

Régie de l'énergie, no. R-3960-2016

***Demande d'autorisation d'Hydro-Québec  
dans ses activités de transport d'électricité relative à la construction  
de la ligne 120 KV du Grand-Brulé – Dérivation Saint-Sauveur***



---

**ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES  
ET PAYSAGÈRES  
COMPARATIVES**

**PROJET DE LIGNE  
GRAND-BRÛLÉ –  
DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR**

---

*Genest Experts Conseils*

**Genest Experts Conseils**  
46, avenue de la Vallée,  
Saint-Sauveur (Québec) J0R 1R5

---

**Mme Catherine Berbery,**  
Adjointe à la direction et responsable des communications  
Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard  
1881, chemin du Village  
Saint-Adolphe-d'Howard (Québec) J0T 2B0

2016-05-16

**Projet : Études environnementales et paysagères comparatives, solutions 1 et 3 d'Hydro-Québec - Projet de ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur**

Objet : Rapport synthèse

---

Madame,

Vous trouverez, comme convenu, le rapport synthèse de l'étude citée en rubrique. Le présent rapport veut répondre au mandat confié par la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard et la MRC des Pays-d'en-Haut qui vise à dresser le bilan comparatif des principaux impacts susceptibles d'être générés par les solutions 1 et 3 du projet de ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur. Le premier volet de l'étude porte sur l'étude comparative des impacts générés sur les milieux naturels, humains et paysagers. Le deuxième volet porte, quant à lui, sur l'étude comparative détaillée des impacts visuels et paysagers.

La solution 1 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur) constitue la solution optimisée retenue par le Transporteur. Cette solution consiste à construire une nouvelle ligne à 120 kV de 42,5 km (construction de 30,5 km et reconstruction de 12 km) du poste du Grand-Brûlé à la dérivation Saint-Sauveur.

La solution 3 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Donat) consiste à construire plus au nord, entièrement à l'intérieur d'emprises de ligne existantes, une nouvelle ligne à 120 kV d'environ 48,5 km, du poste du Grand-Brûlé à la dérivation Saint-Sauveur, en passant par la dérivation Saint-Donat et le poste de Saint-Agathe. L'évaluation de la solution 3 s'appuie également sur deux mesures d'optimisation distinctes.

L'objectif recherché, dans le cadre de cette étude, consiste à évaluer et comparer les impacts environnementaux et paysagers pouvant être générés par ces deux solutions, jusqu'à ce jour essentiellement comparées des points de vue techniques et économiques. Dans une perspective de développement durable, les enjeux liés à la préservation de l'environnement et à la mise en valeur des paysages actuels et futurs du territoire sont au cœur des préoccupations de l'ensemble du milieu laurentidien.

Espérant le tout conforme à vos attentes, nous vous prions d'agréer, Madame, nos sincères salutations.



**Élaine Genest**  
**Architecte paysagiste et aménagiste**  
Genest Experts Conseils

## Table des matières

### Partie 1

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Contexte de l'étude</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Mandat</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3 Rappel des caractéristiques techniques des solutions étudiées</b> .....	<b>1</b>
1.3.1 Les tracés de ligne .....	1
1.3.2 Les pylônes et les emprises de ligne .....	2

### Partie 2

#### ÉTUDE COMPARATIVE

<b>DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1 Méthodologie</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2 Évaluation environnementale comparative</b> .....	<b>5</b>
2.2.1 Grille d'évaluation environnementale comparative – Milieu naturel.....	6
2.2.2 Grille d'évaluation environnementale comparative – Milieu humain.....	8
2.2.3 Grille d'évaluation environnementale comparative – Paysage .....	10
<b>2.3 Synthèse des résultats</b> .....	<b>13</b>
2.3.1 Sur la sensibilité du milieu environnant .....	13
2.3.2 Sur la localisation et l'intégration des tracés de ligne projetés .....	13
2.3.3 Sur la nature et l'importance des impacts environnementaux .....	14

### Partie 3

<b>ÉTUDE COMPARATIVE DES IMPACTS SUR LE PAYSAGE</b> .....	<b>16</b>
<b>3.1 Objectifs de l'étude</b> .....	<b>16</b>
<b>3.2 Méthodologie</b> .....	<b>16</b>
3.2.1 Détermination des lieux d'observation et des champs visuels .....	17
3.2.2 Détermination de l'importance de l'impact visuel .....	17
<b>3.3 Grille de détermination des impacts visuels – Solution 1</b> .....	<b>19</b>
<b>3.4 Grille de détermination des impacts visuels – Solution 3</b> .....	<b>23</b>
<b>3.5 Grille comparative de détermination des impacts visuels</b> .....	<b>28</b>
<b>3.6 Synthèse des résultats</b> .....	<b>33</b>
3.6.1 Sur la sensibilité des paysages du territoire .....	33
3.6.2 Sur la localisation des tracés et l'envergure des impacts visuels .....	33
3.6.3 Sur les impacts visuels générés par les tracés proposés (optimisés) .....	34
3.6.4 Sur les mesures d'atténuation et les impacts visuels résiduels .....	34
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>34</b>

### ANNEXE 1

### BIBLIOGRAPHIE

# Partie 1

## INTRODUCTION

### 1.1 Contexte de l'étude

Hydro-Québec prévoit construire une ligne à 120 kilovolts (kV) qui reliera le poste du Grand-Brûlé, situé à Mont-Tremblant, à une ligne à 120 kV existante, située entre les postes de Saint-Sauveur et de Sainte-Agathe-des-Monts. Cette nouvelle ligne doit alimenter les postes de Saint-Sauveur et Doc-Grignon existants et un poste projeté à Chertsey, dans Lanaudière.

### 1.2 Mandat

Le présent rapport veut répondre au mandat confié par la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard et la MRC des Pays-d'en-Haut qui vise à dresser le bilan comparatif des principaux impacts susceptibles d'être générés par les solutions 1 et 3 du projet de ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur. Le premier volet de l'étude porte sur l'évaluation comparative des impacts générés sur les milieux naturels, humains et paysagers. Le deuxième volet porte, quant à lui, sur l'étude comparative détaillée des impacts visuels et paysagers.

La solution 1 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur) constitue la solution optimisée retenue par le Transporteur. Cette solution consiste à construire une nouvelle ligne à 120 kV de 42,5 km (construction de 30,5 km et reconstruction de 12 km) du poste du Grand-Brûlé à la dérivation Saint-Sauveur.

La solution 3 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Donat) consiste à construire plus au nord, entièrement à l'intérieur d'emprises de ligne existantes, une nouvelle ligne à 120 kV d'environ 48,5 km, du poste du Grand-Brûlé à la dérivation Saint-Sauveur, en passant par la dérivation Saint-Donat et le poste Saint-Agathe. L'évaluation de la solution 3 s'appuie également sur deux mesures d'optimisation distinctes.

L'objectif recherché, dans le cadre de cette étude, consiste à évaluer et comparer les impacts environnementaux et paysagers pouvant être générés par ces deux solutions, jusqu'à ce jour essentiellement comparées des points de vue techniques et économiques. Dans une perspective de développement durable, les enjeux liés à la préservation de l'environnement et à la mise en valeur des paysages actuels et futurs du territoire sont au cœur des préoccupations de l'ensemble du milieu laurentidien.

En présumant que la Régie est saisie de solutions satisfaisantes en termes techniques et économiques, cette expertise vise à soutenir la Régie de l'énergie dans son choix de la solution de moindre impact paysager, environnemental et social.

### 1.3 Rappel des caractéristiques techniques des solutions étudiées

#### 1.3.1 Les tracés de ligne :

**La solution 1 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur)** constitue la solution optimisée retenue par le Transporteur. Cette solution consiste à construire une nouvelle ligne à 120 kV de 42,5 km du poste du Grand-Brûlé à la dérivation Saint-Sauveur. Comme présenté dans le document "*Demande R-3960-2016, relative à la construction de la ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur*" d'Hydro-Québec, il s'agit plus précisément de :

- La construction d'un tronçon de ligne à 120 kV de 12,7 km longeant une ligne à 735 kV existante (29,9%).
- La construction d'une ligne à 120 kV de 17,8 km dans une nouvelle emprise (41,9%).
- La reconstruction d'une ligne à 120 kV de 12 km dans une emprise existante (28,2%).

**La solution 3 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Donat)** consiste à construire plus au nord, entièrement à l'intérieur d'emprises de lignes existantes, une nouvelle ligne à 120 kV d'environ 48,5 km, du poste du Grand-Brûlé à la dérivation Saint-Sauveur, en passant par la dérivation Saint-Donat et le poste de Saint-Agathe.

Comme présenté dans le document "Analyse technico-économique – Scénario de ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Donat" d'Hydro-Québec, il s'agit plus précisément de :

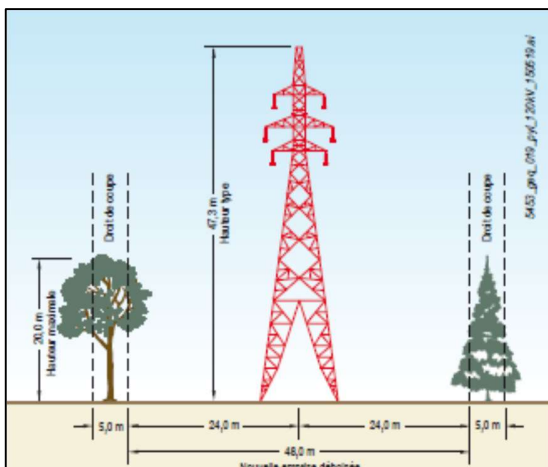
- La construction d'une ligne à 120 kV de 16,3 km longeant trois lignes à 735 et 120 kV existantes entre le poste du Grand-Brûlé jusqu'à la dérivation Saint-Donat (33,6%).
- La reconstruction d'une ligne à 120 kV de 14,6 km longeant une ligne existante à 120 kV, entre la dérivation Saint-Donat et le poste Saint-Agathe (30,1%).
- La reconstruction d'une ligne à 120 kV de 17,6 km dans une emprise existante, entre le poste de Sainte-Agathe et la dérivation Saint-Sauveur (36,3%).

Pour les fins de cette étude, la solution 3 n'ayant pas été optimisée par le Transporteur, deux différentes mesures d'optimisation sont proposées et évaluées afin de mieux cerner les impacts environnementaux réels sur le milieu d'insertion, soit :

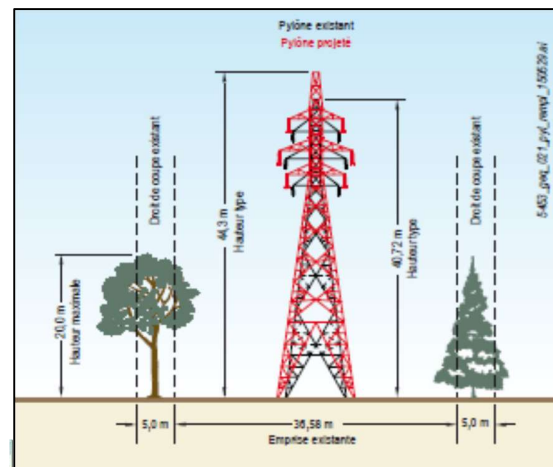
- La solution 3 / Optimisation A : solution 3 avec une optimisation correspondant à l'enfouissement de la nouvelle ligne dans deux tronçons particuliers, soit dans les secteurs du chemin Paquette (au nord du poste du Grand-Brûlé) et de Saint-Faustin-Lac-Carré. Cette solution implique la mise en place de deux postes aérosouterrains, en amont et en aval des tronçons de ligne enfouis.
- La solution 3 / Optimisation B1 : solution 3 avec une optimisation correspondant au remplacement complet d'une ligne à 120 kV existante, à partir du poste du Grand-Brûlé jusqu'à la dérivation Saint-Donat. Cette solution fait en sorte, conséquemment, de reconstruire une ligne à 120 kV sur l'ensemble des trois tronçons. (Réf. : PP ÉCONOTECH CONSEILS, Paul PAQUIN. Évaluation comparative technique et économique du projet de ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur, 2016)

### 1.3.2 Les pylônes et les emprises de ligne

Selon le "Bulletin d'Information sur la solution retenue - Printemps 2015" publié par Hydro-Québec, la ligne projetée sera supportée par des pylônes à treillis en acier. La hauteur et le nombre de pylônes, de même que la largeur de l'emprise varient, notamment, selon la configuration du réseau environnant, le profil du terrain et la distance entre les pylônes.

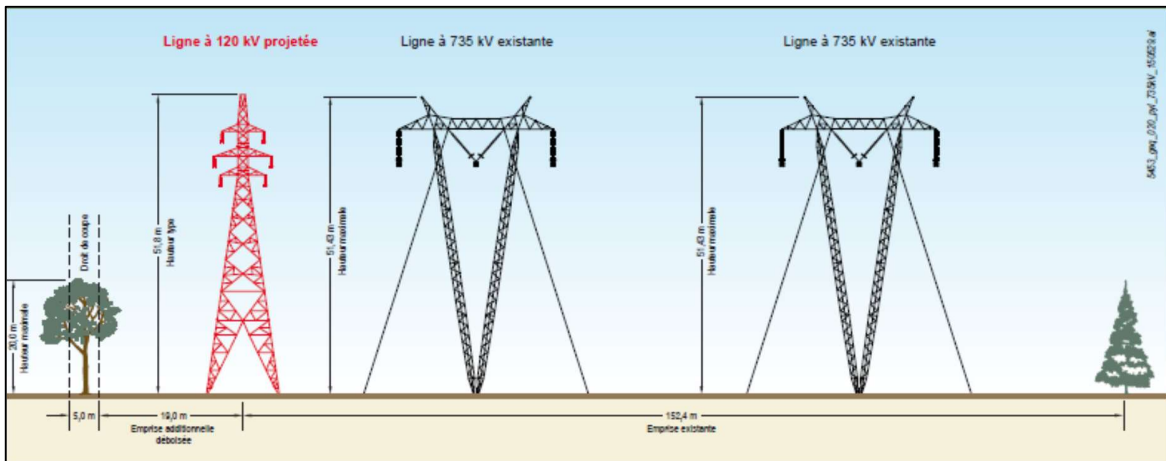


**Pylône et emprise types lorsque la ligne est seule**



**Pylône et emprise types – remplacement de ligne**

Tiré du "Bulletin d'Information sur la solution retenue - Printemps 2015"



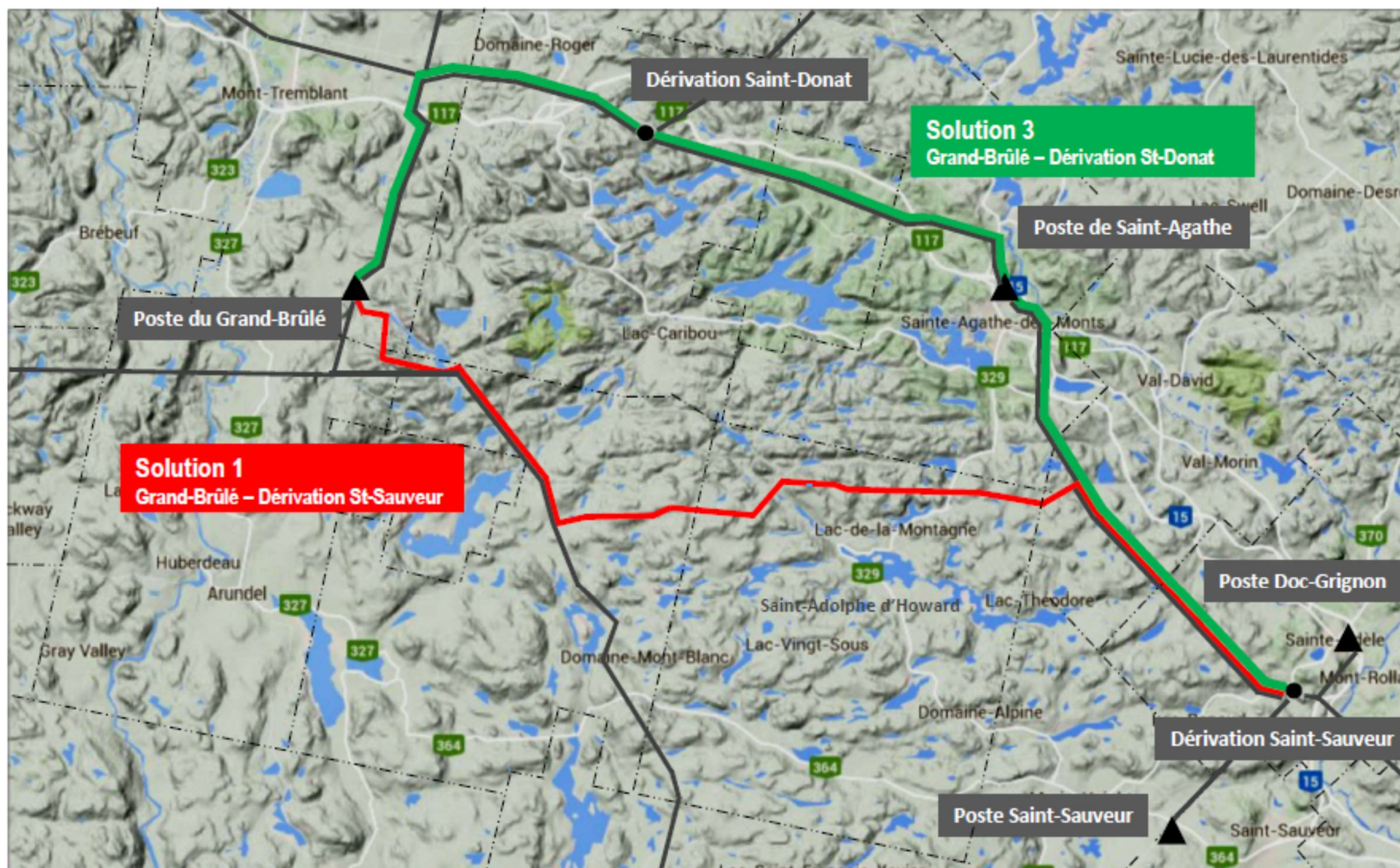
**Pylône et emprise types lorsque la ligne est juxtaposée à des lignes existantes**

Tiré du 'Bulletin d'Information sur la solution retenue - Printemps 2015'

Pylône et emprise types	Hauteur des pylônes (m.)	Largeur d'emprise (m.)
Ligne seule dans une nouvelle emprise	47,3	48
Ligne seule remplaçant une ligne existante	44,3	36,8
Ligne juxtaposée aux lignes à 735 kV existantes	51,8	171,4 = 152,4 (emprise existante) + 19 (emprise additionnelle déboisée)

Tiré du document : Réponses du Transporteur à la demande de renseignements no 1 de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut - Demande R-3960-2016

Carte 1 : Ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur / Localisation des tracés des solutions 1 et 3



Genest Experts Conseils

## Partie 2

# ÉTUDE COMPARATIVE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Le deuxième volet de l'étude porte sur l'évaluation comparative des impacts environnementaux pouvant être générés par les deux différents tracés des solutions 1 et 3 du projet de ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur.

### 2.1 Méthodologie

Cette partie du rapport est essentiellement une étude environnementale comparative sommaire. Ceci signifie que l'exercice repose sur la prise en compte des caractéristiques prédominantes des milieux naturels, humains et paysagers, qui sont pertinentes dans l'analyse comparative des impacts pouvant être générés par l'implantation des tracés relatifs aux solutions 1 et 3.

L'étude comparative des impacts environnementaux pouvant être générés par l'implantation des tracés, s'appuie sur les méthodes reconnues dans la matière et, plus particulièrement sur la Méthode d'évaluation environnementale Lignes et postes d'Hydro-Québec, phase 2 (échelle de tracés). Cette analyse est effectuée également sur la base de critères environnementaux retenus par le sous-comité environnement du Comité technique régional ayant étudié le projet de ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur.

**En matière de critères relatifs à l'étude du milieu naturel concerné**, les indicateurs portent sur :

- **le milieu hydrique** : qualité de l'eau, présence de lacs, de cours d'eaux et de milieux humides;
- **le milieu forestier** : importance du déboisement, présence d'écosystèmes forestiers exceptionnels et d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées;
- **la faune** : présence d'habitats fauniques et d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées.

**En matière de critères relatifs à l'étude du milieu humain**, les indicateurs portent particulièrement sur :

- **l'affectation et l'occupation du territoire** : la densité d'occupation, la présence de secteurs résidentiels, récréatifs et de villégiature, la présence de futurs projets résidentiels et récréatifs d'importance en terres privées ou publiques et la probabilité de déplacements de bâtiments;
- **le patrimoine et l'archéologie** : présence de lieux patrimoniaux ou archéologiques reconnus.

**En matière de critères relatifs à l'étude du paysage concerné**, les indicateurs portent sur :

- **la capacité d'intégration du paysage** : exposition visuelle et compatibilité (physique et visuel) potentielle des composantes du paysage avec les infrastructures projetées;
- **la valeur accordée au paysage** : qualité intrinsèque du paysage et compatibilité de la vocation du milieu avec l'appréciation et l'intérêt accordés aux paysages environnants.

### 2.2 Étude environnementale comparative - résultats

Les résultats et les justifications de l'étude environnementale comparative sont présentés dans le tableau 2.2 ci-contre. L'importance des impacts se décline en cinq classes d'importance, soit très fort, fort, moyen, faible ou nul.



## 2.2 Étude environnementale comparative

PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – SAINT-SAUVEUR						
GRILLE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE COMPARATIVE						
2.2.1 MILIEU NATUREL						
CRITÈRES D'ÉVALUATION	INDICATEURS	Solution 1 Ligne Grand-Brûlé Dérivation Saint-Sauveur	Solution 3 Ligne Grand-Brûlé Dérivation Saint-Donat			JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
			Solution 3 (sans optimisation)	Solution 3A (avec enfouissement)	Solution 3B (avec remplacement de ligne)	
Milieu hydrique Définition : réseau hydrographique (bassins versants, rivières, lacs, milieux humides, eaux souterraines)	Risque de perturbation de la qualité de l'eau	Faible	Faible	Faible	Faible	Ce risque est présent uniquement lors de la construction et de l'entretien. L'entretien des emprises doit faire l'objet d'une évaluation environnementale distincte et d'une autorisation du MDDELCC.
	Présence de lacs (et risque d'être à proximité ou de les croiser)	Moyen	Moyen	Moyen	Faible à Nul	La solution 1 risque d'empiéter sur le lac Bourque, plan d'eau central du projet de développement du <i>Chemin des Lacs-Boisés</i> .  La solution 3 risque de se rapprocher de certains lacs lorsque l'emprise existante est élargie. Son impact est faible à négligeable si l'emprise n'est pas élargie.
	Présence de cours d'eau (et risque d'être à proximité ou de les croiser)	Moyen	Moyen	Moyen	Faible à Nul	La présence de cours d'eau est à peu près équivalente pour les deux (2) solutions. Cependant, l'impact de la solution 3B est faible à négligeable si l'emprise n'est pas élargie.
	Présence de milieux humides (et risque d'être à proximité ou de les croiser)	Faible	Faible	Faible	Faible à nul	En s'appuyant sur les données de la topographie et de la végétation, la présence de milieux humides naturels est généralement faible. Dans le cas de l'emprise de ligne existante concernée par la solution 3, certains milieux humides se sont formés dans l'ouverture jadis créée.

**PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – SAINT-SAUVEUR**  
**GRILLE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE COMPARATIVE**  
**2.2.1 MILIEU NATUREL**

CRITÈRES D'ÉVALUATION	INDICATEURS	Solution 1 Ligne Grand-Brûlé-Dérivation Saint-Sauveur	Solution 3 Ligne Grand-Brûlé-Dérivation Saint-Donat			JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
			Solution 3 (sans optimisation)	Solution 3A (avec enfouissement)	Solution 3B (avec remplacement de ligne)	
<b>Milieu forestier</b> Définition : écosystème où prédominent des arbres. Se dit aussi d'un milieu naturel peu ou non perturbé par l'activité humaine. Intimement lié à la qualité d'un écosystème à servir d'habitat à des espèces végétales et animales.	<b>Importance du déboisement</b>	Fort (110 ha)	Moyen (31 ha)	Moyen (28 ha)	Faible à Nul (0 ha)	Sur la base des superficies d'emprises types nécessaires à l'implantation d'une ligne présentées par HQ, le tracé de la solution 1 nécessite, en ouvrant un nouveau corridor en milieu boisé, un déboisement total approximatif de 110 ha (annexe 1-Étude comparative déboisement). Toujours selon les mêmes méthodes de calcul, en empruntant une emprise existante, la solution 3 réduit l'envergure des aires déboisées à près de 31 ha. En appliquant les mesures d'optimisation de l'enfouissement de 2 tronçons de ligne (solutions 3A), le déboisement nécessaire correspond à 28 ha. La solution 3B (remplacement d'une ligne entière) n'entraîne quant à elle aucun déboisement si l'emprise demeure de même largeur.
	<b>Présence d'écosystèmes forestiers exceptionnels</b>	Faible à Nul	Faible à nul	Faible à nul	Faible à Nul	Selon les données issues du MFFP, il n'existe aucun écosystème forestier exceptionnel sur le territoire étudié.
	<b>Présence d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées</b>	Faible à Nul	Faible à nul	Faible à nul	Faible à Nul	Selon les données fournies par le MDDELCC, les espèces floristiques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées sur le territoire étudié correspondent, notamment, à l'érable noir ( <i>Acer nigrum</i> - données historiques, 1967) et à des espèces herbacées localisées aux abords de certains lacs. Les tracés des solutions 1 et 3 risquent peu d'affecter ces espèces floristiques.
<b>Milieu faunique</b> Définition : Ensemble des espèces animales présentes à un endroit donné. Lié à la qualité d'un écosystème à servir d'habitat à des espèces animales	<b>Présence d'habitats fauniques</b>	Faible à Nul	Faible à nul	Faible à nul	Faible à Nul	Selon les données fournies par le MFFP, certaines habitats dont, notamment, des héronnières sont recensées sur le territoire étudié. Ni le tracé de la solution 1, ni celui de la solution 3 ne risquent de perturber les habitats fauniques en présence.
	<b>Présence d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées</b>	Faible à Nul	Faible à nul	Faible à nul	Faible à Nul	Selon les données fournies par le MFFP, il n'existe aucune espèce faunique menacée, vulnérable ou en voie d'être désignée sur le territoire étudié.

**PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – SAINT-SAUVEUR**  
**GRILLE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE COMPARATIVE**  
**2.2.2 MILIEU HUMAIN**

CRITÈRES D'ÉVALUATION	INDICATEURS	Solution 1 Ligne Grand-Brûlé Dérivation Saint-Sauveur	Solution 3 Ligne Grand-Brûlé Dérivation Saint-Donat			JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
			Solution 3 (sans optimisation)	Solution 3A (avec enfouissement)	Solution 3B (avec remplacement de ligne)	
<b>Affectation et occupation du territoire</b> Définition : L'affectation est l'attribution à un territoire, ou à une partie de celui-ci, d'une utilisation, d'une fonction ou d'une vocation déterminée. Habituellement, une liste des activités compatibles vient compléter la définition d'une affectation (communément appelée « grille de compatibilité des usages »). L'occupation, quant à elle, correspond à l'utilisation réelle du territoire en question.	<b>Densité d'habitation</b>	Moyen/Faible	Fort/Faible	Fort/Faible	Fort/Faible	Bien que prévu dans un milieu de faible densité, le tracé de la solution 1 d'HQ est projeté à proximité des zones habitées du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard, sur le versant exposé du Mont Sapporo qui lui fait face.  Le tracé de la solution 3 est prévu, quant à lui, dans des secteurs de faible à forte densité d'habitation des municipalités de Mont-Tremblant, Saint-Faustin-Lac-Carré, d'Ivry-sur-le-Lac et de Sainte-Agathe.
	<b>Présence de secteurs résidentiels/ villégiature et récréatifs</b>	Fort	Fort	Fort	Fort	Le tracé de la solution 1 est prévu à proximité et dans une zone visible du secteur central et principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois de St-Adolphe d'Howard, du mont Sapporo et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore.  En longeant l'emprise de lignes existantes, le tracé de la solution 3 est prévu aux abords de la route 117, du parc linéaire du P'tit train du Nord et de certains secteurs résidentiels.
	<b>Présence de futurs projets résidentiels et récréatifs d'importance</b>	Moyen	Faible à nul	Faible à nul	Faible à nul	Le tracé de la solution 1 d'HQ traverse le futur développement du <i>Chemin des Lacs-Boisées</i> , aux abords du lac Bourque; Il est également situé sur le versant exposé du Mont Sapporo face au <i>Domaine du lac du Rocher</i> . Le tracé de la solution 3, en empruntant une emprise de ligne existante, évite d'empiéter sur l'emplacement de futurs projets résidentiels et récréatifs d'importance.

**PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – SAINT-SAUVEUR**  
**GRILLE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE COMPARATIVE**  
**2.2.2 MILIEU HUMAIN**

CRITÈRES D'ÉVALUATION	INDICATEURS	Solution 1 Ligne Grand-Brûlé Dérivation Saint-Sauveur	Solution 3 Ligne Grand-Brûlé Dérivation Saint-Donat			JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
			Solution 3 (sans optimisation)	Solution 3A (avec enfouissement)	Solution 3B (avec remplacement de ligne)	
Affectation et occupation du territoire	Probabilité de déplacements de bâtiments	Faible  0 bâtiment déplacé	Fort  12 bâtiments déplacés	Faible  0 bâtiment déplacé	Faible  0 bâtiment déplacé	<p>Le tracé de la solution 1 d'HQ n'entraîne aucun déplacement de bâtiments et risque de concerner près de 5-7 bâtiments à moins de 200 mètres de la ligne.</p> <p>Le tracé de la solution 3, quant à lui, risque d'entraîner le déplacement d'une dizaine de bâtiments, si l'emprise de ligne doit être élargie. Par contre, les optimisations possibles de la solution 3 (enfouissement ou remplacement de ligne) permettent d'éviter tout déplacement de bâtiments.</p>
	Présence de villégiature et de projets récréatifs en terres publiques	Moyen à Faible	Faible à Nul	Faible à Nul	Faible à Nul	<p>Le tracé de la solution 1 longe le Centre touristique et éducatif des Laurentides (CTLE), la pourvoirie du lac Berval, un centre d'escalade et la réserve écologique Jack Rabbit.</p> <p>Le tracé de la solution 3 ne concerne aucun projet en terres publiques.</p>
Patrimoine et archéologie	Présence de lieux patrimoniaux ou archéologiques reconnus	Faible	Faible	Faible	Faible	<p>Aucun bâtiment classé ou reconnu officiellement n'est présent aux abords des 2 tracés. Les MRC disposent toutefois d'études de potentiel patrimonial.</p> <p>Le tracé de la solution 1 concerne près de 12 lieux d'intérêt patrimoniaux sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard. Le tracé de la solution 3 concerne près de 40 lieux d'intérêt patrimoniaux concentrés sur le territoire de Saint-Faustin-lac-Carré et Sainte-Agathe.</p>

PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – SAINT-SAUVEUR GRILLE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE COMPARATIVE 2.2.3 PAYSAGE						
CRITÈRES D'ÉVALUATION	INDICATEURS	Solution 1 Ligne Grand- Brûlé Dérivation Saint- Sauveur	Solution 3 Ligne Grand-Brûlé Dérivation Saint-Donat			JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
			Solution 3 (sans optimisation)	Solution 3A (avec enfouissement)	Solution 3B (avec remplacement de ligne)	
<b>Capacité d'intégration du paysage</b>						
<p><b>Exposition visuelle</b> (concept lié à celui de capacité d'absorption du paysage). Définition : Degré ou importance de l'accessibilité visuelle du territoire environnant et des infrastructures projetées. Varie selon les caractéristiques topographiques, la présence de végétation arborescente et de milieux ouverts ou visuellement exposés. Varie également selon les caractéristiques des infrastructures.</p>	<p><b>Présence de milieux ouverts et visuellement exposés</b> Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans d'eau.</li> <li>• Sommets dominants et versants exposés</li> <li>• Axes routiers principaux</li> <li>• Aires agricoles et autres milieux sans végétation arborescente</li> </ul>	Forte	Forte	Moyenne	Moyenne	<p>Le tracé de la solution 1 d'HQ est fortement exposé en étant prévu à l'intérieur du bassin visuel du noyau villageois de Saint-Adolphe-d'Howard, principal pôle résidentiel, récréotouristique et économique, ainsi que sur les versants visuellement exposés de sommets dominants et du mont Sapporo. Bien que généralement boisé, le territoire possède de très nombreux milieux visuellement exposés depuis ses lacs et depuis les zones adjacentes, en raison de la présence importante de sommets et de versants. La présence d'un couvert forestier, dont la hauteur varie entre 10 à 20 mètres, présent 6 mois par année, ne peut réellement permettre d'assurer le camouflage des structures de pylônes projetés de ± 40-50 mètres. La végétation en présence joue généralement un rôle négligeable sur l'évaluation de l'exposition visuelle en raison du rôle nettement dominant de la topographie en milieu accidenté.</p> <p>Dans le cas de la solution 3, la possibilité d'emprunter une emprise de ligne existante dans un milieu relativement peu accidenté, assure la réduction de l'exposition visuelle de la nouvelle ligne. Cependant, on doit tenir compte des secteurs visuellement exposés à l'intersection de l'autoroute 15, de la route 117 et du parc linéaire du P'tit train du Nord et dans les secteurs résidentiels qui bordent certains tronçons de ligne. Les optimisations apportées à la solution 3 permettent de diminuer considérablement son exposition visuelle, passant de forte à moyenne.</p>

**PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – SAINT-SAUVEUR**  
**GRILLE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE COMPARATIVE**  
**2.2.3 PAYSAGE**

CRITÈRES D'ÉVALUATION	INDICATEURS	Solution 1 Ligne Grand-Brûlé Dérivation Saint-Sauveur	Solution 3 Ligne Grand-Brûlé Dérivation Saint-Donat			JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
			Solution 3 (sans optimisation)	Solution 3A (avec enfouissement)	Solution 3B (avec remplacement de ligne)	
<p><b>Contraste physique et visuel du paysage avec les infrastructures projetées</b></p> <p>Définition : Degré de différenciation physique et visuelle pouvant exister entre les formes, le caractère et l'échelle des composantes humaines et naturelles du milieu et les composantes de l'infrastructure projetée.</p>	<p><b>Présence de lieux contrastés dans leurs formes, leur caractère ou échelle avec les équipements projetés</b></p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Villages pittoresques;</li> <li>• Centres villes anciens;</li> <li>• Lieux récréotourist.;</li> <li>• Lacs habités ou non-habités;</li> <li>• Milieux naturels.</li> </ul>	Fort	Faible	Faible	Faible à nul	<p>Dans le cas de la solution 1, les paysages de Saint-Adolphe d'Howard sont généralement marqués par la présence structurante d'ensembles de basses collines et de vallées étroites orientés dans un axe est-ouest, compatible avec l'infrastructure projetée. Cependant, l'échelle et le caractère local du milieu naturel, des vallées, des plans d'eau, des lieux de résidence et de villégiature et le centre villageois présentent un fort contraste avec l'échelle et le caractère de l'infrastructure de ligne projetée.</p> <p>Dans le cas de la solution 3, la possibilité d'emprunter une emprise de ligne existante assure la réduction, voire l'élimination des contrastes entre le milieu et le nouveau projet de ligne. En d'autres mots, l'implantation d'une nouvelle ligne le long d'une emprise existante est généralement très fortement compatible sur le plan paysager.</p>

Valeur accordée au paysage						
<p><b>Qualité intrinsèque des paysages</b> Définition : Ce qui fait qu'un lieu et le paysage constitué présentent un certain degré d'intérêt.</p>	<p><b>Présence de lieux particuliers reconnus (pour la qualité des paysages par les instances nationales, régionales, supra-locales ou locales, par les gestionnaires du territoire, les spécialistes et le public.</b> Exemples : o Lieux d'attraits; o Points de repère; o Lieux d'observation stratégique (réf. : belvédères, sommets, plans d'eau, milieux habités, routes principales).</p>	Forte	Moyen	Moyen	Moyen	<p>Le territoire emprunté par le tracé de la solution 1, soit de Saint-Adolphe d'Howard, Saint-Adèle et Saint-Sauveur est particulièrement reconnu pour la qualité de ses paysages, principalement composés de nombreux plans d'eau entourés de collines et de montagnes boisées. Le secteur du noyau villageois, du mont Sapporo, et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore représente particulièrement le pôle de concentration de lieux d'attrait et de points de repère reconnus (ou en voie de l'être) pour la qualité des paysages par les instances supra-locales et locales, par les gestionnaires du territoire, les spécialistes et le public.</p> <p>Le territoire emprunté par le tracé de la solution 3, soit les secteurs de Sainte-Agathe, Saint-Faustin-Lac-Carré et Mont-Tremblant est également reconnu pour la qualité de ces paysages composés de nombreux plans d'eau entourés de collines et de montagnes boisées. L'emprise de lignes actuelle emprunte notamment un couloir de circulation automobile et cyclable, en longeant et croisant, par intermittence, l'axe de la route 117 et le parc de P'tit train du Nord qui constituent des lieux d'observation stratégiques du paysage. Cependant, la présence actuelle d'équipements de lignes électriques atténue localement de façon importante la qualité du paysage observé.</p>
<p><b>Compatibilité de la vocation du milieu avec l'appréciation et l'intérêt des paysages</b> Définition : Vocation du milieu qui est conciliable avec la présence des infrastructures projetées. Liens entre la vocation du milieu et l'appréciation ou la valorisation des paysages environnants.</p>	<p><b>Présence de lieux dont la vocation est liée à l'appréciation et la valorisation du paysage.</b> Exemples : o Lieux habités (urbain, villégiature, etc.); o Lieux récréotouristiques; o Parcs, réserves fauniques; o Loisirs.</p>	Forte	Moyen	Moyen	Moyen	<p>Le territoire à l'étude est particulièrement voué à des usages liés à la qualité de l'environnement et des paysages. Les secteurs urbains et les noyaux villageois, les principaux lacs et les axes panoramiques de circulation représentent particulièrement des lieux reconnus, tant par les instances supra-locales et locales, que par les résidents et les touristes pour la qualité du milieu et des paysages.</p> <p>Les tracés de la solution 1 et de la solution 3 qui y seraient perceptibles ne sont pas compatibles avec un milieu voué à la villégiature et les activités résidentielles et récréotouristiques. Cependant, dans le cas de la solution 3, la présence actuelle d'équipements de lignes électriques accentue de façon importante, <u>à une échelle locale</u>, la compatibilité du projet avec son paysage environnant.</p>

## 2.3 Synthèse des résultats

### 2.3.1 Sur la sensibilité du milieu environnant

Le territoire de la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard est d'abord sensible en raison de son caractère naturel, lacustre et villageois. La prédominance de collines boisées et de lacs constitue, avec la présence d'un noyau villageois typiquement laurentidien, les composantes majeures de son environnement local. Ce milieu est particulièrement sensible dans le contexte d'une région hautement valorisée pour ses attraits récréotouristiques, bien que soumise à de fortes pressions de développement. Les traces du développement sont encore limitées en échelle et en densité, en étant essentiellement concentrées à la périphérie du noyau villageois et des plans d'eau d'envergure.

Le territoire emprunté par le tracé de la solution 3, soit les secteurs de Sainte-Agathe, Ivry-sur-le-Lac, Saint-Faustin-Lac-Carré et Mont-Tremblant, est également reconnu pour la qualité de son environnement et ses paysages composés de nombreux plans d'eau entourés de collines et de montagnes boisées. L'emprise de lignes actuelle emprunte notamment un couloir de circulation automobile et cyclable, en longeant et croisant par intermittence, l'axe de la route 117 et le parc linéaire du P'tit train du Nord, qui constituent des voies d'accès privilégiées et des lieux d'observation stratégiques du paysage. Toutefois, les empreintes du développement y sont plus importantes en échelle et en densité. Par ailleurs, la présence actuelle d'équipements de lignes électriques atténue de façon importante la qualité et la sensibilité de l'environnement local.

Le territoire de l'ensemble de la région est par ailleurs sensible en raison de l'intérêt accordé par les municipalités, leurs résidents et visiteurs, à l'environnement et à son aspect visuel, dans une perspective de protection de ses ressources et dans celui du développement et de la préservation de son caractère récréotouristique et résidentiel. La qualité et l'intégrité de l'environnement et des paysages de ce territoire sont intimement liées à l'attrait qu'il exerce et à sa vitalité économique.

### 2.3.2 Sur la localisation et l'intégration des tracés de ligne projetés

Aussi, dans un tel contexte, les stratégies utilisées aux fins de la localisation et de l'intégration du tracé de ligne projetée sont essentielles à l'atténuation des impacts pouvant être générés sur l'environnement. Or, malgré l'importante sensibilité du territoire, le tracé de la solution 1 est davantage conditionné par les considérations économiques du projet que par de réels objectifs d'intégration de l'équipement à l'environnement naturel, humain et paysager. Notamment, ce tracé ignore les principaux critères de localisation inscrits dans la Méthode d'étude du paysage d'Hydro-Québec, qui consiste à :

- Éviter les unités de paysage à caractère lacustre, riverain, urbain ou routier, qui sont caractérisées par une faible capacité d'absorption (faible capacité de camouflage) et par une faible capacité d'insertion (faible compatibilité) de l'infrastructure, par la présence de lieux particuliers du paysage ou par la présence de lieux ou de zones dont la vocation favorise l'appréciation des paysages.
- Éviter de localiser l'équipement dans les secteurs visuellement très exposés des unités de paysage, soit à l'intérieur des plans d'eau et des clairières, sur les lignes de crête des sommets dominants, de même que sur les versants exposés par des pentes significatives.
- Éviter de localiser l'équipement à l'intérieur des champs visuels offerts depuis les lieux à vocation privilégiée, ou depuis les lieux d'observation stratégique dirigés vers les éléments particuliers du paysage (les points de repère régionaux ou locaux et les lieux ou zones d'intérêt visuel).

Le tracé de la solution 1 ignore également l'un des critères environnementaux recommandés dans plusieurs de ces outils méthodologiques, à savoir :

- Privilégier la localisation des nouvelles infrastructures de lignes à l'intérieur des emprises de ligne existantes.



### 2.3.3 Sur la nature et l'importance des impacts environnementaux pouvant être générés

L'étude du territoire démontre que certaines ressources environnementales (naturelles, humaines et paysagères) caractéristiques du milieu sont généralement sensibles et que l'implantation d'infrastructures électriques de haute tension risque d'y soulever des impacts importants. Il appert, en effet, que tout projet d'infrastructure majeure projeté dans un environnement et dans des paysages reconnus pour leur caractère naturel, marqués par leur haut degré de préservation et d'intégrité, risque de générer des impacts majeurs.

Aussi, l'étude permet de démontrer que, tant les environnements concernés par le tracé de la solution 1 que ceux concernés par le tracé de la solution 3, sont généralement sensibles face à l'implantation d'une nouvelle ligne électrique.

#### **Le tracé de la solution 1 risque de générer des impacts majeurs :**

- **Sur le plan naturel :**
  - Sur le milieu forestier, par un déboisement de 110 ha essentiellement nécessaire à l'ouverture d'une nouvelle emprise ;
  - Sur le milieu hydrique, en empiétant sur certains plans d'eau, dont le lac Bourque.
- **Sur le plan humain :**
  - Sur l'occupation du territoire, en altérant l'environnement de sites privilégiés pour la pratique actuelle d'activités récréotouristiques et de villégiature, ainsi que de sites de futurs de développement en cours;
- **Sur le plan paysager :**
  - Sur la qualité visuelle des paysages, en étant prévu à l'intérieur du bassin visuel du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard, principal pôle résidentiel, récréotouristique et économique, et sur le versant visuellement exposé des sommets dominants et du mont Sapporo; et en étant perceptible de nombreux lacs habités et de routes panoramiques.

#### **Le tracé de la solution 3, dans son option non optimisée, risque de générer des impacts majeurs :**

- **Sur le plan naturel :**
  - Sur le milieu forestier, par un déboisement d'approximativement 31 ha, essentiellement nécessaire à l'élargissement de certains tronçons d'emprises de ligne existantes ;
- **Sur le plan humain :**
  - Sur l'occupation du territoire, en entraînant le déplacement d'une douzaine de résidences à proximité de la route 117 et dans le secteur du lac Elliot à Saint-Faustin-Lac-Carré.
- **Sur le plan paysager :**
  - Sur la qualité visuelle des paysages, essentiellement perçus depuis la route 117, en croisant la voie à l'endroit de l'emprise de ligne actuelle près des secteurs de Saint-Jovite (Mont-Tremblant), de Saint-Faustin-Lac-Carré et de Sainte-Agathe, de même que l'élargissement des ouvertures créées par la traversée de l'emprise de ligne actuelle de la piste cyclable du P'tit train-du-Nord.

**Le tracé de la solution 3, dans ses options optimisées sur le plan environnemental, risque d'amoindrir considérablement les impacts pouvant être générés dans le milieu :**

Si la solution 3A, correspondant à l'enfouissement de deux tronçons de ligne, permet d'éviter le déplacement d'une douzaine de résidences à proximité de la route 117 et dans le secteur du lac Elliot à Saint-Faustin-Lac-Carré, elle nécessite la localisation et l'intégration judicieuses des postes aéro-souterrains devant être implantés en amont et en aval des tronçons enfouis. Contrairement à la simulation présentée par le transporteur (Réf. : Document C-MRC-0009 de la MRC des Laurentides), il existe des sites dont la localisation permet d'assurer une meilleure intégration au milieu urbain. Par ailleurs, la "*Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et Postes, méthode spécialisée en milieu urbain*" recommande de nombreuses solutions d'intégration architecturales et paysagères adaptées à ce contexte.

**Dans le présent contexte où la faisabilité technique et économique de cette option a été démontrée, la solution 3B, correspondant à la reconstruction complète d'une ligne à 120 kV dans l'emprise existante (entre le poste du Grand-Brûlé, le poste de Sainte-Agathe et la dérivation Saint-Sauveur) permet de restreindre considérablement l'importance des impacts sur le milieu environnant.**

**Bien que le milieu environnant soit sensible de manière générale, la présence d'une emprise de ligne dans le secteur permet, si cette dernière n'est pas élargie et que les pylônes de remplacement possèdent moins de 45-48 m de hauteur, d'éliminer l'ensemble des impacts majeurs ayant été identifiés.**

## Partie 3

# ÉTUDE COMPARATIVE DES IMPACTS SUR LE PAYSAGE

Le troisième volet de cette étude porte sur l'étude comparative détaillée des impacts visuels et paysagers. Si le volet de l'évaluation environnementale précédente a porté, entre autres, sur les enjeux paysagers de ce projet, la présente section couvre l'évaluation détaillée des impacts pouvant être générés par les tracés de ligne des solutions 1 et 3 proposés sur le paysage.

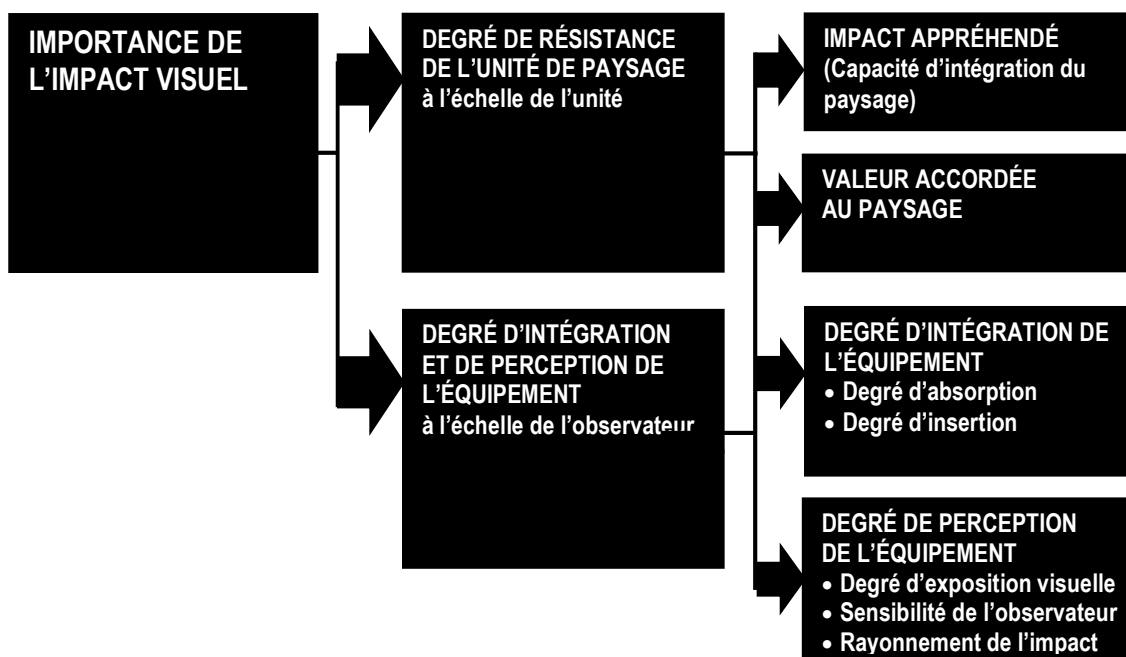
### 3.1 Objectifs de l'étude

Telle que définie par la *Méthode d'étude du paysage*, partie intégrante de la *Méthode d'évaluation environnementale Lignes et Postes* d'Hydro-Québec, cette étude veut permettre de définir et de comparer les impacts visuels pouvant être générés par les tracés de ligne des solutions 1 et 3 proposés et vise à déterminer les mesures d'atténuation requises en vue de réduire les impacts visuels anticipés.

### 3.2 Méthodologie

L'évaluation des impacts visuels s'appuie d'abord sur les caractéristiques de la source d'impact, soit les équipements de la ligne projetée, à savoir l'emprise déboisée, les pylônes et les câbles. Par ailleurs, les impacts sont évalués sur la base des caractéristiques du paysage-récepteur pouvant être affecté par le projet, des champs visuels et des observateurs concernés. Conformément à la *Méthode d'étude du paysage* d'Hydro-Québec (1992) et de sa version révisée (1996), l'importance de l'impact est déterminée par le biais de trois variables distinctes, soit la résistance de l'unité de paysage, de même que les degrés d'intégration et de perception de l'équipement à l'échelle des observateurs potentiels. L'évaluation des impacts doit également tenir compte de leur durée et des effets potentiels des mesures d'atténuation apportées.

Figure 1: Méthode de détermination du degré d'impact visuel



### 3.2.1 Détermination des lieux d'observation et des champs visuels concernés

La localisation des lieux d'observation stratégiques offrant des vues potentielles sur les deux tronçons de ligne comparés est cartographiée (carte 2), de même que la configuration générale des champs visuels sont identifiés (carte 2; tableaux 3.3, 3.4 et 3.5).

### 3.2.2 Détermination de l'importance de l'impact visuel

**La résistance de l'unité de paysage :** L'évaluation de l'importance de l'impact prend d'abord en compte le degré de résistance des unités de paysage où sont prévus les équipements (carte Paysage Hydro-Québec, version février 2015). Ce degré de résistance est établi en fonction du degré d'impact appréhendé sur le paysage et de la valeur qui lui est accordée par la population. Est alors pris en considération le contexte dans lequel se situe l'équipement projeté.

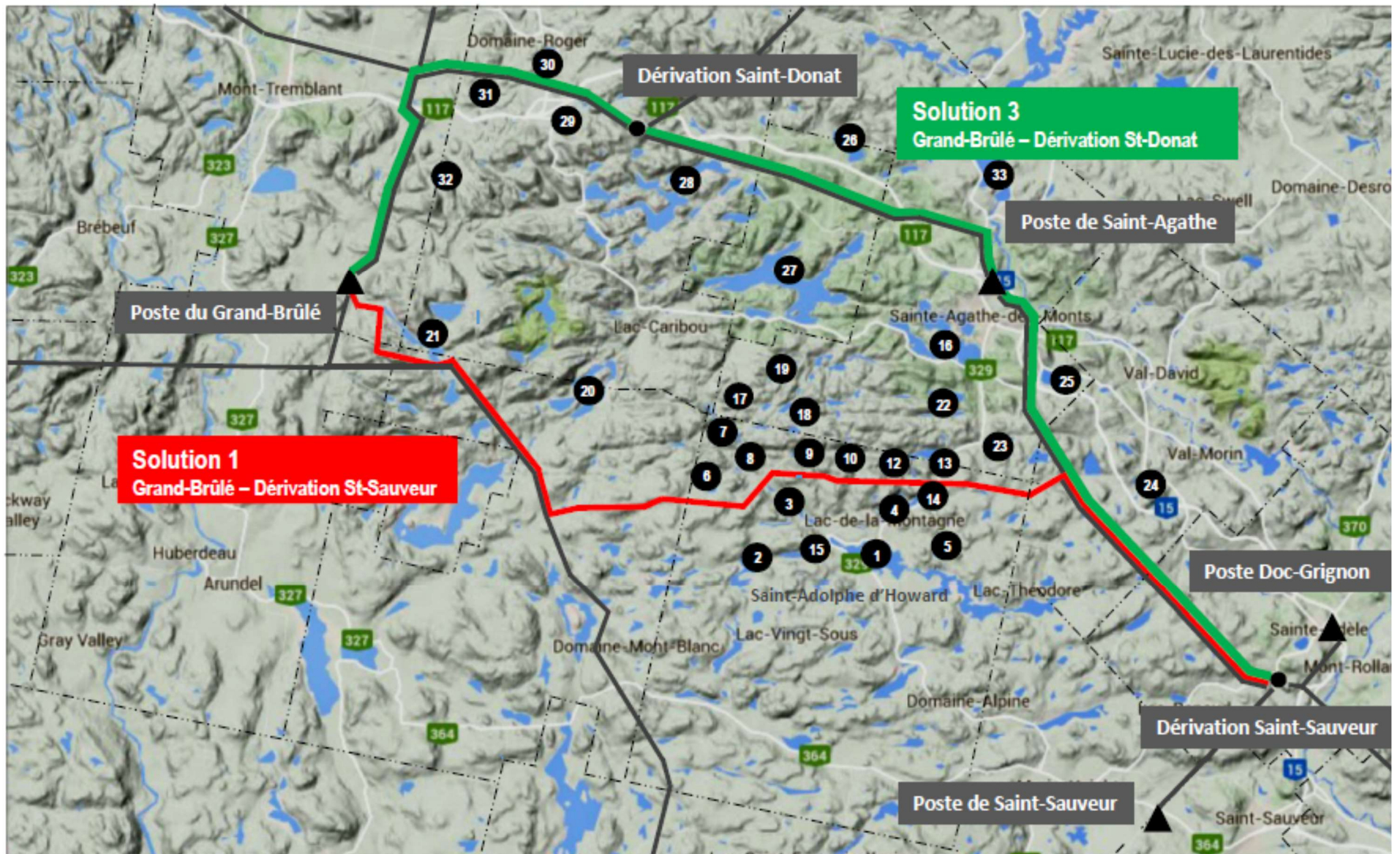
**Le degré d'intégration et de perception de l'équipement :** L'évaluation de l'importance de l'impact prend également en compte le degré d'intégration et de perception de l'équipement, à l'échelle des observateurs concernés :

- **Le degré d'intégration de l'équipement** dans le paysage est évalué en fonction des modes d'absorption et d'insertion de la ligne dans le paysage observable. Ainsi, plus la localisation de l'équipement est en conformité avec les critères d'intégration préalablement présentés, moins le degré de perturbation sera grand :
  - L'absorption visuelle est liée au degré d'encadrement offert par le relief environnant, de la hauteur et de la densité de la végétation par rapport aux dimensions de l'équipement.
  - L'insertion visuelle est liée à la compatibilité visuelle et spatiale de l'équipement avec les composantes du paysage environnant.
- **Le degré de perception de l'équipement** est évalué en fonction de l'exposition visuelle des observateurs face à l'équipement projeté, de leur sensibilité au paysage observé, de même que le rayonnement de l'impact sur les populations exposées :
  - L'exposition visuelle de l'observateur est liée à la configuration des champs visuels, la distance et l'élévation relative de l'équipement par rapport à l'observateur concerné.
  - La sensibilité de l'observateur s'appuie sur l'intérêt qu'il porte à son environnement visuel. Il varie en fonction de sa mobilité et de l'activité qu'il pratique. De même qu'en fonction de la qualité particulière du paysage et de l'ensemble des valeurs locales véhiculées à propos des éléments particuliers du paysage.
  - Le rayonnement de l'impact est lié à l'envergure des populations concernées par la visibilité de l'équipement.

**L'importance de l'impact visuel :** La mise en relation de ces variables permet de déterminer quatre degrés d'impact, soit majeur, moyen, mineur et nul.

**Les mesures d'atténuation et les impacts visuels résiduels :** La mise en place de solutions d'atténuation des impacts (exemple : hauteur réduite de pylônes) peut permettre de réduire l'importance des impacts visuels. Aussi, l'étude des impacts visuels résiduels permet d'estimer l'importance des impacts pouvant être générés, une fois les mesures d'atténuation adéquates mises en place.

Carte 2 : Ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur / Localisation des lieux d'observation étudiés



### 3.3 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR SOLUTION 1 - TRACÉ NORD-A D'HYDRO-QUÉBEC

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL RÉSIDUEL
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMPS VISUELS	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL		
1	Lac Saint-Joseph et village	Vues panoramiques et ouvertes	Très Forte	Fort	Fort	Majeure	Le tracé de la solution 1 est très perceptible depuis le lac et le village et présente un impact visuel majeur. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les versants exposés des montagnes ne peut atténuer l'impact visuel de manière significative.	Majeure
2	Lac Cornu	Vues ouvertes	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé n'est pas perceptible depuis le lac Cornu en raison de la distance et de la topographie.	Nulle
3	Lac des Trois-Frères	Vues ouvertes ou dirigées dans l'axe du lac (axe N-O / S-E)	Forte	Fort	Fort	Majeure	Le tracé est très perceptible depuis le lac et présente un impact visuel majeur. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les versants exposés des montagnes ne peut atténuer l'impact visuel dans ce contexte.	Majeure
4	Lac de la Montagne et lac Valiquette	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Moyen	Majeure	Le tracé retenu d'HQ est ponctuellement perceptible et présente un impact visuel majeur. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) peut atténuer l'impact visuel de majeur à moyen.	Moyenne
5	Lac de la Cabane	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Nul	Mineure à nulle	Le tracé n'est pas ou peu perceptible depuis le lac de la Cabane. La présence de collines entre le lac et la ligne camoufle cette dernière.	Mineure à nulle
6	Lac Bruyère	Vues ouvertes	Forte	Fort	Faible	Moyenne	Le tracé est peu ou non perceptible depuis le lac Bruyère.	Mineure
7	Lac Travers	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé n'est pas perceptible depuis le lac Travers.	Nulle
8	Lacs de la Baguette, du Rocher et Dubuc	Vues dirigées dans l'axe de la vallée (axe N-O / S-E)	Forte	Fort	Moyen	Majeure	Le tracé est perceptible depuis les lacs dans sa portion à flanc de montagne. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation du tracé réduisent les impacts à la base de la montagne, mais de façon négligeable sur le versant de cette dernière.	Majeure

### 3.3 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR SOLUTION 1 -TRACÉ NORD-A D'HYDRO-QUÉBEC

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL		
9	Lac Beauchamp	Vues fermées et dirigées dans l'axe de la vallée (axe E / O)	Forte	Fort	Moyen	Moyenne	Le tracé de la solution 1 est ponctuellement perceptible depuis le lac en raison de la présence de collines entre le plan d'eau et la ligne. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
10-11	Chemins du Lac Beauchamp et chemin du lac Boisé	Vues dirigées dans l'axe de la vallée et des chemins (axe E / O)	Forte	Fort	Moyen	Moyenne	Le tracé est ponctuellement perceptible depuis le chemin Beauchamp en raison de la présence de collines boisées entre le chemin et la ligne. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
12	Montée des Artisans	Vues filtrées	Forte	Fort	Moyen	Moyenne	Le tracé est ponctuellement perceptible depuis la Montée des Artisans en raison de la présence de massifs boisés entre le chemin, les habitations et la ligne. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement réduisent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
13	Lac de la Borne et Lac le Gros	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Fort	Majeure	Le tracé est perceptible depuis les lacs de la Borne et le Gros, bien qu'il y ait des massifs boisés entre les lacs et la ligne. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement réduisent les impacts de majeurs à moyens.	Moyenne
14	Lac Bourque	Vues fermées	Forte	Fort	Fort	Majeure	Le tracé est très perceptible sur le lac et à sa périphérie, et présente un impact visuel majeur. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : La mise en place de pylônes de hauteur réduite ne peut atténuer l'impact visuel dans ce contexte.	Majeure
15	Lac Long	Vues fermées	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu n'est pas perceptible depuis le lac Long.	Nulle

### 3.3 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – MRC LAURENTIDES

#### PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

#### SOLUTION 1 - TRACÉ NORD-A D'HYDRO-QUÉBEC

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL RÉSIDUEL
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL		
16	Lac des Sables et secteur urbain de Ste-Agathe	Vues panoramiques et ouvertes	Très forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac des Sables et l'agglomération de Sainte-Agathe.	Nulle
17	Lacs Azur et Carré	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac Azur.	Nulle
18	Lac Pauvre	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac Pauvre.	Nulle
19	Petit lac Merisier, à Charrette, de la Loutre et Groulx	Vues fermées	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis les lacs Charrette, de la Loutre, Petit lac Merisier et Groulx.	Nulle
20	Lacs Verdure et Earl	Vues ouvertes	Forte	Moyen	Faible	Faible à Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas ou perceptible depuis les lacs Verdure et Earl. L'implantation de la ligne le long d'une emprise existante atténue de façon importante l'impact visuel.	Faible à Nulle
21	Lacs Berval et Sauvage	Vues ouvertes	Forte	Moyen	Fort/Moyen	Moyenne	Le tracé de la solution 1 est perceptible depuis certains secteurs du lac Berval, qui est déjà empiété par une emprise de ligne à 735 kV. L'implantation de la ligne le long d'une emprise existante atténue de façon importante l'impact visuel.	Faible
22	Petit lac des Sables	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le Petit lac des Sables.	Nulle
23	Lacs Didi et Gore	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis les lacs Didi et Gore.	Nulle



### 3.3 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – MRC LAURENTIDES

#### PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

#### SOLUTION 1 - TRACÉ NORD-A D'HYDRO-QUÉBEC

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL RÉSIDUEL
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL		
24	Autoroute 15	Vues panoramiques et ouvertes	Très forte à moyenne	Moyen	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis l'autoroute des Laurentides.	Nulle
25	Lac à la Truite	Vues ouvertes	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac à la Truite.	Nulle
26	Lacs Drummond, Éphrem et Giroux	Vues ouvertes	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le secteur des lacs Drummond, Éphrem et Giroux.	Nulle
27	Lac Manitou	Vues ouvertes et fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac Manitou.	Nulle
28	Lacs Cornu, Rougeaud et Vaseux	Vues ouvertes	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le secteur des lacs Cornu, Rougeaud et Vaseux.	Nulle
29	Route 117	Vues dirigées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis la route 117.	Nulle
30	Lac Carré et Domaine Roger	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac Carré et le secteur résidentiel du domaine Roger.	Nulle
31	Parc linéaire du P'tit train du Nord	Vues dirigées et fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le "Parc linéaire du P'tit train du Nord" et sa piste cyclable.	Nulle
32	Chemin Paquette	Vues fermées	Forte	Moyen	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le le secteur du chemin Paquette.	Nulle
33	Lac Brûlé	Vues ouvertes et fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac Brûlé.	Nulle

### 3.4 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-DONAT SOLUTION 3

*Note de l'auteur : Le tracé de la solution 3 est étudié selon que l'emprise existante empruntée soit ou non élargie. La reconstruction d'une ligne existante dans son emprise et, par voie de conséquence, la possibilité de maintenir sa largeur actuelle peut modifier le degré de perturbation du paysage et l'importance de l'impact visuel. Pour chacun des lieux d'observation étudiés, deux valeurs sont donc identifiées dans les trois colonnes respectivement identifiées au degré de perturbation du paysage, à l'importance de l'impact visuel et à l'importance de l'impact visuel résiduel, selon que l'emprise concernée par la solution 3 soit ou non élargie.*

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL RÉSIDUEL
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMPS VISUELS	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL		
1	Lac Saint-Joseph et village	Vues panoramiques et ouvertes	Très Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Saint-Joseph et le village. Le tracé retenu d'HQ est par contre très perceptible et présente un impact visuel majeur.	Nulle
2	Lac Cornu	Vues ouvertes	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Cornu.	Nulle
3	Lac des Trois-Frères	Vues dirigées dans l'axe du lac (axe N-O / S-E)	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac des Trois-Frères. L'encadrement de la vallée et la distance séparant le lac du tracé rendent la visibilité nulle.	Nulle
4	Lac de la Montagne et lac Valiquette	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs de la Montagne et Valiquette.	Nulle
5	Lac de la Cabane	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac de la Cabane. La présence de collines entre le lac et la ligne camoufle cette dernière.	Nulle
6	Lac Bruyère	Vues ouvertes	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Bruyère	Nulle
7	Lac Travers	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Travers.	Nulle
8	Lacs de la Baguette, du Rocher et Dubuc	Vues dirigées dans l'axe de la vallée (axe N-O / S-E)	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le secteur des lacs de la Baguette, du Rocher et Dubuc.	Nulle

### 3.4 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION DONAT SOLUTION 3

*Note de l'auteur : Le tracé de la solution 3 est étudié selon que l'emprise existante empruntée soit ou non élargie. La reconstruction d'une ligne existante dans son emprise et, par voie de conséquence, la possibilité de maintenir sa largeur actuelle peut modifier le degré de perturbation du paysage et l'importance de l'impact visuel. Pour chacun des lieux d'observation étudiés, deux valeurs sont donc identifiées dans les trois colonnes respectivement identifiées au degré de perturbation du paysage, à l'importance de l'impact visuel et à l'importance de l'impact visuel résiduel, selon que l'emprise concernée par la solution 3 soit ou non élargie.*

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL RÉSIDUEL
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL		
9	Lac Beauchamp	Vues fermées et dirigées dans l'axe de la vallée (axe E / O)	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Beauchamp.	Nulle
10-11	Chemins du Lac Beauchamp et chemin du lac Boisé	Vues dirigées dans l'axe de la vallée et des chemins (axe E / O)	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les chemins du Lac Beauchamp et du lac Boisé.	Nulle
12	Montée des Artisans	Vues filtrées	Forte à Moyenne	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis la montée des Artisans en raison de la présence de collines et de massifs boisés entre le chemin, les habitations et la ligne.	Nulle
13	Lac de la Borne et Lac le Gros	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac de la Borne et le lac le Gros en raison de la présence de collines et de massifs boisés entre le chemin, les habitations et la ligne.	Nulle
14	Lac Bourque	Vues fermées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Bourque en raison de la présence de collines entre le plan d'eau et la ligne.	Nulle
15	Lac Long	Vues fermées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Long.	Nulle

### 3.4 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – MRC LAURENTIDES PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-DONAT SOLUTION 3

*Note de l'auteur : Le tracé de la solution 3 est étudié selon que l'emprise existante empruntée soit ou non élargie. La reconstruction d'une ligne existante dans son emprise et, par voie de conséquence, la possibilité de maintenir sa largeur actuelle peut modifier le degré de perturbation du paysage et l'importance de l'impact visuel. Pour chacun des lieux d'observation étudiés, deux valeurs sont donc identifiées dans les trois colonnes respectivement identifiées au degré de perturbation du paysage, à l'importance de l'impact visuel et à l'importance de l'impact visuel résiduel, selon que l'emprise concernée par la solution 3 soit ou non élargie.*

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL RÉSIDUEL
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL		
16	Lac des Sables et secteur urbain de Ste-Agathe	Vues panoramiques et ouvertes	Très forte	Moyen/Faible	Moyen à Faible	Moyenne/Mineure	Le tracé de la solution 3 n'est pas ou peu perceptible depuis le lac, mais le devient, sporadiquement depuis le secteur résidentiel localisé entre l'autoroute 15 et la route 117. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.	Mineure à Nulle
17	Lacs Azur et Carré	Vues fermées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs Azur et Carré.	Nulle
18	Lac Pauvre	Vues fermées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Pauvre.	Nulle
19	Petit lac Merisier, à Charrette, de la Loutre et Groulx	Vues fermées	Moyenne	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs à Charrette, de la Loutre, Groulx et le Petit lac Merisier.	Nulle
20	Lacs Verdure et Earl	Vues ouvertes	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs Verdure et Earl.	Nulle
21	Lacs Berval et Sauvage	Vues ouvertes	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs Berval et Sauvage.	Nulle
22	Petit lac des Sables	Vues fermées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le Petit lac des Sables.	Nulle
23	Lacs Didi et Gore	Vues fermées	Forte	Moyen/Faible	Moyen à Faible	Mineure	Le tracé de la solution 3 est ponctuellement perceptible depuis les lacs. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.	Mineure à Nulle

### 3.4 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – MRC LAURENTIDES PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-DONAT SOLUTION 3

*Note de l'auteur : Le tracé de la solution 3 est étudié selon que l'emprise existante empruntée soit ou non élargie. La reconstruction d'une ligne existante dans son emprise et, par voie de conséquence, la possibilité de maintenir sa largeur actuelle peut modifier le degré de perturbation du paysage et l'importance de l'impact visuel. Pour chacun des lieux d'observation étudiés, deux valeurs sont donc identifiées dans les trois colonnes respectivement identifiées au degré de perturbation du paysage, à l'importance de l'impact visuel et à l'importance de l'impact visuel résiduel, selon que l'emprise concernée par la solution 3 soit ou non élargie.*

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL RÉSIDUEL
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL		
24	Autoroute 15	Vues panoramiques et ouvertes	Très forte à moyenne	Moyen/Faible	Moyen à nul	Moyenne/Mineure	Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle, particulièrement à la croisée de l'emprise de ligne actuelle et de l'autoroute 15 dans le secteur de Sainte-Agathe. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
25	Lac à la Truite	Vues ouvertes	Forte	Moyen/Faible	Moyen	Mineure	Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle depuis le lac, particulièrement dans l'axe des rues résidentielles localisées entre l'emprise de ligne actuelle et l'autoroute 15. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.	Mineure à nulle
26	Lacs Drummond, Éphrem et Giroux	Vues ouvertes	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs Drummond, Éphrem et Giroux, en raison de la présence de collines et de massifs boisés entre les lacs et la ligne.	Nulle
27	Lac Manitou	Vues panoramiques et ouvertes	Très forte	Moyen/Faible	Moyen à nul	Mineure	Le tracé de la solution 3 n'est pas ou peu perceptible depuis le lac et depuis le secteur de résidentiel d'Ivry-sur le Lac. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.	Mineure à Nulle

28	Lacs Cornu, Rougeaud et Vaseux	Vues ouvertes	Forte	Moyen/Faible	Moyen	Mineure	Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle depuis le lac Rougeaud. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.	Mineure à nulle
29	Route 117	Vues dirigées	Forte	Moyen/Faible	Moyen à nul	Moyenne/Mineure	Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle, particulièrement à la croisée de l'emprise de ligne actuelle et de la route 117 dans le secteur de Saint-Faustin. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
30	Lac Carré et Domaine Roger	Vues fermées	Forte	Fort/Faible	Fort	Majeure/Mineure	Le tracé de la solution 3 est perceptible depuis le lac Carré et le secteur résidentiel de Faustin-Lac-Carré localisé au nord de la route 117. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de majeurs à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Moyenne à Mineure
31	Parc linéaire du P'tit train du Nord	Vues dirigées et fermées	Très Forte	Moyen/Faible	Moyen à nul	Moyenne/Mineure	Le tracé de la solution 3 et de son optimisation 3B sont perceptibles de façon ponctuelle, particulièrement à la croisée de l'emprise de ligne actuelle et de la piste cyclable. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
32	Chemin Paquette	Vues fermées	Forte	Moyen/Faible	Fort	Majeure/Mineure	Le tracé de la solution 3 est perceptible depuis le secteur résidentiel du chemin Paquette localisé au sud de la route 117. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de majeurs à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
33	Lac Brûlé	Vues ouvertes et fermées	Forte	Moyen/Faible	Nul	Nulle	Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Brûlé en raison de la présence de collines et de massifs boisés entre le lac et la ligne.	Nulle

### 3.5 GRILLE COMPARATIVE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR TRACÉ SOLUTION 1 / TRACÉ SOLUTION 3

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMPS VISUELS	Tracé de ligne Nord A Grand-Brûlé-Dériv.St-Sauveur Solution 1		Tracé de ligne Grand-Brûlé-Dériv.St-Donat Solution 3B		
			IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	
1	Lac Saint-Joseph et village	Vues panoramiques et ouvertes	Majeure	Majeure	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 d'HQ est très perceptible et présente un impact visuel majeur. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les versants exposés des montagnes ne peut atténuer l'impact visuel dans ce contexte. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Saint-Joseph et le village.
2	Lac Cornu	Vues ouvertes	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le lac Cornu.
3	Lac des Trois-Frères	Vues dirigées dans l'axe du lac (axe N-O / S-E)	Majeure	Majeure	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 est très perceptible depuis le lac des Trois-Frères et présente un impact visuel majeur. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les versants exposés des montagnes ne peut atténuer l'impact visuel dans ce contexte. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac des Trois-Frères.
4	Lac de la Montagne et lac Valiquette	Vues ouvertes et encadrées	Majeure	Moyenne	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 3B n'est pas perceptible depuis les lacs de la Montagne et Valiquette. La présence de collines au nord des lacs camoufle la ligne. Le tracé de la solution 1 est par contre perceptible et présente un impact visuel majeur. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les sommets exposés des montagnes peut atténuer l'impact visuel majeur à moyen.
5	Lac de la Cabane	Vues ouvertes et encadrées	Mineure à nulle	Mineure à nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas ou peu perceptibles depuis le lac de la Cabane. La présence de collines entre le lac et la ligne camoufle cette dernière.
6	Lac Bruyère	Vues ouvertes	Moyenne	Mineure à nulle	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 d'HQ est perceptible depuis le lac Bruyère et présente un impact visuel moyen si les pylônes ne sont pas réduits. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite diminuent les impacts de moyens à mineurs. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Bruyère.
7	Lac Travers	Vues ouvertes et encadrées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le lac Travers.
8	Lacs de la Baguette, du Rocher et Dubuc	Vues dirigées dans l'axe de la vallée (axe N-O / S-E)	Majeure	Majeure	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 est très perceptible et présente un impact visuel majeur. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les versants exposés des montagnes ne peut atténuer l'impact visuel dans ce contexte. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs en question.

### 3.5 GRILLE COMPARATIVE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR TRACÉ SOLUTION 1 / TRACÉ SOLUTION 3

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	Tracé de ligne Nord A Grand-Brûlé-Dériv.St-Sauveur Solution 1		Tracé de ligne Grand-Brûlé-Dériv.St-Donat Solution 3B		
			IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	
9	Lac Beauchamp	Vues fermées et dirigées dans l'axe de la vallée (axe E / O)	Moyenne	Mineure à nulle	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 est ponctuellement perceptible depuis le lac en raison de la présence de collines entre le plan d'eau et la ligne. <b>MESURES D'ATTÉNUATION :</b> L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues atténuent les impacts de moyens à mineurs. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac en question.
10 - 11	Chemins du Lac Beauchamp et chemin du lac Boisé	Vues dirigées dans l'axe de la vallée et des chemins (axe E / O)	Moyenne	Mineure à nulle	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 est ponctuellement perceptible depuis le chemin du lac Beauchamp en raison de la présence de collines boisées entre le chemin et la ligne. <b>MESURES D'ATTÉNUATION :</b> L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement réduisent les impacts de moyens à mineurs. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les chemins en question.
12	Montée des Artisans	Vues filtrées	Moyenne	Mineure à nulle	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 est ponctuellement perceptible depuis la montée des Artisans en raison de la présence de massifs boisés entre le chemin, les habitations et la ligne. <b>MESURES D'ATTÉNUATION :</b> L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le chemin en question.
13	Lac de la Borne et Lac le Gros	Vues ouvertes et encadrées	Majeure	Moyenne	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 est perceptible depuis les lacs de la Borne et le Gros, bien qu'il y ait des massifs boisés entre les lacs et la ligne. <b>MESURES D'ATTÉNUATION :</b> L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de majeurs à moyens. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs en question.
14	Lac Bourque	Vues fermées	Majeure	Majeure	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 est très perceptible sur le lac et le développement prévu à sa périphérie et présente un impact visuel majeur. <b>MESURES D'ATTÉNUATION :</b> La mise en place de pylônes de hauteur réduite ne peut atténuer l'impact visuel dans ce contexte. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac en question.
15	Lac Long	Vues fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le lac Long.



### 3.5 GRILLE COMPARATIVE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINTE-AGATHE PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR TRACÉ SOLUTION 1 / TRACÉ SOLUTION 3

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	Tracé de ligne Nord A Grand-Brûlé-Dériv.St-Sauveur Solution 1		Tracé de ligne Grand-Brûlé-Dériv.St-Donat Solution 3B		
			IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	
16	Lac des Sables et secteur urbain de Ste-Agathe	Vues panoramiques et ouvertes	Nulle	Nulle	Moyenne/Mineure	Mineure à Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac des Sables et l'agglomération de Sainte-Agathe. Le tracé de la solution 3 n'est pas ou peu perceptible depuis le lac mais se voit sporadiquement depuis le secteur résidentiel localisé entre l'autoroute 15 et la route 117. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION :</b> L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls
17	Lacs Azur et Carré	Vues fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis les lacs Azur et Carré.
18	Lac Pauvre	Vues fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le lac Pauvre.
19	Petit lac Merisier, à Charrette, de la Loutre et Groulx	Vues fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis les lacs à Charrette, de la Loutre, Groulx et le Petit lac Merisier.
20	Lacs Verdure et Earl	Vues ouvertes	Faible à Nulle	Faible à Nulle	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas ou perceptible depuis les lacs Verdure et Earl. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs en question.
21	Lacs Berval et Sauvage	Vues ouvertes	Moyenne	Faible	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 est perceptible depuis certains secteurs du lac Berval, qui est déjà empiété par une emprise de ligne à 735 kV. L'implantation de la ligne le long d'une emprise existante atténue de façon importante l'impact visuel. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs en question.
22	Petit lac des Sables	Vues fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le Petit lac des Sables.
23	Lacs Didi et Gore	Vues fermées	Nulle	Nulle	Mineure	Mineure à Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis les lacs Didi et Gore. Le tracé de la solution 3 est ponctuellement perceptible depuis les lacs. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION :</b> L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.

### 3.5 GRILLE COMPARATIVE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINTE-AGATHE PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR TRACÉ SOLUTION 1 / TRACÉ SOLUTION 3

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	Tracé de ligne Nord A Grand-Brûlé-Dériv.St-Sauveur Solution 1		Tracé de ligne Grand-Brûlé-Dériv.St-Donat Solution 3B		
			IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	
24	Autoroute 15	Vues panoramiques et ouvertes	Nulle	Nulle	Moyenne/Mineure	Mineure à nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis l'autoroute des Laurentides. Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle, particulièrement à la croisée de l'emprise de ligne actuelle et de l'autoroute 15 dans le secteur de Sainte-Agathe. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs.
25	Lac à la Truite	Vues ouvertes	Nulle	Nulle	Moyenne/Mineure	Mineure à nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac à la Truite. Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle depuis le lac, particulièrement dans l'axe des rues résidentielles localisées entre l'emprise de ligne actuelle et l'autoroute 15. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.
26	Lacs Drummond, Éphrem et Giroux	Vues ouvertes	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis les lacs en question. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis les lacs Drummond, Éphrem et Giroux, en raison de la présence de collines et de massifs boisés entre les lacs et la ligne.
27	Lac Manitou	Vues panoramiques et ouvertes	Nulle	Nulle	Moyenne/Mineure	Mineure à Nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le secteur du lac Manitou. Le tracé de la solution 3 est peu perceptible depuis le lac et depuis le secteur de résidentiel d'Ivry-sur le Lacs. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.
28	Lacs Cornu, Rougeaud et Vaseux	Vues ouvertes	Nulle	Nulle	Moyenne/Mineure	Mineure à nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le secteur des lacs Cornu, Rougeaud et Vaseux. Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle depuis le lac Rougeaud. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.

29	Route 117	Vues dirigées	Nulle	Nulle	Moyenne/Mineure	Mineure à nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis la route 117. Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle, particulièrement à la croisée de l'emprise de ligne actuelle et de la route 117 dans le secteur de Saint-Faustin. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.
30	Lac Carré et Domaine Roger	Vues fermées	Nulle	Nulle	Majeure/Mineure	Moyenne à Mineure	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le lac Carré et le secteur résidentiel du domaine Roger. Le tracé de la solution 3 est perceptible depuis le lac Carré et le secteur résidentiel de Faustin-Lac-Carré localisé au nord de la route 117. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de majeurs à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts.
31	Parc linéaire du P'tit train du Nord	Vues dirigées et fermées	Nulle	Nulle	Moyenne/Mineure	Mineure à nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le "Parc linéaire du P'tit train du Nord" et sa piste cyclable. Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle, particulièrement à la croisée de l'emprise de ligne actuelle et de la piste cyclable. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de moyens à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de mineurs à nuls.
32	Chemin Paquette	Vues fermées	Nulle	Nulle	Majeure/Mineure	Mineure à nulle	Le tracé de la solution 1 n'est pas perceptible depuis le secteur du chemin Paquette. Le tracé de la solution 3 est perceptible depuis le secteur résidentiel du chemin Paquette localisé au sud de la route 117. Le remplacement de la ligne existante et le maintien de la largeur de l'emprise actuelle réduisent les impacts de majeurs à mineurs. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues atténuent les impacts de moyens à mineurs.
33	Lac Brûlé	Vues ouvertes et fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés ne sont pas perceptibles depuis le lac Brûlé.

## 3.6 Synthèse des résultats

### 3.6.1 Sur la sensibilité des paysages du territoire

Les paysages de la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard sont d'abord sensibles en raison de leur caractère naturel, lacustre et villageois. La prédominance de collines boisées et de lacs constitue, avec la présence d'un noyau villageois typiquement laurentidien, les composantes majeures du paysage local. Ces paysages sont particulièrement remarquables et sensibles dans le contexte d'une région hautement valorisée pour ses attraits récréotouristiques, bien que soumise à de fortes pressions de développement. Les empreintes du développement sont encore limitées en échelle et en densité, en se concentrant essentiellement à la périphérie du noyau villageois et des plans d'eau d'envergure.

Le territoire emprunté par le tracé de la solution 3, soit les secteurs de Sainte-Agathe, Ivry-sur-le-Lac et Saint-Faustin-Lac-Carré, est également reconnu pour la qualité de ses paysages composés de nombreux plans d'eau entourés de collines et de montagnes boisées. L'emprise de lignes actuelle emprunte notamment un couloir de circulation automobile et cyclable, en longeant et croisant par intermittence, l'axe de la route 117 et le parc linéaire du P'tit train du Nord, qui constituent des lieux d'observation stratégiques du paysage. Cependant, les empreintes du développement y sont plus importantes en échelle et densité. De plus, la présence actuelle d'équipements de lignes électriques atténue de façon importante la qualité du paysage observé localement.

Les paysages de l'ensemble de la région sont par ailleurs sensibles en raison de l'intérêt accordé par les municipalités, leurs résidents et visiteurs, à l'environnement et à son aspect visuel, dans une perspective de protection de ses ressources et dans celui du développement et de la préservation de son caractère récréotouristique et résidentiel. La qualité et l'intégrité des paysages de ce territoire sont intimement liées à l'attrait qu'il exerce.

### 3.6.2 Sur la localisation des tracés et l'envergure des impacts visuels potentiels

Or, dans le présent contexte, la localisation précise de l'équipement de ligne est déterminante quant à l'importance des impacts générés sur le paysage.

De façon générale, plus la ligne traverse des paysages de résistance ou de sensibilité forte et très forte, plus les impacts visuels seront importants. À l'inverse, plus la ligne évite les paysages de résistance forte et très forte (pour traverser des paysages de résistance modérée), plus les impacts visuels sont réduits. Par ailleurs, la présence actuelle d'une emprise de ligne électrique diminue de façon majeure le degré de perturbation du paysage généré par l'implantation d'une ligne électrique.

**Le tracé de la solution 1 d'Hydro-Québec** est prévu dans la portion nord du territoire de la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard, plus particulièrement sur la série de montagnes qui surplombe la vallée du lac Saint-Joseph et son noyau villageois. Ce tracé est plus particulièrement prévu à l'intérieur des unités de paysage du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard, du lac Saint-Joseph et du mont Sapporo, qui correspondent à des paysages de forte et très forte résistance (tableau 3.3).

**Le tracé de la solution 3** se distingue de la variante Nord A d'Hydro-Québec en empruntant par le nord des emprises de lignes existantes dans les secteurs de Ste-Agathe, d'Ivry-sur-le-Lac et de St-Faustin-Lac-Carré. Bien que ce territoire soit également reconnu pour la qualité de ses paysages et qu'il présente des axes de circulation automobile et cyclable permettant d'observer le milieu ambiant, la présence actuelle d'équipements de lignes électriques atténue de façon importante les risques de perturbation de ces mêmes paysages. Cette solution alternative, quoique susceptible de générer des impacts environnementaux certains, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations sur le territoire, en empruntant essentiellement des unités de paysage déjà modifiées (tableau 3.4). Cependant, **le tracé de la solution 3** présente de nombreux avantages sur le plan paysager, dans la mesure où sont appliquées des solutions d'optimisation pertinentes, à savoir le remplacement d'une ligne existante sans élargissement d'emprise (solution 3B).

### 3.6.3 Sur les impacts visuels générés par les solutions proposées (avec optimisation)

**Le tracé de la solution 1 optimisée d'Hydro-Québec** risque de générer sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard :

- des impacts visuels majeurs : dans les secteurs du noyau villageois, de la route panoramique 329 et des lacs Saint-Joseph, des Trois-Frères, de la Montagne, Valiquette, Baguette, du Rocher, Dubuc, de la Borne, le Gros et Bourque;
- des impacts visuels modérés : sur les secteurs des lacs Bruyère et Beauchamp, du chemin du lac Beauchamp et de la Montée des Artisans.

**Le tracé de la solution 1** risque de générer sur le territoire de Sainte-Agathe, Ivry-sur-le-Lac et Saint-Faustin-Lac-Carré:

- aucun impact visuel significatif.

**Le tracé de la solution 3 optimisée (3B)** risque de générer, sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard :

- aucun impact visuel significatif;

**Le tracé de la solution 3B** risque de générer sur le territoire de Sainte-Agathe, Ivry-sur-le-Lac et Saint-Faustin-Lac-Carré:

- aucun impact majeur;
- des impacts visuels modérés à mineurs : dans le secteur du lac Carré et le secteur résidentiel près du chemin Paquette, dans les secteurs où l'emprise de ligne actuelle croise l'autoroute 15, la route 117 et la piste cyclable du P'tit train du Nord, ainsi que les secteurs des lacs des Sables, Manitou, Rougeaud et la Truite.

### 3.6.4 Sur les mesures d'atténuation et les impacts visuels résiduels

La mise en place de pylônes d'approximativement 45 mètres de hauteur est proposée par Hydro-Québec afin d'atténuer la visibilité des équipements. Or, cette mesure peut être efficace dans les secteurs visuellement plus encadrés de petits lacs ou de vallées étroites, mais s'avère inefficace dans les secteurs de versants très exposés des montagnes.

Le tracé de la solution 3, quoique susceptible (comme le tracé de la solution 1) de générer des impacts environnementaux certains, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations sur le territoire, car il emprunte l'emprise de lignes existantes. Ainsi, avec la mise en place de pylônes de 45 à 48 mètres de hauteur maximale et l'optimisation de la localisation de ces mêmes structures :

- Le tracé de la solution 1 permet de ne générer aucun impact visuel résiduel majeur sur le territoire de la MRC des Laurentides. Le tracé de la solution 1 risque cependant d'entraîner des impacts visuels résiduels majeurs sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard, dans les secteurs du noyau villageois, de la route panoramique 329 et des lacs Saint-Joseph, des Trois-Frères, Baguette, du Rocher, Dubuc et Bourque et des impacts visuels résiduels modérés dans les secteurs des lacs de la Montagne, Valiquette, de la Borne et le Gros.
- Le tracé de la solution 3 permet, par ailleurs, de ne générer aucun impact visuel résiduel majeur sur le territoire Saint-Adolphe-d'Howard. Sur le territoire de la MRC des Laurentides, il permet, par ailleurs, de réduire tous les impacts résiduels de majeurs à nuls, dans la mesure où des solutions d'optimisation et d'atténuation sérieuses sont apportées au projet, à savoir par le remplacement complet de la ligne existante dans une emprise de même largeur.

## CONCLUSION

Le territoire des MRC des Pays-d'en-Haut et des Laurentides correspond à un environnement et des paysages fortement sensibles. La localisation de la ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur sur le territoire, doit être guidée par l'utilisation maîtrisée des critères d'intégration dont s'est doté le Transporteur dans nombres de ses outils méthodologiques.

La localisation d'un tracé de ligne à l'intérieur même de l'unité de paysage et du bassin visuel du noyau villageois de Saint-Adolphe-d'Howard et du lac St-Joseph, centre névralgique local, valorisé tant pour leurs qualités récréotouristiques que paysagères, doit être particulièrement évitée. Cet environnement, parce qu'il correspond à un lieu de concentration d'observateurs et parce qu'il représente le pôle actuel de service, de résidence et d'attraits touristiques, correspond à un lieu hautement valorisé et doit, à ce titre, être protégé.

La prédominance des considérations techniques et économiques du projet ne peuvent suffire à justifier les impacts environnementaux, paysagers, récréotouristiques et, conséquemment, économiques pouvant être générés sur le territoire de Saint-Adolphe d'Howard, particulièrement quand une alternative de moindre impact est possible.

Le tracé de la solution 3, quoique susceptible (comme le tracé de la solution 1) de générer des impacts environnementaux certains, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations sur le territoire, car il emprunte l'emprise de lignes existantes. La présence actuelle d'équipements de lignes électriques atténue de façon importante la qualité du paysage observé localement. Ainsi, avec la mise en place de pylônes de 45 à 48 mètres de hauteur maximale et l'optimisation de la localisation de ces mêmes structures :

- **Le tracé de la solution 1 permet de ne générer aucun impact résiduel majeur sur le territoire de la MRC des Laurentides. Le tracé de la solution 1 risque cependant d'entraîner des impacts résiduels majeurs sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard**, dans les secteurs du noyau villageois, de la route panoramique 329 et des lacs Saint-Joseph, des Trois-Frères, Baguette, du Rocher, Dubuc et Bourque et des impacts visuels résiduels modérés dans les secteurs des lacs de la Montagne, Valiquette, de la Borne et le Gros.
- **Le tracé de la solution 3 permet, par ailleurs, de ne générer aucun impact résiduel majeur sur le territoire Saint-Adolphe-d'Howard. Sur le territoire de la MRC des Laurentides, il permet, par ailleurs, de réduire tous les impacts résiduels de majeurs à nuls**, dans la mesure où des solutions d'optimisation et d'atténuation sérieuses sont apportées au projet, à savoir par le remplacement complet de la ligne existante dans une emprise de même largeur.

## ANNEXE 1 : ÉTUDE COMPARATIVE DU DÉBOISEMENT LIÉ AUX SOLUTIONS 1 ET 3

**La solution 1 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur)** constitue la solution optimisée retenue par le Transporteur. Cette solution consiste à construire une nouvelle ligne à 120 kV de 42,5 km du poste du Grand-Brûlé à la dérivation Saint-Sauveur. Comme présenté dans le document "Demande R-3960-2016, relative à la construction de la ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur d'Hydro-Québec, il s'agit plus précisément de :

- **Tronçon 1** : La construction d'un tronçon de ligne à 120 kV de 12,7 km longeant une ligne à 735 kV existante (29,9%).
- **Tronçon 2** : La construction d'une ligne à 120 kV de 17,8 km dans une nouvelle emprise (41,9%).
- **Tronçon 3** : La reconstruction d'une ligne à 120 kV de 12 km dans une emprise existante (28,2%).

<b>Solution 1 et Tronçons :</b>	<b>Superficies</b>	<b>Surfaces déboisées</b>
Tronçon 1 :	12,7 km x 19 m	241 300 m <sup>2</sup>
Tronçon 2 :	17,8 km x 48 m	854 400 m <sup>2</sup>
Tronçon 3 :	12 km x 0 m	0 m <sup>2</sup>
<b>Total du déboisement</b>		<b>1 095 700 m<sup>2</sup> ou 109,57 ha</b>

**La solution 3 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – dérivation Saint-Donat)** consiste à construire plus au nord, entièrement à l'intérieur d'emprises de lignes existantes, une nouvelle ligne à 120 kV d'environ 48,5 km, du poste du Grand-Brûlé à la dérivation Saint-Sauveur, en passant par la dérivation Saint-Donat et le poste Saint-Agathe. Comme présenté dans le document "Analyse technico-économique – Scénario de ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Donat d'Hydro-Québec, il s'agit plus précisément de :

- **Tronçon 1** : La construction d'une ligne à 120 kV de 16,3 km longeant trois lignes à 735 et 120 kV existantes entre le poste du Grand-Brûlé jusqu'à la dérivation Saint-Donat (33,6%).
- **Tronçon 2** : La reconstruction d'une ligne à 120 kV de 14,6 km longeant une ligne existante à 120 kV, entre la dérivation Saint-Donat et le poste Saint-Agathe (30,1%).
- **Tronçon 3** : La reconstruction d'une ligne à 120 kV de 17,6 km dans une emprise existante, entre le poste Sainte-Agathe et la dérivation Saint-Sauveur (36,3%).

<b>Solution 3 et Tronçons :</b>	<b>Superficies</b>	<b>Surfaces déboisées</b>
Tronçon 1 :	16,3 km x 19 m	309 700 m <sup>2</sup>
Tronçon 2 :	14,6 km x 0 m	0 m <sup>2</sup>
Tronçon 3 :	17 km x 0 m	0 m <sup>2</sup>
<b>Total du déboisement</b>		<b>309 700 m<sup>2</sup> ou 30,97 ha</b>

<b>Solution 3A (enfouissement) :</b>	<b>Superficies</b>	<b>Surfaces déboisées</b>
Tronçon 1 :	(16,3 km – 1700 m) x 19 m	277 400 m <sup>2</sup>
Tronçon 2 :	14,6 km x 0 m	0 m <sup>2</sup>
Tronçon 3 :	17 km x 0 m	0 m <sup>2</sup>
<b>Total du déboisement</b>		<b>277 400 m<sup>2</sup> ou 27,74 ha</b>

<b>Solution 3B (reconstruction) ;</b>	<b>Superficies</b>	<b>Surfaces déboisées</b>
Tronçon 1 :	16,3 km x 0 m	0 m <sup>2</sup>
Tronçon 2 :	14,6 km x 0 m	0 m <sup>2</sup>
Tronçon 3 :	17 km x 0 m	0 m <sup>2</sup>
<b>Total du déboisement</b>		<b>0 m<sup>2</sup> ou 0 ha</b>

## BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- ÉCOGESTION SOLUTIONS.** Rapport d'analyse - Évaluation des impacts économiques du projet de ligne haute tension du Grand-Brûlé - Dérivation-Saint-Sauveur dans la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard, Québec, 2016.
- GENEST EXPERTS CONSEILS, Éline GENEST.** Étude paysagère, propositions d'optimisation et étude comparative des impacts. Montréal, 43 pages; 2015.
- HYDRO-QUÉBEC - COMITÉ TECHNIQUE RÉGIONAL.** Projet de ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur. Grille d'évaluation environnementale régionale, 2014.
- HYDRO-QUÉBEC – TRANSÉNERGIE.** Analyse technico-économique – Scénario de ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Donat, 2015
- HYDRO-QUÉBEC – TRANSÉNERGIE.** Demande R-3960-2016, relative à la construction de la ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur, 2016.
- HYDRO-QUÉBEC – TRANSÉNERGIE.** Ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur, Information sur la solution retenue - Printemps 2015.
- HYDRO-QUÉBEC – TRANSÉNERGIE.** Réponses du Transporteur à la demande de renseignements no 1 de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut - Demande R-3960-2016, 2016.
- HYDRO-QUÉBEC – TRANSÉNERGIE.** Réponses du Transporteur à la demande de renseignements no 2 de la Régie de l'énergie (« Régie »), 2016.
- HYDRO-QUÉBEC; TRANSÉNERGIE.** Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes Intégration harmonieuse des lignes de transport - 1973-2013 ; 49 pages
- HYDRO-QUÉBEC; Vice-présidence Environnement ;** Méthode d'évaluation environnementale - Lignes et Postes, Montréal ; 1990.
- HYDRO-QUÉBEC; Vice-présidence Environnement ; GENEST EXPERTS CONSEILS.** Méthode d'évaluation environnementale - Lignes et Postes Méthode spécialisée – Milieu urbain ; Montréal; 1996.
- HYDRO-QUÉBEC; Vice-présidence Environnement ;** Méthode d'évaluation environnementale - Lignes et Postes Méthode spécialisée – Paysage ; Montréal; 1992, 1996.



**MRC des LAURENTIDES.** Demande de reconnaissance du statut d'intervenant de la ville de Mont-Tremblant, de la municipalité de Saint-Faustin-Lac-Carré et de la MRC des Laurentides. Demande C-MRC-0001. 2016.

**PP ÉCONOTECH CONSEILS, Paul PAQUIN.** Évaluation comparative technique et économique du projet de ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur, 2016.