chercher de l'information concernant le problème ou du réconfort auprès de leur entourage ou de spécialistes. Le soutien des autres permet à l'individu de surmonter les difficultés et de résister au stress causé par une situation. Le soutien social peut aussi prendre plusieurs formes : moral, tangible ou informationnel (Vallerand, 2006).

L'ensemble des propriétaires semblent avoir fait appel à leur réseau de soutien, soit des personnes de la famille, des amis ou des proches, et ce, parfois (4), souvent (3) et très souvent (5). Neuf personnes ont mentionné avoir cherché à obtenir de l'information au sujet du projet et de sa raison d'être, alors que trois personnes ont été moins enclines à utiliser du soutien informationnel à cet égard. Quant au soutien auprès d'un professionnel ou d'une professionnelle de la santé, sept personnes ont répondu n'avoir jamais senti le besoin de chercher ce type de soutien, alors que deux personnes ont préféré ne pas répondre à cette question et trois ont souligné avoir senti ce besoin rarement ou parfois (voir la figure 2).

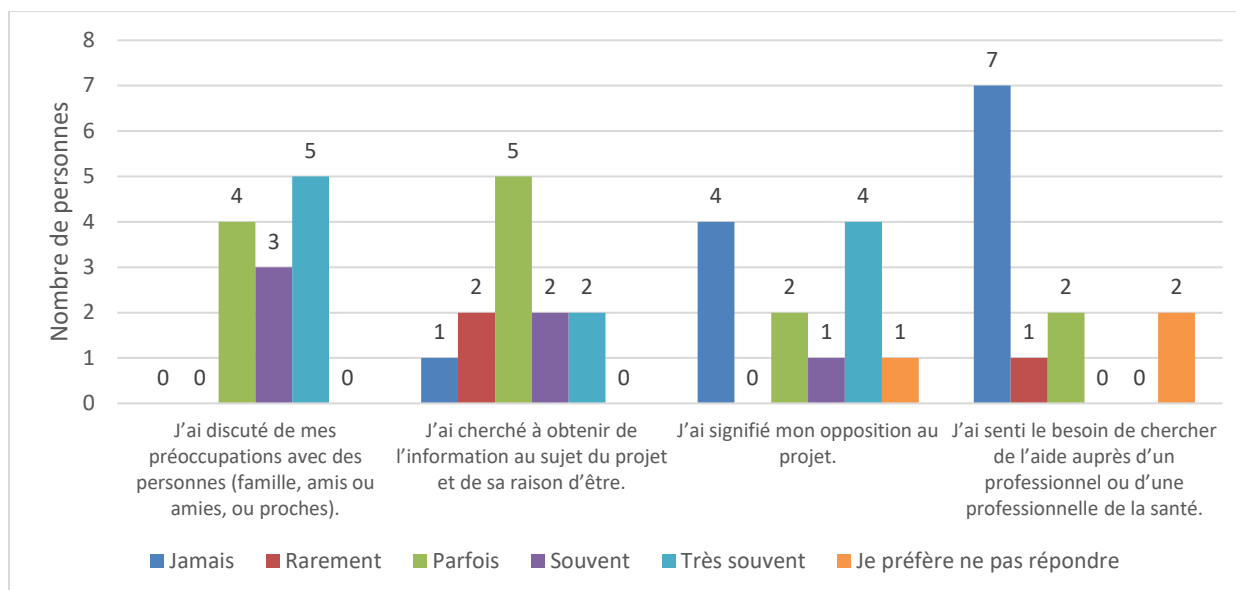


Figure 2 : Fréquence d'utilisation de certaines stratégies d'adaptation par les propriétaires relativement à l'acquisition éventuelle de leur propriété par Hydro-Québec.

Afin d'élargir les options d'aide, Hydro-Québec a mis en place une mesure d'atténuation spécifique visant à offrir du soutien aux propriétaires potentiellement touchés ainsi qu'à leurs conjoints et conjointes par l'entremise de professionnels et professionnelles de la santé. Ces personnes pourraient choisir leur spécialiste dans l'un des domaines suivants : psychologie, psychothérapie ou travail social. Hydro-Québec s'est engagée à rembourser les honoraires professionnels des spécialistes choisis pour un nombre prédéterminé de séances. Les personnes se prévalant de ces services seront avisées que, conformément avec les codes de déontologie de ces professions, le contenu des échanges est confidentiel et ne sera donc pas transmis à Hydro-Québec.

Bien que personne n'ait demandé formellement ce type de soutien, cette mesure a été offerte à cinq personnes sachant que deux personnes ont senti le besoin de chercher de l'aide auprès d'un professionnel et ou d'une professionnelle de la santé, certaines personnes n'ont pas répondu à la question et d'autres ont mentionné ne pas savoir si elles en avaient besoin. Cette mesure pourrait être offerte à d'autres personnes au besoin durant le processus d'acquisition. Pour l'instant, personne n'aurait utilisé ces services.

Quant aux stratégies d'adaptation centrées sur la recherche de solutions, elles visent la maîtrise, la modification, l'évitement ou l'atténuation de la situation stressante. Cette forme d'adaptation se manifeste notamment lorsqu'un individu applique des mesures de résolution de problèmes, prend du recul pour mieux évaluer la situation, ou encore décide de faire face au problème pour tenter de le résoudre (Bruchon-Schweitzer, 2001). Parmi les 12 propriétaires ayant répondu à l'enquête, sept ont essayé à un moment donné de faire face à la situation en signifiant leur opposition au projet, parfois, souvent ou très souvent (voir la figure 2). Par ailleurs, une pétition a été lancée par un membre de la famille d'une personne touchée par une acquisition. Elle sollicitait des appuis pour qu'Hydro-Québec étudie la possibilité d'installer le poste projeté sur le terrain d'une carrière située à proximité. Cette pétition a été transmise à Hydro-Québec en mars 2023 et sa mise à jour l'a été en juin 2023. La grande majorité des personnes ayant signé la pétition (89 %) ne réside pas dans l'une ou l'autre des MRC touchées par le projet. En fait, 3 % des signataires résident à Sainte-Julienne et 3 %, à Rawdon. Comme mentionné dans le chapitre sur la participation du public, à la demande des propriétaires potentiellement touchés, Hydro-Québec a analysé l'emplacement

proposé et a présenté les raisons pour lesquelles ce site ne semblait pas être une solution de moindre impact.

Comme mentionné précédemment, quatre personnes prévoient se prévaloir, ou sont satisfaites, de l'accompagnement pour la recherche d'une autre propriété offert par Hydro-Québec. Elles semblent donc ouvertes à appliquer d'autres stratégies d'adaptation centrées sur la recherche de solutions.

Les stratégies d'adaptation centrées sur l'émotion concernent la façon dont les individus gèrent les émotions engendrées par une situation. Ils peuvent donc faire face à une situation en réagissant sur différents plans : émotionnel, physiologique, cognitif ou encore comportemental. Ainsi, les réactions peuvent être variées : se sentir responsable, exprimer des émotions, voir le côté positif de la situation, modérer la gravité de la situation ou encore nier la réalité (Bruchon-Schweitzer, 2001). L'utilisation de telles stratégies a notamment été documentée par les réactions émotionnelles ressenties par les propriétaires potentiellement touchés (voir le tableau 14). Comme mentionné précédemment, certaines réactions émotionnelles ont changé lorsque les propriétaires ont été appelés à faire une évaluation secondaire de la situation. En effet, deux des personnes qui avaient exprimé des réactions émotionnelles négatives au moment de l'annonce du projet semblent maintenant être neutres face à la situation.

L'annexe B présente les réactions des propriétaires touchés par une acquisition au moment des négociations, en vue d'une entente d'acquisition. Elle permet de constater qu'à cette étape des négociations les réactions continuent d'évoluer.

4 Bilan des impacts psychosociaux appréhendés

Les différentes activités de consultation et de participation du public ont permis de documenter les perceptions, les préoccupations et les réactions du milieu à l'égard du projet. Une préoccupation est considérée comme une perception négative qui est susceptible de générer des réactions ou des actions, et éventuellement un impact psychosocial chez certains individus. Il est important de rappeler que les impacts psychosociaux appréhendés sont basés sur la perception des individus ayant exprimé des préoccupations dans le cadre des différentes démarches de consultation pendant la phase d'avant-projet. Ainsi, ces impacts sont spécifiques à ces personnes et à cette période.

À la suite de cette analyse, deux types d'impacts psychosociaux ont été identifiés : l'augmentation du stress (dimension psychologique) et la diminution de la qualité de vie (dimension sociale). Ces impacts ont été définis selon les particularités des collectivités touchées, la phase du projet et diverses sources d'impact (voir le tableau 16).

Impacts psychosociaux appréhendés en phase d'avant-projet

Deux types d'impacts psychosociaux appréhendés ont été recensés en phase d'avant-projet, soit le stress et la modification de la qualité de vie, et ce, plus précisément chez les propriétaires de terrains potentiellement touchés par une acquisition associée à la réalisation du projet. Deux sources d'impact causeraient du stress et un impact appréhendé sur la qualité de vie de ces personnes :

- L'annonce de l'acquisition de terrains génère du stress chez certaines personnes touchées, notamment dû à l'incertitude par rapport au processus.
- L'acquisition de terrains pour la réalisation du projet génère du stress chez les personnes touchées dû à l'incertitude par rapport au processus d'acquisition et à l'éventuelle perte de jouissance de leur propriété. L'acquisition de terrains pourrait également avoir un impact social chez certaines personnes touchées qui appréhendent des changements de leurs activités et leur qualité de vie.

Impacts psychosociaux appréhendés en phase de construction

Pour la phase de construction, un seul type d'impact psychosocial serait appréhendé, soit la modification de la qualité de vie. Deux sources d'impact y seraient associées :

- La circulation de véhicules lourds, les nuisances liées aux travaux en général et les dérangements quotidiens (détérioration du climat sonore, perturbation de la circulation et de la sécurité routières, etc.) pourraient représenter un impact appréhendé sur la qualité de vie des résidents et résidentes de la zone d'étude.
- Le déboisement pourrait engendrer une diminution de la qualité de vie des résidents et résidentes de la zone d'étude en raison de l'appréhension des perturbations environnementales comme la perte de milieux naturels et d'habitats pour la faune et la modification des paysages.

Tableau 16 : Bilan des impacts psychosociaux appréhendés

Groupe touché	Phase du projet	Source d'impact appréhendé	Type d'impact	Description de l'impact appréhendé
Personnes éventuellement touchées par une acquisition	Avant-projet	Annonce de l'acquisition de terrains	Stress	Préoccupations des personnes touchées par une acquisition de terrains pour la réalisation du projet liées au processus d'acquisition. Ces préoccupations pourraient avoir un impact psychosocial qui s'exprimerait par une augmentation du niveau de stress chez quelques propriétaires.
		Acquisition de terrains en vue de la réalisation du projet	Stress et qualité de vie	Préoccupations des personnes touchées par une acquisition de terrains pour la réalisation du projet relativement au processus d'acquisition et à la perte de jouissance de leur propriété. Ces préoccupations pourraient avoir un impact psychosocial chez quelques propriétaires éventuellement touchés qui s'exprime par une augmentation du niveau de stress. Elles pourraient également avoir un impact social, car les propriétaires appréhendent des changements sur leurs activités et leur qualité de vie.
Résidents et résidentes de la zone d'étude du projet	Construction	Circulation de véhicules lourds et nuisances liées aux travaux en général	Qualité de vie	Préoccupations des résidents et résidentes qui appréhendent des impacts en lien avec les travaux de construction : détérioration du climat sonore, perturbation de la circulation et de la sécurité routières, etc. Ces préoccupations pourraient avoir un impact sur la qualité de vie de la population de la zone d'étude.
		Déboisement	Qualité de vie	Préoccupations en raison de l'appréhension de perturbations environnementales comme la perte de milieux naturels et d'habitats pour la faune et la modification des paysages. Ces préoccupations pourraient avoir un impact sur la diminution de la qualité de vie des résidents et résidentes de la zone d'étude.

5 Références

- Bruchon-Schweitzer, Marilou. 2001. « Concepts, stress, coping : Le coping et les stratégies d'ajustement face au stress », *Recherche en soins infirmiers*, n° 67, pp. 68-83.
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 2020. *Guide de soutien destiné au réseau de la santé : l'évaluation des impacts sociaux en environnement*. [www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2675_evaluation_impacts_sociaux_environnement.pdf] (8 novembre 2023)
- Lazarus, Richard S., et Susan FOLKMAN. 1984. *Stress Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Co., 456 p.
- Lupien, Sonia. 2010. *Par amour du stress*. Montréal, Éditions au Carré, 274 p.
- Lupien, Sonia. 2009. « Brains Under Stress », dans *The Canadian Journal of Psychiatry*. 54 (1) : 4-5.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). 2023. *Stress, anxiété et déprime*. [www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-mentale/favoriser-bonne-sante-mentale/stress-anxiete-deprime] (novembre 2023)
- Vallerand, R. (dir.). 2006. *Les fondements de la psychologie sociale*, 2^e édition, Montréal, Éditions Chenelière Éducation, 574 p.

**Annexe A Questionnaire sur les perceptions et les réactions des
propriétaires potentiellement touchés par le projet**

Projet de poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Enquête sur les perceptions et les réactions des propriétaires touchés par le projet

Mise en contexte

Cette enquête vise à documenter les perceptions et les réactions des propriétaires directement touchés par une acquisition à l'égard du projet de poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière. Nous sollicitons votre participation à cette enquête, car vous êtes propriétaire d'au moins un terrain touché, en tout ou en partie, par le projet. Bien qu'elle soit volontaire, votre participation est importante, puisqu'elle contribuera à l'évaluation des impacts sociaux potentiels du projet sur le milieu.

L'information colligée dans ce questionnaire d'enquête demeure confidentielle et sera utilisée pour les besoins de l'étude d'impact sur l'environnement du projet. Aucun nom ne sera mentionné dans cette étude, car les données recueillies y seront décrites et résumées de manière à protéger la confidentialité des personnes ayant participé à l'exercice.

Pour plus d'information sur le projet, vous pouvez consulter le site Web du projet (<http://www.hydroquebec.com/projets/lanaudiere>) ou nous joindre au moyen de la ligne Info-projets, au 1 800 465-1521, poste 6022.

Instructions

Avant de répondre à une question, nous vous suggérons de la lire au complet ainsi que les choix de réponse proposés.

Dans l'éventualité où l'espace dont vous avez besoin pour répondre à une question serait insuffisant, vous pouvez indiquer votre réponse, accompagnée du numéro de la question, sur une feuille que vous annexerez au questionnaire.

Dans le questionnaire, nous avons utilisé le mot « propriété » au singulier dans le but d'alléger le texte. Si vous détenez plus d'une propriété touchée par une acquisition, veuillez tenir compte de l'ensemble de vos propriétés dans votre réponse.

Pour obtenir de plus amples informations ou de l'aide sur la façon de remplir le questionnaire, n'hésitez pas à communiquer avec **Rafael Carvalho**, conseiller – Expertise environnementale – Milieu humain, par téléphone, au **1 844 798-1223**, poste **7306769**, ou par courriel, à l'adresse carvalho.rafael@hydroquebec.com.

Veuillez poster le questionnaire rempli en utilisant l'enveloppe adressée et affranchie ci-jointe d'ici le **2 octobre 2023**. Vous pouvez aussi le numériser et le transmettre par courriel à l'adresse citée ci-dessus d'ici cette date.

Identification

Votre identification nous permettra notamment de vous joindre si nous avons besoin d'informations supplémentaires. Pour les propriétés détenues en copropriété, les copropriétaires ont le choix de transmettre individuellement leurs réponses ou de le faire ensemble.

Nom du répondant ou de la répondante : _____

Adresse : _____

Téléphone : _____

Est-ce que votre propriété est détenue en copropriété ?

- ☐ Oui (Passez à la prochaine question.) ☐ Non (Passez à la section A.)

Est-ce que vous répondez au nom de l'ensemble des copropriétaires ?

- ☐ Oui ☐ Non

Votre participation à cette enquête est très importante.

A. Perception générale à l'égard du projet et de l'information diffusée

1. Parmi les énoncés suivants, lequel décrit le mieux votre connaissance générale du projet ?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Je connais bien le projet. | <input type="checkbox"/> Je connais très peu le projet. |
| <input type="checkbox"/> Je connais moyennement le projet. | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |
| <input type="checkbox"/> Je connais un peu le projet. | |

2. Compte tenu de ce que vous savez du projet, quel énoncé décrit le mieux votre opinion à son égard ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> J'y suis entièrement favorable. | <input type="checkbox"/> J'y suis défavorable. |
| <input type="checkbox"/> J'y suis favorable. | <input type="checkbox"/> J'y suis entièrement défavorable. |
| <input type="checkbox"/> Je suis neutre. | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |

3. Dans quelle mesure le projet vous préoccupe-t-il ?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pas du tout | <input type="checkbox"/> Beaucoup |
| <input type="checkbox"/> Un peu | <input type="checkbox"/> Énormément |
| <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |

Pour quelles raisons principalement ?

4. Quel est votre niveau de satisfaction concernant les informations fournies par Hydro-Québec à propos du projet et de sa raison d'être ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Très satisfait ou satisfaite | <input type="checkbox"/> Plutôt insatisfait ou insatisfaite |
| <input type="checkbox"/> Plutôt satisfait ou satisfaite | <input type="checkbox"/> Très insatisfait ou insatisfaite |
| <input type="checkbox"/> Ni satisfait ni insatisfaite | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |

Précisez :

5. Quel est votre niveau de satisfaction concernant les moyens utilisés par Hydro-Québec pour diffuser l'information sur le projet et sa raison d'être (rencontres individuelles, activités portes ouvertes, bulletins d'information, appels téléphoniques, etc.) ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Très satisfait ou satisfaite | <input type="checkbox"/> Plutôt insatisfait ou insatisfaite |
| <input type="checkbox"/> Plutôt satisfait ou satisfaite | <input type="checkbox"/> Très insatisfait ou insatisfaite |
| <input type="checkbox"/> Ni satisfait ni insatisfaite | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |

Précisez :

B. Renseignements sur la propriété touchée par le projet

6. Est-ce que vous détenez plus d'une propriété qui serait touchée par une acquisition pour la réalisation du projet ?

☐ Oui ☐ Non

7. Depuis combien d'années détenez-vous la propriété faisant l'objet d'une acquisition ?

_____ années.

8. Combien de fois par année fréquentez-vous cette propriété ?

_____ fois par année.

9. Pour quelles raisons avez-vous choisi cette propriété ?

10. Est-ce que vous avez déjà eu l'idée de vendre cette propriété ?

☐ Oui ☐ Non

11. En excluant toute propriété touchée par le projet, détenez-vous d'autres propriétés semblables à proximité ?

☐ Oui ☐ Non

12. À quelles fins vous ou les membres de votre ménage utilisez-vous la propriété qui fait l'objet d'une acquisition pour la réalisation du projet ?
(Cochez la ou les activités qui y sont pratiquées.)

- ☐ Loisirs : marche, observation de la nature, raquette, ski de fond, camping, VTT, motoneige, etc.
- ☐ Exploitation faunique : chasse, piégeage, pêche, etc.
- ☐ Exploitation forestière : bois, fruits, champignons, acériculture, etc.
- ☐ Projet : construction, exploitation forestière, etc.
- ☐ Autre. Précisez : _____
- ☐ Je préfère ne pas répondre.

C. Perception à l'égard de l'acquisition de votre propriété pour la réalisation du projet

13. Est-ce que la réalisation du projet pourrait nuire aux activités ou aux projets que vous prévoyez d'entreprendre ?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pas du tout | <input type="checkbox"/> Beaucoup |
| <input type="checkbox"/> Un peu | <input type="checkbox"/> Énormément |
| <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. / Je ne sais pas. |

Précisez :

14. Est-ce que l'acquisition de votre propriété pourrait avoir un impact sur votre vie quotidienne et celle de votre ménage (réseau social, vie communautaire, habitudes de transport, etc.) ?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pas du tout | <input type="checkbox"/> Beaucoup |
| <input type="checkbox"/> Un peu | <input type="checkbox"/> Énormément |
| <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. / Je ne sais pas. |

Précisez :

15. Quant au processus d'acquisition de votre propriété par Hydro-Québec, quel est votre niveau global de satisfaction jusqu'à maintenant ?
(Cochez une seule réponse.)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Très satisfait ou satisfaite | <input type="checkbox"/> Plutôt insatisfait ou insatisfaite |
| <input type="checkbox"/> Plutôt satisfait ou satisfaite | <input type="checkbox"/> Très insatisfait ou insatisfaite |
| <input type="checkbox"/> Ni satisfait ni insatisfaite | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |

Pour quelles raisons principalement ?

16. Quant à l'annonce de l'accompagnement qui serait offert par Hydro-Québec pour la recherche d'une autre propriété, quel énoncé décrit le mieux votre opinion à cet égard ?

(Cochez une seule réponse.)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Je suis très satisfait ou satisfaite. | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas, mais je prévois me prévaloir de l'accompagnement. |
| <input type="checkbox"/> Je suis plutôt satisfait ou satisfaite. | <input type="checkbox"/> Je n'ai pas fait appel à l'accompagnement. |
| <input type="checkbox"/> Je ne suis ni satisfait ni insatisfaite. | <input type="checkbox"/> Je n'aurai pas besoin d'accompagnement. |
| <input type="checkbox"/> Je suis plutôt insatisfait ou insatisfaite. | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |
| <input type="checkbox"/> Je suis très insatisfait ou insatisfaite. | |

Pour quelles raisons principalement ?

17. Avez-vous des commentaires ou des suggestions à formuler sur le processus d'acquisition de votre propriété jusqu'à maintenant afin que nous puissions l'améliorer ?

- ☐ Oui
☐ Non

Si vous avez répondu « Oui », quels sont-ils ?

D. Actions et réactions en lien avec le projet et l'acquisition de votre propriété

18. Comment évaluez-vous votre capacité à faire face à vos préoccupations à l'égard du projet et de l'acquisition de votre propriété ?

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Excellente | <input type="checkbox"/> Je n'ai pas de préoccupation à l'égard du projet. |
| <input type="checkbox"/> Très bonne | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas. |
| <input type="checkbox"/> Bonne | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |
| <input type="checkbox"/> Passable | |
| <input type="checkbox"/> Mauvaise | |

19. Si vous avez répondu « Passable » ou « Mauvaise » à la question précédente, veuillez en préciser les raisons :

20. Est-ce que des moyens, du soutien, des ressources ou des renseignements particuliers vous aideraient à faire face à vos préoccupations à l'égard du projet et de l'acquisition de votre propriété ?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Non. Je n'ai aucun besoin. | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas. |
| <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |

Si vous avez répondu « Oui », veuillez préciser :

21. En pensant à l'acquisition éventuelle de votre propriété pour la réalisation du projet, à quelle fréquence avez-vous entrepris les actions suivantes :						
Actions	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent	Je préfère ne pas répondre
J'ai discuté de mes préoccupations avec des personnes (famille, amis ou amies, ou proches).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai cherché à obtenir de l'information au sujet du projet et de sa raison d'être.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai signifié mon opposition au projet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai senti le besoin de chercher de l'aide auprès d'un professionnel ou d'une professionnelle de la santé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres. Précisez :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Quelles ont été vos réactions au moment où vous avez appris pour la première fois que votre propriété serait touchée par une acquisition pour la réalisation du projet ?

23. Plus précisément, qu'est-ce qui vous a amené à avoir ces réactions ?

[illegible]

E. Information sur le répondant ou la répondante

Cette section vise à documenter certaines informations sur le répondant ou la répondante, notamment aux fins de classification statistique. Les données recueillies seront décrites et résumées de manière à protéger la confidentialité des personnes ayant participé à cette enquête.

26. À quel groupe d'âge appartenez-vous ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Moins de 18 ans | <input type="checkbox"/> De 45 à 54 ans |
| <input type="checkbox"/> De 18 à 24 ans | <input type="checkbox"/> De 55 à 64 ans |
| <input type="checkbox"/> De 25 à 34 ans | <input type="checkbox"/> De 65 ans et plus |
| <input type="checkbox"/> De 35 à 44 ans | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |

27. Quel est votre genre ?

Par genre, on entend le genre actuel, qui peut différer du sexe assigné à la naissance ou de celui inscrit dans les documents légaux.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Féminin | <input type="checkbox"/> Je m'identifie autrement. |
| <input type="checkbox"/> Masculin | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |

28. Quelle est votre principale occupation actuelle ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> En emploi | <input type="checkbox"/> En congé maternité, paternité ou parental |
| <input type="checkbox"/> Aux études | <input type="checkbox"/> Sans emploi ou à la recherche d'un emploi |
| <input type="checkbox"/> À la maison | <input type="checkbox"/> Autre : _____ |
| <input type="checkbox"/> À la retraite | <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre. |
| <input type="checkbox"/> Bénéficiaire d'aide sociale | |

Merci de votre collaboration.

Annexe B **Réactions des propriétaires touchés par une acquisition au moment des négociations en vue d'une entente d'acquisition**

**PROJET DE POSTE À 735-120 KV
DANS LA RÉGION DE LANAUDIÈRE**

**RÉACTIONS DES PROPRIÉTAIRES TOUCHÉS PAR UNE ACQUISITION AU MOMENT DES
NÉGOCIATIONS EN VUE D'UNE ENTENTE D'ACQUISITION**

Afin de documenter la réaction des propriétaires touchés au moment des négociations en vue d'une entente d'acquisition pour la réalisation du projet, Hydro-Québec s'est basée sur la perception de la conseillère – Propriétés immobilières au moment des rencontres individuelles avec les propriétaires. Les premières rencontres individuelles visant plus précisément les négociations en vue d'une entente d'acquisition se sont échelonnées de décembre 2023 à février 2024. Outre les 14 propriétaires touchés qui avaient été ciblés par l'enquête, 3 autres ont été ajoutés, dont 2 sont touchés par l'acquisition de servitude pour la réalisation du projet.

Le tableau 1 présente les réactions de l'ensemble des propriétaires durant les négociations, telles que perçues par la conseillère – Propriétés immobilières d'Hydro-Québec. Pour la plupart, les propriétaires ont eu des réactions positives ou neutres et les rencontres se sont déroulées généralement bien et de façon cordiale. Les trois propriétaires ayant réagi négativement au moment de la négociation sont insatisfaits des compensations financières offertes. Deux de ces derniers ont fait appel aux services d'un expert externe en évaluation.

Tableau 1 : Perception des réactions des propriétaires touchés par une acquisition au moment de la négociation

Nature des réactions perçues	Nombre de propriétaires*	Certaines raisons perçues**
Négatives	3	Sentiment de perdre quelque chose d'important et insatisfaction quant aux compensations financières (3)
Positives ou neutres	14	Indécision concernant la vente de la partie résiduelle du terrain (1)
* Le total diffère du nombre total de personnes touchées mentionné dans l'enquête, car une personne copropriétaire n'a pas pu être rencontrée à ce moment. L'acquisition de trois propriétés a également été ajoutée depuis la réalisation de l'enquête. ** Une raison peut être associée à plus d'une personne.		

Le tableau 2 présente l'évolution des réactions perçues à la suite de l'annonce du projet par rapport à celles perçues durant le début de la négociation. Cinq propriétaires semblent avoir changé d'attitude et démontrent des réactions positives au moment de la négociation comparativement aux réactions perçues à l'annonce du projet.

Tableau 2 : Évolution des réactions (perçues) des propriétaires touchés par une acquisition - réactions à la suite de l'annonce du projet par rapport aux réactions au moment de la négociation

Réactions perçues à la suite de l'annonce du projet	Réactions perçues au moment de la négociation			
	Négative	Neutre	Positive	Total
Négative	2		5	7
Neutre	0		4	4
Positive	0		2	2
Aucune réaction documentée*	1		3	4
Total	3	0	14	17

* Les réactions non documentées sont celles des propriétaires dont les propriétés ont été ajoutées depuis la réalisation de l'enquête et de la personne copropriétaire qui n'a pas pu être rencontrée à ce moment.

Par ailleurs, l'enquête avait démontré que cinq personnes évaluaient leurs capacités à faire face à la situation comme « passable » ou « mauvaise », notamment à cause du manque de contrôle et l'incertitude qu'elles anticipaient face à la situation. Parmi ces cinq personnes, trois étaient défavorables ou entièrement défavorables au projet au moment de l'enquête. Leur réaction perçue au moment de la négociation a été évaluée comme positive (voir le tableau 3). Il appert donc que, même si elles ont évalué avoir peu de ressources pour faire face à la situation, ces personnes semblent avoir mis en place des stratégies positives leur permettant de s'adapter de façon efficace à la situation. Bien que le processus transactionnel du stress soit un processus dynamique qui évolue itérativement au fil de différentes étapes, et qui diffère d'un individu à l'autre, les individus qui adoptent des stratégies d'adaptation positives et proactives parviennent à diminuer leur niveau de stress (Aspinwall et Taylor, 1997 ; Vallerand, 2006).

Tableau 3 : Capacités à faire face à la situation à la suite de l'annonce du projet par rapport aux réactions perçues au moment de la négociation

Estimation des capacités	Réactions perçues au moment de la négociation			
	Négative	Neutre	Positive	Total
Excellente	0		3	3
Bonne	1		2	3
Passable	0		3	3
Mauvaise	0		2	2
Je ne sais pas	0		1	1
Aucune capacité documentée*	2		3	5
Total	3	0	14	17

* Les capacités non documentées sont celles des propriétaires dont les propriétés ont été ajoutées depuis la réalisation de l'enquête et des propriétaires qui n'ont pas participé à l'enquête.

RÉFÉRENCES

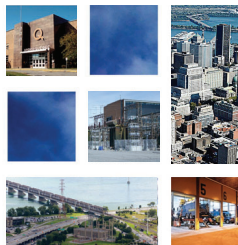
- Aspinwall, L. G., and S.E. Taylor. 1997. "A stitch in time: Self-regulation and proactive coping". *Psychological Bulletin*, 121(3), 417-436. Scopus. [doi.org/10.1037/0033-2909.121.3.417]
- Vallerand, R. 2006. *Les fondements de la psychologie sociale* (2^e édition).

D Dossier de la participation du public

NOUVEAU POSTE STRATÉGIQUE À 735-120 KV DANS LA RÉGION DE LANAUDIÈRE

Présentation du projet

2021



Ce que vous nous avez dit lors des projets récents

Comprendre les différents scénarios électriques étudiés menant aux nouveaux projets de lignes et de postes

Échanger tôt avec les gens sur notre planification du réseau de transport d'électricité

Optimiser l'utilisation des infrastructures existantes pour limiter les impacts



2

Objectifs de la rencontre

- Vous partager notre réflexion quant à l'évolution du réseau de transport qui alimente le nord et le centre de la région de Lanaudière.
- Vous informer qu'Hydro-Québec débute des études techniques, environnementales et sociales en vue de construire un nouveau poste stratégique à 735-120 kV dans la MRC de Matawinie.
- Échanger avec vous et recueillir vos commentaires et préoccupations à l'égard de ce nouveau projet.
- Solliciter votre collaboration pour favoriser l'implantation harmonieuse de ce nouveau projet.**



3

Contenu de la présentation

- La planification à Hydro-Québec
- Le réseau de transport de Lanaudière
 - Limites de capacité des installations et défis
 - Scénarios électriques étudiés et retenu
- Secteur d'implantation envisagé
- Zone d'étude proposée
- Démarche environnementale
- Démarche de participation du public
- Prochaines étapes



Équipe de projet

Andréane Turgeon, chef – Projets
André Dagenais, Planification
Christine Vadeboncoeur, Environnement
Sophie Lamoureux, Relations avec le milieu

4

Planifier pour répondre aux besoins en électricité tout en minimisant les impacts

Croissance



Transition énergétique

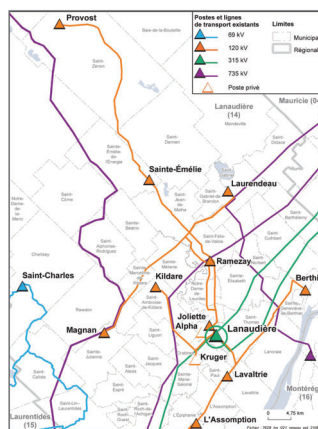


Pérennité



Répondre aux besoins actuels et futurs en électricité de ses clients est une obligation pour Hydro-Québec. Planifier le réseau de transport à long terme pour le faire évoluer adéquatement et en temps opportun. Optimiser l'utilisation des installations existantes pour réduire le nombre de projets et minimiser les impacts.

5



Réseau de transport alimentant le nord et le centre de la région de Lanaudière

Un seul poste source :
poste de Lanaudière à 315-120 kV
(900 MW, près de 110 000 clients)

10 postes satellites à 120-25 kV

2 postes à 69-25 kV
(postes de Saint-Charles et de Saint-Calixte)

6

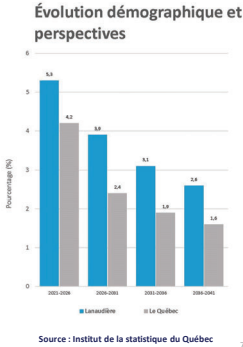
Les prévisions de la croissance dans Lanaudière

Évolution démographique : depuis plus de trente ans, la région de Lanaudière connaît l'une des croissances démographiques les plus fortes du Québec.

Électrification de l'économie : sur un horizon de 25 ans, l'électrification des transports va s'intensifier et va représenter une augmentation des charges électriques de 60 MW soit l'équivalent de 20 000 maisons. La conversion du mazout/gaz vers l'électricité = augmentation prévue ~15 MW soit près de 5 000 foyers.

Développements industriels et commerciaux : Nouveau Monde Graphite (28,2 MW) à raccorder, poste Alpha à Joliette, Kruger, etc.

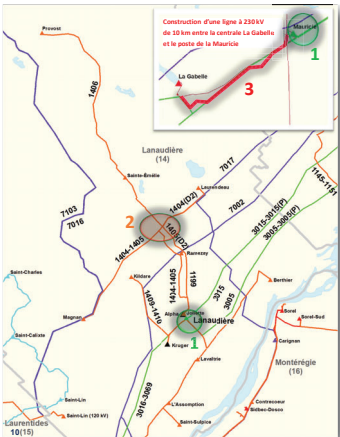
Télétravail et expansion de la fibre optique : la récente situation pandémique a généré une augmentation des besoins en électricité au niveau résidentiel. Le déploiement de la fibre optique permet également à plus de gens de travailler à distance.



Défis du réseau de transport

- 1. Dépassement de capacité**
 - 315 kV : poste source de Lanaudière et lignes qui l'alimentent à pleine capacité
 - 120 kV : capacité dépassée du tronc principal de Lanaudière vers la jonction Saint-Jean-de-Matha
- 2. Compléter la conversion du 69 kV**
 - 69 kV : conversion du réseau à 120 kV

Différents scénarios étudiés pour soulager le réseau existant et générer de la nouvelle capacité



- Scénario 1 (non retenu) :**
- 1 poste + 10 km de ligne + équipements**
- 315 kV : ajout d'équipements aux postes de Lanaudière et de la Mauricie
 - 120 kV : nouveau poste de sectionnement
 - 230 kV : nouvelle ligne à 230 kV d'environ 10 km à construire en Mauricie.
- Conclusion :** scénario rejeté car gain minime en capacité 10-15% soit ~ 100 MW, multiplication de projets avec impacts environnementaux et défis d'acceptabilité sociale.

Scénario 2 (non retenu) : 53 km de lignes + équipements

- 315 kV : ajout d'équipements aux postes de Lanaudière et de la Mauricie
- 120 kV : nouvelle ligne ± 43 km entre le poste de Lanaudière et St-Jean-de-Matha (élargissement de corridor)
- 230 kV : nouvelle ligne à 230 kV ~ 10 km à construire en Mauricie

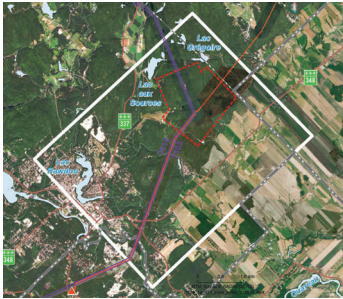
Conclusion : scénario rejeté car gain minime en capacité 10-15% soit ~ 100 MW, multiplication de projets avec impacts environnementaux et défis d'acceptabilité sociale.

Scénario électrique retenu et optimal

- nouveau poste stratégique à 735-120 kV (1 100 MW)**
- Deuxième poste source pour alimenter le nord et le centre de la région de Lanaudière et pour soutenir son développement économique sur un horizon de 40 ans.
 - Soulager les installations de transport en dépassement et accroître leur capacité.
 - Secteur d'implantation envisagé : croisement de circuits à 735 kV (7103-7016) et 120 kV (1404-1405), à Rawdon.
 - Optimiser l'utilisation des lignes à 735 kV dont Chamouchouane aux bénéfices des Lanaudois.
 - Éviter de multiplier les projets dans le temps ainsi que les impacts environnementaux et les défis d'acceptabilité sociale.
 - Option supplémentaire pour alimenter la future ligne à 120 kV du poste Chertsey à 120-25 kV, à Chertsey.

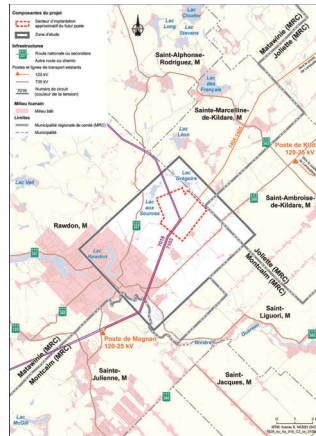
Secteur d'implantation envisagé

Pour délimiter un emplacement de poste de moindre impact et pour le raccorder aux lignes existantes et, ainsi, limiter l'ajout de nouvelles infrastructures sur le territoire.



- Critère électrique : croisement des lignes à 735 kV (circuits 7016-7103) et ligne à 120 kV (circuits 1404-1405).
- Raccorder le futur poste aux lignes existantes (réaménagement des lignes).
- Superficie recherchée pour le poste : ~ 400 000 m² ou 40 hectares :
- Milieu boisé, éloigné des milieux habités et en-dehors du périmètre d'urbanisation.

13



Zone d'étude proposée

Superficie : environ 47 km²

Comprend une partie des municipalités de Rawdon, de Sainte-Marcelline-de-Kildare et de Saint-Ambroise-de-Kildare.

Étudier les composantes des milieux naturel et humain ainsi que du paysage susceptibles d'être touchées par le projet.

Évaluer tous les impacts du projet.

Composée de boisés, de terres agricoles, de secteurs résidentiels et de villégiature.

14

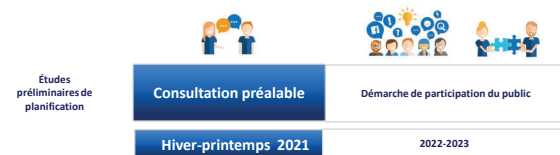
Démarche environnementale

Projet soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (art. 31.1 de LQE)



15

Consultation préalable



- Partager notre réflexion sur l'évolution du réseau de transport de Lanaudière
- Valider la croissance et les développements dans la région
- Présenter les avantages et les inconvénients des différents scénarios électriques étudiés
- Identifier les éléments sensibles et valorisés de la région
- Accueillir les commentaires sur ce nouveau projet et les suggestions sur la consultation à venir

16

Consultation préalable : préoccupations et avis exprimés



Démarche de participation du public



La consultation du projet portera sur :

- Démarche de consultation proposée : activités et outils de communication à privilégier
- Variantes d'emplacement de poste
- Mesures d'atténuation à mettre en place pour limiter les impacts

17

18



Démarche de participation du public

Étape - Présentation du projet		Échéancier : janvier-février 2022
Objectifs visés	Publics à consulter	Activités et outils de communication proposés
<p>Partager notre réflexion sur l'évolution du réseau de transport de Lanaudière.</p> <p>Présenter les avantages et les inconvénients des différents scénarios électriques étudiés.</p> <p>Rechercher la collaboration des publics concernés dans l'élaboration du meilleur projet de moindre impact.</p>	<ul style="list-style-type: none">Ministre du MELCCCaucus régional de LanaudièreMinistre responsable de la région de LanaudièreDéputés provinciaux de Bertrand et de JoliettePréfet et gestionnaires de la MRC de MatawinieConseil et gestionnaires de la municipalité de Rawdon, de Saint-Ambroise-de-Kildare et de Sainte-Marcelline-de-KildareUPA région LanaudièrePropriétaire(s) potentiellement touchésCitoyens, associations et organismes du milieuMédias locaux et régionaux	<p>Dépôt avis de projet (début janvier 2022)</p> <p>Activités proposées</p> <ul style="list-style-type: none">Rencontres virtuelles et/ou en présentielRencontres de travailPortes ouvertes, si possibleÉchanges téléphoniquesBriefings techniques avec les médias locaux et régionaux <p>Outils Hydro-Québec</p> <ul style="list-style-type: none">Avis publicsBulletin d'informationCorrespondancesPrésentation avec cartesCapsules vidéo sur la justificationPublication Facebook/LinkedInFormulaire d'avisSite Web consacré au projetLigne Info-projetsCoordonnées de la conseillère - Affaires régionales <p>Outils municipaux</p> <ul style="list-style-type: none">InfolettreBulletin municipalSite Web et page Facebook

19



Prochaines étapes

Présentation du projet

Hiver 2021-22

Consultation sur les variantes d'emplacement de poste

Printemps 2022

Annnonce de la solution retenue

Hiver 2022-2023

Autorisations gouvernementales

2023-2024

Construction

2024-2026

Mise en service

Automne 2026

20

Public

La parole est à vous!

Votre contact privilégié
Sophie Lamoureux, conseillère – Affaires régionales
Courriel : lamoureux.sophie@hydroquebec.com
Cellulaire : 514 605-6331
Site Web : www.hydroquebec.com/projets/lanaudiere/

Exemples de postes stratégiques à 735 kV Lanaudière-Laurentides



Poste Judith-Jasmin à 735-25 kV, à Terrebonne



Poste Chénier à 735-315 kV, à Mirabel

22

SO-PH TRANSPORT INC. OFFRE D'EMPLOI CHAUFFEUR-EUSE

Chauffeur-euse recherché-e pour du transport collectif dans la MRC D'Autray.

Vous êtes courtois, patient, disponible et possédez un permis de conduire de chauffeur autorisé ?

JOIGNEZ-VOUS À NOUS ET PROFITEZ D'UN SALAIRE COMPÉTITIF ET D'AUTRES AVANTAGES !

Pour plus d'informations, contactez-nous au 450 365-0229 ou par courriel au soph.transport@gmail.com.

ÉCOLE DE MUSIQUE FERNAND-LINDSAY OFFRE D'EMPLOI

Coordonnateur(trice) et aide administrative

- DEC en administration ou autres formations pertinentes
- Maîtrise Suite Office et de la communication orale et écrite
- Expérience pertinente en service à la clientèle 28h / semaine, de jour
- Télétravail partiel possible à long terme
- Bureau au Cégep de Joliette
- Entre 19,50\$/h et 21\$/h, trois semaines de vacances

Courriel pour CV : direction@ecoledemusique.org

Un partenariat prolongé pour quatre autres années avec natürSUP

Saint-Charles-Borromée - La Ville de Saint-Charles-Borromée bonifie l'animation de ses divers lieux de plein air en prolongeant jusqu'en 2027 son partenariat avec l'entreprise de location de planches à pagaie et de tubes à neige, natürSUP.

Par cette signature, la Ville s'engage à lui permettre l'exclusivité concernant la location de planches à pagaie et toutes les activités connexes, telles que les cours privés ou le camp de jour à la rampe de mise à l'eau du parc Maria-Goretti. En hiver, l'exclusivité se limite au service complet de location de tubes en plus d'un espace de rangement au Centre André-Hénault.

La Ville y autorise également la vente de breuvages et d'aliments sains.

De son côté, natürSUP s'engage à fournir durant l'été un minimum de 25 planches à pagaie fiables et tout l'équipement pour une pratique sécuritaire. Lors de la saison hivernale, un minimum de 100 tubes confortables sont offerts en location, pour les petits et les grands, au parc Saint-Jean-Bosco.

Les détails des tarifs sont affichés sur le site web de la Ville au vivrescb.com/conditions-des-sites. (JJ)

PROVINCE DE QUÉBEC
VILLE DE NOTRE-DAME-DES-PRAIRIES

AVIS PUBLIC

AVIS PUBLIC est par les présentes donné que, suite à l'adoption du règlement plus bas énuméré, ce dit règlement entre en vigueur conformément à la loi, à savoir :

Règlement 1330-2022 – adopté le 23 janvier 2023

Établissant les modalités de publication des avis publics.

Suite à l'adoption du règlement 1330-2022, les avis publics seront dorénavant publiés sur le site Internet de la Ville de Notre-Dame-des-Prairies au www.notredamedesprairies.com et affichés à l'Hôtel de Ville, à l'endroit prévu à cette fin. Le règlement 1330-2022 peut être consulté au bureau de la soussignée à l'hôtel de ville de Notre-Dame-des-Prairies, 132, boulevard Antonio-Barrette, aux heures normales d'ouverture.

Donné à Notre-Dame-des-Prairies, ce 1^{er} février 2023.

Nancy Bellerose
Directrice des affaires juridiques et greffière

AVIS DE CLÔTURE D'INVENTAIRE

Avis est par les présentes donné qu'à la suite du décès de Éliette LAFONTAINE, en son vivant résidant au 58 rue Des Bouleaux, appartement 113, Notre-Dame-des-Prairies, Québec, J6E 1B8, survenu le vingt-quatre novembre deux mille vingt-deux (24-11-2022), un inventaire des biens de la défunte a été fait par le liquidateur, Luc Sansregret, reçu devant Me Carole ST-GEORGES, notaire, à Joliette, le vingt-trois janvier deux mille vingt-trois (23-01-2023), conformément à la loi.

Cet inventaire peut être consulté par les intéressés, en faisant la demande auprès de l'étude notariale, Dionne, Kelley, Poirier inc., située au 386, boulevard Manseau, Joliette, province de Québec, J6E 3E1.

Donné ce 25 janvier 2023

DKP Notaires et conseillers juridiques DIONNE, KELLEY, POIRIER INC., par : Me Carole ST-GEORGES, notaire

Hydro Québec

AVIS PUBLIC

PROJET DE POSTE À 735-120 KV DANS LA RÉGION DE LANAUDIÈRE

Cet avis est publié pour informer le public du début de l'évaluation environnementale du projet.

Hydro-Québec projette de construire un nouveau poste dans la municipalité de Sainte-Julienne. Depuis plus de 30 ans, la région de Lanaudière connaît l'une des croissances démographiques les plus fortes du Québec ainsi qu'un développement économique soutenu. Plusieurs installations de transport ont atteint ou atteindront prochainement la limite de leur capacité.

Pour plus d'information, le public peut consulter l'avis de projet déposé par Hydro-Québec auprès du ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, lequel contient notamment une description du projet ainsi que du site visé, des principaux enjeux déterminés et des impacts sur le milieu récepteur anticipés.

L'avis de projet de même que la directive du ministre relative à la réalisation de l'étude d'impact du projet sont accessibles pour consultation dans le registre public des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, à l'adresse Web suivante : www.ree.environnement.gouv.qc.ca.

Toute personne, tout groupe ou toute municipalité peut faire part au ministre, par écrit et au plus tard le 2 mars 2023, de ses observations sur les enjeux que l'étude d'impact du projet devrait aborder. Ces observations peuvent être transmises au ministre par l'entremise du registre public à l'adresse Web ci-haut mentionnée.

Des renseignements supplémentaires peuvent être obtenus relativement au processus d'évaluation environnementale de ce projet au 1 800 561-1616 et sur le site Web du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs au www.environnement.gouv.qc.ca.

Le 1^{er} février 2023

Cet avis est publié par Hydro-Québec conformément à l'article 31.3.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (chapitre Q-2).

INTEPLAST GROUP BOPP Films

Depuis plus de 30 ans, notre usine de Lanaudière est une entreprise manufacturière spécialisée dans le film de polypropylène.

Nous recherchons actuellement

- **Journalier/Manutentionnaire** (21.78 \$/h après probation)
- **Mécanicien industriel** (30.93 \$/h)

- Postes à temps plein
- Assurances collectives complètes (Médicaments, dentaire, lunettes, etc.)
- REER collectif avec participation de l'employeur
- Temps supplémentaire payé
- Horaire rotatif jour/nuite
- Prime de nuit 1.90 \$/h
- Congés personnels

Viens te joindre à nous, dans un milieu de travail propre et sécuritaire

Envoie-nous ton CV au : emploi@inteplastbopp.com
1 rue Vifan, Lanaudière

Nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Ces dernières années, la région de Lanaudière a connu une croissance record au chapitre de la population. Plus récemment, le télétravail, le déploiement de la fibre optique, le potentiel du secteur des serres ainsi que l'électrification de l'économie ont contribué à l'augmentation de la demande d'électricité.

L'alimentation en électricité du nord et du centre de la région de Lanaudière provient essentiellement du poste de Lanaudière à 315-120 kilovolts (kV), situé à Joliette. Ce poste source assure l'alimentation de plusieurs postes et lignes à 120 kV répartis sur le territoire.

Le poste de Lanaudière et plusieurs installations de transport à 120 kV et à 315 kV ont atteint ou atteindront prochainement la limite de leur capacité. À court terme, Hydro-Québec devra donc augmenter la capacité de son réseau de transport afin de sécuriser l'approvisionnement en électricité des Lanaudois et Lanaudoises et de continuer à soutenir le développement de la région.

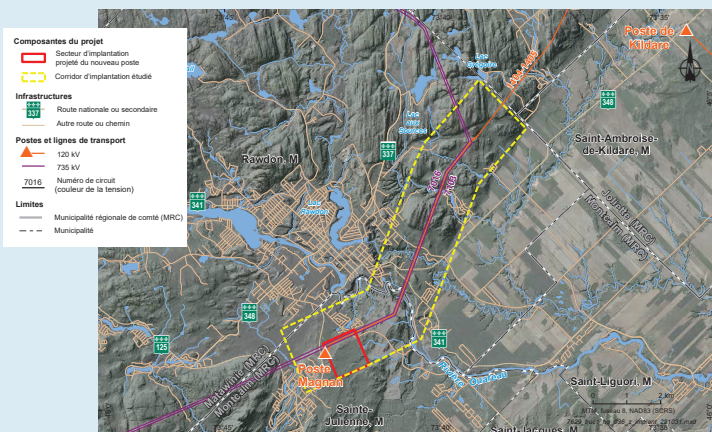


Projet de poste

Pour permettre d'augmenter la capacité du réseau, Hydro-Québec propose de construire un poste dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Montcalm qui serait raccordé au réseau principal à 735 kV (une autoroute d'énergie) et alimenterait le réseau régional à 120 kV (comparable aux routes secondaires du réseau routier). Ce poste constituerait une nouvelle source d'alimentation pour la région et contribuerait à rendre le réseau de transport plus robuste. Il permettrait non seulement de décharger les postes et les lignes des environs, mais aussi de répondre aux besoins en électricité croissants de la région en doublant la capacité du réseau de transport lanauois.

Secteur d'implantation du poste

Pour l'implantation du nouveau poste, Hydro-Québec cherche l'emplacement de moindre impact, le plus près possible du réseau principal à 735 kV et du réseau régional à 120 kV, de manière à limiter l'ajout de lignes. Ainsi, Hydro-Québec a d'abord analysé un secteur situé à l'extrémité est du corridor d'implantation étudié là où les lignes à 735 kV et à 120 kV existantes se rejoignent et forment un Y. Toutefois, en raison des contraintes environnementales et techniques, ce secteur a été mis de côté. Hydro-Québec propose maintenant un secteur d'implantation situé à proximité du poste Magnan.



2

Zone d'étude

La zone d'étude du projet couvre une superficie d'environ 27 km² et comprend une partie des municipalités de Rawdon, dans la MRC de Matabinie, et de Sainte-Julienne, dans la MRC de Montcalm. Elle a été délimitée de façon à inclure toutes les composantes des milieux naturel et humain ainsi que du paysage susceptibles d'influencer la conception du projet ou de subir des impacts de celui-ci.

On y trouve majoritairement de grands espaces boisés, mais également des secteurs résidentiels de même que trois campings et une carrière. Des tronçons des routes 125, 337 et 341 traversent la zone d'étude ainsi qu'un couloir de lignes de transport d'électricité et la rivière Oureau.

Études techniques et environnementales

Hydro-Québec a entrepris des études en vue de définir les caractéristiques techniques du poste. Elle commence également des études environnementales afin d'approfondir sa connaissance du milieu d'accueil de l'installation. Selon une appréciation préliminaire des données disponibles et des caractéristiques du milieu, les principaux enjeux environnementaux associés à l'implantation d'un poste sont :

- l'intégration visuelle du poste et son raccordement aux lignes existantes ;
- la présence d'éléments sensibles, tels que le milieu bâti et les installations de récréotourisme ;
- l'ambiance sonore ;
- le déboisement.



Dès l'hiver 2022-2023, Hydro-Québec vous invite à venir discuter de ce projet de poste qui bénéficiera à la population et aux entreprises de la région de Lanaudière.

Participation du public

Hydro-Québec élabore chaque nouveau projet en recherchant le juste équilibre entre les différents pôles du développement durable, soit les aspects sociaux, environnementaux, techniques et économiques. L'entreprise met en œuvre une démarche de participation et de consultation du public tout au long des études afin d'établir un dialogue avec les parties prenantes concernées par le projet. Hydro-Québec pourra ainsi adapter le mieux possible le projet aux réalités locales.

Au cours des derniers mois, Hydro-Québec a entrepris une consultation préalable des élus, élus et gestionnaires provinciaux, régionaux et municipaux afin d'échanger sur les besoins en électricité dans la région et de recueillir les commentaires et suggestions à l'égard du projet et des activités de consultation à prévoir.

Hydro-Québec souhaite maintenant échanger avec la population. Ainsi, à l'hiver 2022-2023, elle consultera les résidents et résidentes pour en apprendre plus sur le milieu d'accueil et recueillir leurs suggestions et commentaires.

Pour plus d'information

Ligne Info-projets
1 800 465-1521, poste 6022

Calendrier préliminaire

Présentation du projet
Hiver 2022-2023

Consultations
Printemps 2023

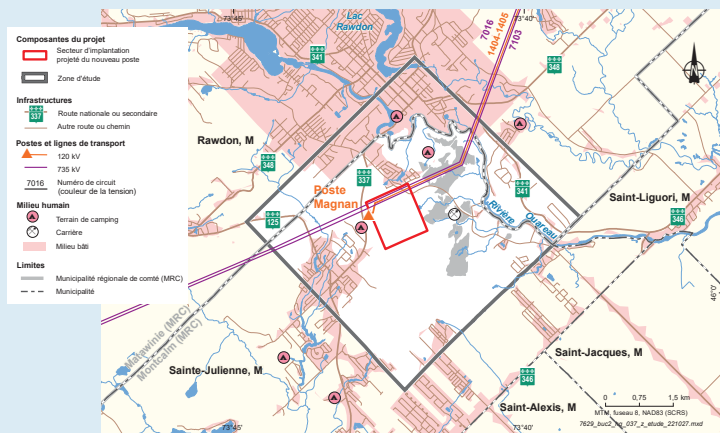
Présentation du projet optimisé
2023

Autorisations gouvernementales
2024-2025

Construction
2026-2029

Mise en service
2028-2029

Marie-Annick Gariépy
Conseillère - Relations avec le milieu
gariépy.marie-annick@hydroquebec.com



Hydro-Québec  ★ Favoris 17 janvier à 10 h 35


«On va doubler la capacité du réseau de Lanaudière»

Depuis plus de trente ans, votre région connaît l'une des croissances démographiques les plus fortes du Québec ainsi qu'un développement économique soutenu. Pour répondre à cette demande, nous envisageons construire un nouveau poste dans la municipalité de Sainte-Julienne. Nous souhaitons échanger avec vous sur la raison d'être de ce projet et recueillir vos commentaires. Venez nous rencontrer :

•Jeudi 26 janvier 2023, de 14h30 à 20h à la salle des Loisirs Sainte-Julienne En-Haut

Vous désirez en savoir plus? <https://hydro.quebec/3Xgr6GY>

Plus de vidéos sur Watch



Après sept jours d'efforts soutenus de nos équipes sur le terrain, il reste encore...
Hydro-Québec
Avec le Département

Partager **Regarder de nouveau**


3 440

Vous et 51 autres 37 commentaires 39 partages


Tous les commentaires

Écrivez un commentaire...


Appuyez sur Entrée pour publier.

Marie-Annick Gariépy Pro  J'aime Répondre 1 j

Au plaisir de rencontrer les citoyennes et citoyens! 🙌

Christiane Frénière  J'aime Répondre 16 h

Bonjour **Christiane Frénière**, je vous invite à consulter la carte de la zone d'étude disponible sur notre site Web : <https://www.hydroquebec.com/.../lanaudiere/zone-etude.html>

Marie-Annick Gariépy Pro  J'aime Répondre 16 h

Le secteur d'implantation du poste projeté (carré en rouge) est situé à proximité du poste Magnan dans la municipalité de Sainte-Julienne. Ce secteur, qui est tout près des lignes existantes auxquelles le nouveau poste sera accordé, permet de limiter l'ajout d'infrastructures sur le territoire.


Il nous fera plaisir de répondre à vos questions lors de notre activité portes ouvertes. Au plaisir.

HYDROQUEBEC.COM


Zone d'étude | Nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

J'aime Répondre Retirer l'aperçu 6 m Modifié

Appuyez sur Entrée pour publier.

Myriam Champagne  J'aime Répondre 22 h


C'est super car plus ça avance, plus les pannes sont présente et longue à Sainte-Julienne 🙌

Christiane Frénière  J'aime Répondre 17 h


Myriam Champagne ça va diminuer l'espace forestier.

J'aime Répondre 22 h


Appuyez sur Entrée pour publier.

Johanne Lamontagne  J'aime Répondre 20 h


Ce va encore faire monter notre facture en plus de nous demander d'économiser l'énergie car on va en manquer. 🙄

Steven Neuveu  J'aime Répondre 1 j


Si ça peut améliorer la fiabilité du système car des pannes, longues en plus, surviennent trop fréquemment

Richard Beault  J'aime Répondre 15 h


Une autre ligne 735 kv pour mieux exporter? N'oubliez pas que HQ est passé maître dans l'art de camoufler leurs réels intentions.

Steven Neuveu  J'aime Répondre 15 h

Où je sais, mais là ça parle de la dernière ligne qui alimentera ce nouveau postet'inquiète pas, je le connais depuis longtemps....

Stéphane Lamothie  J'aime Répondre 15 h

Richard Beault Il ne camoufle absolument rien, si tu regarde le vidéo ils en parle!

Marie-Annick Gariépy Pro  J'aime Répondre 1 h


Bonjour **Monsieur Richard Beault** comme indiqué dans notre site Web et la vidéo, il s'agit d'un projet de poste qui vise à doubler la capacité du réseau de transport du réseau de Lanaudière. Il s'agit d'un projet pour les gens et les entreprises de Lanaudière.


Nous sommes disponibles pour échanger avec vous le 26 janvier prochain, nous n'avons rien à cacher. Au plaisir!


J'aime Répondre 2 m


Répondez à Richard Beault...


Appuyez sur Entrée pour publier.


Louis Smola Bezel  J'aime Répondre 20 h


Lynne Pelchat  J'aime Répondre 20 h

Marie-Christine Aubin  J'aime Répondre 23 h


Carmelle Coutin  J'aime Répondre 23 h

Joëlle Gagné  J'aime Répondre 22 h

Serge Bill Beaulieu  J'aime Répondre 22 h

Laurie-Anne Christin  J'aime Répondre 16 h

Y vont se faire plus d'argent et réduirons pas plus nos factures ses rendue qu'on travail juste pour hydro


Mathieu Audet  J'aime Répondre 17 h

Laurie-Anne Christin va ben falloir payer sa ses infrastructures là ,c'est pas eux certainement avec leur record de profit à chaque année sans oublier d'augmenter leurs salaire vue l'inflation qui a fructué 🙄

J'aime Répondre 17 h


Répondez à Laurie-Anne Christin...

Appuyez sur Entrée pour publier.

Dieza Artistdelavie  J'aime Répondre 13 h


Je crois que vous cherchez une excuse pour faire passer votre augmentation de tarif sans améliorer notre sort

J'aime Répondre 13 h

Jim Meilleur  J'aime Répondre 16 h


Où moi aujourd'hui st julienne

J'aime Répondre 16 h

Jessica  J'aime Répondre 16 h

Jim Meilleur ont à reçu une lettre a se sujet cette semaine

J'aime Répondre 16 h


Jim Meilleur  J'aime Répondre 16 h

Jessica Oui moi aujourd'hui st julienne

J'aime Répondre 16 h


Répondez à Jessica...

Appuyez sur Entrée pour publier.

Pierre Croteau  J'aime Répondre 34 m


Rome ne s'est pas bâti en un jour...

J'aime Répondre 34 m


Jean-Christoff Lindsay  J'aime Répondre 2 h

Hydro Québec... escrocs québec...


J'aime Répondre 2 h

Hydro-Québec  J'aime Répondre 1 h

Jean-Christoff Lindsay Pouvez-vous développer votre point de vue?


Fil Rural  J'aime Répondre 20 h

Commencer dont par régler ce qui vas pas avec une plus petite capacité ois après premier a grossir . Quand des petites pannes prennent en moyenne 8-16i avant que ça revierit, clairement ça marche pas . Et on parle de petites pannes pas des gros bris

Hydro-Québec  J'aime Répondre 20 h

Hydro-Québec a toujours offrir un service fiable. Si vous subissez des pannes à répétition, SVT contactez-nous afin que nous analysons la situation spécifique de votre secteur pour trouver des pistes de solution: <https://connection.hydroquebec.com/fr/qm/>... **Afficher la suite**


CONNECTION.HYDROQUEBEC.COM

Marie Beaudet  J'aime Répondre 13 h


Hydro-Québec a commencé par nettoyer décaissement les ligne électriques qui descendent le déséquilibre coupé les arbres pour protéger le réseau à il y a pas d'arbres qui tombe sur les fils et les poteaux le pire du problème vas être réglé

Où plus grosse centrale plus de capacité de fournir des nouveaux domaines à Saint-Julienne oui pas parler de sa 🙄

J'aime Répondre 14 h Modifié


Nancy Llanowette  J'aime Répondre 12 h

Hydro-Québec les pannes se font très fréquente et longue du jamais vue je vis ici depuis plus de 25 ans dans le même domaine des pannes très fréquentes et de longue durée et notre facture ne fait qu'augmenter elle

Alexandre Vallée  J'aime Répondre 12 h


Karlaine Bélanger-Barrette !!! Je poste c'est un signe hahahaha

J'aime Répondre 1 j

Dieza Artistdelavie  J'aime Répondre 13 h

Aujourd'hui ça pessa-t-il sur quelle rue? Effectivement il y a souvent des pannes mais vous n'entretenez pas vos câblages existants, vous voulez qu'on économise et vous revendez à profit à d'autres pays et continuez d'augmenter nos tarifs alors pas convaincu du tout moi 🙄

J'aime Répondre 13 h Modifié

Marie-Annick Gariépy Pro  J'aime Répondre 13 h


Dieza Artistdelavie


Bonjour,

Je vous invite à consulter la carte de la zone d'étude disponible sur notre site Web : <https://www.hydroquebec.com/.../lanaudiere/zone-etude.html>

Le secteur d'implantation du poste projeté (carré en rouge) est situé à proximité du poste Magnan dans la municipalité de Sainte-Julienne. Ce secteur, qui est tout près des lignes existantes auxquelles le nouveau poste sera accordé, permet de limiter l'ajout d'infrastructures sur le territoire.


Il nous fera plaisir de répondre à vos questions lors de notre activité portes ouvertes. Au plaisir.

Hydro-Québec  J'aime Répondre Retirer l'aperçu 1 m

Hydro-Québec  J'aime Répondre Retirer l'aperçu 1 m


Répondez à Dieza Artistdelavie...

Appuyez sur Entrée pour publier.

Pierre Croteau  J'aime Répondre 3 h


Je me pose la question à savoir pourquoi HQ ne travaille pas à entourer le réseau électrique sous terre afin d'éliminer les pannes causées par notre climat ?

Bin d'accord que ça coûte cher mais... **Afficher la suite**

Hydro-Québec  J'aime Répondre 3 h Modifié


Enterrer nos 97 000 km de lignes représenterait un investissement de 100 milliards de dollars. Non seulement cela n'est pas possible dans certaines régions, mais les lignes souterraines sont également sujettes à des pannes. Et généralement, ces pannes... **Afficher la suite**

J'aime Répondre 1 h

Pierre Croteau  J'aime Répondre 42 m

Hydro-Québec des tunnels...???

J'aime Répondre 42 m


Hydro-Québec  J'aime Répondre 38 m


Pouvez-vous développer?


J'aime Répondre 38 m


Répondez à Pierre Croteau...


Appuyez sur Entrée pour publier.


Carole-Anne Marcoux  J'aime Répondre 3 h

Charles Leduc  J'aime Répondre 23 h

Valérie Héry  J'aime Répondre 15 h

Jeffrey Latour Daniel-Henry  J'aime Répondre 15 h

Gwendoline  J'aime Répondre 15 h

Karine Boudry  J'aime Répondre 15 h

Votre commentaire...



Introduction

Bienvenue sur la page officielle de la municipalité de Sainte-Julienne.

AR2ZfVrKX14218w8ka9HYvqXyLke385LOXY01SM_DITMg-h2yDGFrlorZho

Page · Entreprise locale

2450, rue Victoria, Sainte-Julienne, QC, Canada, Quebec

(450) 831-2688

municipalite@sainte-julienne.com

sainte-julienne.com

Actuellement ouvert

Évaluation · 5,0 (5 avis)

Suggérer des modifications

Publications



Municipalité de Sainte-Julienne

Favoris · 3 h ·

[INVITATION RENCONTRE D'ÉCHANGES / HYDRO-QUÉBEC]

Hydro-Québec souhaite construire un nouveau poste dans la municipalité de Sainte-Julienne. Depuis plus de trente ans, la région de Lanaudière connaît l'une des croissances démographiques les plus fortes du Québec ainsi qu'un développement économique soutenu. Plusieurs installations de transport ont atteint ou atteindront prochainement la limite de leur capacité. Les représentants d'Hydro-Québec souhaitent échanger avec vous sur la raison d'être de ce projet et recueillir vos commentaires.

Venez les rencontrer :

Le jeudi 26 janvier 2023, de 14 h 30 à 20 h à la salle des Loisirs Sainte-Julienne-En-Haut

Vous désirez en savoir plus?

https://www.youtube.com/watch?v=iwl0vOq_OwI

<https://www.hydroquebec.com/projets/lanaudiere>

Portes ouvertes

Nouveau poste à 735-120 kV pour la population de Lanaudière

26 janvier 2023

Hydro-Québec projette de construire un nouveau poste dans la municipalité de Sainte-Julienne. Depuis plus de trente ans, la région de Lanaudière connaît l'une des croissances démographiques les plus fortes du Québec ainsi qu'un développement économique soutenu. Plusieurs installations de transport ont atteint ou atteindront

Photos

Afficher toutes les photos



Nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

[Projet en bref](#)[Zone d'étude](#)[Échangez avec nous](#)[Vidéos et
documentation](#)

La parole est à vous !

Nous souhaitons recueillir les avis et les perceptions de la population au sujet du projet de poste à 735-120 kV dans Lanaudière. Bien que volontaire, votre participation nous permettra de documenter les conséquences que le projet pourrait avoir sur le milieu.

Date limite pour présenter un avis : 24 février 2023

[Remplir un formulaire](#)



Nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière



Merci !

Au mois de juin 2023, Hydro-Québec s'est entretenue avec plus de 60 personnes lors de diverses rencontres publiques. Tout le monde a bien compris la nécessité de moderniser le réseau pour répondre aux besoins en énergie actuels et futurs de la région. Les discussions ont principalement porté sur les mesures visant à atténuer l'impact du projet sur le paysage ainsi que sur les inconvénients liés au futur chantier de construction.

La consultation en ligne étant maintenant terminée, l'équipe prend actuellement connaissance des commentaires reçus en vue d'améliorer le projet ou les études.

D'autres communications sont prévues à automne 2023 afin de présenter le projet optimisé.

L'équipe tient à remercier toutes les personnes qui ont participé à la démarche de consultation et d'information.

À bientôt !

Projet en bref

Zone d'étude

Échangez avec nous

Vidéos et
documentation

Projet en bref

Hydro-Québec propose de construire un poste à 735-120 kilovolts (kV) à Sainte-Julienne. Nous souhaitons favoriser le développement de la région de Lanaudière qui a connu une croissance record de sa population au cours des 30 dernières années ainsi qu'un essor économique soutenu.

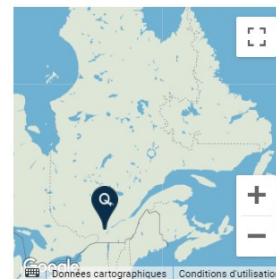
Un réseau au maximum de sa capacité

Le réseau électrique a su répondre aux besoins de la région de Lanaudière au cours du dernier siècle. Toutefois, aujourd'hui, certaines lignes à haute tension et certains postes de la région sont exploités à la limite de leur capacité. Pour continuer de bien alimenter la région en électricité, le réseau doit évoluer. Pour en savoir plus, nous vous invitons à visionner une vidéo.



Durée : 1 minutes 06 secondes

[Visionnez la version longue](#)



Emplacement
Lanaudière

Statut
À l'étude



Pour nous joindre

Ligne Info-projets :
[1 800 465-1521](tel:18004651521)
poste 6022

[Marie-Annick Gariépy](#)
Conseillère - Relations
avec le milieu

ACTUALITÉS

La Ruche est maintenant arrivée dans Lanaudière

Financement participatif - La Ruche, leader en financement participatif au Québec, a officiellement son arrivée dans Lanaudière en présence de digitales, d'ambassadeurs et de leaders du développement socioéconomique qui étaient réunis au Musée d'art de Joliette le 31 mai pour l'occasion. Le président-directeur général de l'organisation, Frédéric Auger, a souligné que La Ruche est un moyen innovant d'obtenir du financement et surtout complémentaire à ce qui existe déjà sur le territoire.

Élise Braultier | elisebraultier@medialab.ca

La Ruche a pour mission de soutenir des individus, des organisations et des entrepreneurs et d'aider à donner vie à leurs projets par l'entremise de campagnes de financement sur sa plateforme. L'organisation offre également de l'accompagnement professionnel, facilite le maillage entre les différents acteurs de l'écosystème entrepreneurial régional et donne accès à des programmes de financement additionnel exclusifs.

Frédéric Auger a expliqué que La Ruche est présente au Québec depuis 2013 et vient répondre à un réel besoin : «Le manque de fonds est souvent un frein pour se lancer en affaires.»

Le président-directeur général a ajouté que La Ruche est complémentaire aux services offerts par les institutions financières, aux programmes gouvernementaux et aux investissements personnels et privés. «Il y a déjà beaucoup d'intervenants qui oeuvrent en développement socioéco-



Nedjima Achour, directrice par intérim de La Ruche Lanaudière; Robert Auger, Eric Poirier, président-directeur général de La Ruche Lanaudière; Frédéric Auger, président-directeur général de La Ruche; et Émile Lefebvre, directeur de La Ruche Montréal.

M. Auger a insisté sur le fait qu'il s'agit d'une plateforme 100% québécoise qui comprend les réalités d'ici. «À la fin de la journée, on veut créer un impact local.» Il a déclaré que l'organisation a tout de suite senti l'importance du développement socioéconomique dans Lanaudière et le leadership des villes et des municipalités de la région.

Depuis ses débuts, La Ruche représente plus de 1500 personnes qui ont fait campagne, 150 000 contributeurs et plus de 30 M\$ en financement participatif.

INVITATION

Hydro-Québec vous informe sur son projet de poste de transport dans la région de Lanaudière.

Hydro-Québec projette de construire un poste dans la municipalité de Sainte-Julienne afin de sécuriser l'approvisionnement en électricité des Lanaudois et Lanaudaises.

Rencontre publique en personne

Venez discuter avec les représentants et représentantes d'Hydro-Québec à l'occasion d'une séance d'information de type portes ouvertes qui aura lieu le jeudi 15 juin 2023, de 14 h 30 à 19 h 30 à la salle des Loisirs Sainte-Julienne-En-Haut. Veuillez vous présenter au moment qui vous convient, aucune présentation formelle n'étant prévue. Nos spécialistes vous attendront à différents kiosques pour échanger avec vous.

Pour plus d'information, communiquez avec nous au moyen de la ligne Info-projets, au 1 800 465-1521, poste 6022.

Rencontre publique virtuelle
Hydro-Québec offrira également un webinaire le mardi 20 juin 2023 de 19 h à 20 h afin de présenter les études en cours ainsi que les caractéristiques préliminaires du poste. La présentation sera suivie d'une période de questions.

Au plaisir d'échanger avec vous !

Inscrivez-vous au webinaire ici :



Le financement participatif

Les individus, les entrepreneurs et les organisations peuvent mettre en place une campagne de financement participatif (ou porte le stade de leur projet (pré-développement, démarrage ou croissance). Ils offrent une contrepartie aux contributeurs (produits, avantages, primaires, etc.) en échange de leurs contributions et le financement est débloqué seulement si la campagne atteint son objectif, ce qui permet de gérer le risque associé à l'investissement. «L'importance, c'est que le projet ait un impact local, on veut aussi s'assurer que le projet soit «acheté» par la communauté», a précisé Frédéric Auger.

Les projets peuvent aussi parfois bénéficier de programmes de financement additionnel qui agissent en tant que leviers et viennent les bonifier.

Accompagnement et retombées locales

La directrice régionale de La Ruche Lanaudière, Geneviève Laporte, sera soutenue par une équipe de conseillers en cofinancement et en financement additionnel, ainsi que par un riche réseau d'ambassadeurs locaux provenant de différents domaines professionnels.

C'est toutefois Nedjima Achour qui occupe actuellement le poste de direction par intérim, pendant le congé de maternité de M^{me} Laporte.

Lors du lancement, M^{me} Achour a témoigné de son coup de cœur pour le modèle de La Ruche, elle qui a d'abord fait appel à l'organisation afin de mettre en place une campagne de cofinancement. «C'est la communauté qui profitera de la naissance de tous ces projets», s'est-elle réjouie.

Elle a annoncé que ce sont déjà plus de 15 projets qui ont réussi si leur campagne de cofinancement dans la région, avant même le lancement officiel de La Ruche Lanaudière.

Deux projets de la région sont présentement actifs sur la plateforme. Duo Spa, un spa urbain privé écoresponsable de Joliette, souhaite récolter 10 000 \$ afin de faire l'achat d'équipement et d'améliorer ses locaux et le groupe vocal Éclipse de Terrebonne espère amasser 15 000 \$ pour immortaliser sous forme d'album ses plus grands succès.

D'autres campagnes sont aussi sur le point d'être mises en ligne, soit celles du Club de soccer Lanaudière Nord et Sud, qui bénéficieront tous deux de la mesure Imp4ction. Grâce à ce programme de financement additionnel exclusif en partenariat avec le gouvernement du Québec, leur objectif de campagne

sera quadruplé. C'est au total respectivement 12 000 \$ et 27 500 \$ qui seront amassés cet été pour célébrer le travail de leurs précieux bénévoles.

Le Centre de Jour Jardin d'Étoiles à Rawdon devrait lancer sa campagne de cofinancement dans les prochains mois afin de bonifier le matériel de sa salle sensorielle.

Enfin, Ouelle le jour, une ferme florale de Saint-Léon, prépare une campagne qui sera lancée dans les prochains mois afin de financer l'achat de matériel pour la production écoresponsable de fleurs locales.

Les partenaires ont tous chaudement applaudi la venue de La Ruche Lanaudière dans la région, un projet attendu depuis longtemps.

«La Ville de Joliette s'est développée grâce à la fibre entrepreneuriale. La Ruche s'inscrit dans la vision et la volonté de la Ville d'aller plus loin au niveau de l'entrepreneuriat», a déclaré le maire de Joliette, Pierre-Luc Bellemare, qui a vanté la grande collégialité et la concentration entre les partenaires dans Lanaudière.

De son côté, Robert Auger, maire suppléant de Terrebonne, a souligné que de tels projets le touchent, lui qui est aussi entrepreneur dans le milieu de la restauration. «Ce sont des outils qui aident à tester nos idées dans le marché. Il faut rêver, mais aussi confirmer nos rêves dans la réalité.»

Finalement, le maire de Repentigny, Nicolas Dufour, a mentionné : «Enfin, il y aura des abeilles qui vont butiner dans tout Lanaudière pour encourager l'entrepreneuriat. C'est un outil de plus pour aider les gens à réaliser leurs ambitions.» Pour M. Dufour, la présence d'autant de leaders au lancement de La Ruche Lanaudière est une démonstration de la grande synergie de la région.

La Ruche Lanaudière a notamment pu voir le jour grâce au soutien financier de Desjardins, du ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie et des villes de Joliette, Repentigny et Terrebonne. Pour en savoir plus ou soutenir les projets, rendez-vous sur lanaudivie.com. Pour consulter la vidéo promotionnelle mettant de l'avant les nombreuses vertus de l'organisme à but non lucratif, rendez-vous sur lanouvementlanaudivie.com.

Galerie photos en ligne | www.laction.com

**AGENCE
AX
DESIGN**

RENOUVELLEMENT
CUISINE & SALLE DE BAIN
MAISON NEUVE
COMMERCIAL
HABILLAGE DE FENÊTRE

450.755.3322

AXDESIGN.CA

Prenez rendez-vous :
450 394-1948
Urgences occupées

SERVICE PÊCHE | PROGRAMME
POISSONS SPÉCIAUX | TRAITEMENT DE
VERMINES | ÉVALUATION PRÉ-CONSTRUCTION
COMMUNE ANCIENNE | INTERIERS PLANNING
| ÉVALUATION BARRIÈRE

Dr. Mylene Abram, podologue
Dr. Élisabeth Provancher, podologue

15 ANS D'EXPERIENCE EN SOINS PODIATRIQUES
EN PODOLOGIE GÉNÉRALISTE
EN PODOLOGIE GÉNÉRALISTE



Nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière



Un pas de plus pour le poste de transport d'électricité de Sainte-Julienne

Fin des consultations publiques - Alors que la période de consultations publiques en lien avec le projet d'implantation d'un poste de transport d'électricité à 735-120 kV à Sainte-Julienne vient de se terminer, Hydro-Québec rappelle la nécessité de moderniser le réseau pour répondre aux besoins en énergie actuels et futurs de la région dans un contexte de croissance démographique et de développement économique soutenus.

Marie-Christine Gaudreau | mcgaudreau@medialo.ca

Jusqu'à maintenant, «les discussions ont principalement porté sur les mesures visant à atténuer les effets du projet sur le paysage et les inconvénients liés au futur chantier de construction», a rapporté Hydro-Québec par voie de communiqué. «Nous avons la conviction que travailler étroitement avec le milieu d'accueil est une condition essentielle à l'acceptabilité et à la réalisation de ce projet», a renchéri Marie-Annick Gariépy, conseillère - Relations avec le milieu à Hydro-Québec.

Une fois l'ensemble des commentaires colligés, un projet optimisé sera articulé. Celui-ci sera présenté un peu plus tard cette année. Si tout se déroule comme prévu, les autorisations gouvernementales nécessaires à la concrétisation du projet devraient être octroyées en 2024-2025. Les travaux seraient alors réalisés entre 2026 et 2029, puis la mise en service du poste aurait lieu entre 2028 et 2029.



Le projet de poste de transport doit s'étendre sur une superficie de 30 hectares, à proximité du poste Magnan, le long de la route 337.

Crédit photo : Grégoire Gauthier

Rappelons que le projet estimé à 500M\$ doit s'étendre sur une superficie de 30 hectares et sera en mesure d'alimenter 35000 clients en électricité dès sa mise en service. La zone à l'étude est présentement le secteur longeant le réseau principal à 735 kV (Chamouchouane-Bout-de-l'île), à proximité du poste Magnan en bordure de la route 337. En misant sur ce secteur, Hydro-Québec souhaite limiter l'ajout d'infrastructures, telles que de nouvelles lignes électriques. Lors de la présentation du projet en début d'année, le maire de Sainte-Julienne, Jean-Pierre Charron, s'était montré favo-

nable à sa réalisation sur son territoire. De plus, il avait révélé que la compensation financière qui serait versée à la municipalité dans le cadre du Programme de mise en valeur intégrée d'Hydro-Québec permettrait de soutenir, entre autres, l'agrandissement de l'école secondaire du Havre-Jeunesse et la construction d'un nouveau centre communautaire. Cette somme s'élèverait à environ 1M\$.

Pour plus d'informations sur le projet, rendez-vous au hydroquebec.com/projets/lanaudiere.



**DOMAINE
BORROMÉE**

RÉSIDENCE PRIVÉE POUR RETRAITÉS

INVITATION SPÉCIALE

**SPECTACLE
HOMMAGE À DALIDA**

Par Joan Bluteau

**Mardi 8 août, à 13h
à la résidence**

*Places limitées. 65 ans et plus.

FESTIVAL

**LES
VILLAGES
EN FÊTE**

1222547

► Réservez votre place au :

450 365-0516 | venteborromee@cogir.net | 75, rue Wilfrid-Ranger, Saint-Charles-Borromée

DomaineBorromee.ca

Des appartements et des services



Hydro-Québec implantera un nouveau poste à Sainte-Julienne



Source : depositphotos.com

Hydro-Québec investira 500 M\$ pour un nouveau poste à Sainte-Julienne, aux abords de la route 337.


Ce poste aura pour objectif de transformer l'électricité qui arrive des lignes de 735 kilovolts en 120 kilovolts afin de les distribuer dans ses postes satellites. Le projet, selon le chef – Conception et évolution du système énergétique, André Dagenais, desservira le tiers des clients lanaudois, soit environ 35 000 clients.

0:00 / 0:10

D'après la société d'État, plusieurs raisons l'ont amené à aménager ce poste, qui aura une superficie de 30 hectares. Depuis 30 ans, la croissance démographique de Lanaudière ne cesse d'augmenter. L'électrification des transports, le télétravail et le branchement de Nouveau Monde Graphite à Saint-Michel-des-Saints ont fait en sorte que le poste source de Lanaudière a atteint sa pleine capacité.

D'ailleurs, une activité porte ouverte aura lieu le jeudi 26 janvier à la salle des Loisirs de Sainte-Julienne, entre 14 h 30 et 20 h. Elle aura pour but de renseigner les citoyens sur le projet en compagnie de représentants de Hydro-Québec.

Par la suite, une consultation avec les citoyens se tiendra au printemps. Enfin, si le gouvernement autorise la construction du poste, le chantier au lieu en 2026 pour une période de trois ans. La mise en service du poste se fera de 2028 à 2029.



BREFAGE AUX MÉDIAS LANAUDOIS

Nouveau poste stratégique à 735-120 kV

Région de Lanaudière

17 janvier 2023

Objets de breffage :

- Vous partager les défis du réseau de transport qui alimente le nord et le centre de la région de Lanaudière.
- Vous expliquer comment Hydro-Québec planifie l'approvisionnement en énergie.
- Vous informer sur le projet de nouveau poste à 735-120 kV dans la MRC de Montcalm.



Membres de l'équipe avec vous aujourd'hui



Harmony Khodamorad
Cheffe – Projets
Responsable de la gestion du projet.



André Dagenais
Chef – Évolution du système énergétique
Ingénieur. Responsable de planifier l'évolution du réseau de transport.



Marie-Annick Gariépy
Conseillère – Relations avec le milieu
Responsable de la démarche d'acceptabilité sociale du projet.

Planifier l'approvisionnement en énergie de demain



1
S'assurer d'avoir assez d'énergie pour répondre aux besoins de tous



2
Contribuer à la transition énergétique

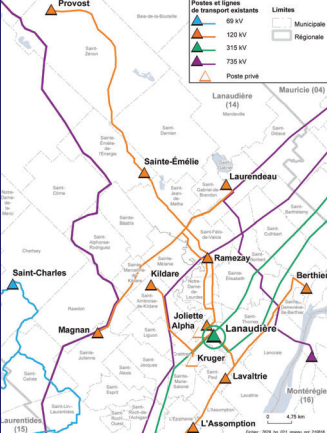


3
Optimiser le réseau existant et construire seulement si nécessaire

Fournir une énergie propre et fiable
Œuvrer au développement durable du Québec et accroître la prospérité collective

Réseau de transport alimentant le nord et le centre de la région de Lanaudière

- Un seul poste source : poste de Lanaudière à 315-120 kV (900 MW, près de 110 000 clients)
- 10 postes satellites à 120-25 kV
- 2 postes à 69-25 kV (postes de Saint-Charles et de Saint-Calixte)



Les prévisions de la croissance dans Lanaudière

Évolution démographique : depuis plus de trente ans, la région de Lanaudière connaît l'une des croissances démographiques les plus fortes du Québec.

Électrification de l'économie : sur un horizon de 25 ans, l'électrification des transports va s'intensifier et va représenter une augmentation des charges électriques de 60 MW soit l'équivalent de 20 000 maisons. La conversion du mazout/gaz vers l'électricité = augmentation prévue ~15 MW soit près de 5 000 foyers.

Développements industriels et commerciaux : Nouveau Monde Graphite (28,2 MW) à raccorder, poste Alpha à Joliette, nouvelles serres, etc.

Télétravail et expansion de la fibre optique : la récente situation pandémique a généré une augmentation des besoins en électricité au niveau résidentiel. Le déploiement de la fibre optique permet également à plus de gens de travailler à distance.

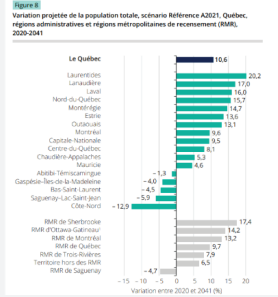


Figure 8
Variation projetée de la population totale, scénario Référence A2021, Québec, régions administratives et régions métropolitaines de recensement (RMRS), 2020-2041

Région	Variation projetée (%)
Le Québec	10,6
Laurentides	20,3
Lanaudière	17,0
Local	16,0
Nord du Québec	15,7
Montérégie	14,7
Estrie	13,6
Outaouais	13,1
Montréal	9,8
Capitale-Nationale	9,5
Centre-du-Québec	8,1
Chaudière-Appalaches	6,8
Mauricie	6,6
Abitibi-Témiscamingue	-1,2
Gaspésie-Péninsule de la Madeleine	-4,0
Région de la Gaspésie	-4,5
Saguenay-Lac-Saint-Jean	-5,9
Côte-Nord	-12,9
RMRS de Saguenay	-4,7
RMRS de Montmcalm	17,4
RMRS de Montcalm	14,2
RMRS de Québec	9,7
RMRS de Trois-Rivières	7,9
RMRS de la Côte-Nord	6,0
RMRS de Saguenay	4,0

Variation entre 2020 et 2041 (%)

Source : Institut de la statistique du Québec

1. Dépassement de capacité

- [illegible]

- Nouveau poste pour alimenter le nord et le centre de la région de Lanaudière et pour soutenir son développement économique sur un horizon de 40 ans.
- Soulager les installations de transport en dépassement et accroître leur capacité.
- Utiliser la ligne à 735 kV Chamouchouane aux bénéfices des Lanaudois.
- Éviter de multiplier les projets dans le temps ainsi que les impacts environnementaux.

Poste Judith-Jasmin à 735-25 kV, à Terrebonne



Poste Chénier à 735-315 kV, à Mirabel

Activité portes ouvertes le 26 janvier

Consultation des citoyens
Mai ou juin 2023

Announce de la solution retenue

Autorisations gouvernementales
2024 à 2025

Construction
2026 à 2029

Mise en service
De 2028 à 2029

Venez nous rencontrer le 26 janvier 2023 !

Hydro-Québec invite la population à venir rencontrer ses représentants et représentantes et à se renseigner sur le projet lors d'une activité portes ouvertes qui aura lieu :

- Le jeudi 26 janvier 2023
- Entre 14 h 30 et 20 h 00
- À la salle des Loisirs Sainte-Julienne En-Haut située au 3090, avenue des Sportifs, à Sainte-Julienne

Merci !

Pour toute question :

Marie-Annick Gariépy
conseillère – Relations avec le milieu
gariépy.marie-annick@hydro.qc.ca
Cellulaire : 450 602-1505

Nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Hydro-Québec projette de construire un nouveau poste dans la municipalité de Sainte-Julienne afin de doubler la capacité du réseau de transport dans la région de Lanaudière. Ce projet permettra de sécuriser l'approvisionnement en électricité des Lanaudois et Lanaudoises.

Hydro-Québec réalise présentement une étude d'impact sur l'environnement et des études techniques dans le but d'approfondir sa connaissance du milieu d'accueil. Les données ainsi collectées, combinées aux avis de la population, permettront de documenter les impacts que le projet aura sur le milieu. Hydro-Québec pourra ensuite élaborer des mesures d'atténuation de manière à ce que le poste projeté s'intègre le plus harmonieusement possible dans son milieu.

Hydro-Québec vous informe des dernières nouvelles de son projet.
Nous vous invitons à participer à nos différentes activités afin d'exprimer votre avis et vos attentes relativement aux études en cours.

Emplacement de poste proposé

Depuis le début du projet, les spécialistes d'Hydro-Québec ont évalué différents emplacements afin de proposer différents sites si possible. Toutefois, un seul secteur d'implantation respecte les principaux critères de localisation :

- Distance aussi courte que possible par rapport à l'emprise de lignes existantes.
- Terrain plat et stable.
- Distance aussi grande que possible par rapport aux quartiers résidentiels, aux sites récréotouristiques et aux lieux d'observation.
- Évitement des secteurs visuellement très exposés (par exemple : clairières et champs agricoles).
- Distance aussi grande que possible par rapport aux habitats fauniques, aux plans d'eau et aux milieux humides.

Caractéristiques préliminaires du poste

L'espace clôturé occupé par le poste aura une superficie d'environ 30 hectares. Le poste accueillera des transformateurs, des équipements de compensation série, de l'appareillage électrique, un bâtiment d'atelier et un bâtiment de commande et de télécommunications. Les structures les plus hautes dans cet espace seront d'environ 40 m. Une bande boisée autour du poste sera maintenue pour intégrer le mieux possible l'installation à son milieu d'accueil.

En plus de la construction du poste et de ses équipements, les travaux connexes suivants seront réalisés :

- On réaménagera de courts tronçons de lignes aux abords du poste afin de raccorder celui-ci aux lignes existantes. Ceci nécessitera l'ajout de pylônes à quatre pieds en treillis d'acier qui seront d'une hauteur semblable à celle des pylônes présents dans le secteur.
- Hydro-Québec souhaite également profiter du projet pour démonter une section de lignes à 735 kV et à 120 kV dans le secteur situé entre la montée Hamilton et la route 337.
- Hydro-Québec aménagera un chemin d'accès permanent et des chemins d'accès temporaires pour les besoins du chantier de construction. Nous savons que l'enjeu de la circulation routière dans le secteur préoccupe certaines personnes et nous veillerons à appliquer les meilleures pratiques pour assurer la sécurité de tous les usagers et usagères et limiter autant que possible le transport et les nuisances qui lui sont associées.



Poste de la Chamouchouane, au Lac-Saint-Jean, semblable au nouveau poste proposé

2

ÉCHANGEZ AVEC NOUS !

Prochaines étapes de notre démarche d'information et de consultation

Après la démarche d'information et de consultation, Hydro-Québec présentera son projet optimisé.

Rencontre publique

Venez discuter avec les représentants et représentantes d'Hydro-Québec lors d'une séance d'information de type portes ouvertes qui aura lieu le **jeudi 15 juin 2023, de 14 h 30 à 19 h 30** à la Salle des Loisirs Sainte-Julienne En-Haut.

Rencontre publique virtuelle

Un webinar sera également offert le **mardi 20 juin 2023, de 19 h à 20 h**. Il permettra aux participantes et participants d'en savoir plus sur le projet.

INSCRIPTION :



Consultation en ligne

Hydro-Québec invite tous les organismes intéressés et les personnes concernées à lui faire part de leur avis **avant le 7 juillet 2023**.



Pour plus d'information

Ligne Info-projets
1 800 465-1521, poste 6022

Marie-Annick Gariépy
Conseillère – Relations avec le milieu
gariépy.marie-annick@hydroquebec.com



www.hydroquebec.com/projets/lanaudiere/

This publication is also available in English.





Formulaire de présentation des avis

Nouveau poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière

Hiver 2023

Nous souhaitons recueillir les avis et les perceptions de la population au sujet du projet de poste à 735-120 kV dans Lanaudière. Bien que volontaire, votre participation nous permettra de documenter les conséquences que le projet pourrait avoir sur le milieu. Les données colligées nous aideront à mieux concevoir le projet afin qu'il ait le moins de conséquences négatives possible. Les renseignements consignés dans ce formulaire seront à l'usage exclusif d'Hydro-Québec et ne seront utilisés qu'aux fins de la réalisation de l'étude d'impact du projet. De plus, aucun nom ne sera mentionné dans le rapport de cette étude et les données recueillies seront décrites et résumées de manière à protéger la confidentialité des personnes ayant participé à l'exercice. Nous vous remercions de votre collaboration.

1. Quant aux explications fournies par Hydro-Québec sur les raisons justifiant le besoin de ce projet, diriez-vous que globalement vous êtes ...

- ☐ Extrêmement satisfait ou satisfaite
☐ Très satisfait ou satisfaite
☐ Assez satisfait ou satisfaite
☐ Très insatisfait ou insatisfaite
☐ Extrêmement insatisfait ou insatisfaite
☐ Je ne sais pas
☐ Je préfère ne pas répondre

2. Compte tenu de ce que vous savez du projet, quel énoncé décrit le mieux votre opinion à l'égard de celui-ci ?

- ☐ Je suis entièrement favorable
☐ Je suis favorable, mais sensible aux impacts potentiels
☐ Je suis plutôt défavorable
☐ Je suis entièrement défavorable
☐ Je n'ai pas d'opinion
☐ Je ne connais pas assez le projet pour me prononcer
☐ Je préfère ne pas répondre

Pour quelles raisons principalement ?

3. Est-ce que vous percevez des avantages découlant de la réalisation du projet ?

- ☐ Oui
☐ Non

Pour quelles raisons principalement ?

4. Est-ce que vous percevez des inconvénients découlant de la réalisation du projet ?

- ☐ Oui
☐ Non

Pour quelles raisons principalement ?

5. Avez-vous des commentaires ou des suggestions à formuler sur le projet afin que nous puissions l'améliorer ?

- ☐ Non
☐ Oui

Lesquels ?

6. De quelles façons préférez-vous qu'Hydro-Québec vous consulte sur le projet ?

- ☐ De façon virtuelle (par exemple : rencontre Zoom ou consultation sur le Web)
☐ En participant à des rencontres en personne
☐ Au moyen des deux options (virtuellement et en personne)
☐ Je ne sais pas
☐ Je préfère ne pas répondre

FORMULAIRE DE PRÉSENTATION DES AVIS | NOUVEAU POSTE À 735-120 K V DANS LA RÉGION DE LANAUDIÈRE

2

7a. Dans quelle mesure le projet vous préoccupe-t-il ?

- ☐ Pas du tout (Veuillez passer à la prochaine section.)
☐ Un peu
☐ Moyennement
☐ Beaucoup
☐ Énormément
☐ Je ne sais pas
☐ Je préfère ne pas répondre

7b. Pour quelles raisons principalement ?

8a. Est-ce que votre préoccupation par rapport au projet affecte votre sentiment de bien-être ?

- ☐ Pas du tout (Veuillez passer à la prochaine section.)
☐ Un peu
☐ Moyennement
☐ Beaucoup
☐ Énormément
☐ Je ne sais pas
☐ Je préfère ne pas répondre

8b. Pour quelles raisons principalement ?

Information à votre sujet

(aux fins de classification statistique)

1. Quel est votre code postal ? _____

2. Quelle est votre adresse ? (Optionnel)

3. Veuillez préciser si votre adresse correspond à :

- ☐ Une résidence principale
☐ Une résidence secondaire
☐ Un commerce. Précisez le secteur : _____
☐ Un terrain. Précisez l'utilisation : _____
☐ Autre. Précisez : _____

4. Si l'adresse correspond à une résidence :

En vous incluant, combien de personnes vivent habituellement à cette adresse ? _____
Veuillez préciser depuis quelle année vous résidez à cette adresse : _____
☐ Sans objet

5. Êtes-vous propriétaire ou locataire ?

- ☐ Propriétaire ou copropriétaire
☐ Locataire
☐ Autre

6. Est-ce que votre propriété est directement touchée par le projet ?

- ☐ Oui. Veuillez préciser le numéro de lot : _____
☐ Non

FORMULAIRE DE PRÉSENTATION DES AVIS | NOUVEAU POSTE À 735-120 K V DANS LA RÉGION DE LANAUDIÈRE

4

FORMULAIRE DE PRÉSENTATION DES AVIS | NOUVEAU POSTE À 735-120 K V DANS LA RÉGION DE LANAUDIÈRE

3

7. Quel est votre genre ?

Par genre, on entend le genre actuel, qui peut différer du sexe assigné à la naissance ou de celui inscrit dans les documents légaux.

☐ Masculin

☐ Féminin

☐ Ou veuillez préciser votre genre : _____

☐ Je préfère ne pas répondre

8. À quel groupe d'âge appartenez-vous ?

☐ 18-24 ans

☐ 25-34 ans

☐ 35-44 ans

☐ 45-54 ans

☐ 55-64 ans

☐ 65 ans et plus

☐ Je préfère ne pas répondre

Pour retourner le formulaire ou obtenir de l'information :

Marie-Annick Gariépy

Conseillère - Relations avec le milieu



Courriel :

gariépy.marie-annick@hydro.qc.ca



333, boulevard Jean-Paul Hogue, 1^{er} étage
Saint-Jérôme (Québec) J7Z 6Y3



Ligne info-projets :

1 800 465-1521, poste 6022



Photo : Journée Neige et glace 2023

Sainte-Julienne

Suivez-nous!

Volume 14 | Numéro 4 | Décembre 2023-Janvier 6 février 2024

- Adoption du budget 2024, le lundi 18 décembre 2023 à 19 h à la salle du conseil.
- Fermeture de l'hôtel de ville pour la période des fêtes du 22 décembre 2023 à midi au 8 janvier 2024 inclusivement.
- Inscription pour la relâche scolaire du 22 janvier au 2 février 2024.
- Clôture des festivités du 175^e anniversaire : Journée Neige et glace 2-3 février 2024.

8

PRÉVENTION INCENDIE – CONSEILS DU TEMPS DES FÊTES



ARBRE DE NOËL

- Installez votre sapin naturel ou artificiel loin d'une source de chaleur (plinth électrique, chauffeuse, foyer, etc.).
- Placez le sapin naturel dans un récipient rempli d'eau et arrosez le pied de l'arbre tous les jours.
- Choisissez un sapin artificiel plutôt qu'un sapin naturel pour diminuer les risques d'incendies.



CUISINE DES FÊTES

- Surveillez constamment les aliments qui cuisent.
- Ne rangez pas d'objets dans le four ou sur la surface de cuisson.
- Éloignez les enfants de la cuisinière.
- Prenez soin de bien éteindre les appareils de cuisson avant de quitter la pièce ou votre domicile.



BOUGIES

- Placez vos bougies sur une surface stable et loin de toute matière inflammable.
- Gardez-les hors de la portée des enfants et des animaux.
- Éteignez toutes les bougies avant de quitter une pièce ou votre domicile.



APPAREIL DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE PORTATIF

- Branchez l'appareil directement dans la prise.
- Utilisez toujours un appareil homologué CSA ou ULC.
- Éteignez-le la nuit ou avant de quitter votre résidence.



LUMIÈRES DÉCORATIVES

- Choisissez des lumières homologuées CSA ou ULC. Vérifiez si elles sont en bon état et installées selon les directives du fabricant.
- Éteignez-les la nuit ou avant de quitter votre résidence.



CENDRES CHAUDES

- Laissez refroidir les cendres chaudes dehors dans un contenant métallique muni d'un couvercle en métal.
- Attendez au moins sept jours avant de les transvider dans le bac à déchets.



RALLONGES ÉLECTRIQUES

- Utilisez des cordons de rallonge homologués CSA ou ULC.
- Ne surchargez pas le circuit électrique. Utilisez plutôt une barre d'alimentation.
- Remplacez tout cordon endommagé ou dégageant de la chaleur.



BRÛLEUR À FONDUE

- Posez le brûleur sur une surface stable qui supporte la chaleur.
- Ne le remplissez jamais lorsqu'il est chaud. Utilisez plutôt un second brûleur.
- Privilégiez un poêle à fondue électrique.



SORTIES ET VOIES D'ACCÈS

- Dénaissez vos sorties, vos balcons, votre terrasse et vos fenêtres après chaque chute de neige.
- Assurez-vous que les voies d'accès menant à ces sorties sont dégagées.

En collaboration avec votre service de sécurité incendie

Votre gouvernement

[Quebec.ca/prevention-incendies](https://quebec.ca/prevention-incendies)

Québec

HYDRO-QUÉBEC

HYDRO-QUÉBEC PRÉSENTE LA SOLUTION RETENUE POUR LE PROJET DE POSTE DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ À 735 120 KV À SAINTE-JULIENNE

Hydro-Québec projette de construire dans Lanaudière un poste de transport, qui sera nommé poste Jean-Jacques-Archambault, pour répondre aux besoins actuels et futurs en électricité de la région. Au cours de la dernière année, Hydro-Québec est allée à la rencontre de la population de Sainte-Julienne, notamment lors de deux rencontres de type « portes ouvertes ». L'équipe tient à remercier toutes les personnes qui ont participé à la démarche de consultation.

Emplacement de poste retenu

Le futur poste Jean-Jacques-Archambault sera situé entre la route 337 et la montée Hamilton à Sainte-Julienne. Depuis le début du projet, les spécialistes d'Hydro-Québec ont évalué différents emplacements. Le site retenu constitue le choix de moindre impact, car il respecte les principaux critères de localisation : proximité avec les lignes existantes, terrain plat et stable et distance aussi grande que possible par rapport aux quartiers résidentiels et aux sites récréotouristiques.



Photo Hydro-Québec

Qui est Jean-Jacques Archambault?

Dans les années 1960, un jeune diplômé de Polytechnique natif de Repentigny propose une solution audacieuse pour transporter l'énorme quantité d'énergie produite à la Manic : des lignes à 735 KV. Cette invention signée Jean-Jacques Archambault est une première mondiale et est considérée comme l'une des dix plus importantes innovations technologiques du XX^e siècle.

Pour plus d'information sur l'emplacement de poste retenu ou pour consulter les principales mesures d'atténuation, visitez le hydroquebec.com/projets/lanaudiere.html



Hydro-Québec présente la solution retenue pour le projet de poste de transport d'électricité à 735-120 kV à Sainte-Julienne

Hydro-Québec projette de construire dans Lanaudière un poste de transport, qui sera nommé poste Jean-Jacques-Archambault, pour répondre aux besoins actuels et futurs en électricité de la région.

Au cours de la dernière année, Hydro-Québec est allée à la rencontre des élus, des élus, des propriétaires, des organismes et du public. L'équipe tient à remercier toutes les personnes qui ont participé à la démarche de consultation.

Emplacement de poste retenu

Le futur poste Jean-Jacques-Archambault sera situé entre la route 337 et la montée Hamilton à Sainte-Julienne. Depuis le début du projet, les spécialistes d'Hydro-Québec ont évalué différents emplacements. Le site retenu constitue le choix de moindre impact, car il respecte les principaux critères de localisation : proximité avec les lignes existantes, terrain plat et stable et distance aussi grande que possible par rapport aux quartiers résidentiels et aux sites récréotouristiques.

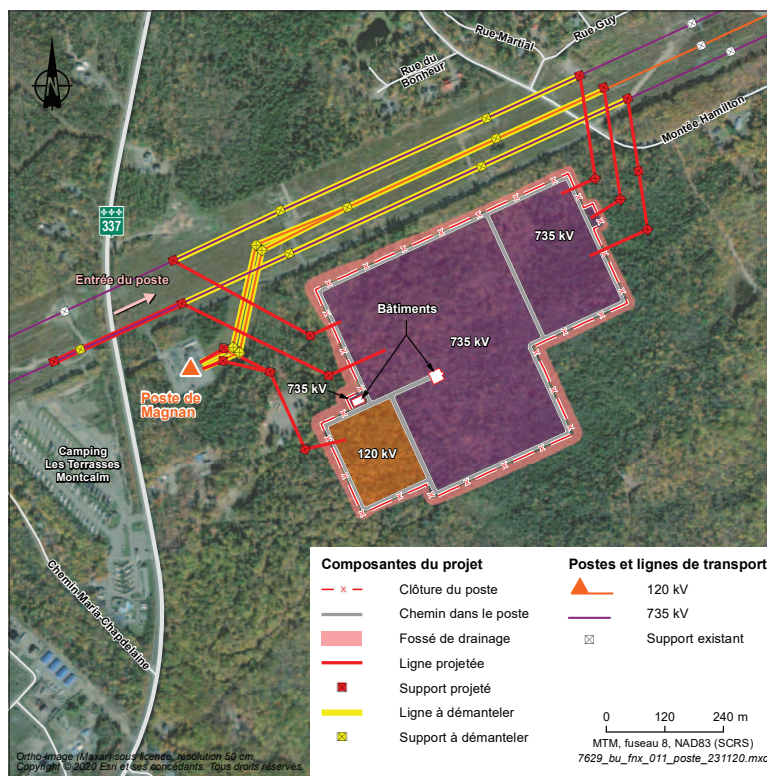
Hydro-Québec poursuit ses études pour établir les accès au chantier et au futur poste. Pendant les travaux de construction du poste, nous prévoyons pour le moment que le transport de matériaux s'effectuera principalement par la montée Hamilton. Une fois le poste construit, l'entrée sera située sur la route 337.

Principales mesures d'atténuation

- L'emplacement de poste retenu permettra de conserver une zone tampon boisée autour du poste.
- Hydro-Québec aménagera l'emprise de ligne, au nord du futur poste, en collaboration avec les Juliennes et Juliennois.
- À l'étape de la construction, on appliquera les meilleures pratiques dans le but de perturber le moins possible le milieu d'accueil.

Qui est Jean-Jacques Archambault ?

Dans les années 1960, un jeune diplômé de Polytechnique natif de Repentigny propose une solution audacieuse pour transporter l'énorme quantité d'énergie produite à la Manic : des lignes à 735 kV. Cette invention signée Jean-Jacques Archambault est une première mondiale et est considérée comme l'une des dix plus importantes innovations technologiques du XX^e siècle.



AVANT-PROJET*

AUTOMNE 2023

Annnonce de l'emplacement du poste

* Étape en cours

AUTORISATIONS

2024 à 2025

Dépôt de l'étude d'impact auprès du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Obtention des autorisations gouvernementales

PROJET

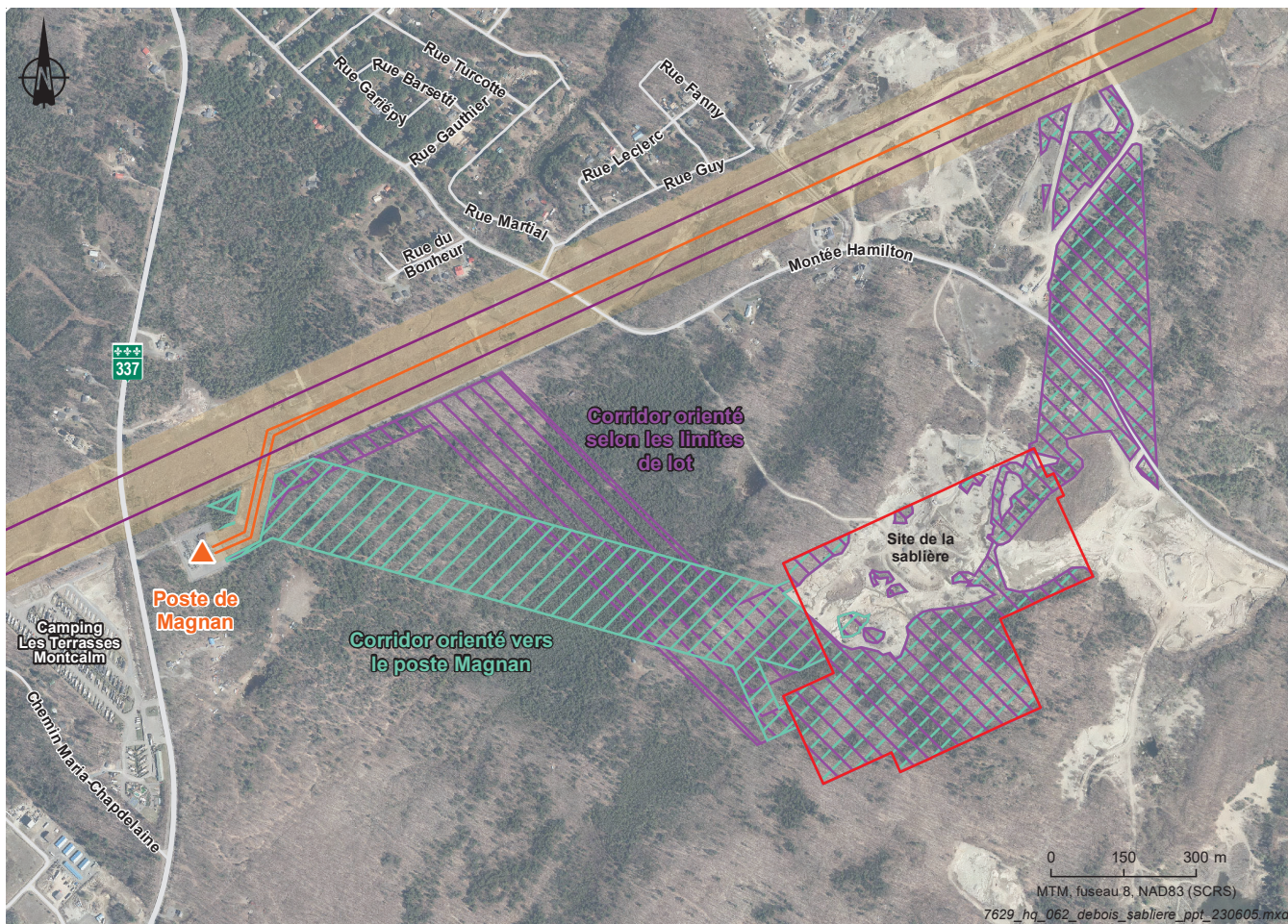
2026 à 2029

Construction et mise en service de l'installation

Pour plus d'information

www.hydroquebec.com/projets/lanaudiere

Ligne Info-projets : 1 800 465-1521, poste 6022



E Méthode de détermination des enjeux

E.1 Introduction

Pour rendre le processus d'évaluation environnementale plus efficient, diffuser adéquatement l'information et faire ressortir l'information pertinente à la prise de décision, Hydro-Québec a structuré l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) du projet de manière à mettre en évidence les enjeux que ce dernier soulève et d'en évaluer les impacts associés. Comme exigé dans la directive émise pour le projet, la structure et le contenu de l'EIE s'appuient sur une approche méthodologique par enjeux qui s'inspire du *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux* du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP, 2023a). Cette méthode a notamment l'avantage de permettre au lecteur de comprendre rapidement les principaux enjeux liés au projet.

La définition d'enjeu retenue par Hydro-Québec dans le contexte du développement d'un projet est la suivante :

Un enjeu découle de la mise en relation des préoccupations, des composantes du milieu d'accueil et des composantes du projet, dont le résultat de l'analyse, soit un gain ou une perte, pourrait influencer la décision du gouvernement quant à l'autorisation ou non du projet.²

La démarche d'analyse menant à déterminer les enjeux du projet a été développée en s'appuyant sur les trois éléments suivants :

- la détermination des préoccupations exprimées lors des différentes activités d'information et de consultation du milieu menées par Hydro-Québec ainsi que les observations initiales sur les enjeux préliminaires soulevées dans la directive de projet et lors de la consultation sur l'avis de projet ;
- la détermination des composantes des milieux naturel et humain présentes dans la zone d'étude du projet ;
- la détermination des sources d'impact du projet pour les phases de construction et d'exploitation.

La détermination d'un enjeu ne découle donc pas de l'un de ces trois éléments pris séparément, mais plutôt de leur combinaison. Ce sont plutôt les interactions établies entre ces trois éléments qui serviront à déterminer des enjeux. La démarche complète est détaillée dans les sections suivantes.

² Hydro-Québec a modifié la définition proposée dans la directive du MELCCFP (2023b) pour tenir compte des interactions entre les phases du projet et les composantes du milieu. Cette dernière définition va comme suit : « Préoccupation majeure pour le gouvernement, la communauté scientifique ou la population, y compris les communautés autochtones concernées, et dont l'analyse pourrait influencer la décision du gouvernement quant à l'autorisation ou non d'un projet ».

E.2 Cadre d'analyse

E.2.1 Détermination des préoccupations soulevées

Pour déterminer les préoccupations du milieu à l'égard du projet, une analyse en deux étapes est réalisée. La première étape consiste à prendre connaissance de la liste des enjeux préliminaires proposés par le MELCCFP dans la directive relative au projet ainsi que de ceux qui sont ressortis dans la consultation électronique concernant l'avis de projet, s'il y a lieu. De fait, conformément à la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE), les enjeux initiaux sont transmis par le MELCCFP dans son rapport de consultation publique sur les enjeux, lequel est déposé sur le Registre des évaluations environnementales. Quant à la seconde étape, elle se résume à analyser les données et les informations obtenues lors d'activités de consultation menées par Hydro-Québec auprès des parties prenantes et d'activités de caractérisation du milieu humain.

Pour faciliter l'analyse des préoccupations soulevées dans le contexte du projet, des énoncés de mots ou des groupes de mots de sens apparentés sont repérés à travers le matériel recueilli lors des activités de consultation (voir le chapitre 5 de l'étude d'impact) et de caractérisation du milieu humain pour déterminer des mentions. Ces dernières sont d'abord classées pour ensuite en dégager des thèmes. Cette analyse est présentée sous forme de tableau synthèse pour faciliter le recensement de chacune des mentions soulevées par un individu ou une organisation dans le contexte de l'une ou l'autre des activités consultatives réalisées par Hydro-Québec.

Pour compléter cette étape, une compilation et une revue des préoccupations de la communauté scientifique sont également réalisées afin d'en assurer une prise en compte au cours des étapes subséquentes.

E.2.2 Détermination des composantes présentes dans la zone d'étude

Après la détermination des préoccupations à l'égard du projet, la deuxième étape menant à la détermination des enjeux vise à préciser les caractéristiques générales de la zone d'étude du projet afin de déterminer les composantes propres au milieu d'accueil. Ces composantes sont retenues en raison de leurs caractéristiques et de leur présence dans la zone d'étude et de leur interaction possible avec le projet.

E.2.3 Détermination des sources d'impact du projet

La troisième étape consiste à déterminer les principales sources d'impact du projet durant les phases de construction et d'exploitation, incluant l'entretien des équipements. Pour ce faire, on doit avoir une bonne connaissance technique du projet, qui comprend :

- une connaissance des besoins et des interventions requises ;

- une connaissance des caractéristiques techniques des ouvrages et des infrastructures projetées ;
- une compréhension générale des méthodes de construction anticipées, provenant notamment de l'expérience acquise lors de projets antérieurs ;
- une connaissance de la séquence des activités et du calendrier où celles-ci seront réalisées.

E.2.4 Mise en lien des préoccupations, des composantes de la zone d'étude et des sources d'impact du projet

Cette étape consiste à mettre en relation les trois éléments de l'analyse, soit les préoccupations de la population concernée par le projet, les composantes de la zone d'étude et les sources d'impact du projet. Cette étape permet de traduire les liens potentiels en des interactions significatives en fonction de la combinaison des trois éléments analysés, basée sur un avis expert ainsi que sur l'expérience d'Hydro-Québec dans le contexte de projets similaires et des suivis environnementaux.

Aux termes de cette mise en relation, l'analyse vise à faire ressortir les interactions significatives susceptibles d'exercer des répercussions notables sur les composantes du milieu et ainsi discriminer parmi les interactions possibles celles qui sont les plus significatives et les plus susceptibles de contribuer à la détermination des enjeux.

E.3 Description des éléments ayant servi à déterminer les enjeux du projet

E.3.1 Préoccupations soulevées

E.3.1.1 Consultation publique menée par le MELCCFP

En vertu de l'article 31.3.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), le MELCCFP doit tenir une consultation publique sur l'avis de projet déposé par l'initiateur en vue de déterminer les enjeux que l'étude d'impact du présent projet devrait aborder. L'avis de projet d'Hydro-Québec a été déposé en janvier 2023. Le MELCCFP a émis sa directive en lien avec le projet le 28 janvier 2023. Ce dernier publiait un avis public le 1^{er} février 2023 informant la population du début de l'évaluation environnementale du projet et de la possibilité à toute personne, tout groupe ou toute municipalité de faire part au ministre, par écrit et au plus tard le 2 mars 2023, de ses observations sur les enjeux que l'étude d'impact du projet devrait aborder, le tout par le biais du registre des évaluations environnementales du MELCCFP (<https://www.ree.environnement.gouv.qc.ca>).

Les principaux enjeux du projet déterminés par Hydro-Québec dans son avis de projet étaient les suivants :

- le déboisement pour la construction du poste et les empiétements permanents et temporaires sur les milieux humides ;
- le maintien de la qualité de vie des riverains, autant lors de la phase construction que lors de la phase exploitation ;
- l'intégration visuelle des nouveaux équipements.

Le 8 mars 2023, le MELCCFP informait Hydro-Québec qu'aucun commentaire n'avait été reçu au cours de sa consultation sur la directive ministérielle et l'avis de projet. Hydro-Québec était toutefois invitée à poursuivre ses démarches d'information et de consultation du public.

E.3.1.2 Consultation publique menée par Hydro-Québec

Hydro-Québec a organisé une série d'activités de participation du public, décrites en détail au chapitre 5. Au cours de ces activités, les diverses parties prenantes ont pu exprimer leurs préoccupations et attentes relativement au projet. Les principaux thèmes de préoccupations qui sont ressortis sont les suivants :

- l'acquisition potentielle d'une servitude ou d'un terrain ;
- l'impact des travaux sur le milieu naturel ;
- l'impact des travaux sur la qualité de vie des résidents ;
- la démarche de participation du public durant la construction.

E.3.2 Détermination des sources d'impact du projet

Le projet consiste à implanter un poste électrique à 735-120 kV et des lignes de raccordement de ce poste au réseau existant. Un chemin d'accès permanent à ce poste est aussi prévu de même qu'un bassin de rétention des eaux pluviales. Ces interventions toucheront principalement un milieu forestier qui sera déboisé et une emprise de lignes existantes. Des aires de travail et des accès temporaires, nécessitant du déboisement, sont aussi prévues.

E.3.2.1 Sources d'impact en phase de construction

Sur la base des connaissances actuelles des travaux qui seront réalisés pour l'implantation du poste Jean-Jacques-Archambault et des lignes de raccordement, des sources d'impact ont été déterminées pour la phase de construction du projet (voir le tableau E-1).

Tableau E-1 : Sources d'impact déterminées pour la phase de construction

Source d'impact	Description sommaire
Acquisition de propriétés et de servitudes	Le projet est prévu sur les terres privées d'une quinzaine de propriétaires. Certaines seront acquises alors que d'autres feront l'objet de servitudes permanentes.
Déboisement	Le projet nécessite du déboisement, principalement dans les aires de travail et à l'emplacement du poste ainsi que dans l'emprise des lignes projetées et des chemins d'accès selon les modalités prévues aux plans et devis de déboisement.
Aménagement des aires de travail et des accès	L'aménagement d'aires de travail est nécessaire tant pour la construction du poste que celle des pylônes. Les accès aux aires de travail seront aménagés à partir des voies de circulation existantes. Un accès permanent sera aussi construit.
Excavation et terrassement sur le site du poste	La confection de la cour du poste, y compris les chemins d'accès, et l'aménagement du bassin de rétention des eaux pluviales nécessitent des travaux de décapage, d'excavation, de remblayage et de terrassement.
Construction du poste	La construction du poste implique la mise en place des fondations, la construction de tous les équipements du poste, des bâtiments, des appareillages, etc.
Construction des pylônes	La mise en place des fondations des pylônes exige des travaux de décapage, d'excavation, de remblayage et de nivellement.
Remise en état des lieux	Cette étape inclut le démantèlement des infrastructures et installations temporaires de chantier, le nettoyage des sites de travaux et la déposition des matières résiduelles dans les lieux autorisés. Enfin, le réaménagement des lieux, des terrains et des infrastructures selon les plans établis est réalisé. Il se fait au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
Transport et circulation	L'accès aux secteurs des travaux se fera à partir des voies publiques existantes. La circulation et le transport comprennent surtout le transport des matériaux (déblais, remblais, équipements) par des véhicules lourds vers les aires de travail et, dans une moindre mesure, la circulation des travailleurs.

E.3.2.2 Sources d'impact en phase d'exploitation

Les sources d'impact pour la phase d'exploitation du projet sont présentées au tableau E-2.

Tableau E-2 : Sources d'impact déterminées pour la phase d'exploitation

Source d'impact	Description sommaire
Présence du poste et des nouveaux pylônes	Cette source est associée à la présence permanente des équipements projetés dans le paysage, principalement le poste et ses équipements les plus hauts de même que les nouveaux pylônes
Fonctionnement des équipements	Le fonctionnement des équipements inclut les champs électriques et magnétiques (CEM) et le bruit émis par le poste et les lignes. Il inclut aussi l'éclairage du poste. La présence de contaminants (huile) dans les transformateurs et les inductances du poste fait aussi partie de cette source d'impact.
Maîtrise de la végétation	L'entretien de la végétation autour du poste et dans l'emprise des lignes projetées est effectué régulièrement afin d'empêcher la reprise d'une végétation incompatible avec les infrastructures.
Inspection et maintenance des équipements	Des inspections réglementaires sont réalisées périodiquement afin de s'assurer de l'intégrité des ouvrages. Ces inspections ne nécessiteront pas l'utilisation d'équipements susceptibles de générer des nuisances ou une contamination du milieu.
Transport et circulation	Le poste projeté est un poste stratégique qui sera fréquenté sur une base régulière par du personnel d'Hydro-Québec. L'inspection et la maintenance régulières des équipements de même que les interventions périodiques sur la végétation nécessiteront des déplacements de main-d'œuvre et de véhicules. Les déplacements se feront sur les routes existantes et le chemin d'accès permanent au poste.

E.3.3 Détermination des composantes du milieu présentes dans la zone d'étude

À partir des connaissances du milieu d'accueil et de la compréhension du projet, plusieurs composantes des milieux naturel et humain de la zone d'étude susceptibles d'avoir une interaction avec les activités du projet ont été déterminées (voir les tableau E-3).

Tableau E-3 : Composantes du milieu déterminées dans la zone d'étude

Composante du milieu	Description
Milieu naturel (physique et biologique)	
Nature des sols	Inclut la description du profil et de la qualité des sols, ce qui contribuera à déterminer leur mode de disposition au moment des travaux.
Hydrographie (milieux hydriques)	Inclut la description des cours d'eau et plans d'eau. Il s'agit de composantes qui contribuent à la biodiversité.
Hydrogéologie	Inclut la description des eaux souterraines dont la qualité doit être protégée.
Espaces terrestres particuliers (sols de faible capacité portante)	Inclut la description des sols de faible capacité portante, soit essentiellement les milieux humides, une composante qui contribue à la biodiversité.
Végétation terrestre	Inclut la description des peuplements forestiers (feuillus, résineux et mélangés), plantation, friches arbustives et herbacées, des composantes qui contribuent à la biodiversité.
Milieux humides	Inclut la description des eaux peu profondes ou des étangs de castor, des marécages arborescents ou arbustifs, des marais, des tourbières ouvertes et des tourbières boisées, des composantes qui contribuent à la biodiversité.
Espèces végétales à statut particulier	Inclut la description des espèces végétales à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude, des composantes qui contribuent à la biodiversité. Aucune n'est présente au site du projet.
Espèces végétales exotiques envahissantes	Inclut la description de nombreuses espèces envahissantes dont la dispersion doit être contrôlée, soit le roseau commun, le panais sauvage, la renouée du Japon, la salicaire commune, la berce de Caucase, l'érable à Giguère, l'orme de Sibérie, l'impatiante glanduleuse,
Faune terrestre (grande faune et petite faune)	Inclut la description de diverses espèces de la grande faune (cerfs de Virginie, orignal et ours noir) et de la petite faune (coyote, renard roux, lièvre d'Amérique, porc-épic d'Amérique, mouffette rayée, raton laveur, écureuils, etc.) et la caractérisation de leur habitat. Ces composantes contribuent à la biodiversité.
Chiroptères	Inclut la description de plusieurs espèces de chauves-souris et la caractérisation de leur habitat. Ces composantes contribuent à la biodiversité.
Avifaune	Inclut la description des oiseaux forestiers, de proie et aquatiques et la caractérisation de leur habitat. Ces composantes contribuent à la biodiversité.
Herpétofaune	Inclut la description de plusieurs espèces de l'herpétofaune (salamandre cendrée, salamandre maculée, triton vert, crapaud d'Amérique, grenouille léopard, grenouille verte, ouaouaron, rainette crucifère et tortue serpentine) et la caractérisation de leur habitat. Ces composantes contribuent à la biodiversité.
Ichtyofaune	Inclut la description des espèces de poissons de la rivière Ouareau et des petits cours de même que la caractérisation de leur habitat, des composantes qui contribuent à la biodiversité.

Tableau E-3 : Composantes du milieu déterminées dans la zone d'étude (suite)

Composante du milieu	Description
Milieu naturel (physique et biologique) (suite)	
Espèces animales à statut particulier	Inclut la description de plusieurs espèces (12 espèces d'oiseaux, la tortue serpentine et le fouille-roche gris dont la présence a été confirmée dans la zone d'étude) et la caractérisation de leur habitat. Ces espèces qui contribuent à la biodiversité doivent être protégées.
Espèces animales exotiques envahissantes	Inclut la description de la problématique de l'agrile du frêne, un insecte dont la larve endommage les frênes. Des mesures pour éviter sa dispersion doivent être prises.
Habitat faunique d'intérêt	Inclut la description de l'aire de confinement du cerf de Virginie de Rawdon, un habitat faunique d'intérêt qui contribue à la biodiversité.
Milieu humain	
Terres de tenure privée et usages	Inclut la description des propriétés privées et des usages des propriétaires sur ces terres dans la zone d'implantation du projet, des composantes qu'il faut considérer en lien avec la qualité de vie et la santé de ces propriétaires.
Planification et aménagement du territoire	Inclut la description des grandes affectations du territoire des deux MRC et des deux municipalités incluses dans la zone d'étude et les restrictions d'usages dans ces affectations, des composantes qu'il faut considérer en lien avec la qualité de vie et la santé.
Milieu bâti	Inclut la description du bâti résidentiel, commercial ou de services, d'usages public, communautaire ou institutionnel, et industriel, des composantes qu'il faut considérer en lien avec la qualité de vie et la santé.
Villégiature, loisirs et tourisme	Inclut la description des campings et centres de villégiature, des parcs et espaces verts, des pistes ou circuits cyclables, des parcours canotables, des sentiers de motoneige, des sentiers pédestres, du parc nature Saint-Jacques/Sainte-Julienne et du corridor transcanadien et du Grand Coteau projeté, des composantes qu'il faut considérer en lien avec la qualité de vie et la santé.
Agriculture	Inclut la description du territoire agricole protégé, des terres utilisées à des fins d'horticulture et de grandes cultures, des érablières à potentiel acéricole, d'une érablière exploitée artisanale et d'une cabane à sucre artisanale, des composantes qu'il faut considérer en lien avec la qualité de vie et la santé.
Activités forestières	Inclut la description de l'exploitation de la forêt centrée sur la récolte du bois de chauffage à des fins personnelles, mais aussi à des fins commerciales, une composante qu'il faut considérer en lien avec la qualité de vie et la santé.
Sites d'extraction et lieux d'élimination	Inclut la description des sablières, d'un site de dépôt de matériaux secs et d'un écocentre. Ces composantes font partie des services requis et adaptés aux besoins de la population.

Tableau E-3 : Composantes du milieu déterminées dans la zone d'étude (suite)

Composante du milieu	Description
Milieu humain (suite)	
Infrastructures et équipements	Inclut la description des infrastructures électriques (poste et lignes), des routes, des tours de télécommunications, des infrastructures d'eaux usées et d'eau potable. Il s'agit de composantes qu'il faut considérer en lien avec la qualité de vie et la santé puisqu'elles assurent un accès aux services requis et adaptés aux besoins de la population et des utilisateurs de la zone d'étude.
Projets d'aménagement et de développement	Inclut la description des projets de développement en cours et d'aménagement possibles dans la zone d'étude, des composantes qu'il faut considérer pour ne pas nuire à leur réalisation.
Qualité de vie et santé	Inclut le portrait de la qualité de vie et de la santé de la population de la zone d'étude, des composantes valorisées dont la qualité doit être préservée, avec une attention particulière pour les populations plus vulnérables.
Patrimoine culturel et archéologique	Inclut la description des immeubles d'intérêt patrimonial et des sites archéologiques et zones à potentiel archéologiques. Aucun site ou potentiel archéologique n'est présent dans la zone d'étude).
Paysage	Inclut la description des caractéristiques paysagères régionale et locale, des unités de paysage qui distinguent la zone d'étude, de ses lieux d'attrait, des points de repères visuels, des chemins d'intérêt paysager et des points de vue d'intérêt (ex. : belvédères). Ces composantes valorisées doivent faire l'objet d'une attention particulière puisqu'elles contribuent au cadre de vie des résidents et des utilisateurs du territoire.

E.4 Mise en lien des éléments d'analyse et détermination des enjeux

Les trois éléments de l'analyse ont été mis en relation à l'aide d'une matrice afin d'en faire ressortir, parmi toutes les interactions potentielles, celles qui sont les plus significatives et les plus susceptibles d'exercer des répercussions notables sur les composantes de la zone d'étude (voir le tableau 6-3 dans le volume 1 de l'étude d'impact). La connaissance du projet et l'expérience de projets antérieurs et similaires participent à la détermination de ces interactions significatives. Le résultat de cette analyse permet de déterminer et de justifier les enjeux retenus à l'égard des milieux naturel et humain, et ce, afin de circonscrire l'évaluation subséquente des impacts du projet aux composantes concernées, à savoir les composantes valorisées de l'environnement (CVE) propres à un projet donné.

Interaction significative

Une interaction significative correspond à un impact potentiel jugé non négligeable qui nécessite une évaluation de son importance.

Interaction non significative

Une interaction non significative correspond à un impact potentiel jugé nul ou négligeable. Dans ce cas, la nature de l'activité n'entraînera aucun impact ou un impact négligeable sur la composante du milieu, ou alors l'application des mesures d'atténuation courantes permettra d'éliminer complètement ou de diminuer significativement l'impact.

Aucune interaction

Aucun impact potentiel n'est prévu, puisque l'activité et la composante ne seront pas en interaction.

E.5 Références bibliographiques

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023a. *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux*. Édition 2023. 25 p.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023b. *Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement. Projet de poste à 735-120 kV dans la région de Lanaudière sur le territoire de la municipalité de Sainte-Julienne par Hydro-Québec (Dossier 3211-11-132)*. Québec, Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique. 27 p. et ann.

F Méthode d'évaluation des impacts

F.1 Introduction

L'évaluation des impacts sur l'environnement a pour but de déterminer l'importance des impacts résiduels causés par l'implantation d'équipements de transport ou de transformation d'énergie électrique sur les milieux naturel et humain. Cette évaluation porte sur l'impact qui subsiste après la mise en œuvre des mesures d'atténuation courantes et particulières.

L'importance d'un impact résiduel est un indicateur synthèse qui constitue un jugement global sur l'impact que pourrait subir un élément du milieu à la suite de la réalisation du projet. Cet indicateur est la résultante de l'évaluation de trois critères distincts : l'*intensité*, l'*étendue* et la *durée* de l'impact.

F.2 Intensité de l'impact

Pour les éléments des milieux naturel et humain, l'intensité de l'impact est une indication du degré de perturbation que subit un élément du milieu soit directement, soit par suite de modifications du milieu physique. L'évaluation de l'intensité tient compte de l'environnement naturel et social dans lequel s'insère la composante du projet ainsi que de la valorisation de l'élément perturbé.

On distingue trois degrés d'intensité :

- L'intensité est *forte* lorsque l'impact détruit l'élément touché, met en cause son intégrité ou son utilisation ou entraîne un changement majeur de sa répartition générale ou de son utilisation dans le milieu.
- L'intensité est *moyenne* lorsque l'impact modifie l'élément touché sans mettre en cause son intégrité ou son utilisation, ou qu'il entraîne une modification limitée de sa répartition générale dans le milieu.
- L'intensité est *faible* lorsque l'impact altère faiblement l'élément touché sans modifier véritablement sa qualité, sa répartition générale ou son utilisation dans le milieu.

En ce qui concerne le paysage, l'intensité de l'impact repose sur l'évaluation du degré d'absorption et d'insertion des équipements dans le milieu. Le degré d'*absorption* des équipements renvoie à leur visibilité ; il rend compte de la capacité du relief et du couvert forestier d'absorber et de camoufler les équipements. Le degré d'*insertion* des équipements renvoie à la compatibilité d'échelle ou de caractère entre les équipements et les divers éléments composant le paysage.

On distingue trois degrés d'intensité d'un impact sur le paysage :

- L'intensité est *forte* lorsque les équipements sont visibles en totalité (degré d'absorption faible) et que le paysage ne comporte aucun élément pouvant établir une compatibilité d'échelle ou de caractère avec eux (degré d'insertion faible).
- L'intensité est *moyenne* :
 - lorsque les équipements sont visibles en totalité (degré d'absorption faible) et que le paysage comporte un certain nombre ou un grand nombre d'éléments pouvant établir une compatibilité d'échelle ou de caractère avec eux (degré d'insertion moyen ou fort) ; ou
 - lorsque les équipements sont partiellement ou peu visibles (degré d'absorption moyen ou fort) et que le paysage ne comporte aucun élément ou comporte un nombre limité d'éléments pouvant établir une compatibilité d'échelle et de caractère avec eux (degré d'insertion moyen ou faible).
- L'intensité est *faible* lorsque les équipements sont peu visibles (degré d'absorption fort) et que le paysage comporte un nombre limité ou un grand nombre d'éléments pouvant établir une compatibilité d'échelle ou de caractère avec eux (degré d'insertion moyen ou fort).

F.3 Étendue de l'impact

Pour les éléments des milieux naturel et humain, l'étendue de l'impact est une indication de la superficie de territoire ou de la portion de population qui est touchée. L'étendue d'un impact peut être régionale, locale ou ponctuelle.

- L'étendue est *régionale* si l'impact sur un élément est ressenti dans un grand territoire ou touche une grande portion de sa population.
- L'étendue est *locale* si l'impact sur un élément est ressenti dans une portion limitée de la zone d'étude ou de sa population.
- L'étendue est *ponctuelle* si l'impact sur un élément est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou par un nombre peu élevé de personnes.

En ce qui concerne le paysage, l'étendue de l'impact correspond au degré de perception de l'équipement dans un paysage donné par un groupe d'observateurs. L'évaluation de l'étendue de l'impact visuel est liée à l'analyse de trois paramètres : le *degré d'exposition visuelle*, qui renvoie à la configuration des champs visuels et à la distance séparant l'équipement des lieux d'observation ; la *sensibilité de l'observateur*, lequel peut être fixe ou mobile, temporaire ou permanent ; et le *nombre d'observateurs touchés*.

La mise en relation de ces trois critères d'analyse permet de définir trois degrés de perception ou d'étendue de l'impact visuel :

- Le degré de perception est *fort* (grande étendue) lorsque le degré d'exposition visuelle de l'équipement est fort, que la sensibilité des observateurs face aux éléments touchés est élevée et que l'impact est ressenti par l'ensemble ou une forte proportion de la population de la zone d'étude.
- Le degré de perception est *moyen* (étendue moyenne) :
 - lorsque le degré d'exposition visuelle et la sensibilité des observateurs sont forts et que la proportion de personnes pouvant ressentir l'impact est limitée ;
 - lorsque le degré d'exposition visuelle et le nombre d'observateurs pouvant ressentir l'impact sont forts et que la sensibilité des observateurs est limitée ; ou
 - lorsque la sensibilité des observateurs de même que la proportion d'observateurs pouvant ressentir l'impact sont élevées et que le degré d'exposition visuelle des équipements est faible.
- Le degré de perception est *faible* (étendue faible) lorsque le degré d'exposition visuelle des équipements est moyen ou faible, que la sensibilité varie de faible à forte et que l'impact visuel est ressenti par un groupe restreint d'observateurs.

F.4 Durée de l'impact

La durée de l'impact renvoie à la période pendant laquelle les effets seront ressentis dans le milieu. La durée d'un impact peut être longue, moyenne ou courte.

- La durée est *longue* lorsque l'impact est ressenti de façon continue pendant la durée de vie de l'équipement ou, à tout le moins, sur une période de plus de dix ans. Il s'agit souvent d'un impact permanent et irréversible.
- La durée est *moyenne* lorsque l'impact est ressenti de façon continue ou discontinue sur une période qui varie de un à dix ans.
- La durée est *courte* lorsque l'impact est ressenti pendant une portion limitée de la période de construction ou sur une période de moins d'un an.

F.5 Importance de l'impact résiduel

La détermination de l'importance de l'impact résiduel s'appuie sur l'intégration des critères d'intensité, d'étendue et de durée dans une grille d'évaluation (voir le tableau F-1). La combinaison des trois critères précités permet de porter un jugement global sur l'importance de l'impact. Un impact résiduel peut être d'importance *majeure*, *moyenne* ou *mineure*.

Tableau F-1 : Grille d'évaluation de l'importance de l'impact résiduel

Intensité	Étendue ^a	Durée	Importance
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

a. En ce qui concerne le paysage, l'étendue régionale correspond à un degré de perception fort, l'étendue locale correspond à un degré de perception moyen et l'étendue ponctuelle correspond à un degré de perception faible.

G Clauses environnementales normalisées



Clauses environnementales

Clauses normalisées

Version : 1

2024-06-07

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières

Chapitre A : Clauses environnementales normalisées.....	7
01. GÉNÉRALITÉS	7
01.1 Communication des exigences environnementales.....	7
01.2 Responsable de l'environnement.....	7
01.3 Installations temporaires.....	7
01.4 Non-conformités environnementales	7
01.5 Correspondance avec les autorités gouvernementales	7
01.6 Types de pénalités.....	8
02. BRUIT	8
02.1 Principes généraux	9
02.2 Mesures d'atténuation sonore générales.....	9
02.3 Programme de gestion du bruit	9
03. CARRIÈRES ET SABLIERES.....	10
03.1 Principes généraux	10
03.2 Accès à l'aire d'exploitation	11
03.3 Délimitation de l'aire d'exploitation.....	11
03.4 Normes de rejets de contaminants	11
03.5 Remise en état	11
04. DÉBOISEMENT.....	11
04.1 Principes généraux	11
04.2 Clauses techniques et permis.....	12
04.3 Matériel et normes de circulation.....	12
04.4 Récupération du bois marchand	13
04.5 Gestion des résidus ligneux	13

04.6 Brûlage des résidus ligneux.....	13
04.7 Déchiquetage des résidus ligneux.....	13
05. DÉNEIGEMENT	13
05.1 Principes généraux	13
05.2 Aire d'accumulation de neige	14
05.3 Élimination de la neige	14
06. REJET ACCIDENTEL DE CONTAMINANTS	14
06.1 Intervention en cas de rejets accidentels	14
06.2 Plan d'intervention d'urgence.....	15
06.3 Trousse d'intervention.....	15
07. DRAINAGE.....	16
07.1 Principes généraux	16
07.2 Contrôle de l'érosion et gestion des sédiments.....	16
07.3 Inspection et registre des rapports d'inspections.....	17
08. EAU BRUTE ET EAU POTABLE.....	18
08.1 Principes généraux	18
08.2 Contrôle de la qualité de l'eau potable	18
09. EAUX RÉSIDUAIRES.....	18
09.1 Principes généraux	18
09.2 Normes de rejet des eaux résiduares	18
10. EXCAVATION ET TERRASSEMENT.....	19
10.1 Principes généraux	19
10.2 Aire de travail, de services et d'entreposage.....	19
11. FORAGE ET SONDAGE	19
11.1 Principes généraux	19
11.2 Forage et sondage en milieu naturel.....	19
11.3 Forage et sondage en milieu habité ou fréquenté ou en installation	20
12. FRANCHISSEMENT DE COURS D'EAU	20
12.1 Traversée à gué	20
12.2 Ponts et ponceaux.....	20
12.3 Modification du lit et des berges d'un cours d'eau.....	21
12.4 Enlèvement des ponts et des ponceaux	21

13. HALOCARBURES	22
13.1 Principes généraux	22
13.2 Inventaire du matériel et registre d'entretien	22
13.3 Rejet accidentel	22
14. HEXAFLUORURE DE SOUFRE (SF6) ET TÉTRAFLUORURE DE CARBONE (CF4)	22
14.1 Installation d'équipements neufs	23
14.2 Démantèlement des équipements	23
14.3 Fuites de SF6 ou de CF4	23
15. MATÉRIEL ET CIRCULATION	23
15.1 Choix et entretien du matériel	23
15.2 Nettoyage du matériel	24
15.3 Circulation	25
15.4 Entretien et protection des voies de circulation	26
16. MATIÈRES DANGEREUSES	26
16.1 Principes généraux	26
16.2 Matières dangereuses résiduelles appartenant à Hydro-Québec	27
17. MATIÈRES RÉSIDUELLES	27
17.1 Principes généraux	27
17.2 Matières résiduelles récupérables	27
17.3 Poteaux et bouts de poteaux en bois traité	28
17.4 Résidus de béton, de brique et d'asphalte	28
17.5 Résidus de décapage	29
17.6 Matières résiduelles vouées à l'élimination	29
18. MILIEU AGRICOLE	29
18.1 Drainage souterrain	29
18.2 Drainage de surface	30
18.3 Barrières et clôtures	30
18.4 Circulation	31
18.5 Exécution des travaux	31
19. PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE	33
19.1 Principes généraux	33
19.2 Patrimoine bâti et technologique	33

19.3 Archéologie	33
20. QUALITÉ DE L'AIR	33
20.1 Principes généraux	33
20.2 Brûlage à ciel ouvert.....	34
21. REMISE EN ÉTAT DES LIEUX	34
21.1 Principes généraux	34
21.2 Drainage et nivellement du terrain	34
21.3 Caractérisation de certains sites	35
21.4 Végétalisation.....	35
22. RÉSERVOIRS ET PARCS DE STOCKAGE DE PRODUITS PÉTROLIERS.....	35
22.1 Principes généraux	35
22.2 Conditions pour les équipements pétroliers à risques élevés	36
22.3 Grands réservoirs en vrac	36
23. SAUTAGE ET DYNAMITAGE.....	37
23.1 Méthodes de sautage	37
23.2 Sautage en eau ou à proximité	37
23.3 Dommages	37
24. GESTION DES DÉBLAIS ET DES REMBLAIS.....	38
24.1 Principes généraux	38
24.2 Surveillance des travaux d'excavation.....	38
24.3 Entreposage temporaire de déblais	38
24.4 Découverte fortuite	39
24.5 Options de gestion des déblais	39
24.6 Transport des sols contaminés.....	39
24.7 Introduction de remblais sur un site d'Hydro-Québec.....	40
25. TRAVAUX EN MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES.....	40
25.1 Principes généraux	40
25.2 Exécution des travaux.....	40
25.3 Travaux en eau et en rive.....	41
25.4 Remise en état et végétalisation.....	42
26. FAUNE ET FLORE	42
26.1 Principes généraux	42

26.2 Animal mort ou blessé.....	42
26.3 Protection des arbres, arbustes et aménagements paysagers.....	42
27. ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)	43
27.1 Matériel et circulation	43
27.2 Installation temporaire.....	43
27.3 Gestion des EEE	43
28. DISPOSITION DE MATÉRIAUX DÉMANTELÉS NON RÉUTILISÉS	44
28.1 Récupération des composants électroniques.....	44
28.2 Conducteurs, pièces d'aluminium, câbles d'acier et pièces métalliques	44
28.3 Matériaux non-réutilisables.....	44
28.4 Disposition des isolateurs et autres matériaux.....	45
28.5 Équipements et huiles minérales contaminées au BPC.....	45
28.6 Matériel de chantier	45
28.7 Disposition de l'amiante	45

Chapitre A : Clauses environnementales normalisées

01. GÉNÉRALITÉS

01.1 Communication des exigences environnementales

Le fournisseur doit :

- communiquer les exigences environnementales et leur mise-à-jour à son personnel et au personnel de ses sous-traitants ainsi qu'à tout nouvel employé.
- utiliser et compléter le formulaire d'accueil FO-DPP-EV02 fourni par Hydro-Québec pour ces séances d'informations.
- remettre à Hydro-Québec les registres d'accueil en environnement signés.
- intégrer un volet environnemental aux réunions de début de quart, aux pauses santé-sécurité et en consigner la preuve.

01.2 Responsable de l'environnement

Le fournisseur doit déléguer un responsable de l'environnement sur le terrain pour assurer le respect des normes et des exigences contractuelles pendant toute la durée du contrat. Ce responsable doit avoir la compétence, l'autonomie, la disponibilité, une connaissance suffisante des lois, règlements, normes et exigences en matière environnementale ainsi que les pouvoirs nécessaires pour exercer son rôle.

01.3 Installations temporaires

Les installations temporaires comprennent tous les aménagements et toutes les mobilisations occasionnés ou reliés aux travaux, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur des installations ou des emprises d'Hydro-Québec, dont tous les équipements temporaires de gestion des eaux du plan de contrôle de l'érosion et gestion des sédiments (PCEGS)

Un plan d'aménagement des installations temporaires doit être approuvé par Hydro-Québec cinq (5) jours avant leur installation et doit être mis à jour lors de toute modification ou à la demande d'Hydro-Québec.

01.4 Non-conformités environnementales

Le fournisseur doit immédiatement cesser ses activités lorsqu'un manquement aux exigences environnementales applicables est observé. Ce manquement entraîne un avis de non-conformité et des pénalités reliées ainsi que la mise en place de mesures correctives et d'amélioration.

01.5 Correspondance avec les autorités gouvernementales

Le fournisseur doit transmettre à Hydro-Québec toute la correspondance échangée avec les autorités gouvernementales et informer Hydro-Québec de toute demande reçue par les autorités gouvernementales en lien avec les travaux.

01.6 Types de pénalités

Le tableau ci-dessous présente les types de pénalités applicables selon les non-conformités associées à chaque clause environnementale normalisée. De plus, une pénalité de type C est applicable lors d'une non-conformité en lien avec une clause environnementale complémentaire. Les montants associés à chaque pénalité ainsi que le mode d'application sont décrits à l'article « Pénalités » des clauses particulières.

No de la clause	Titre de la clause	Type de pénalité
1	Généralités	A
2	Bruit	A
3	Carrières et sablières	B
4	Déboisement	B
5	Déneigement	A
6	Rejet accidentel de contaminants	A
7	Drainage	A
8	Eau brute et eau potable	B
9	Eaux résiduaires	B
10	Excavation et terrassement	A
11	Forage et sondage	A
12	Franchissement de cours d'eau	C
13	Halocarbures	A
14	Hexafluorure de soufre (SF6) et Tétrafluorure de carbone (CF4)	A
15	Matériel et circulation	B
16	Matières dangereuses	A
17	Matières résiduelles	A
18	Milieu agricole	B
19	Patrimoine et archéologie	A
20	Qualité de l'air	A
21	Remise en état des lieux	B
22	Réservoirs et parcs de stockage de produits pétroliers	A
23	Sautage à l'explosif	A
24	Gestion des déblais et des remblais	B
25	Travaux en milieux humides et hydriques	C
26	Faune et flore	A
27	Espèces exotiques envahissantes	B

02. BRUIT

02.1 Principes généraux

Les dispositions suivantes ne sont applicables qu'en l'absence d'exigences plus contraignantes ou ayant préséance, formulées dans la réglementation municipale.

Toute source de bruit émanant d'un site de travaux situé à moins d'un (1) km d'une zone sensible (occupation résidentielle, hôpital, établissement d'enseignement, occupation institutionnelle ou équivalent) doit être traitée de façon à ne pas déranger la quiétude des habitants en tout temps. Les travaux doivent s'effectuer à l'intérieur de la période de jour, soit entre 7 h et 19 h, et ce du lundi au vendredi uniquement.

Le critère de bruit à respecter à une zone sensible est un niveau sonore équivalent de 55 dBA sur 12 heures de jour (travaux) et 45 dBA sur une heure de soir et de nuit (équipements fixes). Si le bruit ambiant sans les travaux est supérieur à ces valeurs, il devient le critère à respecter.

Au début du chantier et des phases de travaux pouvant générer du bruit excédant le critère sonore, le fournisseur doit réaliser des mesures de bruit pour démontrer le respect du critère à Hydro-Québec. En cas de dépassement, le fournisseur valide avec Hydro-Québec les mesures d'atténuation sonore qu'il compte mettre en place.

Les instruments utilisés pour la réalisation des mesures de bruit doivent être de type intégrateur avec capacité d'enregistrement audio. De plus, ces instruments doivent être certifiés classe I et calibrés par un laboratoire indépendant depuis moins d'un (1) an.

Les équipements et les dispositifs de réduction du bruit utilisés pour la réalisation des travaux doivent être maintenus en bon état.

02.2 Mesures d'atténuation sonore générales

Le fournisseur est tenu de n'autoriser ou de ne tolérer aucune action ou activité émettrice de bruit qui n'est pas requise pour l'accomplissement de son mandat.

Dans tous les cas où des mesures d'atténuation sont requises, le fournisseur doit privilégier la réduction du bruit à la source (sélection d'équipements moins bruyants, optimisation des méthodes de travail, etc.).

Le fournisseur doit veiller à l'entretien régulier des équipements et du matériel pouvant constituer une source de nuisance sonore de façon à générer un niveau sonore minimal. Il doit s'assurer que les moteurs à combustion interne des équipements utilisés sont munis de silencieux d'échappement et que ces derniers sont toujours en bon état.

En présence de zone sensible à moins d'un (1) km des travaux, les équipements mobiles doivent être munis d'alarme de recul à large bande (bruit blanc).

02.3 Programme de gestion du bruit

Pour tout travaux à proximité de zone sensible réalisés de fin de semaine, de soir (entre 19 h et 22 h) ou de nuit (entre 22 h et 7 h), un programme de gestion du bruit doit être approuvée par Hydro-Québec au moins cinq (5) jours avant le début des travaux.

Le critère de bruit à respecter est indiqué dans les Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques et de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

Le programme de gestion du bruit doit être signé par un ingénieur en acoustique et doit contenir :

- la localisation et la description des travaux;
- la localisation des zones sensibles;
- les critères de bruit applicables;
- les résultats des relevés sonores du bruit sans les travaux, incluant les conditions de mesure (instrumentation, conditions météorologiques);
- l'évaluation de la conformité sonore des travaux à réaliser, notamment à l'aide d'une modélisation avec un logiciel de propagation sonore;
- les mesures d'atténuation proposées;
- le programme de suivi sonore du chantier de construction.

Le rapport de suivi sonore doit présenter le résultat des mesures réalisées durant les travaux. On doit y retrouver les éléments suivants :

- les résultats des relevés sonores, incluant les conditions de mesure (instrumentation, conditions météorologiques);
- la comparaison des niveaux sonores mesurés avec les niveaux sonores prévus;
- l'évaluation de la conformité des travaux;
- les étapes suivantes à réaliser le cas échéant.

03. CARRIÈRES ET SABLIERES

03.1 Principes généraux

Pour concasser ou tamiser des matériaux dans une carrière ou augmenter la production d'une carrière ou d'une sablière, le fournisseur doit obtenir l'autorisation de l'autorité compétente.

Le fournisseur doit exploiter uniquement des carrières ou des sablières existantes et autorisées par les autorités compétentes ou dont l'ouverture est prévue dans le contrat. L'exploitation des carrières ou des sablières inclut notamment : le concassage, le tamisage, le lavage, la mise en pile, la construction et l'entretien des chemins d'accès. Pour ouvrir ou agrandir une carrière ou une sablière, le fournisseur doit faire une demande par écrit à Hydro-Québec. Si la demande est justifiée, Hydro-Québec entreprend des démarches pour obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires ou demande au fournisseur d'entreprendre les démarches. Hydro-Québec ne peut être tenue responsable des délais de délivrance d'une autorisation ni d'un éventuel refus des autorités compétentes.

Nulle carrière ou sablière ne peut être exploitée dans un site archéologique connu ou dans une aire patrimoniale protégée sans avis archéologique et autorisation préalable.

Le fournisseur doit limiter au strict nécessaire la superficie du terrain perturbé. La terre végétale doit être entreposée en andains ou en piles stables en bordure du site ou de la limite déboisée, à une distance minimale de 3 m de la limite de la couronne des arbres.

Pendant l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière, le fournisseur doit prendre les mesures nécessaires pour limiter l'érosion due au ruissellement et empêcher les sédiments des eaux de ruissellement d'atteindre un milieu humide ou hydrique.

03.2 Accès à l'aire d'exploitation

Le fournisseur doit aménager un ou deux accès par aire d'exploitation, conformément aux tracés indiqués par Hydro-Québec. La largeur des accès est limitée à 2,5 fois celle du plus gros véhicule utilisé pour le transport des matériaux. Le tracé des accès (en courbe, en diagonale, etc.) doit respecter les obligations décrites dans la réglementation en vigueur.

03.3 Délimitation de l'aire d'exploitation

Au début des travaux, le fournisseur doit indiquer clairement les limites de l'aire d'exploitation. Ces repères visuels doivent rester en place et être visibles jusqu'à la remise en état des lieux. La profondeur maximale d'exploitation doit également être identifiée sur le terrain.

Dans les carrières et les sablières qui ne sont pas destinées à être ennoyées, le fournisseur doit préserver une bande de terrain à l'intérieur du périmètre autorisé, ou à tout autre endroit désigné par Hydro-Québec, en vue de stocker la terre végétale décapée, qui doit être conservée. La terre végétale mise de côté doit être conservée de façon à éviter tout mélange avec les autres matières issues ou générées par l'exploitation. Cette terre doit servir à la remise en état du site. Il est interdit de déposer la terre décapée dans le milieu boisé qui entoure une carrière ou une sablière.

03.4 Normes de rejets de contaminants

Les eaux rejetées et les émissions de particules dans l'environnement doivent être conformes aux normes prescrites par le Règlement sur les carrières et les sablières.

Lors des sautages dans une carrière, aucune substance minérale ne doit être projetée à l'extérieur de la carrière.

03.5 Remise en état

Le fournisseur doit remettre en état les carrières et les sablières après leur exploitation. Il doit faire approuver un plan de réaménagement et de restauration cinq (5) jours avant le début de l'exploitation. Les matières résiduelles, matériaux inutilisables, pièces de machinerie et autres éléments apportés sur le site doivent être évacués. La conformité des travaux de nettoyage et de décontamination doit être validée et approuvée par Hydro-Québec avant de procéder au régalinge et au nivelage des matériaux.

Dans le cas d'une sablière, les pentes doivent être régalingées suivant un angle maximal de 30 degrés jusqu'au niveau d'exploitation le plus bas de la sablière. Le fond de la sablière doit être nivelé uniquement s'il est situé au-dessus du niveau minimal du bief ou du réservoir projeté, ou s'il se trouve à moins d'un (1) mètre sous ce niveau minimal.

04. DÉBOISEMENT

04.1 Principes généraux

« Déboisement » signifie toute activité permettant d'enlever la matière ligneuse à l'intérieur des limites à déboiser. Il comprend la coupe de la végétation ligneuse (arbres, arbustes et arbrisseaux), la récupération des bois marchands et l'élimination des débris ligneux, mais exclut l'essouchement.

Sur les terres publiques, le fournisseur doit suivre les prescriptions du permis d'intervention délivré par les autorités compétentes.

Sur les terres privées, le fournisseur doit demander des instructions à Hydro-Québec.

Le fournisseur doit délimiter clairement, à l'aide de repères, les zones à déboiser qui sont indiquées dans le contrat. Il doit demander ensuite à Hydro-Québec l'autorisation d'amorcer l'abattage des arbres.

S'il y a lieu de sécuriser l'aire de déboisement, le fournisseur doit installer des barrières temporaires et en assurer l'entretien. Il doit aussi prendre des mesures pour protéger les composantes sensibles (puits, site archéologique, etc.) indiquées dans le contrat ou signalées par Hydro-Québec.

Pendant le déboisement, le fournisseur doit prendre soin de ne pas endommager la lisière de la forêt et éviter de faire tomber les arbres à l'extérieur des limites de la zone de déboisement ou près d'un cours d'eau. Le fournisseur doit retirer les résidus de coupe des cours d'eau.

Le fournisseur est tenu de préserver les deux tiers de la cime des arbres qui doivent être élagués par suite de dommages causés par les travaux de déboisement.

Le fournisseur ne peut arracher ni déraciner les arbres, sauf indication contraire dans le contrat. Les arbres doivent être abattus au moyen d'un équipement conçu à cette fin et être traités selon les dispositions du contrat.

04.2 Clauses techniques et permis

Le fournisseur doit respecter les clauses techniques particulières inscrites dans le contrat, les plans de déboisement et le permis d'intervention applicable. En ce qui concerne le déboisement d'un réservoir, le fournisseur doit également respecter le plan spécial.

04.3 Matériel et normes de circulation

Le fournisseur doit :

- choisir des engins de chantier adaptés aux particularités du terrain (type de sol, période de l'année, sensibilité environnementale, etc.) afin de limiter leur impact sur le milieu;
- favoriser les engins sur chenilles, sauf en période de gel et sur autorisation d'Hydro-Québec;
- limiter le transport du matériel aux chemins et aux zones de travail indiqués dans le contrat ou autorisés par Hydro-Québec;
- combler les ornières au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

La construction de chemins est interdite sur les sols sensibles à l'érosion dont la pente est supérieure à 30 %, à moins d'une autorisation préalable d'Hydro-Québec.

04.4 Récupération du bois marchand

Le fournisseur doit récupérer tous les arbres de dimension marchande tel qu'exigé au contrat. Un arbre de dimension marchande présente un diamètre à hauteur de poitrine (1,3 m à partir du sol) supérieur ou égal à 9,1 cm.

Les arbres doivent être coupés, débardés, façonnés selon les spécifications, puis empilés dans le même sens sur des longerons à des endroits préalablement choisis avec Hydro-Québec.

04.5 Gestion des résidus ligneux

À moins d'avis contraire d'Hydro-Québec, il est interdit d'enfouir des résidus ligneux sur place ou de les évacuer ailleurs que dans un site autorisé. Le site d'élimination doit être approuvé par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit éliminer les arbres de dimension non marchande et les résidus de coupe selon les indications du permis d'intervention ou selon l'une des méthodes suivantes :

- la transformation en copeaux ou déchiquetage;
- l'ébranchage, le tronçonnage en longueurs de 1,2 m et le stockage à un endroit désigné par Hydro-Québec;
- le brûlage dans les aires autorisées par Hydro-Québec.

La méthode doit être approuvée par Hydro-Québec avant le début des travaux.

04.6 Brûlage des résidus ligneux

Le fournisseur doit procéder au brûlage d'une manière conforme à la réglementation applicable et aux conditions imposées par la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU).

La combustion des empilements de résidus ligneux doit être complète.

Il est interdit d'utiliser des pneus ou des hydrocarbures pour aider à la combustion des résidus ligneux.

04.7 Déchiquetage des résidus ligneux

Le fournisseur doit disperser les produits du déchiquetage de façon uniforme sur le site, sans former d'accumulations, à moins qu'une autre utilisation ou élimination ne soit prévue, comme l'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques ou à des fins de compostage.

Il est interdit de procéder au déchiquetage à l'intérieur de la rive des lacs et des cours d'eau permanents et intermittents. La méthode de déchiquetage doit éviter que les débris soient projetés en direction du cours d'eau à l'intérieur de la rive.

05. DÉNEIGEMENT

05.1 Principes généraux

Utiliser un minimum de fondants et d'abrasifs pour assurer la sécurité des travailleurs et du public.

Il est interdit d'épandre des fondants sur les propriétés privées, sur certaines propriétés d'Hydro-Québec identifiées par cette dernière, en milieu agricole, dans un milieu humide ou hydrique et dans tout autre secteur sensible désigné par Hydro-Québec. Le fournisseur doit privilégier l'utilisation d'abrasifs et s'assurer que le matériel de déneigement ne décape pas le sol.

La neige doit être soufflée ou poussée avec l'équipement approprié tout en maintenant une aire de protection pour la lisière boisée, le cas échéant.

Dans les deux semaines qui précèdent la crue printanière, et au plus tard le 31 mars de chaque année, aménager des saignées en bordure des chemins et des aires de travail pour assurer la diffusion des eaux de fontes vers la zone de végétation. Les saignées doivent être réalisées à une distance d'au moins 20 m de tous milieux humides et hydriques, les terrains agricoles ainsi que les ouvrages de captage d'eau.

05.2 Aire d'accumulation de neige

L'emplacement des aires d'accumulation de neige doit être soumis à Hydro-Québec à la réunion de démarrage environnementale.

Les aires d'accumulation de neige doivent être situées à une distance minimale de 30 m de tout milieu humide ou hydrique et de toute source d'approvisionnement en eau potable.

Le fournisseur doit nettoyer les aires d'accumulation de neige à la fin des travaux ou à la fonte des neiges, selon les indications d'Hydro-Québec.

05.3 Élimination de la neige

Le fournisseur doit utiliser un lieu d'élimination autorisé par les autorités compétentes lorsque de la neige doit être évacuée à l'extérieur du chantier.

06. REJET ACCIDENTEL DE CONTAMINANTS

06.1 Intervention en cas de rejets accidentels

En cas de rejet accidentel, le fournisseur est tenu d'aviser sans délai toutes les autorités compétentes concernées par le rejet de contaminant, quel que soit la quantité. De plus, le fournisseur doit aviser Hydro-Québec dans un délai de 24h suivant l'événement.

Lors d'un rejet accidentel de contaminants, le fournisseur doit prendre immédiatement les mesures suivantes :

- déclencher la procédure d'alerte (plan d'intervention d'urgence, plan d'urgence en cas de rejet accidentel et structure d'alerte) ;
- déterminer la nature du rejet (produit concerné, quantité, risque d'ignition, etc.) et prendre les mesures de protection nécessaires avant toute intervention ;

- sécuriser les lieux ;
- contrôler la fuite ;
- confiner le produit déversé ;
- récupérer les contaminants ;
- excaver le sol contaminé, s'il y a lieu ;
- gérer le sol contaminé selon les prescriptions de la clause environnementale normalisée « 24 - Gestion des déblais et des remblais » ;
- payer tous les frais de gestion des déblais contaminés associés au rejet;
- gérer les résidus contaminés selon les prescriptions de la clause environnementale normalisée « 16 - Matières dangereuses » ;
- avant de remblayer l'excavation, prélever au besoin des échantillons du sol afin de s'assurer que tous les matériaux contaminés ont été enlevés et soumettre les résultats d'analyse à Hydro-Québec ;
- préparer un rapport de rejet accidentel, incluant une mesure corrective et le transmettre à Hydro-Québec dans un délai de 24 heures suivant la découverte du rejet ;
- mettre hors fonction l'appareil et ne pas utiliser un appareil défectueux jusqu'à ce qu'il soit réparé.

Le fournisseur doit nettoyer tout l'équipement ayant servi à la récupération du rejet accidentel.

Si le fournisseur ne possède pas l'expertise nécessaire pour intervenir efficacement en cas de rejet de contaminants, il doit mandater une entreprise spécialisée dans ce type d'opération.

Le fournisseur est tenu d'informer et sensibiliser tous ses employés de ce qu'ils doivent faire en cas de rejets de contaminants.

06.2 Plan d'intervention d'urgence

En cas de rejet accidentel de contaminants, le fournisseur est tenu d'appliquer le plan d'intervention d'urgence communiqué par Hydro-Québec au début des travaux. Le fournisseur doit afficher ce plan d'intervention dans un lieu où il peut être vu par tous les employés.

Le fournisseur doit informer tous ses employés de ce qu'ils doivent faire en cas de rejet et les sensibiliser à l'importance d'une action rapide et conforme au plan d'intervention d'urgence.

Dès le début des travaux, le fournisseur doit disposer d'au moins une trousse d'intervention d'urgence sur le site même des travaux. Cette trousse doit contenir des produits adaptés aux particularités du chantier.

Le fournisseur doit remplacer le matériel des trousse d'intervention à la suite de son utilisation.

06.3 Trousse d'intervention

Le nombre de trousse d'intervention et leur contenu doivent être approuvés par Hydro-Québec à la réunion de démarrage environnementale.

Une trousse d'intervention d'urgence doit contenir au minimum les éléments suivants :

- 1 baril ou 1 boîte hermétique pour stocker le matériel d'intervention;
- 10 coussins absorbants en polypropylène de 430 cm³;
- 200 feuilles absorbantes en polypropylène;

- 10 boudins absorbants en polypropylène;
- 2 couvercles en néoprène de 1 m² pour regards d'égout;
- 5 sacs de 10 l de fibre de tourbe traitée pour absorber les hydrocarbures;
- 10 sacs en polyéthylène de 6 mm d'épaisseur et de 205 l de capacité pour déposer les absorbants contaminés;
- colle époxy;
- gants;
- lunettes;
- récipient.

07. DRAINAGE

07.1 Principes généraux

Pendant les travaux, le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour permettre l'écoulement normal des eaux afin d'éviter l'accumulation d'eau et la formation d'étang tout en s'assurant d'intercepter, lorsque nécessaire, les eaux qui s'écoulent vers les aires de travail et les rediriger selon le drainage naturel.

Le fournisseur doit installer des ponceaux de drainage en quantité suffisante pour permettre l'écoulement normal des eaux lorsqu'il construit une nouvelle voie de circulation.

En cas d'érosion dans les fossés, le fournisseur doit détourner les eaux du fossé ou installer des ouvrages de captage ou de contrôle des sédiments à intervalles réguliers.

Lorsque le drainage du sol ou la fonte des neiges risquent d'entraîner, de près ou de loin, l'apport de sédiments dans un milieu sensible ou à l'extérieur du chantier, appliquer toutes les mesures nécessaires pour contenir ou détourner les sédiments. Le fournisseur doit assurer l'entretien des mesures (fossés, bassins, bermes, ponceaux, etc.) mises en place pour assurer le drainage des travaux.

Lors de la découverte d'eaux de résurgence, le fournisseur doit tout mettre en œuvre pour contrôler et diriger ces eaux vers un endroit où elles ne provoqueront pas d'érosion et où la gestion des sédiments sera prise en charge.

07.2 Contrôle de l'érosion et gestion des sédiments

Le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter l'apport de sédiments ou de déblais hors chantier et particulièrement dans tous les milieux humides et hydriques (incluant la rive), dans les fossés ainsi que dans les champs agricoles.

Un Plan de Contrôle de l'Érosion et Gestion des Sédiments (PCEGS) doit être approuvée par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux.

Le PCEGS présente cartographiquement et explique les méthodes et l'emplacement des équipements utilisés pour contrôler l'érosion et gérer les sédiments sur chacun des sites des travaux afin de :

- prévenir l'érosion du sol par le ruissellement des eaux pluviales, de surface et souterraine ou par les vents pendant les travaux;

- prévenir la mise en suspension et le dépôt de sédiments hors des limites du chantier, dans les égouts, les fossés, les milieux humides et hydriques, les lacs et les puits de captage;
- prévenir la pollution de l'air par des poussières et particules;
- assurer une protection de l'environnement;
- gérer les eaux résiduelles;
- adapter les méthodes de contrôle des sédiments et de l'érosion aux différentes situations rencontrées, ou y substituer d'autres méthodes advenant leur inefficacité.

Le PCEGS et chacune de ses mises à jour doivent être soumis pour approbation d'Hydro-Québec sept (7) jours avant le début des travaux. Le fournisseur doit faire une mise à jour du PCEGS en fonction des phasages des travaux et des périodes de l'année. Le fournisseur doit s'assurer que tout nouvel élément ou modification de texte est clairement identifié pour pouvoir suivre l'évolution du PCEGS.

Le fournisseur doit informer son personnel du contenu du PCEGS et des mises à jour qui y sont apportées et le documenter dans les points de rencontres environnementales.

Le fournisseur n'est pas autorisé à débiter les travaux avant d'avoir reçu l'approbation de son PCEGS par Hydro-Québec. Si le fournisseur ne peut respecter la date limite de dépôt du PCEGS et que le début des travaux est reporté, les frais associés aux délais sont à sa charge.

Le fournisseur doit procéder à l'installation des divers équipements ou méthodes qui constituent son plan de contrôle de l'érosion et de gestion des sédiments, en effectuer l'inspection et l'entretien régulier, procéder à leur démantèlement et leur disposition à la fin des travaux.

07.3 Inspection et registre des rapports d'inspections

Le fournisseur doit procéder à l'inspection des éléments de son PCEGS et produire un rapport d'inspection lors d'événements météorologiques d'importance et à toutes les deux (2) semaines. Le fournisseur doit transmettre le modèle du rapport d'inspection et du registre des rapports d'inspection lors de la transmission du PCEGS. Ces documents doivent être produits en fonction du type et des méthodes de travail.

Le responsable des inspections du fournisseur doit avoir l'expérience et les compétences requises en contrôle de l'érosion et des sédiments pour pouvoir identifier et corriger tout problème rapidement.

Le fournisseur doit prendre un minimum d'une (1) photo de chaque équipement composant/aire de travail de son PCEGS directement après l'installation des équipements, lors de chaque inspection et ce, pendant toute la durée du chantier. Il doit faire parvenir les photos à Hydro-Québec avec le rapport d'inspection correspondant.

Un registre des inspections maintenu à jour et rapport d'inspection doit être transmis à Hydro-Québec dans un délai de deux (2) jours suivant la visite d'inspection et doit contenir minimalement les éléments suivants :

- les dates des inspections;
- les conditions météorologiques dans les jours précédents l'inspection et lors de la journée de l'inspection;
- l'ajout ou le retrait de mesures en fonction de l'avancement des travaux;
- les mesures correctrices apportées aux problèmes ayant été soulevés;
- les photos correspondantes.

08. EAU BRUTE ET EAU POTABLE

08.1 Principes généraux

Avant d'aménager une installation de captage des eaux souterraines, le fournisseur doit demander les autorisations nécessaires aux autorités compétentes. Il est responsable de faire sa déclaration de prélèvement annuellement.

08.2 Contrôle de la qualité de l'eau potable

Le fournisseur doit contrôler périodiquement la qualité de l'eau potable pour vérifier sa conformité avec les normes applicables. Le fournisseur doit utiliser les services d'un laboratoire accrédité et transmettre les résultats des analyses à Hydro-Québec.

En cas de non-conformité avec les normes de qualité applicables à l'eau potable, le fournisseur doit aviser Hydro-Québec, les utilisateurs ainsi que les autorités compétentes et prendre les mesures nécessaires pour corriger la situation.

L'eau utilisé pour le lavage des mains dans un bloc sanitaire doit être potable à la consommation humaine.

09. EAUX RÉSIDUAIRES

09.1 Principes généraux

Le fournisseur doit récupérer les eaux résiduelles lorsqu'il exécute tous travaux ou toutes activités générant des eaux résiduelles (forage, excavation, décapage, sciage, meulage, bétonnage, nettoyage, etc.). Le fournisseur doit soumettre une méthode de gestion des eaux résiduelles pour approbation par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux de pompage. Il doit démontrer l'efficacité de la méthode avant le rejet des eaux résiduelles, sinon il peut disposer des eaux résiduelles dans un site autorisé avec une preuve de disposition à l'appui.

Le fournisseur doit également gérer les eaux résiduelles provenant des activités de pompage en vue d'assécher la zone des travaux d'excavations.

09.2 Normes de rejet des eaux résiduelles

Le fournisseur peut rejeter les eaux résiduelles dans un réseau d'égout municipal à la condition de respecter les normes de rejet et la quantité prescrites par la municipalité concernée. Il peut également rejeter les eaux résiduelles dans le réseau hydrographique à condition de respecter les normes de rejet de la municipalité concernée pour l'évacuation des eaux pluviales. En l'absence de normes ou de règlements municipaux, le fournisseur doit se conformer aux normes de rejets prescrites dans les règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Lorsque la qualité des eaux résiduelles n'est pas conforme aux normes de rejet applicables, le fournisseur doit immédiatement modifier le procédé de traitement des eaux ou les méthodes de travail, sinon il doit évacuer les eaux vers un lieu de traitement ou de rejet autorisé et en fournir la preuve.

10. EXCAVATION ET TERRASSEMENT

10.1 Principes généraux

Le fournisseur doit limiter au strict nécessaire le décapage, le déblaiement, l'excavation, le remblayage et le nivellement des aires de travail, afin d'atténuer l'impact sur l'environnement. Il doit respecter autant que possible la topographie naturelle et prévenir l'érosion. Le fournisseur doit fournir et inclure dans sa méthode de travail les mesures mises en place pour prévenir l'érosion et pour limiter l'apport de sédiments dans l'environnement en conformité avec son PCEGS.

10.2 Aire de travail, de services et d'entreposage

Lorsque la topographie le permet, le fournisseur doit décaper les aires de travail et de services ainsi que les aires d'entreposage de déblais et de remblais sur une superficie suffisante. Pour ce faire, il doit mettre de côté la couche de terre végétale en vue de la remise en état des lieux à la fin des travaux. L'épaisseur de la couche de terre végétale à décaper est indiquée dans le contrat ou établie conjointement avec Hydro-Québec. Dans le cas d'une tourbière, les 300 premiers millimètres de surface (matière organique) doivent être mis de côté. La terre végétale ou la matière organique doit être disposée en andain ou en pile stable distincte sur le site en vue de la remise en état. La pile ou l'andain doit avoir une hauteur de moins de 3 mètres et doit être délimité à l'aide de repères visuels afin d'éviter qu'elle ne soit mélangée à d'autres matériaux. Aucun travail de terrassement ni d'excavation ne doit être réalisé dans la projection de la couronne d'un arbre, ni dans la rive de 30 m des lacs, des cours d'eau et des milieux humides.

Après les travaux, le fournisseur doit niveler les aires de travail et d'entreposage selon la topographie du milieu environnant. Il doit rétablir le drainage et stabiliser les sols susceptibles d'être érodés puis étendre sur toute la surface et niveler, sans la compacter, la couche de terre végétale préalablement mise de côté.

11. FORAGE ET SONDAGE

11.1 Principes généraux

Le fournisseur doit mettre de côté la terre végétale qui recouvre les points de forage ou de sondage et la remettre en place à la fin de son intervention.

Si le forage a atteint la nappe phréatique, le fournisseur doit remplir le trou avec les déblais de forages représentatifs de la stratigraphie interceptée, d'un matériau propre (gravier ou sable) et le boucher avec un matériau imperméable pour empêcher l'infiltration de contaminants.

En cas de contamination des résidus de forage, ils doivent être gérés conformément à la clause environnementale normalisée « 24 - Gestion des déblais et des remblais ».

11.2 Forage et sondage en milieu naturel

Pour les forages ou les sondages en milieu boisé, le fournisseur doit :

- limiter autant que possible la surface de terrain touchée par les travaux;
- procéder au déboisement;
- tronçonner les arbres en longueurs de 1,2 m;

- empiler les troncs d'arbre en bordure du site en prenant soin de protéger la terre végétale.

Les eaux et les boues de forage doivent être confinées dans une aire prévue à cet effet et des mesures doivent être prises pour que l'eau se dissipe dans le sol et respectent la clause environnementale normalisée « 9 - Eaux résiduelles ».

Les fluides hydrauliques et les graisses de forage utilisés pour une foreuse dans le littoral ou la rive doivent être dégradables à plus de 60% en vingt-huit (28) jours.

Le tubage de forage en milieu hydrique (littoral, rive ou zone inondable) doit être retiré ou coupé au niveau du sol.

Les forages et les sondages en milieux humides ou hydriques doivent respecter la clause environnementale normalisée « 25 - Travaux en milieux humides et hydriques ».

11.3 Forage et sondage en milieu habité ou fréquenté ou en installation

Pour les infrastructures, les aires de circulation, incluant notamment les stationnements, les trottoirs et les pistes cyclables, le fournisseur doit privilégier des relevés géotechniques par forage. Il doit également prévoir une technique de compaction adéquate (tarière, plaque vibrante, compacteur, etc.) des trous de sondage pour éviter des affaissements.

En milieu urbain ou périurbain, ou en installation d'Hydro-Québec, des mesures de confinement pour les eaux et les boues doivent être mises en place. Une méthode de gestion des eaux et des boues doit être approuvée par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux.

12. FRANCHISSEMENT DE COURS D'EAU

12.1 Traversée à gué

Toute traversée à gué est interdite à moins qu'Hydro-Québec n'ait obtenu les autorisations requises des ministères compétents.

12.2 Ponts et ponceaux

Le fournisseur doit utiliser les ponts, les ponceaux et les traverses existants pour traverser les cours d'eau et les fossés. Avant le début des travaux, il doit vérifier leur état et y apporter au besoin des améliorations, à ses frais, ou en construire d'autres conformément au contrat et selon les lois et les règlements applicables.

Lorsque le fournisseur doit installer un nouveau pont, ponceau ou ouvrage amovible non prévu par Hydro-Québec, il doit transmettre un dossier à Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux. Ce dossier doit comprendre les informations suivantes : l'emplacement, le type d'installation, la méthode de travail et la durée de l'ouvrage (s'il s'agit d'une installation temporaire). Le fournisseur doit également utiliser des équipements à l'huile biodégradable ou être équipé d'une pompe à vide et d'un clapet anti-retour pour limiter les rejets accidentels dans le cours d'eau et sa rive.

En l'absence de structure de traversée de cours d'eau et de fossés, l'installation d'ouvrage amovible (pontages temporaires, ponts provisoires, plaques d'aciers, etc.) est à privilégier par rapport aux ponceaux.

Il est interdit d'installer un pont, un ponceau ou un ouvrage amovible dans une frayère ou à moins de 100m en amont de celle-ci.

Pour toute intervention sur un pont ou un ponceau, le fournisseur doit baliser clairement les rives en bordure des chemins d'accès et des chemins de contournement hors emprise.

Le fournisseur doit choisir les points de franchissement des cours d'eau là où les berges sont stables et de faible pente, et les cours d'eau étroits. L'ouvrage amovible, le pont ou le ponceau doit être placé le plus loin possible des points de confluence des cours d'eau ou de leur embouchure, dans une section rectiligne et aux endroits où la pente des cours d'eau est la plus faible. L'ouvrage amovible, le pont ou le ponceau doit être installé de manière à franchir perpendiculairement le cours d'eau.

Les ouvrages amovibles (pontages temporaires, ponts provisoires, etc.) doivent être installés au-dessus de la limite supérieure des berges en terres publiques et de la limite du littoral en terres privées. Si l'utilisation de culées est nécessaire, ces dernières doivent être au-dessus de la limite du littoral.

Les ponceaux, ponts et ouvrages amovibles doivent être installés de manière à ne pas nuire au libre écoulement des eaux, à ne pas créer d'étangs, de chutes, ni de fortes dénivellations et ne doivent pas entraîner d'inondations ni entraver la circulation des poissons ou des glaces.

Le fournisseur doit s'assurer que les ponts, ponceaux et ouvrages amovibles de traversées de cours d'eau n'entraînent pas de sédiments dans ce dernier ou de problème d'érosion lors de leur installation, leur utilisation (incluant les approches) et leur démantèlement. Ces interventions doivent faire l'objet d'un suivi dans le PCEGS.

Le fournisseur doit nettoyer régulièrement le tablier des ponts et des ouvrages amovibles (pontages temporaires, ponts provisoires, etc.) pour éviter l'apport de sédiments dans le cours d'eau.

12.3 Modification du lit et des berges d'un cours d'eau

Il est interdit de modifier la topographie des berges d'un cours d'eau sans autorisation préalable d'Hydro-Québec.

Si les rives risquent d'être endommagées par les ouvrages amovibles (pontages temporaires, ponts provisoires, etc.), le fournisseur doit installer des fascines à titre de protection ou utiliser toute autre méthode de protection approuvée par Hydro-Québec. Si des fascines sont installées, le fournisseur doit vérifier auprès d'Hydro-Québec s'il est possible d'utiliser des arbres prélevés à proximité du chantier.

12.4 Enlèvement des ponts et des ponceaux

Tous les ponts et ponceaux qui servent à l'aménagement d'accès temporaires doivent être enlevés, sauf indication contraire d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit procéder à l'enlèvement des ouvrages amovibles (pontages temporaires, ponts provisoires, etc.) et des ponceaux en limitant l'apport de sédiments dans le cours d'eau. Il doit procéder

autant que possible lorsque le milieu n'est pas inondé ou lorsque les niveaux d'eau sont bas. Il doit nettoyer le tablier du pont avant son enlèvement. Il doit enlever le remblai au-dessus du ponceau avant de le retirer et installer des barrières à sédiments avant l'enlèvement des ponts et ponceaux. Le fournisseur doit mettre en place toute autre mesure qui permettra de limiter l'apport de sédiments dans le cours d'eau.

13. HALOCARBURES

13.1 Principes généraux

Le fournisseur doit posséder la qualification environnementale réglementaire requise avant d'installer, d'entretenir, de réparer, de modifier, de démanteler ou de remettre en état un appareil de réfrigération, de climatisation ou d'extinction fonctionnant avec un halocarbure.

Le fournisseur doit entreposer les halocarbures récupérés dans des contenants appropriés et clairement étiquetés. L'étiquette doit indiquer le type et la quantité d'halocarbures, le nom de l'entreprise de service et de son représentant ainsi que la date de récupération.

Le fournisseur doit évacuer les halocarbures vers un site autorisé dans les quarante-cinq (45) jours suivant la date où le contenant est rempli à sa capacité maximale et doit fournir une preuve de disposition à Hydro-Québec.

13.2 Inventaire du matériel et registre d'entretien

Lorsque le fournisseur effectue des travaux (installation, réparation ou démantèlement) sur du matériel contenant des halocarbures, il doit fournir à Hydro-Québec un registre d'entretien où sont consignées les informations suivantes : description et lieu des travaux effectués, type d'halocarbure, quantité d'halocarbure récupérée, perdue ou remise dans l'appareil, nom de la personne compétente ayant effectué les travaux, résultats des tests d'étanchéité et date des travaux. Ce registre doit être tenu et conservé conformément à la réglementation.

Le fournisseur doit transmettre à Hydro-Québec la quantité requise d'halocarbure pour la mise en service des équipements et compléter le registre.

13.3 Rejet accidentel

Il est interdit d'émettre, de causer ou de permettre l'émission, directement ou indirectement, d'un halocarbure dans l'atmosphère, et ce quelle que soit la quantité. En cas de rejet accidentel d'halocarbures, le fournisseur doit suivre la structure d'alerte d'Hydro-Québec applicable en cas de rejet accidentel.

Tous les rejets accidentels d'halocarbures dans l'atmosphère, quelle que soit la quantité, doivent être signalés à Hydro-Québec dans les plus brefs délais et traités selon la clause environnementale normalisée « 6 - Rejet accidentel de contaminants ».

14. HEXAFLUORURE DE SOUFRE (SF₆) ET TÉTRAFLUORURE DE CARBONE (CF₄)

14.1 Installation d'équipements neufs

Pour le remplissage des équipements avec du SF6 ou du CF4, les cylindres fournis par Hydro-Québec doivent obligatoirement être utilisés. À la fin des travaux, une liste des numéros d'identification (codes-barres) des cylindres utilisés doit être remise à Hydro-Québec.

En tout temps, les cylindres doivent être entreposés dans un endroit sécuritaire et stable afin d'éviter toute collision, tout vandalisme ou tout bris.

14.2 Démantèlement des équipements

Avant le démantèlement d'un équipement non scellés contenant du SF6 ou du CF4, son gaz doit être vidangés. Le gaz usé vidangé doit être récupéré uniquement à l'aide des cylindres orange fournis par Hydro-Québec. Les cylindres orange fournis par Hydro-Québec doivent être éliminées conformément la clause environnementale normalisée « 16.2 Matières dangereuses résiduelle appartenant à Hydro-Québec »

Les équipements et section d'équipement démantelés contenant ou ayant contenu du SF6 ou du CF4 doivent être éliminées conformément la clause environnementale normalisée « 16.2 Matières dangereuses résiduelle appartenant à Hydro-Québec » Les plaques de chaque équipement contenant du SF6 ou du CF4 doivent être conservés à des fins d'identification lors de l'envoi. La feuille d'expédition des matériaux doit être transmise Hydro-Québec pour la tenue d'un registre.

14.3 Fuites de SF6 ou de CF4

Il est interdit de libérer dans l'atmosphère du SF6, du CF4 ou un mélange des deux gaz contenus dans les équipements et les cylindres. En cas de rejet accidentel de ces gaz, suivre la structure d'alerte d'Hydro-Québec applicable en cas de rejet accidentel.

15. MATÉRIEL ET CIRCULATION

15.1 Choix et entretien du matériel

Le fournisseur doit s'assurer de ne pas introduire ou de propager des EEE lors de la réalisation des travaux.

Le fournisseur doit s'assurer que sa machinerie et tous ses équipements sont propres (aucune trace de boue et de débris végétaux qui peuvent contenir des EEE) avant son arrivée sur les lieux des travaux.

Le fournisseur doit s'assurer que tous ses équipements et ses embarcations sont propres (aucune trace de boue, de débris végétaux et d'organismes visibles) avant d'arriver sur un nouveau plan d'eau.

Le fournisseur doit choisir le matériel de chantier en fonction de la nature du terrain afin d'éviter de créer des ornières. Si cette directive ne peut être respectée pour des raisons techniques, le fournisseur doit préparer un plan de remise en état des sols spécifique à la zone des travaux et le soumettre à Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début les travaux.

Le fournisseur doit maintenir son matériel en bon état de fonctionnement et être en mesure d'en faire la preuve sur demande à Hydro-Québec. Il doit inspecter son matériel tous les jours pour s'assurer qu'il n'y a

pas de fuite de contaminants ou d'accumulation de graisse. Les réparations nécessaires doivent être faites immédiatement lorsqu'une fuite est détectée. Si applicable ou à la demande d'Hydro-Québec, une inspection conjointe avec Hydro-Québec doit être réalisée au moment de l'arrivée du matériel au chantier.

La manipulation (ravitaillement, transfert, maintenance, etc.) de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants doit être effectuée à plus de 60 m d'un milieu humide, d'un lac ou d'un cours d'eau et de tout autre élément sensible indiqué par Hydro-Québec.

Toutefois, s'il ne peut respecter cette distance de 60 m, une méthode de prévention des rejets doit être approuvée par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux.

Le matériel stationnaire ou l'appareil de combustion qui contient des hydrocarbures

- doit être installé hors d'un milieu humide ou hydrique et à plus de 30 m d'une source d'approvisionnement en eau.
- doit être équipé d'un système de récupération étanche préalablement approuvé par Hydro-Québec.
- le système de récupération doit être inspecté et vidé régulièrement pour éviter les débordements.
- en présence d'iridescence ou de tout autre indice de contamination, les eaux de ces bacs doivent être entreposées dans une cuve étanche en vue d'être caractérisées avant d'être disposées.

Sur les chantiers, les réservoirs d'hydrocarbures d'une capacité inférieure à 25 litres doivent être munis d'un clapet anti-retour. Ils ne doivent pas avoir d'évent ou n'avoir un évent que sur le bouchon.

Si des travaux de maintenance de son matériel sont nécessaires, le fournisseur doit exécuter ceux-ci à un endroit où les contaminants peuvent être confinés en cas de rejet et doit disposer sur place du matériel d'intervention nécessaire. Le fournisseur est responsable de démontrer que les sols ne sont pas contaminés après ses activités de maintenance.

Afin de pouvoir intervenir efficacement en cas de rejet accidentel de contaminant lors de déplacements, chaque véhicule ou équipement doit contenir les absorbants nécessaires ainsi qu'un récipient flexible pour leur récupération.

S'il y a risque de contamination de l'eau, le fournisseur doit stocker ses produits contaminants et le matériel contenant des hydrocarbures ou d'autres contaminants dans des contenants étanches. Ces contenants doivent être regroupés sur un site aménagé et entretenu de telle sorte qu'il soit accessible en tout temps aux équipes d'urgence.

Tout matériel utilisé sous l'eau, incluant pour la plongée sous-marine, doit contenir de l'huile biodégradable, et son utilisation doit être préalablement approuvée par Hydro-Québec.

15.2 Nettoyage du matériel

Le fournisseur doit nettoyer son matériel dans un endroit aménagé spécifiquement pour la récupération des hydrocarbures. L'aire de nettoyage doit être située à plus de 60 m de tout milieu humide et hydrique et réseau de drainage. Le fournisseur est tenu de récupérer tout le matériel (eau, chiffons, etc.) de nettoyage souillé par des hydrocarbures et de l'éliminer conformément aux dispositions de la clause environnementale normalisée « 16 - Matières dangereuses ». L'emplacement et la méthode de travail doivent être approuvés par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux.

Le fournisseur doit laver le matériel utilisé pour le transport et la pose du béton et des produits du béton dans une aire prévue à cet effet et doit veiller à prévenir les débordements. L'emplacement de l'aire de lavage doit être préalablement accepté par Hydro-Québec. Il est interdit de rejeter les eaux de lavage des équipements utilisés pour le transport et la pose du béton et des produits du béton à l'environnement. Ces eaux doivent être retournées au fabricant du béton ou gérées conformément à la clause environnementale normalisée « 9 – Eaux résiduaires ». Le contenu résiduel solide du béton doit être géré conformément à la clause environnementale normalisée « 17.4 Résidus de béton, de brique et d'asphalte »

15.3 Circulation

Il est interdit d'utiliser un chemin non indiqué dans le contrat sans l'autorisation préalable d'Hydro-Québec.

Lorsqu'il construit un chemin sur les forêts du domaine de l'état, le fournisseur doit respecter le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF).

Le fournisseur doit assurer l'entretien des chemins et des mesures de protection déjà en place. Il peut être tenu de mettre en place de nouvelles mesures de protection des milieux sensibles au besoin et les entretenir. Il doit mettre en place des mesures correctives dans les plus brefs délais lorsque ces mesures de protection font défaut ou à la demande d'Hydro-Québec.

Pour réduire les risques d'érosion sur les terrains, particulièrement ceux en pente, le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires comme l'aménagement de talus de retenue, de rigoles ou de fossés de dérivation perpendiculaires à la pente. Il doit en assurer l'entretien afin de conserver l'efficacité de ces méthodes.

À la demande d'Hydro-Québec, le fournisseur doit faire cesser la circulation de matériel lourd, par exemple dans les milieux sensibles à l'érosion en période de pluie abondante ou dans les milieux de faible capacité portante, en période de faible gel ou de dégel.

Pour circuler dans l'emprise d'une ligne électrique, le fournisseur doit utiliser un chemin existant ou construire un chemin d'une largeur de roulement maximale de 8 m.

Au début des travaux, le fournisseur doit déterminer le tracé d'un chemin de chantier dans l'emprise et établir un état de référence des chemins publics et privés qu'il prévoit utiliser durant les travaux, étant entendu qu'il devra assurer l'entretien de ces chemins. Le tracé déterminé doit être approuvé par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux.

Sauf autorisation préalable d'Hydro-Québec, il est interdit de modifier le tracé d'un chemin d'accès ou de contournement prévu au contrat ou d'un chemin aménagé dans l'emprise d'une ligne électrique.

Le chemin de chantier et l'aire de travail aménagés ne doivent pas empêcher les propriétaires riverains d'accéder aux parcelles de terre avoisinantes. Les travaux doivent être planifiés de façon à assurer en tout temps l'accès aux propriétés, aux installations ou aux infrastructures adjacentes au site des travaux, à moins d'une entente préalable avec les propriétaires des lieux. Hydro-Québec est responsable des communications avec les propriétaires.

Si la circulation de son matériel crée des ornières de plus de 20 cm de profondeur ou entraîne de l'érosion, le fournisseur doit proposer des mesures d'atténuation à Hydro-Québec et remettre en état sans délai les sols endommagés.

Le fournisseur doit maintenir et entretenir un système de drainage efficace tout au long de son chemin et de chaque côté des routes croisées par son chemin de chantier. Au besoin, il doit installer des ponceaux afin de prévenir le blocage du système de drainage et d'empêcher le lessivage, l'érosion ou toute autre dégradation des routes croisées.

Le fournisseur est tenu d'utiliser les chemins d'accès uniquement durant les heures normales de travail.

15.4 Entretien et protection des voies de circulation

Pendant toute la durée des travaux, le fournisseur doit assurer l'entretien et le nettoyage des voies de circulation utilisées. Il doit assurer quotidiennement la propreté des voies de circulation utilisées, c'est-à-dire les routes ainsi que les aires avoisinantes touchées ou dégradées par les équipements de chantier. Il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer un bon drainage et éviter l'érosion. Le fournisseur doit utiliser une méthode de nettoyage qui évite de propager de la poussière dans l'environnement. Il doit également prendre des mesures pour ne pas nuire à la circulation des autres utilisateurs du milieu.

Le fournisseur doit protéger les bordures et la surface de roulement des chemins asphaltés et veiller à leur propreté.

Le fournisseur doit prendre des mesures pour protéger les voies de circulation asphaltées ou bétonnées pendant les manœuvres du matériel sur chenilles.

Le fournisseur doit limiter les émissions de poussières générées par la circulation du matériel. Il doit utiliser des abat-poussières conformes à la norme BNQ 2410-300 du Bureau de normalisation du Québec. De plus, conformément à cette norme, les abat-poussières ne doivent pas être appliqués à moins de 50 m d'un cours d'eau faisant partie d'un réseau hydrique connu (fossés exclus) et à moins de 30 m d'une prise d'eau de consommation. S'il ne peut utiliser un produit conforme à cette norme, le fournisseur doit demander des instructions Hydro-Québec. Dans les postes, l'utilisation d'abat-poussières à base de chlorure est proscrite.

16. MATIÈRES DANGEREUSES

16.1 Principes généraux

Le fournisseur doit respecter l'ensemble des clauses particulières Matières dangereuses (MD) disponibles sur le site Internet d'Hydro-Québec (onglet : Autres clauses particulières) à l'adresse suivante : <https://www.hydroquebec.com/fournisseurs/documents/renseignements-clauses.html>

En cas d'ambiguïté ou de contradiction ces clauses ont préséance sur les présentes clauses environnementales.

Le fournisseur doit:

- faire autoriser par Hydro-Québec l'emplacement de la zone de matières dangereuses (ZMDR) avant de l'installer;
- répondre aux critères de conception la ZMDR;
- réaliser un registre des vérifications des ZMDR;
- respecter la règle de ségrégation et de compatibilité des matières dangereuses résiduelles (MDR);
- séparer les MDR des autres matières résiduelles (MR);
- manutentionner des contenants en bon état, étanches, exempts de fuites et non endommagés;
- avoir une trousse d'intervention en MDR disponible et complète dans la ZMDR;
- inscrire sur le contenant, le nom de la MDR ainsi que la date de fin de remplissage;
- éliminer les MDR au plus tard, trente (30) jours à partir de la date de fin du remplissage;
- organiser le transport par une personne avec preuve de compétence en vertu de la réglementation applicable.

16.2 Matières dangereuses résiduelles appartenant à Hydro-Québec

Les matières dangereuses résiduelles appartenant à Hydro-Québec sont toutes les matières ou tous les équipements présents sur le site des travaux avant l'arrivée du fournisseur.

Le fournisseur doit fournir la main-d'œuvre compétente et certifiée ainsi que les matériaux pour l'aménagement de la zone de MDR de même que pour la récupération et le transport des MDR appartenant à Hydro-Québec. Il est également responsable du transport vers le lieu de transit d'Hydro-Québec le plus près du lieu des travaux.

De son côté, Hydro-Québec fournit les contenants de récupération, les étiquettes pour l'identification des contenants, les affiches pour l'identification des catégories de MDR ainsi que les feuilles d'expédition de marchandise.

17. MATIÈRES RÉSIDUELLES

17.1 Principes généraux

Le fournisseur doit récupérer quotidiennement les déchets de chantier et les trier selon qu'ils constituent des matières résiduelles, des matières résiduelles récupérables ou des matières résiduelles vouées à l'élimination.

17.2 Matières résiduelles récupérables

Les matières résiduelles récupérables comprennent entre autres le bois de construction, le papier, le carton, le plastique et le verre. Le fournisseur doit récupérer et trier toutes les matières résiduelles dans des contenants dédiés en fonction des critères du site récepteur. En l'absence d'installations de tri sur le chantier, les matières recyclables doivent être acheminées vers un centre de tri, un récupérateur ou un recycleur le plus proche. Sur demande d'Hydro-Québec, il doit en fournir la preuve.

Sur un chantier, les métaux, les pneus et les matelas de dynamitage doivent être entreposés à un endroit approuvé par Hydro-Québec jusqu'à leur évacuation vers un centre de récupération ou de recyclage. Le fournisseur doit déposer le fer, le cuivre, l'aluminium et tout autre métal appartenant à Hydro-Québec qui

sont exempts de contaminants dans des conteneurs fournis par Hydro-Québec afin que celle-ci puisse les récupérer.

17.3 Poteaux et bouts de poteaux en bois traité

En vue de leur récupération, toutes les pièces de bois traité (poteaux, traverses et croisillons) doivent être disposées en longueur maximale de 15 mètres (50 pieds). Les pièces de bois doivent être nettoyées de toutes pièces métalliques (telles que contrepoids, agrafes, boulons, etc.).

Le fournisseur doit empiler toutes les pièces de bois traité (poteaux, traverses et croisillons) à proximité des travaux de démantèlement, pourvu que le récupérateur mandaté par Hydro-Québec puisse placer ses remorques (fardiers) sur un terrain solide, facile d'accès et sécuritaire pour la circulation des véhicules. Le récupérateur a la responsabilité de charger les pièces de bois sur ses remorques (fardiers). La localisation du point de cueillette et la quantité par type de bois traité doivent être précisés au responsable des travaux d'Hydro-Québec qui fera la demande au récupérateur. Le fournisseur doit superviser le chargement et remplir le formulaire d'expédition de marchandises obligatoire à chaque transport.

L'entreposage de bois traité dans un milieu humide et hydrique ou une zone inondable est interdit, sauf s'il est destiné à ériger ou à retirer une structure dans ce milieu sensible. Dans ces deux cas seulement, il peut être entreposé quelques jours, au pied de la structure dans le milieu sensible, lors des travaux. Il est également interdit d'entreposer du bois traité à moins de 3 m d'un puits de prélèvement d'eau résidentiel ou 30 m d'un puits de prélèvement municipal d'eau destinées à la consommation.

Le stockage de bois traité doit se limiter à la durée des travaux.

17.4 Résidus de béton, de brique et d'asphalte

Le fournisseur doit valoriser les résidus de béton, de brique et d'asphalte.

Avant le début des travaux, le fournisseur doit présenter les options retenues pour la gestion de ces résidus et fournir la liste des lieux proposés pour leur élimination ou leur valorisation. Il doit favoriser la valorisation des résidus sur le terrain d'origine si de catégorie environnementales et d'usage exemptées d'une autorisation ministérielle. S'il n'y a pas d'installations à cette fin sur le chantier ou à proximité, le fournisseur doit disposer les résidus de béton vers des lieux autorisés.

Par ailleurs, lorsque le fournisseur doit enlever du béton qui présente des signes de contamination (surface huileuse), il doit d'abord le nettoyer ou le scarifier. Les tissus absorbants souillés utilisés doivent être éliminés selon les modalités applicables aux matières dangereuses.

Si le béton est scarifié, les éclats qui présentent des surfaces huileuses doivent être éliminés selon les modalités applicables aux matières dangereuses.

Une fois que les travaux de nettoyage ou de scarification ont été réalisés à la satisfaction d'Hydro-Québec, le béton peut être cassé et chargé en vue de son évacuation. Le fournisseur doit fournir une preuve d'élimination des résidus à Hydro-Québec pour chaque transport vers un lieu d'élimination (un bon de disposition et un manifeste de transport).

17.5 Résidus de décapage

Tous les résidus de décapage, tels que la rouille, la peinture, les enduits, les scories et l'abrasif ainsi que les eaux résiduaires doivent être récupérés, soit par aspiration immédiate, soit en exécutant les travaux sous abri, ou en utilisant tout système dont l'efficacité répond aux normes et aux exigences en vigueur. Les installations de récupération doivent être approuvées par Hydro-Québec.

Hydro-Québec analyse les résidus de décapage et se charge d'éliminer ceux qui correspondent à des matières dangereuses au sens du Règlement sur les matières dangereuses. Le fournisseur doit évacuer les autres résidus vers un site autorisé et en fournir la preuve à Hydro-Québec sur demande.

Au besoin, confiner les résidus secs ou humides dans des contenants étanches et recouverts pour prévenir toute émission de résidus dans l'air.

Lors de travaux de décapage au jet d'eau, récupérer les résidus et les eaux résiduaires afin d'éviter tout rejet de contaminant dans l'environnement. Le système de récupération doit faire l'objet d'une vérification préalable d'Hydro-Québec.

Il est interdit d'utiliser des abrasifs contenant de la silice. Le fournisseur doit transmettre à Hydro-Québec, la fiche signalétique de l'abrasif utilisé.

Les eaux de lavage provenant des douches utilisées lors des travaux de décapage doivent être gérées comme des eaux grises et disposées dans un site de disposition ou rejetées à l'égout sanitaire.

17.6 Matières résiduelles vouées à l'élimination

Le fournisseur est responsable de la cueillette, de l'entreposage, du transport et de l'élimination des résidus ultimes générés par ses activités. Il doit acheminer ces résidus à ses frais vers un lieu d'élimination autorisé. Sur demande d'Hydro-Québec, il doit fournir la preuve de disposition des résidus dans un site autorisé.

18. MILIEU AGRICOLE

18.1 Drainage souterrain

Au début des travaux, le fournisseur doit procéder, avec Hydro-Québec, au repérage des systèmes de drainage souterrains et à l'installation de bornes pour marquer l'emplacement des drains.

Afin d'éviter les dommages au drainage souterrain, le fournisseur aménager l'accès de façon à minimiser le nombre de croisement des drains. Lorsqu'un croisement est inévitable, il doit protéger chaque croisement de drains à l'aide de tabliers temporaires.

Lorsque le fournisseur endommage un drain, il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer l'écoulement du drain en amont de l'excavation, poser un bouchon dans le drain en aval de l'excavation, installer un jalon vis-à-vis du drain à réparer et aviser Hydro-Québec.

Le fournisseur doit utiliser les services d'une entreprise spécialisée pour réparer un drain endommagé. Il

doit soumettre à Hydro-Québec tout projet de modification ou de réparation d'un drain souterrain avant tout remblayage.

18.2 Drainage de surface

Au début des travaux, le fournisseur doit procéder au repérage des éléments du réseau de drainage. Le fournisseur doit vérifier, avec Hydro-Québec, l'état des ponts et des ponceaux utilisés, déterminer les endroits où des ouvrages de drainage sont traversés, installer des ponts et ponceaux supplémentaires pour ses besoins et assurer l'efficacité des éléments de drainage de surface tout au long des travaux.

Toute modification au drainage de surface pour la durée des travaux doit être approuvée par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit baliser, avec Hydro-Québec, les puits et toute autre source d'alimentation en eau potable qui peut être touchés par les travaux. Il doit communiquer à Hydro-Québec les mesures qui sont prises pour protéger les ouvrages de captage d'eau. Advenant la découverte d'un puits d'eau potable dans un rayon de 30 m de tous travaux, le fournisseur doit immédiatement aviser Hydro-Québec. Le matériel installé doit être retiré dès l'achèvement des travaux ou sur un avis d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit ensuite rétablir le profil des rives et des ouvrages de drainage touchés avant de les stabiliser.

18.3 Barrières et clôtures

Au début des travaux, le fournisseur doit vérifier auprès d'Hydro-Québec l'état des clôtures présentes dans l'emprise, puis déterminer l'emplacement et le type de barrières à installer.

Lorsque le fournisseur construit une barrière rigide, une barrière temporaire ou une arcade pour clôture électrique, il doit :

- consolider les piquets de chaque côté de la brèche de façon à maintenir la tension dans le reste de la clôture;
- utiliser le même type de broche et le même nombre de brins que dans la clôture adjacente;
- s'assurer que les broches sont suffisamment tendues pour retenir le bétail.

Lorsque des clôtures de pierres ou de perches sont démontées pour permettre la circulation du matériel et des équipements, le fournisseur doit entreposer les matériaux des clôtures démontées de façon à pouvoir les reconstruire à la fin des travaux.

Le fournisseur doit installer et entretenir des clôtures temporaires ainsi que toute autre installation nécessaire pour la protection des cultures, du bétail et de la propriété.

Le fournisseur doit s'assurer que les barrières et les clôtures sont refermées immédiatement après le passage de véhicules ou de matériel de chantier.

Si une ouverture est créée dans une clôture et qu'elle permet la circulation de moto quads ou de motoneiges, le fournisseur doit installer, à chacune des ouvertures, une signalisation qui interdit toute circulation. Toute barrière ou clôture coupée, endommagée ou détruite par le fournisseur doit être soit réparée avec des matériaux de qualité équivalente ou supérieure, soit remplacée par un produit de qualité équivalente ou supérieure.

À la fin des travaux, le fournisseur doit enlever toutes les barrières temporaires installées sauf indication

contraire d'Hydro-Québec. Il doit remettre en bon état toutes les clôtures modifiées et utiliser à cette fin des matériaux similaires ou de qualité supérieure aux matériaux d'origine. Enfin, il doit solidifier les étançons des piquets plantés de chaque côté de la brèche refermée.

18.4 Circulation

Selon la saison et la nature du sol, Hydro-Québec peut restreindre la circulation des engins de chantier qui risquent de perturber le sol lorsque la portance n'est pas adéquate. Le fournisseur doit prendre des mesures pour éviter de mélanger la terre végétale et le sol minéral et de compacter les sols. À cette fin, il doit aménager une rampe de circulation agricole ou procéder à l'installation de matelas de bois selon les informations se trouvant à l'annexe « Accès au chantier » des clauses particulières. Le fournisseur doit préalablement obtenir l'autorisation d'Hydro-Québec avant de procéder aux aménagements. Ces travaux doivent être faits avant que la profondeur des ornières atteigne 20 cm.

Rampe de circulation agricole

La rampe de circulation agricole est construite en décapant préalablement la terre végétale sur une épaisseur d'environ 20 cm, et maximale de 30 cm, sur une largeur de 5 m. La terre végétale devra être séparée du sol inerte et mise en andain dans un endroit spécifique pour être conservée et pour permettre la récupération en vue de la remise en état.

La rampe de circulation agricole consiste à l'installation de membranes géotextiles de type R1 ou R2 selon la norme BNQ 7009-210. Les membranes doivent se chevaucher et excéder de 1 m de part et d'autre du chemin (pour une largeur de 7 m) et être recouvertes de 30 cm de matériaux granulaires (MG56 ou matériel équivalent accepté par Hydro-Québec). Le drainage de surface de la rampe de circulation doit être continuellement assuré ainsi que son entretien en cours de travaux.

À la fin des travaux, les matériaux étrangers doivent être enlevés et déposés dans un endroit approuvé par Hydro-Québec. Après une décompaction des sols sous la rampe agricole, la terre végétale doit être remise en place conformément aux conditions initiales. Le couvert végétal doit être rétabli selon le type de culture avoisinant ou selon les conditions d'une entente spécifique avec l'exploitant agricole.

Matelas de bois

Les matelas de bois doivent être en bois non traité et doivent être installés directement sur un sol non décapé, à moins d'indications contraires d'Hydro-Québec. Le fournisseur doit limiter la perturbation des sols avant la pose des matelas de bois. Il doit s'assurer avant la mise en place des matelas de bois que ceux-ci sont livrés propres et exempts de contaminant. Hydro-Québec se réserve le droit de refuser les matelas de bois qui ne respecteront pas ces exigences.

Les matelas de bois doivent être en bon état et doivent être maintenus propres dès leur installation jusqu'à leur enlèvement. Lors du nettoyage, les résidus ne pas se retrouver dans les milieux sensibles. Tous les éclats de bois et pièces de métal doivent être ramassés au fur et à mesure.

18.5 Exécution des travaux

Les aires d'excavation, les aires d'entreposage de déblais et de remblais ainsi que toute aire nécessitant un nivellement doivent être décapées. Le fournisseur doit entreposer la terre végétale décapée en vue de la réutiliser pour la remise en état du terrain. L'épaisseur de la couche de sol à décapier est indiquée soit dans le contrat, soit par Hydro-Québec. Dans tous les cas, elle ne doit pas dépasser 30 cm.

Si la couche décapée consiste en un mélange de sol inerte et de terre végétale, elle doit être remplacée par de la terre végétale non contaminée provenant d'un endroit approuvé par Hydro-Québec.

Tous les déblais excédentaires doivent être évacués du site. Ces déblais ne peuvent pas être épandus à la surface du sol.

L'épandage d'abrasif est interdit en milieu agricole sans autorisation préalable d'Hydro-Québec.

Le fournisseur doit clôturer les excavations laissées sans surveillance suivant des modalités soumises à la vérification de conformité par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit prendre les mesures nécessaires pour ne pas effrayer le bétail pendant la réalisation des travaux.

Le fournisseur doit prévoir le balisage des tiges d'ancrage de hauban et des câbles (élingues) de conducteurs pour s'assurer de pouvoir tout récupérer à la fin des travaux.

En hiver, le fournisseur doit enlever la neige avant d'entreprendre des travaux de remblayage et d'utiliser des aires de travail ou d'entreposage. Le sol doit être décapé pour entreposer des matériaux granulaires sur du géotextile.

Il est interdit d'enfouir ou d'abandonner des débris métalliques ou autres sur le chantier. Hydro-Québec se réserve le droit de demander l'analyse d'un secteur avec un détecteur de métal.

Si du matériel, des matériaux ou des débris doivent être laissés sur le terrain après les heures de travail, le fournisseur doit installer les protections nécessaires pour empêcher que des engins agricoles ou des animaux n'entrent en contact avec le matériel en question. Les protections doivent être assurées jusqu'à la remise en état finale des lieux.

Lorsqu'il procède au remblayage d'une excavation ou au démantèlement d'une ligne, le fournisseur doit redonner la topographie et stratigraphie d'origine au terrain. Pour ce faire, il doit utiliser les déblais d'excavation entreposés sur place et se procurer du matériel au potentiel agronomique similaire au sol d'origine s'il manque de matériel.

La terre végétale introduite sur un site à vocation agricole doit être non contaminée (< A). Avant l'importation de tout matériel, le fournisseur doit fournir à Hydro-Québec les résultats d'analyses chimiques des sols au niveau de la contamination (hydrocarbures pétroliers C10-C50, HAP, métaux) ainsi qu'au niveau agronomique (pH eau / pH tampon, matière organique, P, K, Ca, Mg, Al, CEC estimée + B, Cu, Fe, Mn, Zn). Le fournisseur doit mandater un laboratoire accrédité pour effectuer les analyses de sol. Les certificats d'analyses doivent être approuvés par Hydro-Québec cinq (5) jours avant tout apport de terre végétale.

Il est interdit de décapier le terrain environnant pour compenser le manque de matériaux.

À la fin des travaux, le fournisseur doit prendre les mesures pour restaurer les sols perturbés afin qu'ils retrouvent le plus rapidement possible leur état d'origine. Il doit niveler le terrain et combler toutes les ornières de façon à obtenir une surface uniforme, à la satisfaction du propriétaire.

19. PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE

19.1 Principes généraux

Le fournisseur doit obtenir les autorisations nécessaires auprès du MCCQ pour réaliser ses excavations, sondages, forages et autres formes de perturbations des sols dans des sites archéologiques, sites patrimoniaux et aires patrimoniales protégés.

19.2 Patrimoine bâti et technologique

Il est interdit d'intervenir sur une ou des composantes bâties patrimoniales avant d'avoir obtenu des instructions précises d'Hydro-Québec.

Il est interdit de démanteler un équipement portant une étiquette, une fiche ou toute autre indication concernant sa valeur patrimoniale avant d'avoir obtenu des instructions d'Hydro-Québec sur les modalités de démantèlement et de gestion de cet équipement.

Au besoin, Hydro-Québec doit être présent pour documenter les opérations de démantèlement.

19.3 Archéologie

Si des découvertes fortuites de restes humains, d'objets, de structures ou de vestiges archéologiques sont effectuées par le fournisseur sur le lieu des travaux sans la présence d'un archéologue (par exemple: anciennes fondations, solage, section de mur, ossements, bouteilles de verre, céramiques, métaux, etc.), il doit suspendre immédiatement les travaux et informer sans délai Hydro-Québec. Le fournisseur doit déployer un périmètre de sécurité dans le secteur immédiat de la découverte, puis enregistrer la découverte au meilleur de ses capacités (photos, coordonnées GPS, description du lieu et du contexte de découverte). Il doit éviter toute intervention susceptible de compromettre l'intégrité du site ou des vestiges découverts. Le fournisseur est tenu de collaborer et de permettre en tout temps le libre accès au chantier à l'archéologue d'Hydro-Québec ou à son représentant afin qu'il puisse effectuer les expertises nécessaires pour identifier, protéger et conserver le ou les vestiges exhumés.

En raison de la charge culturelle et spirituelle inhérentes aux restes humains, ceux-ci doivent à tout moment être traités avec respect et faire l'objet de considérations éthiques particulières. Le fournisseur ne doit commettre aucun outrage à la sépulture, incluant l'exhumation.

20. QUALITÉ DE L'AIR

20.1 Principes généraux

Une méthode de travail et les mesures prévues pour protéger la qualité de l'air doivent être approuvées par Hydro-Québec cinq (5) jours avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'entraîner la dispersion de poussières ou de fines particules.

À l'exclusion des véhicules-outil, il est interdit de laisser fonctionner le moteur des véhicules au ralenti. En période hivernale, ou dans des cas particuliers, des ententes doivent être convenues avec Hydro-Québec.

20.2 Brûlage à ciel ouvert

Il est interdit de brûler des déchets à ciel ouvert, sauf des branches, des feuilles mortes, des produits explosifs ou des contenants vides de produits explosifs. Le brûlage de tout produit pouvant contenir des explosifs doit être effectué dans un contenant. Cette interdiction ne vise pas les lieux d'enfouissement en milieu nordique définis dans le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles.

Du 1er avril au 15 novembre, il est interdit d'allumer un feu en forêt ou à proximité d'une forêt à moins d'être titulaire d'un permis délivré par la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU).

Une méthode de brûlage des produits explosifs ou des emballages vides de produits explosifs et les mesures prévues pour protéger la qualité de l'air doivent être approuvées par Hydro-Québec cinq (5) jours avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'entraîner la dispersion de poussières ou de fines particules.

21. REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

21.1 Principes généraux

Le fournisseur est responsable de la contamination des sols, de l'eau souterraine ou de l'eau de surface causée par ses activités et doit remettre les sites qui ont été mis à sa disposition dans un état environnemental au moins équivalent à celui qui existait avant le début des travaux.

Le fournisseur doit procéder, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, au nettoyage du site (enlèvement du matériel, des matériaux et des installations provisoires, évacuation des déchets, des décombres et des déblais vers les lieux de stockage ou d'élimination autorisés).

21.2 Drainage et nivellement du terrain

La terre végétale mise de côté au début des travaux doit être épandue sur toute la surface du site des travaux si le volume est suffisant ou, sinon sous forme d'îlots. Avant de procéder à l'épandage de la terre végétale, l'état du site doit être approuvé par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit niveler le terrain de façon à lui redonner son profil d'origine ou un profil s'harmonisant avec le milieu environnant. De plus, il doit adoucir les pentes du terrain, en particulier dans les aires de service et de stockage, suivant un rapport d'au plus 2H:1V pour le roc et de 3H:1V pour les autres types de matériaux, sauf indication contraire dans le contrat.

Le fournisseur doit restaurer le drainage naturel, ce qui peut impliquer l'aménagement de fossés.

Pour réduire les risques d'érosion sur les terrains, particulièrement ceux en pente, le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires, comme l'aménagement de talus de retenue, de rigoles ou de fossés de dérivation perpendiculaires à la pente. Il doit en assurer l'entretien afin de conserver l'efficacité de ces mesures et de remettre en état à la fin des travaux afin d'assurer le drainage naturel du terrain.

Les mesures de protection temporaires doivent être retirées lorsqu'il n'y a plus de risque d'apport de sédiments vers les milieux sensibles. Les couvertures anti-érosion de fibre naturelle doivent être laissées en place.

Le fournisseur doit remettre les chemins qu'il a utilisés dans un état similaire ou supérieur à leur état d'origine. Ceci peut inclure, sur demande Hydro-Québec, le rechargement avec du matériel granulaire de qualité égale ou supérieure à celui d'origine d'une partie ou de la totalité d'un chemin endommagé par les travaux. Toutefois, les chemins de circulation construits lors des travaux de déboisement ne sont pas considérés comme l'état d'origine. De plus, le fournisseur doit scarifier sur une profondeur minimale de 25 cm les chemins de chantier, les terrains de stationnement de véhicules lourds et tout autre endroit désigné par Hydro-Québec afin de faciliter la végétalisation.

21.3 Caractérisation de certains sites

Le fournisseur qui a exercé une activité appartenant à l'une des catégories visées par l'annexe III du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains doit se conformer aux exigences prévues à la section IV de la Loi sur la qualité de l'environnement. Il a l'obligation d'aviser le MELCCFP de la cessation définitive de son activité dans un délai de trente (30) jours suivant cette cessation définitive.

21.4 Végétalisation

Le fournisseur doit respecter la section 19 du Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation du ministère des Transports du Québec, à moins d'indication contraire dans les plans et devis.

Le mélange de semences doit être préalablement approuvé par Hydro-Québec et les taux d'ensemencement prescrits par le fabricant doivent être respectés.

22. RÉSERVOIRS ET PARCS DE STOCKAGE DE PRODUITS PÉTROLIERS

22.1 Principes généraux

Le fournisseur doit utiliser des contenants, des réservoirs portatifs et des réservoirs mobiles conformes aux normes de fabrication spécifiées dans le Code de construction du Québec. Il doit concevoir l'aménagement, installer les réservoirs hors sol et les réservoirs souterrains en suivant des méthodes qui sont conformes aux lois, codes et normes applicables en fonction des sites d'installation.

Les travaux d'installation d'équipements pétroliers à risque élevé doivent être réalisés par un entrepreneur certifié avec la licence RBQ et vérifiés par une Personne Reconnue au moment de leur installation, de leur remplacement et de leur enlèvement. Le fournisseur doit aussi faire vérifier ses équipements pétroliers selon la fréquence et les modalités indiquées dans le Code de sécurité.

Le fournisseur doit fournir une copie du certificat de vérification délivré par la Personne Reconnue ainsi que les résultats de toutes les vérifications effectuées aux termes du Code de construction et du Code de sécurité du Québec. Le fournisseur doit effectuer la maintenance minimalement requise et maintenir à jour

un registre de ses d'équipements pétroliers à risque élevé conformément aux exigences du Code de sécurité.

Le fournisseur doit détenir et maintenir en vigueur un permis d'utilisation d'équipements pétroliers à risque élevé tel que défini au Code de construction. Le fournisseur doit fournir une copie du permis en vigueur à Hydro-Québec et afficher ce permis à proximité de son installation.

Le fournisseur doit superviser les opérations de livraison et de transbordement de produits pétroliers afin d'éviter tout rejet accidentel.

Pour tout réservoir autre qu'un réservoir à risque élevé, celui-ci doit faire l'objet d'une inspection quotidienne afin de détecter toute fuite, récupérer tout contaminant et réparer la fuite.

22.2 Conditions pour les équipements pétroliers à risques élevés

De façon générale, le fournisseur qui installe un ou plusieurs réservoirs pétroliers à risque élevé doit concevoir le système pour qu'il réponde aux exigences de la réglementation applicable. Le fournisseur doit fournir des plans signés par un Ingénieur pour révision par Hydro-Québec avant leur installation.

Le fournisseur doit fournir une méthode pour ravitailler ses équipements et utiliser son parc de réservoirs à carburant. La méthode doit contenir les mesures permettant de contenir les rejets accidentels. La méthode doit être approuvée par Hydro-Québec.

Les réservoirs pétroliers doivent être protégés contre tout impact et toute collision.

L'accès aux équipements pétroliers doit être cadenassable pour limiter l'usage aux seules personnes autorisées par Hydro-Québec.

Le fournisseur doit installer un éclairage suffisant pour l'usage des équipements pétroliers durant la nuit ou la noirceur.

Le fournisseur doit installer à proximité des équipements pétroliers, les extincteurs appropriés en cas d'incendie et le matériel d'intervention en cas de rejet accidentel.

22.3 Grands réservoirs en vrac

Le fournisseur qui utilise des réservoirs mobiles de type grands réservoirs en vrac (GRV) doit respecter la réglementation fédérale, en vertu du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses ainsi que la réglementation provinciale en vertu du Règlement sur le transport des matières dangereuses et répondre aux conditions suivantes :

- les GRV doivent être conformes à la norme ONGC-43.146;
- les GRV doivent être maintenus en bonne condition et doivent être bien arrimés au véhicule qui les transporte;
- les GRV doivent être soumis à un essai d'étanchéité à tous les 60 mois (5 ans). Un GRV qui a subi avec succès un essai d'étanchéité et une inspection conformément aux exigences énoncées à l'annexe C de la norme CAN/CGSB-43.146 porte la lettre « R », suivie du mois et de l'année de l'essai d'étanchéité et de l'inspection ainsi que du numéro du certificat d'inscription de l'installation de vérification de l'étanchéité. À noter que les réservoirs de diesel de moins de 450 litres sont exclus et n'ont pas besoin de ce test d'étanchéité;

- les GRV doivent avoir les indications de danger appropriées (dont plaques et numéro UN sur chaque côté et à chaque extrémité);
- si les GRV sont utilisés pour le transport de produits pétroliers, le véhicule qui les transporte doit être muni d'un extincteur dont le pouvoir d'extinction total est d'au moins 5 BC dans la cabine du conducteur ou attaché à l'extérieur de celle-ci; cet extincteur doit être aisément accessible;
- le pistolet de distribution doit être sécurisé pendant le transport et des mesures préventives doivent être mises en place pour éviter le rejet de contaminant par goutte-à-goutte (exemple : contenant sous le bec verseur).

23. SAUTAGE ET DYNAMITAGE

23.1 Méthodes de sautage

Le fournisseur doit utiliser des méthodes de sautage qui ne risquent pas de causer de dommages ou de nuisances tels que :

- des lézardes ou fissures dans les ouvrages de génie civil, y compris les conduites souterraines et les fondations des bâtiments;
- des fissures dans le tubage d'un puits ou une modification du réseau d'écoulement de l'eau souterraine qui pourrait réduire le débit du puits ou même le tarir, ou permettre à des contaminants de s'y introduire;
- des bruits gênants pour les riverains du chantier, pour la faune ou pour certains types d'exploitations, comme les élevages.

Le fournisseur doit prendre les précautions nécessaires pour éviter la projection de roc et de débris à l'intérieur de l'aire de travaux autorisée. La projection de roc et de débris dans un plan d'eau et dans les milieux humides est interdite. À moins de 100 m d'un milieu sensible, le fournisseur doit soumettre une méthode approuvée par Hydro-Québec pour protéger ce milieu.

23.2 Sautage en eau ou à proximité

Le fournisseur doit respecter les prescriptions des Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes (1998). Aucun sautage ne peut être effectué dans un milieu humide et hydrique sans l'autorisation préalable d'Hydro-Québec, qui se charge d'obtenir les autorisations nécessaires.

Avant de procéder à un sautage en eau ou près de l'eau, le fournisseur doit utiliser des procédés mécaniques ou électroniques pour éloigner les poissons. Le sautage doit avoir lieu dans les plus brefs délais après cette opération pour éviter que les poissons ne reviennent sur les lieux. De plus, le fournisseur doit remettre à Hydro-Québec la fiche technique des produits de dynamitage utilisés pour les sautages en eau ou à proximité. Il est interdit d'utiliser du nitrate d'ammonium et du diesel (ANFO) à l'intérieur ou à proximité de l'eau en raison de la production de sous-produits toxiques (ammoniaque).

23.3 Dommages

Tout dommage causé à des éléments situés à l'extérieur de l'aire de travaux de dynamitage doit être réparé à la satisfaction d'Hydro-Québec et aux frais du fournisseur.

24. GESTION DES DÉBLAIS ET DES REMBLAIS

24.1 Principes généraux

La gestion environnementale des sols et des matières granulaires résiduelles (MGR) hors site implique obligatoirement une caractérisation environnementale préalablement au chargement et au transport à un lieu récepteur autorisé.

Le fournisseur doit fournir, à ses frais, la main-d'œuvre et le matériel nécessaires à l'excavation, au stockage, à la manutention et à la disposition des sols contaminés hors site ou valorisé au terrain d'origine, le cas échéant.

Le fournisseur doit nettoyer quotidiennement les équipements et les véhicules motorisés qu'il utilise sur le site contaminé afin de réduire les risques de dispersion de contaminants.

24.2 Surveillance des travaux d'excavation

Hydro-Québec peut en tout temps accéder aux sites d'excavation, donner des consignes particulières concernant la ségrégation et la gestion des sols et des MGR, arrêter les travaux d'excavation pour procéder à une inspection ou prélever des échantillons.

Lorsqu'une surveillance des travaux est prévue, le fournisseur doit aviser Hydro-Québec au moins dix (10) jours ouvrables avant début des travaux.

24.3 Entreposage temporaire de déblais

L'entreposage des déblais doit être réalisé par le fournisseur en respect des exigences suivantes:

- ségréguer les déblais issus d'une excavation selon les horizons interceptés et le niveau de contamination;
- faire des piles, lorsqu'une caractérisation est requise, dont le volume n'excède pas 100 m³ et 2,5 mètres de hauteur;
- protéger les déblais afin que leurs propriétés géotechniques ne soient pas altérées par les intempéries (exemple : saturation en eau ou gel des sols après une exposition prolongée aux intempéries ou au froid);
- entreposer temporairement les déblais contaminés ou présumés contaminés sur une surface étanche (exemple: toile, revêtement bitumineux et de béton, sans fissure) ainsi que sous une membrane étanche et lestée à la fin de chaque journée d'accumulation;
- assurer l'entretien des membranes de recouvrement et maintenir celles-ci dans un état adéquat correspondant à l'usage qui leur est destiné, jusqu'au chargement des déblais, en vue de leur élimination hors site;
- éviter la contamination de secteurs non contaminés et prendre les mesures adéquates pour éviter toute dispersion de poussières provenant des sols et autres matériaux mis en pile et de manière à éviter la percolation des eaux de pluies ou de fonte;
- éviter que l'entreposage temporaire obstrue un système de drainage des eaux de ruissellement (exemple: regard, fossé, caniveau, etc.) ou des voies de circulation. Le plan d'entreposage temporaire doit être autorisé préalablement par Hydro-Québec;

- coordonner la mise en piles avec les activités de chantier en fonction des délais d'attente des résultats analytiques;
- un délai de préavis de cinq (5) jours est requis pour la caractérisation par Hydro-Québec et un délai de cinq (5) jours est à prévoir pour la réception des résultats et dix (10) jours pour les régions éloignées et certains paramètres (dioxines-furannes).

24.4 Découverte fortuite

En cas de découverte fortuite d'indices de contamination et ou de matières résiduelles (taches, odeur, débris, etc.), le fournisseur doit interrompre immédiatement ses travaux et demander des instructions à Hydro-Québec. Ces déblais fortuits doivent être entreposés temporairement sur le site à des fins d'échantillonnage de contrôle par Hydro-Québec en vue de leur élimination hors site dans un lieu autorisé.

24.5 Options de gestion des déblais

Le fournisseur doit gérer les sols et les MGR excavés selon la Grille de gestion des sols excavés du Guide d'intervention et le Guide d'application du RVMR.

La valorisation des sols excavés < A et A-B et la MGR sur le terrain d'origine doit être privilégiée par le fournisseur lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- les déblais respectent les exigences du devis civil;
- les déblais ne présentent aucun indice de contamination;
- les MGR sont compatibles à l'usage selon leur catégorie;
- les MGR contaminés sont issus et destinés pour réutilisation dans un bassin de captage d'huile;
- les déblais ne proviennent pas d'un rejet accidentel ou d'une découverte fortuite.

Si les déblais ne peuvent être valorisés sur le terrain d'origine, le fournisseur doit rencontrer les exigences suivantes s'il en dispose hors site :

- valider que les déblais respectent toutes les conditions d'admissibilité des sites retenus. Le niveau de contamination des sols ne constitue pas le seul critère d'acceptabilité à un site d'élimination. Des exigences réglementaires ou des conditions spécifiques aux lieux d'élimination peuvent s'appliquer relativement à la granulométrie des sols, leur conductivité hydraulique, le contenu en matières organiques ainsi que le type, la nature et les proportions de débris dans les sols;
- disposer des sols non contaminés (<A) sur un site préalablement autorisé par Hydro-Québec. Ces sols ne peuvent être entreposés ou réutilisés sur une terre agricole autre que celle d'où proviennent les sols. Dans ce cas, une entente préalable doit être conclue entre Hydro-Québec et le propriétaire du terrain pour déterminer le lieu de dépôt des sols et, le cas échéant, de la terre arable;
- remplir et signer le formulaire de permission fourni par Hydro-Québec par toutes les parties prenantes concernées préalablement à tout transport hors site de sols non contaminés (<A) et de MGR de catégorie 1. Le fournisseur doit transmettre le formulaire à Hydro-Québec pour approbation au moins cinq (5) jours ouvrables avant la sortie de matériaux;
- présenter, à la réunion de démarrage générale, les options de gestion retenues et la liste des lieux proposés pour la gestion hors-site des déblais, en considérant que le choix et l'acceptabilité des sites proposés est sous sa responsabilité;
- choisir des sites de disposition de sols contaminés autorisés.

24.6 Transport des sols contaminés

Les travaux d'élimination de sols contaminés impliquant le transport et la disposition hors site (lieu

récepteur) doivent être suivis dans le système Traces Québec du MELCCFP. Les frais reliés à son application et à la redevance reviennent à Hydro-Québec.

Le suivi dans Traces Québec ne substitue pas l'obligation du fournisseur de produire un manifeste remis au transporteur.

24.7 Introduction de remblais sur un site d'Hydro-Québec

Tous les sols introduits sur un site d'Hydro-Québec doivent être non contaminés (< A). Les certificats d'analyses chimiques démontrant la qualité des matériaux importés doivent être fournis cinq (5) jours avant leur transport sur le lieu des travaux.

Les sols servant aux remblais temporaires ou permanents doivent être propres et exempts de saleté, de matériaux résiduels et de tous contaminants. Ces matériaux doivent être approuvés par Hydro-Québec avant leur mise en place.

Les MGR importées sur un chantier d'Hydro-Québec doivent être de catégorie 1 du RVMR. Un échantillon représentatif doit être analysé pour chaque 1 000 m³ importés chez Hydro-Québec, incluant la preuve d'absence d'amiante et d'impureté. Les analyses doivent être datées après le 1er janvier 2021, pour chaque lot de MGR stockés ou à produire. Les résultats analytiques ainsi que le lieu de dépôt des MGR (emplacements et dimensions) doivent être approuvés par Hydro-Québec au moins cinq (5) jours avant l'importation de MGR.

L'utilisation doit être conforme à un usage et aux conditions autorisées. Le fond de l'excavation dans laquelle est mise en place la MGR doit être situé au-dessus de l'élévation maximale de la nappe d'eau souterraine apparente (non rabattue), sauf si la matière est de la pierre concassée.

25. TRAVAUX EN MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

25.1 Principes généraux

Le fournisseur doit baliser tous les milieux humides et hydriques sur et à proximité des chemins d'accès et des aires de travail.

Aucune intervention n'est autorisée dans les milieux humides et hydriques sauf lorsque ces activités y sont autorisées par Hydro-Québec.

25.2 Exécution des travaux

Une méthode de travail doit être approuvée par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux en milieux humides ou hydriques. Le fournisseur doit concevoir sa méthode de travail et planifier ses activités de façon à :

- limiter la durée des travaux;
- interdire toute circulation dans le littoral d'un cours d'eau ou d'un lac à moins qu'Hydro-Québec n'ait autorisé les travaux;

- limiter le nombre de passages des véhicules dans les milieux humides et hydriques s'ils ne peuvent être évités;
- restreindre au strict minimum la zone d'intervention;
- ne pas nuire au libre écoulement des eaux, à l'exception des travaux autorisés par Hydro-Québec;
- prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter l'apport de sédiments dans tous les milieux humides et hydriques;
- éviter la création de zones d'érosion;
- éviter la création d'ornières*;
- conserver le plus possible le drainage naturel;
- Interdire l'introduction de matière granulaire résiduelle (MGR);
- conserver et mettre en pile distinct la terre végétale ou la sphaigne ou la matière organique de chaque milieu pour la remise en état des lieux;
- retirer le sol minéral excavé excédentaire des milieux humides ou hydriques.

La méthode doit inclure :

- la mise en place des chemins d'accès;
- le type de balisage utilisé;
- l'assèchement de l'aire d'excavation et le lieu d'évacuation de l'eau ;
- les mesures de son plan de contrôle de l'érosion et de gestion des sédiments (PCEGS);
- la séquence de travail et le calendrier de réalisation;
- le choix des matériaux (s'il n'est pas précisé dans les clauses techniques particulières).

Si un milieu humide ou hydrique qui n'était pas indiqué dans les documents fournis par Hydro-Québec est découvert au chantier, le fournisseur doit suspendre les travaux à cet endroit et aviser Hydro-Québec sans délai.

*Définition d'ornières :

Dans une tourbière : Tapis végétal déchiré par les roues ou les chenilles d'un engin motorisé ou non mesurant au moins 4 m de longueur.

Dans les autres types de milieux humides ou hydriques : Trace qui mesure au moins 4m de longueur et plus de 200 mm de profondeur (mesurée à partir de la surface de la litière) creusée dans le sol par les roues ou les chenilles d'un engin motorisé ou non.

25.3 Travaux en eau et en rive

Pendant l'exécution des travaux en eau et en rive, le fournisseur doit prendre, notamment, les mesures suivantes :

- s'assurer d'utiliser des matériaux exempts de particules fines et de contaminants;
- s'assurer que le matériel et les équipements sont propres avant leur immersion dans l'eau;
- le fournisseur doit préserver le système racinaire des arbres et des arbustes situés en rives et dans les approches des traversées de cours d'eau, sauf si la nature des travaux ne le permet pas;
- les équipements doivent contenir un fluide biodégradable et non toxique certifiée selon la norme OCDE-301B ou ASTM-5864 (dégradation naturelle de plus de 60% en vingt-huit (28) jours validé par un laboratoire indépendant), ou une huile certifiée par un des organismes suivants; ÉcoLogo – Choix environnemental, Ecolabel de l'Union européenne, The Blue Angel, Good Environmental Choice Australia approuvé par Hydro-Québec. Le fournisseur doit présenter la fiche technique du produit et la

certification de conversion à l'huile biodégradable de l'équipement qui doit être approuvée par Hydro-Québec au moins cinq (5) jours avant le début des travaux en eau et en rive;

- disposer sur place du matériel d'intervention adaptés aux travaux sur le site, en cas de rejet accidentel de contaminants, conformément à la clause environnementale normalisée « 16 - Rejet accidentel de contaminants ».

25.4 Remise en état et végétalisation

En complément de la clause environnementale normalisée « 21 - Remise en état des lieux », le fournisseur doit, à la fin de toute intervention dans les milieux humides et hydriques, procéder à une remise en état des superficies affectées au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

De plus, le fournisseur doit :

- retirer les fascines à l'exception de celles totalement enfoncées sous le niveau du sol et en disposer en dehors des milieux sensibles ou dans un site autorisé;
- retirer les matériaux et matières granulaires importés ou excédentaires dans l'aire de travail de manière à ne pas perturber davantage le sol naturel;
- ameubler les sols de surface compactés des chemins temporaires et des aires de travail pour rétablir le drainage et faciliter la reprise végétale;
- procéder à la remise en place de la terre végétale et en tourbière, la sphaigne, en respectant la stratigraphie et la topographie naturelle du milieu humide;
- réaliser la végétalisation uniquement en milieu exondé.

26. FAUNE ET FLORE

26.1 Principes généraux

Un registre doit être rempli pour toute capture d'animaux effectuée par les employés du fournisseur.

En tout temps, il est interdit de nourrir les animaux, de s'approcher indûment de ceux-ci ou de les harceler d'aucune façon.

Il est interdit de détruire un barrage de castor. Dans l'éventualité où des barrages ou des huttes de castors nuisent à la progression des travaux, le fournisseur doit en aviser Hydro-Québec.

26.2 Animal mort ou blessé

Dans le cas où un animal mort ou blessé est découvert dans la zone de travail, le fournisseur doit éviter d'y toucher ou de le déplacer. Le fournisseur doit sans délai, aviser Hydro-Québec, lui transmettre une photo et la localisation précise de l'animal.

26.3 Protection des arbres, arbustes et aménagements paysagers

Pour prévenir l'endommagement des racines et la compaction du sol, aucune activité n'est tolérée dans la zone de protection de l'arbre (ZPA), lequel correspond à la projection de la cime de l'arbre au sol, sauf lorsque ces activités sont autorisées par Hydro-Québec.

Lorsque la ZPA de certains arbres ou arbustes risquent d'être touchée par les travaux, le fournisseur doit identifier les ZPA à l'aide de repères visuels.

Le fournisseur doit préserver le système racinaire des arbres et des arbustes situés dans les bandes riveraines et dans les approches des traversées de cours d'eau.

Tout travaux qui nécessitent le rehaussement ou l'abaissement du niveau du sol doivent respecter une distance minimale de 3 m au-delà de la ZPA.

27. ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

27.1 Matériel et circulation

Le fournisseur doit éviter de circuler ou d'effectuer des travaux dans les zones où se trouvent des EEE prioritaires (exemple : roseau commun, renouée du Japon, nerprun bourdaine, etc.). Si la circulation ou les travaux sur des EEE ne peuvent être évités, le fournisseur doit nettoyer (éviter l'usage d'eau) ses équipements qui ont été en contact avec les EEE dans l'aire déjà contaminée par les mêmes EEE. Les équipements doivent, à la fin du nettoyage, être exempts de boue et de débris végétaux.

S'il n'est pas possible de respecter ces conditions, une méthode de nettoyage doit être approuvée par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux.

27.2 Installation temporaire

Le fournisseur qui utilise une aire où des EEE sont en présence doit mettre une protection sol afin d'éviter le contact et la propagation de celle-ci.

Une méthode de réalisation des travaux ainsi qu'un plan de remise en état doivent être approuvés par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux.

27.3 Gestion des EEE

L'épaisseur des déblais considérée contaminée par les EEE est précisée au contrat ou par Hydro-Québec.

La gestion des résidus végétaux d'EEE et des déblais d'excavation provenant d'une zone colonisée par une EEE doit suivre la hiérarchie des modes de gestion présentée ci-dessous.

1. Les résidus végétaux d'EEE et les déblais d'excavation contaminés par des EEE peuvent être laissés dans la zone déjà contaminée par la même espèce sans engendrer un envahissement supplémentaire sur le site des travaux ;
2. Sinon, ils peuvent être enfouis. La profondeur d'enfouissement sera précisée au contrat ou par Hydro-Québec. Les résidus végétaux d'EEE et les déblais contaminés doivent être recouverts de sol propre et exempts de toute EEE. L'emplacement où les résidus végétaux d'EEE et les sols qui sont enfouis doit être situé à plus de 30 m d'un milieu humide ou hydrique et de tout autre élément sensible désigné par Hydro-Québec. Les déblais excédentaires exempts de EEE doivent être gérés selon la clause environnementale normalisée « 26 - Gestion des déblais et des remblais ».
3. Sinon, ils doivent être disposés dans un lieu d'enfouissement technique autorisé. Il est préférable de séparer les résidus végétaux d'EEE du sol contaminé par les EEE afin de faciliter la manipulation et l'acceptation des sites récepteurs.

Une méthode de réalisation des travaux doit être approuvée par Hydro-Québec cinq (5) jours avant le début des travaux.

28. DISPOSITION DE MATÉRIAUX DÉMANTELÉS NON RÉUTILISÉS

28.1 Récupération des composants électroniques

Avant de disposer des armoires, des panneaux de commande, des boîtes de jonctions (BJ) et des coffrets de commande dans des conteneurs pour la récupération des matières résiduelles d'acier ou d'aluminium, le fournisseur doit retirer les composants électroniques. Ces composants doivent être déposés dans des barils prévus à cet effet et fournis par Hydro-Québec comme précisé à l'article « Matériel fourni par Hydro-Québec » des clauses particulières.

Le fournisseur doit transporter les barils à l'endroit précisé à l'article « Matériaux, matériel et services fournis par le fournisseur » des clauses particulières.

28.2 Conducteurs, pièces d'aluminium, câbles d'acier et pièces métalliques

Le fournisseur doit récupérer les conducteurs, pièces d'aluminium, câbles d'acier et pièces métalliques en les déposant dans les conteneurs fournis par Hydro-Québec, selon les précisions de l'article « Matériel fourni par Hydro-Québec » des clauses particulières.

La récupération peut se faire à proximité des travaux de démantèlement, pourvu que le récupérateur puisse placer les conteneurs sur un terrain solide, facile d'accès et sécuritaire pour la circulation des véhicules.

Le fournisseur est responsable du chargement et de toutes les obligations requises par le code de sécurité routière à proximité des sites de chargement (signalisation, signaleur, etc.).

Les conducteurs doivent être récupérés en glènes d'une longueur approximative de 50 mètres et d'un diamètre moyen de 1 200 mm.

Les câbles d'acier (câble de garde et de hauban) doivent être récupérés en glènes, attachés solidement d'un poids d'environ 50 kg.

Toutes les autres pièces métalliques (portique d'acier et autres) doivent être écrasées ou démontées de telle sorte qu'un poids raisonnable soit transporté à chaque chargement. Le fournisseur doit prendre en considération que les sections de pièces d'acier ne doivent pas excéder 8 mètres de long par 2,5 mètres de large.

28.3 Matériaux non-réutilisables

Lors de la réalisation des travaux, le fournisseur doit fournir Hydro-Québec un inventaire et récupérer, pour Hydro-Québec, tous les matériaux ayant une valeur marchande tel que : cuivre, aluminium, acier, etc.

Pour tous les câbles en surplus d'une longueur inférieure à quinze (15) mètres ainsi que pour tous les câbles enlevés, le fournisseur doit :

- couper ces câbles en longueur de deux (2) mètres ou enrouler en glènes d'environ 20 kg. Ces glènes doivent être attachées d'un bout de fil;
- grouper ces câbles de la façon suivante :
 - câbles de cuivre isolés;
 - tout autre câble nu en cuivre;
 - câbles d'aluminium.
- placer ces câbles dans les conteneurs ou les contenants.

Les précisions concernant la fourniture des conteneurs ou des contenants se trouvent à l'article « Matériel fourni par Hydro-Québec » ou à l'article « Matériaux, matériel et services fournis par le fournisseur » des clauses particulières.

Le fournisseur demeure responsable de la sécurisation des métaux recyclés entreposés à l'intérieur du poste.

28.4 Disposition des isolateurs et autres matériaux

Tous les isolateurs et autres matériaux non réutilisés pour ce contrat doivent être récupérés par le fournisseur et éliminés chez un recycleur ou dans un site de disposition de matériaux secs approuvé par le gouvernement. À la demande d'Hydro Québec, le fournisseur doit fournir toutes pièces justificatives attestant de l'élimination des isolateurs dans un site autorisé.

Tous les coûts relatifs à la récupération et à la disposition des isolateurs et autres matériaux doivent être inclus aux articles les plus appropriés de la formule de soumission.

28.5 Équipements et huiles minérales contaminées au BPC

Tout équipement contenant un liquide contaminé ou ayant contenu un liquide contaminé ainsi que ce liquide contaminé doit être enlevé, manutentionné, transporté et entreposé conformément à la Loi sur le transport des marchandises dangereuses et des règlements fédéraux et provinciaux.

28.6 Matériel de chantier

Aucun entreposage de combustible ou réservoirs mobiles n'est autorisé lorsqu'il y a une source d'approvisionnement ou un distributeur à proximité.

28.7 Disposition de l'amiante

L'amiante doit être disposée dans un site autorisé en respectant les exigences du site choisi.



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

