

---

# **MUNICIPALITÉ DE SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD**



---

## **ÉTUDE PAYSAGÈRE PROPOSITIONS D'OPTIMISATION ET ÉTUDE COMPARATIVE DES IMPACTS**

### **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 Julie Lafontaine,  
Directrice du service de l'urbanisme et de l'environnement  
Municipalité de Saint-Adolphe d'Howard  
1881, chemin du Village  
Saint-Adolphe d'Howard (Québec) J0T 2B0

2015-05-14

N/Réf. : 1001-000

**Projet : Étude paysagère, propositions d'optimisation et étude comparative des impacts –  
Projet de ligne Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur**

Objet : Rapport synthèse

Mises à jour : 2015-07-23  
2015-09-11  
2015-09-30  
2015-12-03

---

Madame,

Vous trouverez comme convenu le rapport synthèse de l'étude citée en rubrique.

Ce rapport veut répondre au mandat confié par la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard qui vise à dresser le portrait des paysages sensibles de son territoire et les modes d'optimisation d'un tracé de ligne électrique sur ce dernier. L'objectif recherché, dans le cadre de cette étude, étant d'assurer la préservation de l'environnement et de la mise en valeur des paysages actuels et futurs du territoire municipal.

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



---

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

## Table des matières

### Partie 1

<b>ÉTUDE PAYSAGÈRE</b> .....	<b>1</b>
1.1 Étude de sensibilité des paysages .....	1
1.2 Étude de la Carte des Paysages, version 2014, d'Hydro-Québec .....	3
1.3 Étude de la Carte des Paysages, version février 2015, d'Hydro-Québec .....	5
1.3.1 Identification des unités de paysage .....	5
1.3.2 Identification des lieux particuliers du paysage .....	5
1.3.3 Évaluation des unités et éléments ponctuels du paysage .....	6

### Partie 2

<b>PROPOSITIONS D'OPTIMISATION</b> .....	<b>7</b>
2.1 Critères généraux de localisation des équipements de ligne .....	7
2.1.1 Critères généraux de localisation du tracé de ligne .....	7
2.1.2 Critères particuliers de localisation de ligne .....	7
2.1.3 Critères particuliers de conception des pylônes .....	8
2.1.4 Critères particuliers de localisation des pylônes .....	8
2.2 Propositions d'optimisation du tracé de ligne proposé .....	9
2.2.1 Justifications environnementales - plans humains et naturels .....	9
2.2.2 Justifications environnementales - plan paysager .....	11
2.3 Évaluation environnementale comparative .....	12
2.3.1 Milieu naturel .....	12
2.3.2 Milieu humain .....	14
2.3.2 Paysage .....	15
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>17</b>
Sur la reconnaissance des paysages : .....	17
Sur la localisation et l'intégration du tracé de ligne projetée .....	17
Sur la conception des pylônes .....	18

### ANNEXES

1. Argumentaire en réponse aux commentaires exprimés par Hydro-Québec sur le tracé alternatif proposé
2. Étude comparative des impacts visuels potentiels des tracés proposés.
3. Argumentaire face aux commentaires exprimés par Hydro-Québec sur le tracé alternatif proposé - Lettre de M. Éric Martel (à Mme Lisette Lapointe), Président-directeur général D'HYDRO-QUÉBEC, 2015-10-28; Analyse du tracé Genest, transmise par HYDRO-QUÉBEC, 2015-10-29. Analyse du tracé Genest (variante initiale et variante du 1er octobre) par HYDRO-QUÉBEC; Projet Ligne Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur, transmise 2015-11-09.

## Partie 1 ÉTUDE PAYSAGÈRE

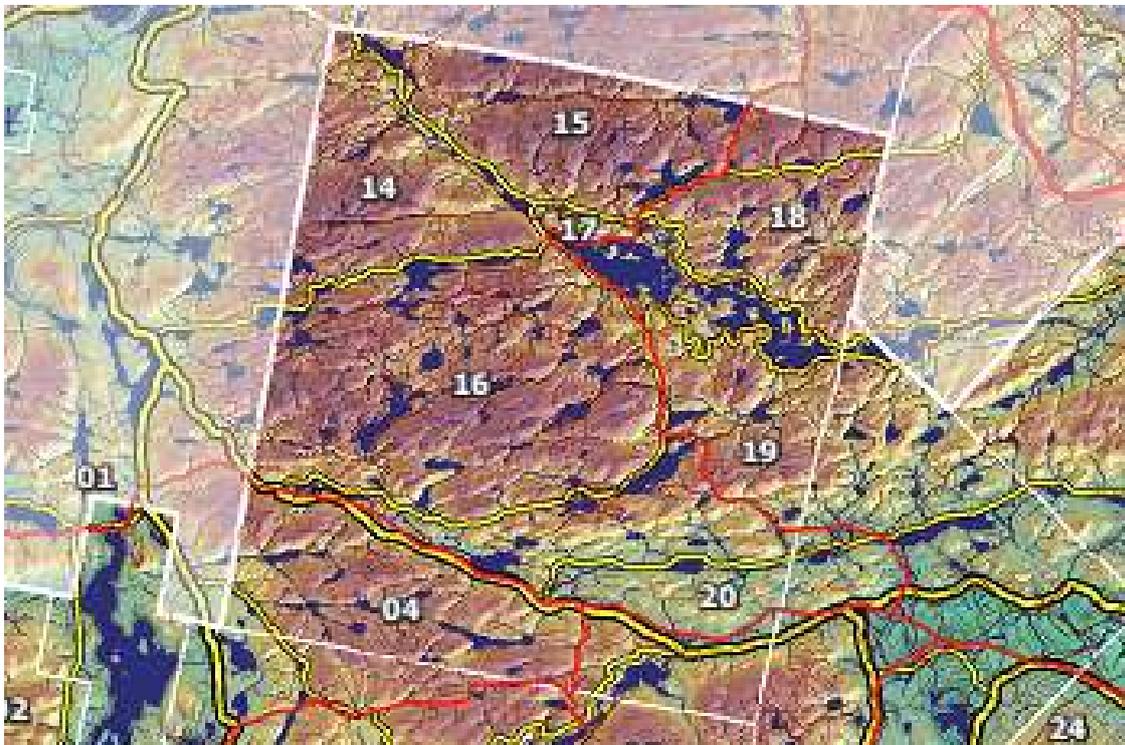
### 1.1 Étude de sensibilité des paysages

L'étude du territoire de la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard démontre que les paysages caractéristiques du milieu sont généralement sensibles et que l'implantation d'infrastructures électriques de haute tension risque d'y soulever certains enjeux importants.

Les paysages de la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard sont d'abord sensibles en raison de la topographie générale du milieu et de la faible capacité d'absorption visuelle (ou capacité de camouflage) qui en découle.

En effet, l'étude des formes majeures du relief et du réseau hydrique permet de révéler que la majeure partie des paysages de Saint-Adolphe d'Howard sont structurés par la présence de la « Dépression des lacs St-Joseph et Sainte-Marie, no 17 », vaste vallée caractérisée par la présence d'un chapelet de lacs se succédant dans un axe nord/ouest – sud/est. Cette série de lacs (Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore) est bordée par des ensembles de basses et hautes collines boisées, dont le mont Sapporo, no 14, 15, 16, 18 et 19. Le mont Sapporo présente, notamment, le sommet le plus élevé du territoire (595 m d'altitude) avec son antenne émettrice (G.A.T.R.) et domine le bassin visuel du lac Saint-Joseph et de son noyau villageois.

Figure 1 : Les unités de paysage régionales



Ces formes caractéristiques des paysages laurentiens génèrent des paysages qui sont généralement exposés sur le plan visuel et ne peuvent, conséquemment, assurer l'absorption visuelle ou le camouflage naturel d'une infrastructure de transport électrique d'échelle importante.

Les paysages de Saint-Adolphe d'Howard sont également sensibles en raison de l'intérêt accordé par la municipalité à son environnement et à son aspect visuel, dans une perspective de protection de ses ressources et dans celui du développement et de la préservation du caractère récréotouristique et résidentiel de la municipalité. Les paysages dont la sensibilité est forte sont localisés à l'endroit :

- des sommets dominants, qui sont visuellement très exposés et qui sont valorisés parce qu'ils correspondent à des points de repère visuel ou des lieux d'attrait visuel, dont le sommet du Mont Sapporo (GATR);
- du village de Saint-Adolphe d'Howard et des lacs Saint-Joseph, Sainte-Marie et Théodore, parce qu'ils représentent les pôles actuels de service, de résidence et d'attrait touristiques et qu'ils sont, à ce titre, des lieux de concentration d'observateurs;
- des plans d'eau du territoire municipal et de leurs bassins visuels, qui constituent des lieux d'attrait visuel et qui sont valorisés sur le plan récréotouristique et de la villégiature;
- des lieux d'attrait visuel que constituent également le centre de ski alpin du mont Avalanche et le réseau de pistes et de sentiers récréatifs du centre de plein-air de Saint-Adolphe d'Howard;
- des lieux ou zones développées (ou en voie de l'être) à des fins résidentielles, de villégiature, et/ou récréotouristiques; notamment le projet de mise en valeur des parois rocheuses comme lieu d'escalade, localisé au sud du lac Borne;
- des principaux axes linéaires de circulation qui correspondent à des corridors ou routes panoramiques, soit les routes 364 et 329, de même que le corridor aérobic et le réseau de sentiers récréatifs;
- des versants des basses et hautes collines visuellement exposées, notamment des monts Sapporo et Avalanche.
- des vues ou champs visuels obtenus depuis les sites d'observation reconnus, tels :
  - le Calvaire;
  - le GATR;
  - le Rocher;
  - le Mont-Corbeau;
  - le Radar.

Les paysages dont la sensibilité est moindre correspondent :

- aux plaines, plateaux ou terrasses partiellement boisés, qui ne sont pas utilisés à des fins résidentielles ou récréotouristiques;
- aux versants de buttes boisées, qui sont peu visuellement exposées.

## 1.2 Étude de la Carte des Paysages, version 2014, d'Hydro-Québec Propositions pour la prise en compte des paysages sensibles

Le présent volet fait état des principales recommandations quant à la prise en compte de tous les éléments sensibles du paysage de la municipalité et des enjeux liés à sa préservation et à sa mise en valeur. À la lumière des informations relatives aux composantes sensibles des paysages de la municipalité, l'examen de la *Carte des Paysages, version 2014, d'Hydro-Québec* révèle que :

- Les limites des unités de paysage doivent être ajustées de façon à inclure les sommets visibles depuis les lacs, les secteurs habités et les routes principales et secondaires, notamment :
  - le secteur du lac St-Joseph jusqu'au sommet du mont Sapporo (G.A.T.R.);
  - les abords des routes 329 et 364 jusqu'aux sommets des montagnes exposées.
- Le degré de résistance attribué aux unités de paysage doit être réajusté, de façon à reconnaître leur forte ou très forte sensibilité, notamment à l'endroit:
  - du Mont Sapporo (G.A.T.R.), en tant que sommet dominant le plus élevé du territoire municipal, en tant que point de repère et composante majeure du bassin visuel des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard;
  - des autres sommets dominants, en tant que zones très exposées du territoire, souvent visibles des lieux de villégiature, des lacs et des routes d'accès (référence au règlement de PIIA applicables aux versants et sommets de montagne);
  - des abords des routes 364 et 329, de même que le corridor aérobique et les nombreux sentiers récréatifs qui constituent des corridors panoramiques et récréatifs d'importance;
  - de tous les lieux utilisés à des fins résidentielles, récréotouristiques et/ou de villégiature;
  - de l'ensemble des lacs utilisés à des fins résidentielles, récréatives et de villégiature;
  - de tous les lacs inhabités, de plus de .5 km de longueur.

Concernant la mise à jour de la Carte des Paysages, version 2014, voici les ajustements proposés:

En terme de lieux d'activités pertinentes :

- Identifier le centre plein air et la halte touristique et enlever le point de vue;
- Identifier les colonies de vacances: Presptein au lac des-Trois-Frères, Kin Kora au lac Borne et Scouts au petit lac long;
- Identifier les sentiers 4 roues au domaine des Lacs;
- Identifier les sentiers de ski de fond et de raquette aux abords du lac de la Cabane et de part et d'autre de la route 329, près du centre plein air;
- Identifier les refuges Campbell et celui derrière le garage municipal;
- Identifier les pistes de vélo de montage au Mont-Avalanche;
- Identifier le projet de pistes de vélo de route aux abords des routes 329 et 364 et autour du lac St-Joseph;



- Identifier les chemins de l'Escale, des Lofts, des Verdier, Lavigne, Ora, Chapelle et Sulpiciens;
- Enlever l'activité canotage en aval du lac du Cœur et du lac Iroquois;
- Enlever sablière près du lac de la Borne;
- Enlever le Christie au lac Cornu;
- Corriger l'écriture du lac Gémont et du lac Chevreuil;
- Corriger la légende concernant le pictogramme « carrière »; différencier les carrières exploitées des carrières abandonnées;
- Corriger la légende concernant « route intermunicipale » : routes 329 et 364.

En termes de lieux particuliers du paysage (lieux d'attrait, points de repère et points de vues) :

- Identifier le mont Sapporo (G.A.T.R.) comme point de repère et point de vue;
- Identifier le centre de plein air comme lieu d'attrait régional;
- identifier le lieu d'escalade (route 329) sur les terres publiques à titre de lieu d'attrait;
- Identifier le petit lac long, lac de la Cabane, lac des Trois-Frères, lac Beauchamp, lac Vert, lac Dépatie et lac Noir au domaine des Quatre-Lacs, à titre de lieu d'attrait;
- Enlever le point de vue au lac Bois-Franc;
- Enlever un point de vue (en trop) au Calvaire;
- Enlever le point de vue régional au lac Ste-Marie.

### **1.3 Étude de la Carte des Paysages, version février 2015, d'Hydro-Québec Propositions pour la prise en compte des paysages sensibles**

Le présent volet fait état des principaux constats quant aux modes de représentation, de caractérisation et d'évaluation des paysages sensibles de la municipalité, tels que présentés sur la *Carte des Paysages, version révisée, février 2015, par Hydro-Québec*.

À la lumière des informations disponibles sur les données et éléments d'analyse produites sur cette carte, apparaissent les constats suivants quant à la délimitation des unités de paysage, à l'évaluation de leur résistance et à l'inventaire d'éléments particuliers du paysage.

#### **1.3.1 Inventaire et caractérisation - Identification des unités de paysage**

Les limites des unités de paysage n'ont pas été réajustées de façon à inclure tous les versants et sommets visibles depuis les lacs, les secteurs habités et les routes principales. A noter particulièrement les lacunes à l'endroit :

- des unités de paysage du secteur des lacs St-Joseph, Morgan et Ste-Marie, qui semblent plutôt correspondre à une zone périphérique variant approximativement de 200 à 500 mètres des rives, qu'à une aire englobant l'ensemble des versants des collines bordant les plans d'eau (notamment les versants du mont Sapporo);
- des abords des routes 329, à l'endroit de l'accès sud du village (premières percées visuelles d'importance majeure à l'approche du cœur villageois), où une unité de paysage de résistance très forte devrait être ajoutée.

#### **1.3.2 Inventaire et caractérisation – Identification des lieux particuliers du paysage**

Si l'ensemble des lieux d'activités pertinents ont été ajustés sur la carte du paysage, les lieux particuliers du paysage, tels que les lieux d'attrait et points de repère et points de vue commentés semblent ne pas avoir été pris en compte. Notamment :

- L'identification du mont Sapporo (G.A.T.R.) comme point de repère local et point de vue;
- L'identification du mont Avalanche, comme lieu d'attrait récréatif et paysager, et point de vue d'intérêt local;
- L'identification du centre de plein air comme lieu d'attrait récréatif et paysager;
- L'identification du lieu d'escalade (parois rocheuses) à titre de lieu d'attrait récréatif et paysager.

Hormis le noyau villageois, l'inventaire des lieux d'intérêt se borne ici à reconnaître essentiellement la présence des plans d'eau. Par ailleurs, l'inventaire ne reconnaît pas les points de repère visuels d'échelle locale, à l'exception du mont Radar. Tel que recommandé par la "Méthode d'étude du paysage" d'Hydro-Québec, l'inventaire des éléments nécessaires à l'étude du paysage doit, à l'échelle détaillée propre à la phase 2 d'un projet d'implantation de ligne, tenir compte des informations d'intérêt régional, mais également de l'ensemble des informations et valeurs locales pertinentes.

### 1.3.3 Évaluation de la résistance des unités et éléments ponctuels du paysage

L'examen de la Carte des Paysages, version février 2015, révèle notamment que le degré de résistance attribué à certaines unités de paysage a été modifié, de façon à reconnaître leur forte ou leur très forte sensibilité, notamment à l'endroit :

- de certains secteurs de sommets dominants, en tant que zones très exposées du territoire, souvent visibles des lieux de villégiature, des lacs et des routes d'accès (référence au règlement de PIIA applicables aux versants et sommets de montagne);
- des lieux utilisés à des fins résidentielles, récréotouristiques et/ou de villégiature;

Cependant, selon les informations de la carte, version 2015, l'inventaire ne reconnaît pas, tel que recommandé par la Méthode, la forte ou la très forte résistance :

- de l'ensemble des lacs utilisés à des fins résidentielles, récréatives et de villégiature;
- de tous les lacs inhabités, de plus de .5 km de longueur.
- du point de repère que constitue le Mont Sapporo (G.A.T.R.), en tant que sommet dominant le plus élevé du territoire municipal et composante majeure du bassin visuel des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard;
- des lieux d'observation stratégiques que sont les tronçons des routes 364 et 329, particulièrement aux abords des lacs et du village, de même que le corridor aérobie et les nombreux sentiers récréatifs

## Partie 2

# PROPOSITIONS D'OPTIMISATION

Le présent volet fait état de recommandations relatives à l'implantation optimale d'un tracé de ligne de haute tension potentiel sur le territoire municipal, recommandations visant à minimiser les impacts pouvant être générés sur le paysage.

### 2.1 Critères généraux de localisation des équipements de ligne

L'ensemble des critères de localisation mentionnés ci-contre proviennent de la « Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport » d'Hydro-Québec (1992), de même que de sa version synthèse (1996).

#### 2.1.1 Critères généraux de localisation du tracé de ligne

- 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.

#### 2.1.2 Critères particuliers de localisation de ligne

- Favoriser l'implantation de l'équipement dans les milieux dont la capacité d'absorption (de camouflage) est forte; exploiter, lorsque possible, les milieux tels que les vallées ou les dépressions des territoires possédant des coteaux, des collines et des replats qui en favorisent l'absorption, de même que les espaces où le couvert forestier est abondant et dense.
- Favoriser l'implantation de la ligne dans les milieux dont la capacité d'insertion est forte; en ce qui a trait aux lignes, exploiter les éléments structurants de l'organisation du territoire, tels que les limites territoriales et cadastrales, les infrastructures linéaires (excluant les routes) et les vallées non valorisées.
- Favoriser la juxtaposition des lignes le long des emprises électriques existantes, dans la mesure où une étude de saturation visuelle l'aura permise; il s'agit alors de s'assurer que la hauteur, la portée et le type de structures des nouvelles lignes peuvent s'harmoniser avec les composantes du milieu existant.
- Intégrer la ligne en tenant compte des formes majeures du relief; en zone à relief marqué (collines, hautes collines et monts), privilégier un tracé sinueux qui s'adapte harmonieusement à la configuration des composantes du paysage; en terrain plat, privilégier un tracé rectiligne qui s'appuie sur la configuration des importantes limites cadastrales et des infrastructures linéaires du milieu.

- 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).
- Éviter que le profil des équipements apparaisse en silhouette dans le ciel; s'assurer que le profil vertical des équipements concorde avec celui du relief, de façon à ne pas altérer la silhouette du paysage.

### 2.1.3 Critères particuliers de conception des pylônes

- Sélectionner le type de pylône d'après les caractéristiques du milieu récepteur; veiller particulièrement à l'application de ce critère lorsque les pylônes sont prévus en milieu fortement exposés et perceptibles depuis les lieux privilégiés d'observation et dans les milieux valorisés du territoire.
- Favoriser, de manière générale, la sélection de pylônes dont la hauteur est la plus réduite possible.
- Favoriser la sélection de pylônes dont la hauteur s'harmonise avec l'échelle des formes majeures du relief; éviter cependant la multiplication des divers types de supports.
- Favoriser, lorsque la sélection des matériaux le permet, le choix de couleurs s'harmonisant avec les composantes dominantes du paysage; prendre en considération la couleur dominante de la majeure partie des fonds de scène des pylônes; à noter que les pylônes à treillis, composés d'acier galvanisé, peuvent commander un entretien accru lorsqu'ils sont peints.
- Lorsqu'il y a jumelage des emprises, favoriser la sélection de pylônes de même type si les tensions de lignes le permettent.

### 2.1.4 Critères particuliers de localisation des pylônes

- Éviter de localiser les pylônes sur les sommets, les crêtes rocheuses ou les versants de sites surélevés et visuellement exposés.
- Favoriser, lorsque possible, la sélection de pylônes dont la hauteur s'harmonise avec l'échelle des formes majeures du relief; éviter la multiplication des types de supports.
- Favoriser, de manière générale, une répartition régulière des supports; dans le cas où il y a juxtaposition d'équipements de lignes, harmoniser, lorsque les tensions de chacune le permettent, la répartition des supports appartenant aux différentes lignes. Favoriser l'implantation de pylônes de façon à permettre l'harmonisation des supports et de leurs conducteurs à la configuration du relief environnant.

- Éviter l'implantation des pylônes à proximité des sites utilisés ou pouvant être utilisés à des fins résidentielles, de villégiature, commerciales de prestige, récréatives, touristiques et patrimoniales et qui sont valorisés par le milieu; éviter de manière particulière l'implantation des pylônes à l'intérieur des champs visuels (ou des vues) pouvant être obtenus depuis les bâtiments qui y sont localisés.
- Éviter la multiplication des pylônes et la création de « toiles d'araignée » à proximité des postes en maximisant l'utilisation des supports ou en favorisant l'enfouissement des lignes.
- Éviter la multiplication des micro-déviations dans l'axe du tracé; éviter toute micro-déviations dans les tronçons de lignes où peuvent être perçus simultanément de nombreux supports.

## 2.2 Propositions d'optimisation du tracé de ligne proposé

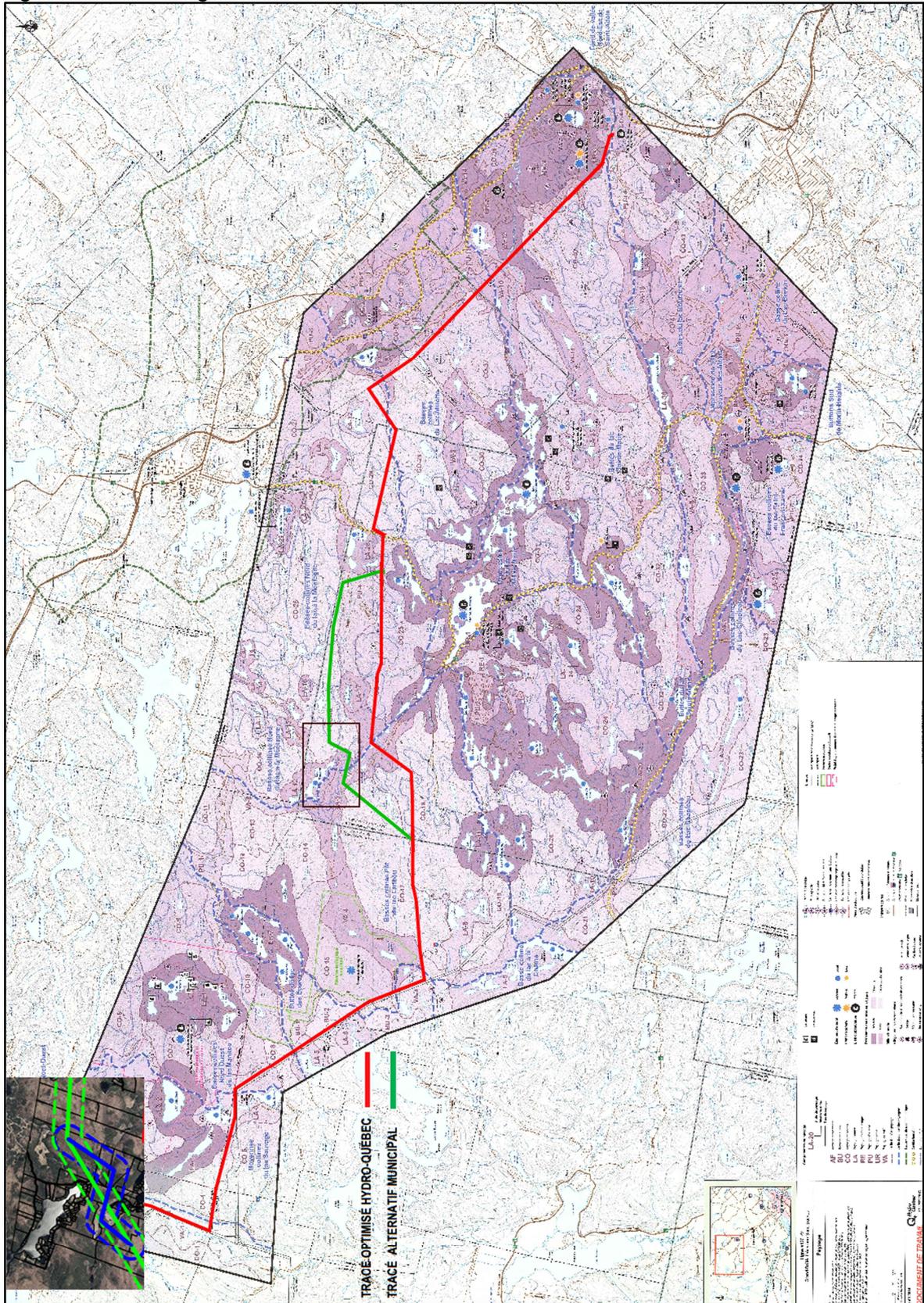
La variante de tracé proposée concerne uniquement les tronçons de lignes prévues par Hydro-Québec sur le territoire de la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard. Elle s'appuie sur les critères reconnus de localisation et d'intégration des équipements de ligne dans le paysage, de même que sur le respect des contraintes environnementales à caractère naturel et humain, de même que les considérations techniques connus.

La variante de tracé (ou tracé alternatif) se distingue de la variante Nord A d'Hydro-Québec sur un tronçon d'approximativement 10 kilomètres, en contournant par le nord de la municipalité le secteur central et principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois, du mont Sapporo, et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore. Ce tracé alternatif, quoique susceptible de générer des impacts environnementaux certains, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations sur le territoire de Saint-Adolphe d'Howard que la variante Nord A (figure 2).

### 2.2.1 Justifications environnementales - Sur les plans humains et naturels

- Le tracé alternatif évite, en le contournant par le nord de la municipalité, le secteur central et principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois, du mont Sapporo, et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore. (La variante Nord A d'HQ est prévue à l'intérieur de ce pôle, sur le versant sud du mont Sapporo).
- Le tracé alternatif ne touche aucune résidence implantée sur le territoire et n'implique aucun déplacements de bâtiments. Seuls deux petits bâtiments non-inscrits au rôle d'évaluation (implantation illégale) sont présents à proximité de la sablière désaffectée. Bien que le tracé alternatif soit proposé sur certains lots résidentiels au nord du chemin Beauchamp, il est prévu à l'arrière des lots.
- Le tracé alternatif évite tous les futurs projets de développements résidentiels du territoire municipal, dont les plus concernés sont ceux des lacs Bruyère, Baguette et du Rocher, des chemins Ora et Des Lofts près du lac Valiquette, ainsi que du chemin de la Brunante et du chemin des Lacs-Boisés. (La variante Nord A d'HQ traverse notamment le futur développement du chemin des Lacs-Boisées, à l'endroit du lac Bourque).

Figure 2 : Tracé de ligne alternatif





- Le tracé alternatif évite l’empiètement ou la traversée de tous les lacs du territoire. (La variante Nord A d’HQ est prévue à l’endroit du lac Bourque, plan d’eau central du projet de développement chemin des Lacs-Boisés).
- Le tracé alternatif évite le maximum de croisement des principales routes du territoire. Il traverse perpendiculairement la route 329, à proximité du lac de la Borne, et traverse 3 routes secondaires soit, les chemins du Lac-des-Trois-Frères, du Lac-Beauchamp et de la Montée des Artisans.
- Le tracé alternatif évite également les secteurs d’activités récréotouristiques du territoire, dont le centre de ski du mont Avalanche, les pistes cyclable, de raquette et de ski de fond, le site d’escalade et camp de vacances Kinkora.
- Le tracé alternatif traverse, au nord du Chemin du lac Beauchamp, un secteur où sont localisés de nombreux chemins forestiers. La présence de ces chemins favorise l’accessibilité du site.

### **2.2.2 Justifications environnementales sommaires - Sur le plan paysager**

- Le tracé alternatif évite la majeure partie des unités de paysage de fortes et de très fortes résistances du territoire, de même qu’il évite plus de sommets dominants et protégés.
- Le tracé alternatif évite tous les bassins visuels des principaux lacs et lieux d’activités, notamment ceux du secteur central et principal pôle d’activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois, du mont Sapporo, et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore. (La variante Nord A d’HQ est prévue à l’intérieur du bassin visuel du noyau villageois, sur le versant visuellement exposé du mont Sapporo). Le tracé alternatif évite également ceux des lacs Beauchamp, Bourque, de la Borne, de la Montagne et le Gros.
- Le tracé alternatif évite de perturber le champ visuel du corridor panoramique de la route 329 qui donne un accès physique et visuel au pôle central du village. (La variante Nord A d’HQ est visible depuis la route 329 à l’approche nord et sud et depuis le centre du village).
- Le tracé alternatif ne risque pas d’être perceptible depuis le territoire de la municipalité de Sainte-Agathe. Même si le tracé alternatif suit sur près de 3.5 kilomètres la limite nord du territoire de Saint-Adolphe, il est bordé par une série de monts boisés, au nord, dont l’élévation assure le camouflage de l’équipement depuis la ville de Sainte-Agathe et depuis ses lacs.

## 2.3 Évaluation environnementale comparative

<b>PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR</b> <b>GRILLE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE COMPARATIVE</b> <b>- MILIEU NATUREL -</b>				
<p>Note de l'auteur :</p> <p>Le présent document est une grille d'analyse comparative des enjeux environnementaux pouvant être soulevés par le tracé de ligne retenu par Hydro-Québec et le tracé alternatif proposé par la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard sur son propre territoire. Cette analyse est effectuée selon les 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.</p>				
<b>CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>	<b>INDICATEURS</b>	<b>Tracé de ligne Nord A Hydro-Québec</b>	<b>Tracé de ligne alternatif Municipalité</b>	<b>JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>
<b>Milieu hydrique</b> Définition : réseau hydrographique (bassins versants, rivières, lacs, milieux humides, eaux souterraines)	<b>Risque de perturbation de la qualité de l'eau</b>	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 Ministère de l'environnement.
	<b>Présence de lacs (et risque d'être à proximité ou de les croiser)</b>	Moyen	Faible	Le tracé alternatif évite l'empiètement ou la traversée de tous les lacs du territoire. La variante Nord A d'HQ risque d'empiéter sur le lac Bourque, plan d'eau central du projet de développement chemin des Lacs-Boisés.
	<b>Présence de cours d'eau (et risque d'être à proximité ou de les croiser)</b>	Moyen	Moyen	La présence de cours d'eau est à peu près équivalente pour les deux (2) tracés.
	<b>Présence de milieux humides (et risque d'être à proximité ou de les croiser)</b>	Faible	Faible	En s'appuyant sur les données de la topographie et de la végétation, la présence de milieux humides est relativement faible.
	<b>Présence de zones de recharge des eaux souterraines</b>	Données non-disponibles	Données non-disponibles	

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

<b>CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>	<b>INDICATEURS</b>	<b>Tracé de ligne Nord A Hydro-Québec</b>	<b>Tracé de ligne alternatif Municipalité</b>	<b>JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>
<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	Fort	Le tracé alternatif risque d'entraîner ± 4,6 ha de déboisement supplémentaire par rapport au tracé Nord A qui prévoit un total approximatif de 155 ha de déboisement, soit près de 3%, de plus. Le tracé alternatif (±10,8 km) est plus long de 0,9 km que le tronçon comparé du tracé Nord A de la ligne GBDSS d'Hydro-Québec (± 9,9 km), qui totalise approximativement 40-42 km de longueur.
	<b>Présence d'écosystèmes forestiers exceptionnels</b>	Nul	Nul	Selon les données issues du MFFP, il n'existe aucun écosystème forestier exceptionnel sur le territoire de Saint-Adolphe d'Howard.
	<b>Présence d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées</b>	Faible	Faible	Selon les données fournies par le MDDELCC, les espèces floristiques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées sur le territoire de Saint-Adolphe d'Howard correspondent à l'érable noir ( <i>Acer nigrum</i> - données historiques, 1967) et à des espèces herbacées localisées aux abords des lacs Saint-Joseph et Sainte-Marie. Les deux options de tracés risquent peu d'affecter ces espèces.
<b>Milieu faunique</b> Définition : Ensemble des espèces animales présentes à un endroit donné. Intimement lié à la qualité d'un écosystème à servir d'habitat à des espèces animales	<b>Présence d'habitats fauniques</b>	Faible	Très Faible	Selon les données fournies par le MFFP, deux héronnières sont recensées sur le territoire de Saint-Adolphe d'Howard, dont une qui est localisée à l'extrémité ouest du lac Cornu. Le tronçon du tracé Nord A d'Hydro-Québec le plus près de cette héronnière est situé à 1,5 km de distance et celui du tracé alternatif l'est à 3,2 km.
	<b>Présence d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées</b>	Nul	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 de Saint-Adolphe d'Howard.

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

<b>CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>	<b>INDICATEURS</b>	<b>Tracé de ligne Nord A Hydro-Québec</b>	<b>Tracé de ligne alternatif Municipalité</b>	<b>JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>
<p><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.</p>	<b>Densité d'habitation</b>	Moyen	Faible	Bien que prévu dans un milieu de faible densité, le tracé Nord A 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 alternatif proposé contourne ce pôle par le nord et emprunte un secteur de plus faible densité.
	<b>Présence de secteurs résidentiels/villégiature et récréatifs</b>	Fort	Moyen	Le tracé alternatif évite, en le contournant par le nord de la municipalité, le secteur central et principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois, du mont Sapporo et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore. La variante Nord A d'HQ est prévue à l'intérieur de ce pôle, sur le versant sud du mont Sapporo. Il emprunte cependant un secteur de villégiature de faible densité.
	<b>Présence de futurs projets résidentiels et récréatifs d'importance</b>	Moyen	Nul	Le tracé alternatif évite les futurs projets de développements résidentiels du territoire municipal, dont les plus concernés sont ceux des lacs Bruyère, Baguette et du Rocher, des chemins Ora et Des Lofts près du lac Valiquette, ainsi que du chemin de la Brunante et du chemin des Lacs-Boisés. La variante Nord A d'HQ traverse le futur développement du chemin des Lacs-Boisées, aux abords du lac Bourque.
	<b>Probabilité de déplacements de bâtiments</b>	Faible  0 bâtiment déplacé 5-7 bâtiments à moins de 200m	Faible  0 bâtiment déplacé 0 bâtiments à moins de 200m	Dans le scénario alternatif, le tracé proposé risque de concerner près de 4 bâtiments à moins de 200 mètres de la ligne mais n'implique aucun déplacement de bâtiment. Seuls deux petits bâtiments non-inscrits au rôle d'évaluation (implantation illégale) sont présents à proximité de la sablière désaffectée. Bien que le tracé alternatif soit proposé sur certains lots résidentiels au nord du chemin Beauchamp, il est prévu à l'arrière des lots. Le tronçon comparé de la variante Nord A d'HQ risque de concerner près de 5-7 bâtiments à moins de 200 mètres de la ligne.
	<b>Présence de villégiature et de projets récréatifs en terres publiques</b>	Faible	Faible	Le tracé alternatif évite également les secteurs d'activités récréotouristiques du territoire, dont le centre de ski du mont Avalanche, les pistes cyclables, de raquette et de ski de fond, le site d'escalade et le camp de vacances Kinkora.
<b>Patrimoine et archéologie</b>	<b>Présence de lieux patrimoniaux ou archéologiques reconnus</b>	Faible	Faible	Aucun bâtiment classé ou reconnu officiellement n'est présent aux abords des 2 tracés.

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

<b>CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>	<b>INDICATEURS</b>	<i>Tracé de ligne Nord A Hydro-Québec</i>	<i>Tracé de ligne alternatif Municipalité</i>	<b>JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>
<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 : o Plans d'eau. o Sommets dominants et versants exposés. o Axes routiers principaux. o Aires agricoles et autres milieux sans végétation arborescente.</p>	Forte	Faible	<p>Le tracé alternatif évite tous les bassins visuels et les milieux exposés des principaux lacs et lieux d'activités, notamment ceux du secteur central et principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois, du mont Sapporo, et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore. Le tracé alternatif évite également ceux des lacs Beauchamp, Bourque, de la Borne, de la Montagne et le Gros.</p> <p>La variante Nord A d'HQ est prévue à l'intérieur du bassin visuel du noyau villageois, principal pôle résidentiel, récréotouristique et économique, sur le versant visuellement exposé du mont Sapporo).</p> <p>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 l'intégration et le camouflage des structures de pylônes projetés de ± 45-50 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><b>Contraste physique et visuel du paysage avec les infrastructures projetées</b> 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> Exemples. : o Villages pittoresques; o Centres villes anciens; o Lieux récréotouristiques; o Lacs habités ou non-habités; o Milieux naturels.</p>	Fort	Fort-Moyen	<p>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.</p> <p>Cependant, l'échelle et le caractère local du milieu, 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>

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

<b>CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>	<b>INDICATEURS</b>	<b>Tracé de ligne Nord A Hydro-Québec</b>	<b>Tracé de ligne alternatif Municipalité</b>	<b>JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>
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 (ou en voie de l'être) 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'attrait; o Points de repère; o Lieux d'observation stratégique (réf. : belvédères, sommets, plans d'eau, milieux habités, routes principales).</p>	Forte	Forte-Moyenne	<p>Le territoire de Saint-Adolphe d'Howard est particulièrement reconnu pour la qualité de ses paysages, principalement composés de nombreux plans d'eau entourés de collines et de montagnes boisées.</p> <p>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 tracé de ligne A d'HQ risque de perturber la grande qualité de ces paysages, alors que le tracé alternatif évite le pôle de concentration de ces lieux d'intérêt du paysage.</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>	Très Forte	Forte	<p>Le territoire de Saint-Adolphe d'Howard est particulièrement voué à des usages liés à la qualité de l'environnement. Le secteur du noyau villageois, du mont Sapporo et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore représente particulièrement le pôle de concentration des lieux résidentiels, commerciaux et récréotouristiques, reconnu tant par les instances supra-locales et locales, que par les résidents et les touristes pour la qualité du milieu et des paysages. Le tracé alternatif évite le bassin visuel de ce pôle alors que le tracé Nord A d'HQ y sera visible.</p> <p>Le tracé Nord A d'Hydro-Québec sera par ailleurs visible sur de nombreux tronçons du corridor touristique et panoramique de la route 329, à l'approche du village, alors que le tracé alternatif ne sera perceptible depuis la route que lors d'un seul croisement.</p>

## CONCLUSION

### Sur la reconnaissance des paysages :

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 densité, en se concentrant essentiellement à la périphérie du noyau villageois et des plans d'eau d'envergure.

Les paysages de Saint-Adolphe d'Howard sont également sensibles en raison de l'intérêt accordé par la municipalité, ses résidents et ses visiteurs, à son 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 la municipalité sont intimement liées à l'attrait qu'elle exerce voire, à sa santé et sa vitalité économiques.

### Sur la localisation et l'intégration du tracé de ligne projetée :

L'étude du territoire de la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard démontre que les paysages 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'infrastructures majeures projeté dans un environnement et paysage reconnus pour leur caractère naturel, marqués par leur haut degré de préservation et d'intégrité, risque de générer des impacts majeurs.

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 les paysages. Or, malgré l'importante sensibilité des paysages du territoire municipal, le tracé de ligne proposé 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 l'un des 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).

Or, le tracé de la ligne est prévu à l'intérieur de l'unité de paysage du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard et du lac Saint-Joseph, bien que ce dernier corresponde à des paysages à caractère lacustre et urbain de très forte sensibilité (faible capacité de camouflage et faible capacité d'insertion de l'infrastructure), caractérisés par la présence de lieux particuliers du paysage et de secteurs dont la vocation favorise l'appréciation et la valorisation des paysages.

Ce tracé est par ailleurs prévu sur les versants exposés des collines, sur le sommet dominant du territoire, à l'intérieur d'un secteur visuellement observable depuis le village et le lac (lieux à vocation privilégiée).

### **Sur la conception des pylônes :**

Le recours à des pylônes de hauteur réduite d'une trentaine de mètres (sur un versant visuellement exposé du village), dans le cadre naturel et villageois de Saint-Adolphe d'Howard, représente une mesure d'atténuation négligeable en raison de leur visibilité et du contraste d'échelle toujours présent. 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 l'intégration et le camouflage des structures de pylônes projetés.

Le territoire de la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard correspond à un environnement paysager fortement sensible. La localisation de la ligne Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur à 120 KV, sur le territoire municipal, doit être guidée par l'utilisation maîtrisée des critères d'intégration proposés dans les outils méthodologiques mis à la disposition du promoteur.

La prédominance des considérations techniques et économiques du projet ne peuvent suffire à justifier les impacts paysagers, récréotouristiques et, conséquemment, économiques, pouvant être générés sur le territoire de Saint-Adolphe d'Howard.

La localisation du tracé de ligne à l'intérieur même de l'unité de paysage et du bassin visuel du noyau villageois et du lac St-Joseph, centre névralgique local, valorisé tant pour leurs qualités récréotouristiques que paysagères, doit être particulièrement évitée. Cette unité de paysage, parce qu'elle correspond à un lieu de concentration d'observateur, parce qu'elle représente le pôle actuel de service, de résidence et d'attraits touristiques, correspond à un lieu hautement valorisé à l'échelle de la municipalité et doit, à ce titre, être protégée.

## **ANNEXE 1 :**

### **ARGUMENTAIRE FACE AUX COMMENTAIRES D'HYDRO-QUÉBEC SUR LE TRACÉ ALTERNATIF PROPOSÉ - Communiqué d'HQ du 27 août 2015**

#### **Sur la densité d'occupation du territoire :**

Le tracé alternatif proposé par la municipalité prévoit le contournement du noyau villageois et des principaux lacs et lieux d'activités, par le nord, dans un secteur de plus faible densité d'occupation.

Tel que présenté par les schémas d'aménagement des deux MRC concernées et des plans d'urbanisme de Sainte-Agathe et de Saint-Adolphe, une zone de faible densité d'occupation (moins de bâtiments et de routes) est en effet présente approximativement à la limite de ces deux municipalités.

Les cartes de caractérisation du milieu naturel et humain (1) et du paysage (2) de la zone d'étude préparées par Hydro-Québec en témoignent également.

#### **Sur le nombre de résidences à proximité :**

Selon les informations transmises à Hydro-Québec concernant une solution d'optimisation dans le secteur du lac Travers, solution qu'HQ n'a pas considérée, le tracé alternatif ne présente aucun (0) cas de résidences (au lieu de 20) se trouvant à moins de 200 m de la ligne, plutôt que 7 avec le tracé retenu (référence cartes cadastrales et rôle d'évaluation municipal).

Selon les photographies aériennes et les cartes topographiques du territoire, la vaste majorité des bâtiments localisés entre 200 et 500 mètres de la ligne seraient, dans le contexte présent, isolés de cette dernière par la présence de monts et de collines et par un dense couvert forestier.

Ce mode d'évaluation de l'importance de l'impact étant proportionnel à la distance mesurée entre les résidences et la ligne est en général valable et fort utile dans la démonstration des tendances générales. Cependant, dans un cas précis comme le nôtre, il évite la réalité du territoire. Il évite d'illustrer :

- les impacts très faibles, voir négligeables, pouvant être générés par la présence d'une ligne isolée de résidences localisées de l'autre côté d'une colline, à 500 mètres de distance ;
- les très forts impacts, pouvant être générés par la présence d'une ligne exposée localisée dans un même environnement visuel, à plus de 1 km de distance ;
- L'importance relative de la distance, quand on ne tient pas compte, dans un même temps, de la configuration physique du territoire et du facteur visuel.

#### **Sur l'importance du développement du territoire:**

Le tracé alternatif évite les futurs projets de développements résidentiels du territoire municipal, dont les plus concernés sont ceux des lacs Bruyère, Baguette et du Rocher, des chemins Ora et Des Lofts près du lac Valiquette, ainsi que du chemin de la Brunante et du chemin des Lacs-Boisés. La variante Nord A d'HQ traverse le futur développement du chemin des Lacs-Boisées, aux abords du lac Bourque.

### **Sur l'importance des impacts visuels :**

D'après la carte de caractérisation du paysage d'Hydro-Québec, et d'après notre propre connaissance du territoire, le secteur emprunté par le tracé alternatif présente moins d'enjeux sur le plan paysager (en comparaison des paysages plus résistants des zones urbaines de Saint-Adolphe au sud et de Sainte-Agathe au nord). Ce secteur présente des paysages dont la résistance est généralement moyenne, en raison de leur grande capacité à camoufler un équipement de ligne et de la valeur modérée qui est associée au paysage en présence.

Conséquemment, les impacts visuels pouvant être générés par un projet de ligne y sont généralement moins importants que dans les secteurs plus urbanisés et des lacs majeurs de Saint-Adolphe-d'Howard ou de Sainte-Agathe. Ainsi, les impacts visuels pouvant être générés par une ligne sont moyen à faible, tels que ceux offrant des vues filtrées à partir de petits lacs tels que :

- À Sainte-Agathe : dans les secteurs des lacs Pauvre, Azur et Carré ;
- À Saint-Adolphe d'Howard: dans les secteurs des lacs Travers, de la Baguette, Bruyère, le Rocher, le Gros et de la Borne.

Le tracé proposé par Hydro-Québec génère quant à lui des impacts visuels majeurs :

- À Saint-Adolphe d'Howard : depuis les abords du lac Saint-Joseph, le village et ses routes panoramiques. Il génère également des impacts visuels importants depuis les lacs de la Montagne et des Trois Frères. Également des impacts visuels majeurs à faible depuis les lacs plus petits tels que Valiquette, de la Couleuvre, Travers, de la Baguette, Bruyère, le Rocher, Bourque, de la Borne et le Gros. Le tracé Nord A d'Hydro-Québec sera par ailleurs visible sur de nombreux tronçons du corridor touristique et panoramique de la route 329, à l'approche du village, alors que le tracé alternatif ne sera perceptible depuis la route que lors d'un seul croisement.

### **Sur l'importance des impacts économiques :**

Le territoire de Saint-Adolphe d'Howard est particulièrement voué à des usages liés à la qualité de l'environnement. Le secteur du noyau villageois, du mont Sapporo et des lacs Saint-Joseph, Morgan et Sainte-Marie représente particulièrement le pôle de concentration des lieux résidentiels, commerciaux et récréotouristiques, reconnu tant par les instances supra-locales et locales, que par les résidents et les touristes pour la qualité du milieu et des paysages. Le tracé alternatif évite le bassin visuel de ce pôle alors que le tracé Nord A d'HQ y sera nettement visible.

Or, la présence de l'équipement de ligne dans le bassin visuel du lac Saint-Joseph et du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard risque de générer de sérieux impacts sur la qualité de l'environnement et de ses paysages, sur l'attrait exercé par le site chez les touristes et les villégiateurs et, par voie de conséquence, sur les ressources économiques de la municipalité.

Bien que l'ensemble des répercussions pouvant être générées par les 2 tracés sur le milieu naturel soient à peu près équivalentes, l'examen des données réelles observées sur le terrain révèle l'importance des impacts visuels, humains et économiques générés par le tracé retenu par Hydro-Québec. Le tracé alternatif proposé est beaucoup moins nuisible sur tous les plans.

## ANNEXE 2 :

# ÉTUDE COMPARATIVE DES IMPACTS VISUELS POTENTIELS DU TRACÉ DE LIGNE RETENU (HQ) ET DU TRACÉ ALTERNATIF

## 2.1 Objectifs de l'étude

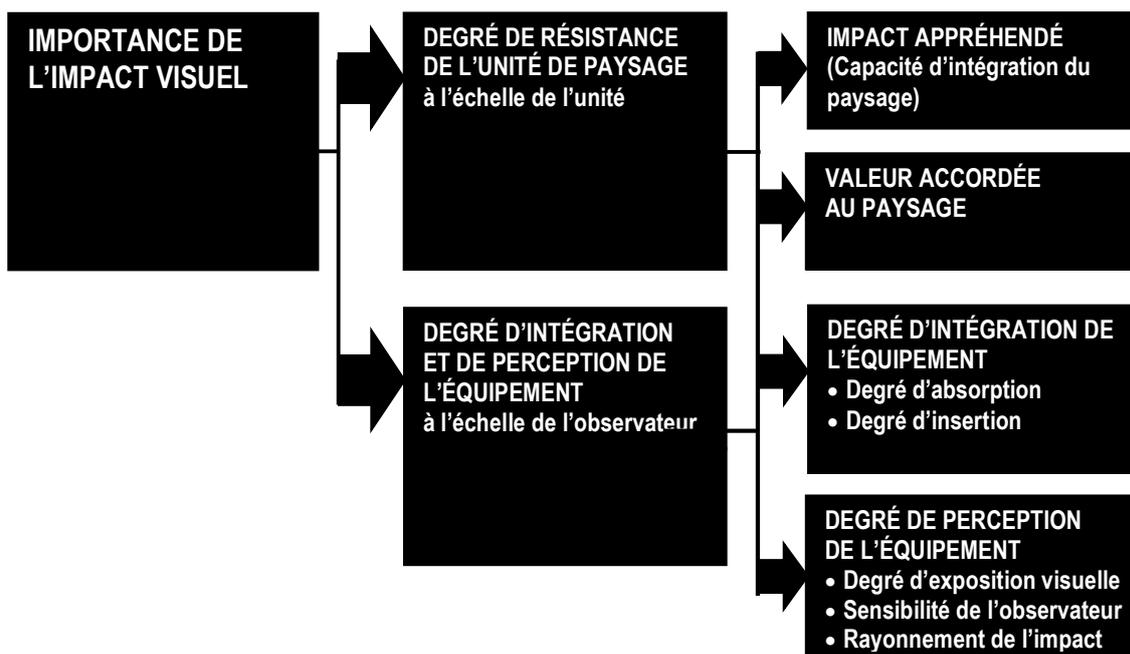
Telle que définie par la *Méthode d'étude du paysage*, partie intégrante de la *Méthode d'évaluation environnementale Lignes et Postes* d'Hydro-Québec, cette étude veut permettre de définir et de comparer les impacts visuels pouvant être générés par les tracés de ligne proposés et vise à déterminer les mesures d'atténuation requises en vue de réduire les impacts visuels anticipés. Elle vise par ailleurs à comparer l'ensemble des impacts visuels pouvant être générés par le tracé Nord-A d'Hydro-Québec avec ceux du tracé alternatif proposé.

## 2.2 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 A.1: Méthode de détermination du degré d'impact visuel



## 2.2.1 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 (tableaux 2.3 et 2.4).

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

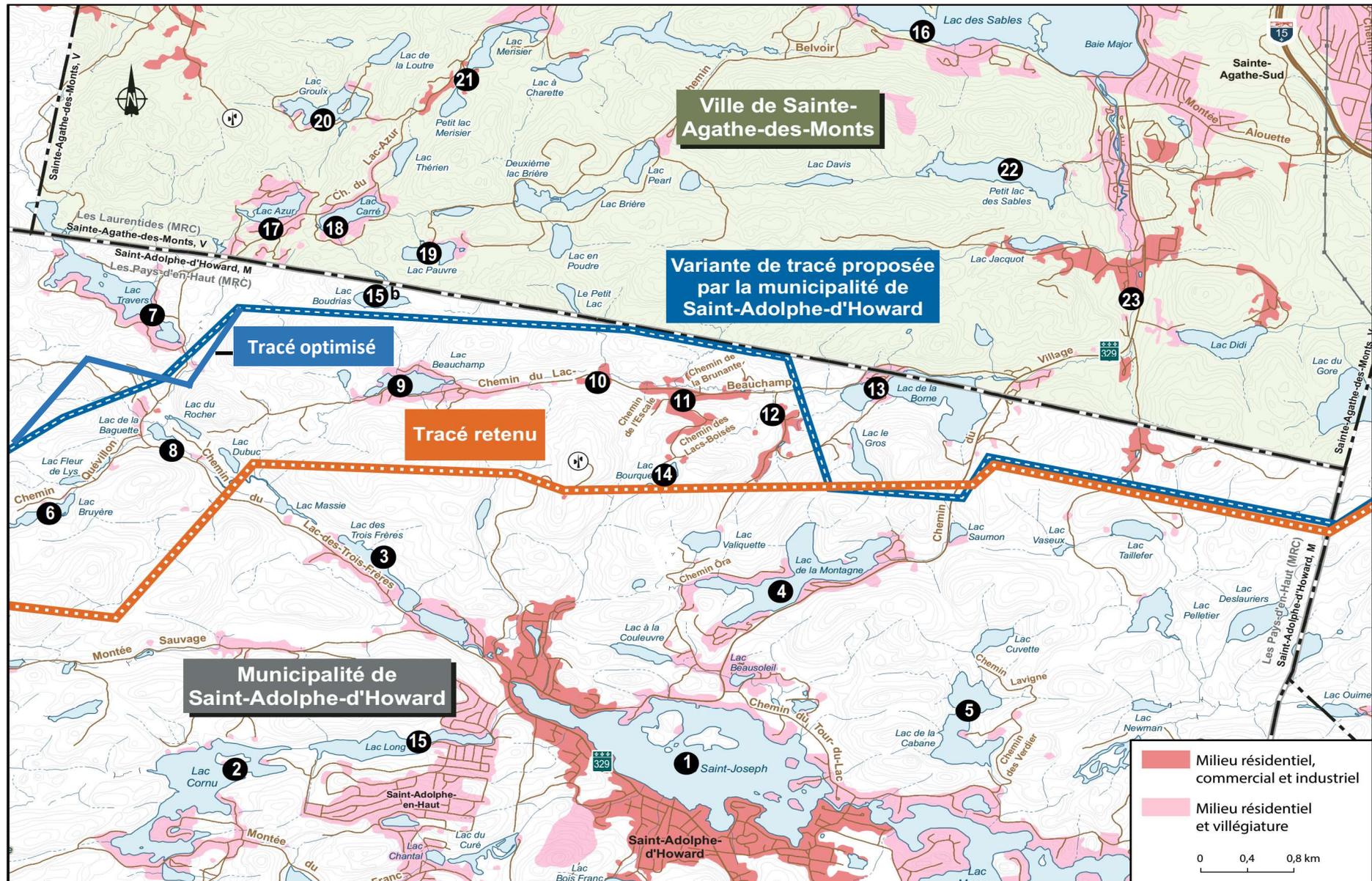
**La résistance de l'unité de paysage :** L'évaluation de l'importance de l'impact prend d'abord en compte le degré de résistance des unités de paysage où sont prévus les équipements (carte Paysage Hydro-Québec, version février 2015). Ce degré de résistance est établi en fonction du degré d'impact appréhendé 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 mises en place les mesures d'atténuation adéquates.



ÉTUDE DES IMPACTS VISUELS POTENTIELS DES TRACÉS DE LIGNE PROPOSÉS  
 Localisation des lieux potentiels d'observation

## 2.3 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR 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	Forte	Fort	Fort	Majeure	Le tracé retenu d'HQ 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	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu d'HQ 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 retenu d'HQ 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	Faible	Mineure à nulle	Le tracé retenu d'HQ 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	Moyenne	Fort	Faible	Mineure	Le tracé retenu d'HQ est peu ou non perceptible depuis le lac Bruyère.	Mineure
7	Lac Travers	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu d'HQ 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 retenu d'HQ 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

## 2.3 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD

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

#### 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 retenu d'HQ 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 retenu d'HQ 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 retenu d'HQ 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 retenu d'HQ 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 retenu d'HQ 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 d'HQ n'est pas perceptible depuis le lac Long.	Nulle
15 <sup>b</sup>	Lac Boudrias	Vues fermées dirigées dans l'axe du lac (axe E / O)	Forte à Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu d'HQ n'est pas perceptible depuis le lac Boudrias	Nulle

**2.3 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINTE-AGATHE**  
**PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR**  
**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	Vues panoramiques et ouvertes	Très forte à moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu d'HQ n'est pas perceptible depuis le lac des Sables et l'agglomération de Sainte-Agathe.	Nulle
17	Lac Azur	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu d'HQ n'est pas perceptible depuis le lac Azur.	Nulle
18	Lac Carré	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu d'HQ n'est pas perceptible depuis le lac Carré.	Nulle
19	Lac Pauvre	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu d'HQ n'est pas perceptible depuis le lac Pauvre.	Nulle
20	Lac Groulx	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu d'HQ n'est pas perceptible depuis le lac Groulx.	Nulle
21	Petit lac Merisier, à Charrette et de la Loutre	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé retenu d'HQ n'est pas perceptible depuis les lacs Charrette, de la Loutre et depuis le Petit lac Merisier.	Nulle
22	Petit lac des Sables	Vues fermées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé n'est pas perceptible depuis le Petit lac des Sables.	Nulle
23	Lacs Jacquot et Didi	Vues fermées	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé n'est pas perceptible depuis les lacs Jacquot et Didi.	Nulle

## 2.4 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR TRACÉ ALTERNATIF

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	Forte à Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé alternatif 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	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé alternatif 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	Fort	Nul	Mineure à nulle	Le tracé alternatif n'est pas ou peu perceptible depuis le lac des Trois-Frères. L'encadrement de la vallée et la distance séparant le lac du tracé rendent la visibilité mineure à nulle.	Mineure à nulle
4	Lac de la Montagne et lac Valiquette	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Nul	Mineure à nulle	Le tracé alternatif n'est pas ou peu perceptible depuis les lacs de la Montagne et Valiquette. La présence de collines au nord des lacs camoufle la ligne.	Mineure à nulle
5	Lac de la Cabane	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Faible à Nulle	Mineure à nulle	Le tracé alternatif 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	Moyenne	Fort	Moyen	Moyenne	Le tracé alternatif est perceptible depuis le lac Bruyère, si les pylônes ne sont pas réduits. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite atténue les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
7	Lac Travers	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Moyen	Majeure à Moyenne	Le tracé alternatif est perceptible depuis le lac Travers si les pylônes ne sont pas réduits et si le tracé n'est pas optimisé. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation du tracé atténuent les impacts de majeurs à mineurs.	Mineure à 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	Moyenne	Le tracé alternatif est perceptible depuis les lacs si les pylônes ne sont pas réduits et si le tracé n'est pas optimisé. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation optimisée du tracé atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle

## 2.4 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD

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

#### TRACÉ ALTERNATIF

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)	Moyenne	Fort	Faible	Moyenne	Le tracé alternatif est peu 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)	Moyenne	Fort	Faible	Moyenne	Le tracé alternatif est peu 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 à Moyenne	Fort	Faible	Moyenne	Le tracé alternatif est peu 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.	Mineure à nulle
13	Lac de la Borne et Lac le Gros	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Moyen	Majeure	Le tracé alternatif 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 à Moyenne	Fort	Faible à nul	Mineure à nulle	Le tracé alternatif est peu 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	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé alternatif n'est pas perceptible depuis le lac Long.	Nulle
15 <sup>b</sup>	Lac Boudrias	Vues fermées dirigées dans l'axe du lac (axe E / O)	Moyenne	Fort	Moyen	Moyenne	Le tracé alternatif est perceptible depuis le lac Boudrias, bien qu'il y ait des massifs boisés entre le lac 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. <b>À NOTER QUE LE CE LAC N'EST PAS HABITÉ.</b>	Mineure

## 2.4 GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINTE-AGATHE PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR TRACÉ ALTERNATIF

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	Vues panoramiques et ouvertes	Très forte à moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé alternatif n'est pas perceptible depuis le lac des Sables et l'agglomération de Sainte-Agathe.	Nulle
17	Lac Azur	Vues fermées	Moyenne	Fort	Faible	Moyenne	Le tracé alternatif est peu perceptible depuis le lac Azur en raison de la présence de massifs boisés 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 ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
18	Lac Carré	Vues fermées	Moyenne	Fort	Faible	Moyenne	Le tracé alternatif est peu perceptible depuis le lac Carré en raison de la présence de massifs boisés 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 ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs	Mineure à nulle
19	Lac Pauvre	Vues fermées	Moyenne	Fort	Faible	Moyenne	Le tracé alternatif est peu perceptible depuis le lac Pauvre en raison de la présence de massifs boisés 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 ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs	Mineure à nulle
20	Lac Groulx	Vues fermées	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé alternatif n'est pas perceptible depuis le lac Groulx.	Nulle
21	Petit lac Merisier, à Charrette et de la Loutre	Vues fermées	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé alternatif n'est pas perceptible depuis les lacs à Charrette, de la Loutre et depuis le Petit lac Merisier.	Nulle
22	Petit lac des Sables	Vues fermées	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé alternatif n'est pas perceptible depuis le Petit lac des Sables.	Nulle
23	Lacs Jacquot et Didi	Vues fermées	Moyenne	Fort	Nul	Nulle	Le tracé alternatif n'est pas perceptible depuis les lacs Jacquot et Didi.	Nulle

## 2.5 GRILLE COMPARATIVE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD

### PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR TRACÉ NORD-A D'HYDRO-QUÉBEC / TRACÉ ALTERNATIF

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMPS VISUELS	Tracé de ligne Nord A Hydro-Québec		Tracé de ligne alternatif Municipalité		
			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 retenu 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 alternatif 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	Mineure à nulle	Mineure à nulle	Le tracé retenu d'HQ 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. Le tracé alternatif n'est pas ou peu perceptible depuis le lac des Trois-Frères. L'encadrement de la vallée et la distance séparant le lac du tracé rendent la visibilité de mineure à nulle.
4	Lac de la Montagne et lac Valiquette	Vues ouvertes et encadrées	Majeure	Moyenne	Mineure à nulle	Mineure à nulle	Le tracé alternatif n'est pas ou peu perceptible depuis les lacs de la Montagne et Valiquette. La présence de collines au nord des lacs camoufle la ligne. Le tracé retenu d'HQ 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 dans ce contexte.
5	Lac de la Cabane	Vues ouvertes et encadrées	Mineure à nulle	Mineure à nulle	Mineure à nulle	Mineure à 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	Moyenne	Mineure à nulle	Les deux tracés sont perceptibles depuis le lac Bruyère si les pylônes ne sont pas réduits et si le tracé de ligne n'est pas optimisé. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite diminuent les impacts de moyens à mineurs.
7	Lac Travers	Vues ouvertes et encadrées	Nulle	Nulle	Majeure à Moyenne	Mineure à nulle	Le tracé alternatif est perceptible depuis le lac Travers si les pylônes ne sont pas réduits et si le tracé n'est pas optimisé. <b>MESURES D'ATTÉNUATION</b> : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation du tracé atténuent les impacts de majeurs à mineurs.
8	Lacs de la Baguette, du Rocher et Dubuc	Vues dirigées dans l'axe de la vallée (axe N-O / S-E)	Majeure	Majeure	Moyenne	Mineure à nulle	Le tracé retenu 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 alternatif est perceptible depuis les lacs si les pylônes ne sont pas réduits et le tracé non optimisé. L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation optimisée du tracé atténuent les impacts de moyens à mineurs.

## 2.5 GRILLE COMPARATIVE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD

### PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR TRACÉ NORD-A D'HYDRO-QUÉBEC / TRACÉ ALTERNATIF

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	Tracé de ligne Nord A Hydro-Québec		Tracé de ligne alternatif Municipalité		
			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	Moyenne	Mineure à nulle	Les deux tracés sont ponctuellement perceptibles 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.
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	Moyenne	Mineure à nulle	Les deux tracés sont ponctuellement perceptibles 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.
12	Montée des Artisans	Vues filtrées	Moyenne	Mineure à nulle	Moyenne	Mineure à nulle	Les deux tracés sont ponctuellement perceptibles 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.
13	Lac de la Borne et Lac le Gros	Vues ouvertes et encadrées	Majeure	Moyenne	Majeure	Moyenne	Les deux tracés sont perceptibles 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.
14	Lac Bourque	Vues fermées	Majeure	Majeure	Mineure à nulle	Mineure à nulle	Le tracé retenu d'HQ 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 alternatif est peu perceptible depuis le lac Bourque en raison de la présence de collines entre le plan d'eau et la ligne.
15	Lac Long	Vues fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le lac Long.
15 <sup>b</sup>	Lac Boudrias	Vues fermées dirigées dans l'axe du lac (axe E / O)	Nulle	Nulle	Moyenne	Mineure	Le tracé retenu d'HQ n'est pas perceptible depuis le lac Boudrias, Le tracé alternatif est perceptible depuis le lac Boudrias bien qu'il y ait des massifs boisés entre le lac 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. <b>À NOTER QUE LE CE LAC N'EST PAS HABITÉ.</b>

## 2.5 GRILLE COMPARATIVE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS – SAINTE-AGATHE

### PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR TRACÉ NORD-A D'HYDRO-QUÉBEC / TRACÉ ALTERNATIF

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	Tracé de ligne Nord A Hydro-Québec		Tracé de ligne alternatif Municipalité		
			IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	
16	Lac des Sables	Vues panoramiques et ouvertes	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le lac des Sables et l'agglomération de Sainte-Agathe.
17	Lac Azur	Vues fermées	Nulle	Nulle	Moyenne	Nulle	Le tracé alternatif est ponctuellement perceptible depuis le lac Azur en raison de la présence de massifs boisés 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 ponctuellement réduisent les impacts de moyens à nuls.
18	Lac Carré	Vues fermées	Nulle	Nulle	Moyenne	Nulle	Le tracé alternatif est ponctuellement perceptible depuis le lac Carré en raison de la présence de massifs boisés 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 ponctuellement réduisent les impacts de moyens à nuls.
19	Lac Pauvre	Vues fermées	Nulle	Nulle	Moyenne	Nulle	Le tracé alternatif est ponctuellement perceptible depuis le lac Pauvre en raison de la présence de massifs boisés 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 ponctuellement réduisent les impacts de moyens à nuls.
20	Lac Groulx	Vues fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le lac Groulx.
21	Petit lac Merisier, à Charrette et de la Loutre	Vues fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le lac le Petit Merisier, les lacs à Charrette et de la Loutre.
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 Jacquot et Didi	Vues fermées	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis les lacs Jacquot et Didi.

## 2.3 Résultats de l'étude des impacts visuels potentiels des tracés proposés

L'étude du territoire de la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard démontre que les paysages caractéristiques du milieu sont généralement sensibles et que l'implantation d'infrastructures électriques de haute tension risque d'y soulever des impacts environnementaux et paysagers importants. Il appert, en effet, que tout projet d'infrastructures majeures projeté dans un environnement et dans les paysages reconnus pour leur caractère naturel, marqués par leur haut degré de préservation et d'intégrité, risque de générer des impacts environnementaux et paysagers significatifs.

### 2.3.1 La sensibilité des paysages du territoire

Tel que présenté à la carte des paysages d'Hydro-Québec (2015), la vaste proportion du territoire central de la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard est caractérisée par des paysages (ou unités de paysage) de résistance forte et très forte et par des paysages de résistance modérée à la périphérie.

Ceci s'explique, en effet, par la présence de plusieurs ensembles de montagnes et de collines boisées, structurées par la présence de la « Dépression des lacs St-Joseph et Sainte-Marie », vaste vallée caractérisée par la présence d'un chapelet de lacs se succédant dans un axe nord/ouest – sud/est. Cette série de lacs (Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore) est bordée par des ensembles de basses et hautes collines boisées, dont le mont Sapporo. Le mont Sapporo qui présente, notamment, le sommet le plus élevé du territoire (595 m d'altitude) avec son antenne émettrice (G.A.T.R.) et qui domine le bassin visuel du lac Saint-Joseph et de son noyau villageois.

Ces formes caractéristiques des paysages laurentiens génèrent des paysages qui sont généralement exposés sur le plan visuel et ne peuvent, conséquemment, assurer l'absorption visuelle ou le camouflage naturel d'une infrastructure de transport électrique d'échelle importante. Les paysages de Saint-Adolphe-d'Howard sont également sensibles en raison de l'intérêt accordé par la municipalité, ses résidents et ses touristes à leur environnement et à son aspect visuel, dans une perspective de protection de ses ressources.

### 2.3.2 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 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.

**Le tracé retenu Nord-A d'Hydro-Québec** est prévu dans la portion nord du territoire, 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 très forte et forte résistance (tableau 2.3).

**La variante de tracé (ou tracé alternatif)** se distingue du la variante Nord A d'Hydro-Québec sur un tronçon d'approximativement 10 kilomètres, en contournant par le nord de la municipalité le secteur central et principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois, du mont Sapporo et du lac Saint-Joseph. Ce tracé alternatif, quoique susceptible de générer des impacts environnementaux certains, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations sur le territoire car il emprunte essentiellement des unités de paysage de résistance modérée (tableau 2.4).

### **2.3.3 Les impacts visuels potentiels générés par les tracés proposés (avant mesures d'atténuation)**

**Le tracé Nord-A 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 Nord-A d'Hydro-Québec** risque de générer sur le territoire de Sainte-Agathe :

- aucun impact visuel significatif.

**Le tracé alternatif** risque de générer, sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard :

- des impacts visuels majeurs : dans les secteurs des lacs Travers, de la Borne et le Gros;
- des impacts visuels modérés : dans les secteurs des lacs Bruyère, Baguette, du Rocher, Dubuc et Beauchamp, du chemin du lac Beauchamp et de la Montée des Artisans.

**Le tracé alternatif** risque de générer sur le territoire de Sainte-Agathe :

- des impacts visuels modérés : dans les secteurs des lacs Azur, Carré et Pauvre.

### **2.3.4 Les mesures d'atténuation et les impacts visuels résiduels:**

La mise en place de pylônes d'approximativement 45-48 mètres de hauteur est proposée par Hydro-Québec afin d'atténuer la visibilité des équipements. Or cette mesure est efficace dans les secteurs visuellement plus encadrés de petits lacs ou de vallées étroites, mais s'avère cependant inefficace dans les secteurs de versants très exposés des montagnes encadrant le village. Suite à la mise en place de pylônes de hauteur réduite et la localisation optimisée des structures :

**Le tracé Nord-A d'Hydro-Québec** risque de générer sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard :

- des impacts visuels résiduels majeurs : 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;
- des impacts visuels résiduels modérés : dans les secteurs des lacs de la Montagne, Valiquette, de la Borne et le Gros.

**Le tracé Nord-A d'Hydro-Québec** risque de générer sur le territoire de Sainte-Agathe :

- aucun impact visuel résiduel significatif.

**Le tracé alternatif** risque de générer, sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard :

- aucun impact visuel résiduel majeur.
- des impacts visuels résiduels modérés : dans les secteurs des lacs de la Borne et le Gros;

**Le tracé alternatif** risque de générer sur le territoire de Sainte-Agathe:

- aucun impact visuel résiduel significatif.

## **2.4 Synthèse des résultats**

Le tracé alternatif, quoique susceptible de générer des impacts environnementaux certains, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations sur le territoire car il emprunte essentiellement des unités de paysage de résistance modérée.

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 Nord-A d'Hydro-Québec risque 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 alternatif risque, par ailleurs, de générer aucun impact visuel résiduel** majeur sur les territoires de Saint-Adolphe-d'Howard et de Sainte-Agathe, mais des impacts résiduels modérés dans les secteurs des lacs de la Borne et le Gros.

## ANNEXE 3 :

### ARGUMENTAIRE FACE AUX COMMENTAIRES EXPRIMÉS PAR HYDRO-QUÉBEC SUR LE TRACÉ ALTERNATIF PROPOSÉ

- **Lettre de M. Éric Martel, Président-directeur général D'HYDRO-QUÉBEC, 2015-10-28**
- **Analyse du tracé Genest**, par HYDRO-QUÉBEC; transmise 2015-10-29.
- **Analyse du tracé Genest (variante initiale et variante du 1er octobre)** par HYDRO-QUÉBEC; Projet Ligne Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur, transmise 2015-11-09.

À la lecture de la lettre<sup>1</sup> et des documents d'analyse<sup>2&3</sup> formulés respectivement par M. Éric Martel, président-directeur général d'Hydro-Québec, et par l'équipe de projet concernée chez Hydro-Québec, il appert qu'un certain nombre d'arguments mentionnés pour appuyer le refus du tracé alternatif proposé commandent certains ajustements et ce, à la lumière des consultations, informations, analyses et autres documents détaillés relatifs au processus de recherche de solutions de moindre impact en lien avec le projet de ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur et du tracé alternatif proposé (tracé dit Genest).

#### 3.1 Mise en contexte

La localisation du tracé de ligne retenu par Hydro-Québec, prévu à l'intérieur même de l'unité de paysage et du bassin visuel du noyau villageois et du lac St-Joseph, centre névralgique local, valorisé tant pour leurs qualités récréotouristiques que paysagères, doit être particulièrement évitée. Cette unité de paysage, parce qu'elle correspond à un lieu de concentration d'observateurs et parce qu'elle représente le pôle actuel de service, de résidence et d'attrait touristiques, correspond à un lieu hautement valorisé à l'échelle de la municipalité et doit, à ce titre, être protégée.

Un tracé alternatif fut proposé et transmis par la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard, comme convenu, le 26 juin 2015, de même qu'un court tronçon optimisé le 17 août 2015. Ce tracé alternatif constitue la solution de moindre impact pouvant être prévue sur le territoire de la municipalité de Saint-Adolphe d'Howard.

Bien qu'aucun tracé de ligne ne puisse prétendre générer aucun impact environnemental, ce tracé alternatif constitue une réelle solution de compromis, à la lumière des consultations effectuées, des informations, analyses et autres documents détaillés produits<sup>4</sup> quant aux contraintes environnementales à caractère naturel et humain, de même qu'aux considérations techniques et financières connues. La localisation de ce tracé alternatif s'appuie, par ailleurs, sur les ouvrages méthodologiques conçus par Hydro-Québec en matière d'évaluation environnementale de projets de lignes et de postes<sup>5</sup>, d'évaluation spécialisée des impacts sur le paysage<sup>6</sup> ainsi que les critères de localisation et d'intégration des équipements de ligne dans l'environnement naturel et humain, le paysage, de même que l'intégrité physique, sociale et économique du territoire concerné.

La variante de tracé (ou tracé alternatif) se distingue de la variante Nord A d'Hydro-Québec sur un tronçon d'approximativement 10 kilomètres, en contournant par le nord de la municipalité le secteur central et principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois, du mont Sapporo, et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore. Ce tracé alternatif, quoique susceptible de générer des impacts environnementaux certains, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard que la variante Nord A retenue par Hydro-Québec.

### 3.2 Sur le plan technique :

- **Longueur du tracé proposé** : Le tracé alternatif proposé se prolonge sur près de 1 km (0,9 km) de plus que le tracé retenu d'HQ. Bien que la longueur de cette ligne hydroélectrique ne doive idéalement pas excéder 40 km pour une intégration technique optimale au réseau existant, un ajout de 0,9 km, soit 2,1% de plus que les 42,5 km de ligne prévus sur le projet retenu par HQ, demeure un prolongement techniquement peu significatif au vue des gains environnementaux et économiques acquis par le tracé alternatif. Les ingénieurs du projet (HQ) reconnaissent par ailleurs le caractère négligeable de cet ajout au moment de la rencontre du 18 septembre 2015.
- **Nombre de pylônes d'angle et réguliers vs hauteur des pylônes** : Selon le document d'Hydro-Québec, le tracé alternatif proposé, malgré ses 0,9 km supplémentaires, compte légèrement moins de pylônes que le tracé retenu (par Hydro-Québec) en raison des solutions d'optimisation apportées au tracé retenu pour la préservation du paysage, mais comporte deux pylônes d'angle supplémentaires, visuellement plus imposants. Or, il appert que les travaux d'optimisation attendus d'Hydro-Québec pour le tracé alternatif devaient nécessairement inclure des solutions d'intégration paysagères et environnementales, au même titre que son propre tracé, pour les fins d'une analyse comparative adéquate.

L'application de solutions d'optimisation du tracé alternatif, visant également l'intégration optimale du tracé alternatif dans le paysage (qui doivent tenir compte des aspects techniques), aurait fait en sorte de réduire sensiblement la hauteur des pylônes réguliers, au même titre que sur le tracé HQ, et d'en atténuer les impacts visuels, particulièrement dans les secteurs sensibles.

### 3.3 Sur le plan naturel :

En ce qui concerne les critères associés au milieu naturel, Hydro-Québec conclut, comme l'équipe de la municipalité, que les deux tracés ont des résultats comparables, hormis certains aspects secondaires :

- **Plans et cours d'eau (milieux hydriques)** : Si Hydro-Québec reconnaît que le tracé alternatif empiète sur un moins grand nombre de cours d'eau intermittents, il omet de mentionner qu'il évite également l'empiètement de tous les lacs et leurs rives sur le territoire, alors que le tracé d'Hydro-Québec prévoit l'empiètement du lac Bourque et ses rives, petit lac habité faisant également l'objet d'un projet de développement résidentiel et de villégiature d'envergure.
- **Couvert forestier, espèces et habitats floristiques et fauniques** : Le contournement par le nord des aires de forte et très forte sensibilité prolonge le tracé optimisé de près de 0,9 à 1,0 km de longueur par rapport au tracé retenu par Hydro-Québec. Ce prolongement, qui correspond à moins de 3% de la longueur totale de ligne projetée, risque d'entraîner un pourcentage relativement faible, voire négligeable, de perte de couvert forestier. Bien que le couvert forestier puisse être généralement assimilé à un habitat d'espèces végétales et fauniques, il appert **quelque peu excessif** [CB1] d'évoquer<sup>3</sup> la perte d'habitat en termes d'impact, alors que 4,6 ha représente moins de 3% des 155 ha de coupes forestières prévues par l'ensemble du tracé d'Hydro-Québec.

Il importe de rappeler que les données issues du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et du ministère de Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changement climatique (MDDELCC) stipulent qu'il n'existe aucun écosystème forestier exceptionnel sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard, ni d'espèce floristique menacée, vulnérable ou en voie d'être désignée sur le territoire de la municipalité.

Selon les données fournies par le MFFP, deux héronnières sont recensées sur le territoire de Saint-Adolphe d'Howard, dont une qui est localisée à l'extrémité ouest du lac Cornu. Le tronçon du tracé Nord A d'Hydro-Québec est localisé à près de 1,5 km de distance de cette héronnière alors que le tracé alternatif l'est à 3,2 km.

### 3.4 Sur le plan humain :

Les arguments évoqués par Hydro-Québec quant à l'analyse des impacts sur le plan humain commandent de nombreux correctifs d'importance :

- **Densité du milieu et proximité de résidences** : Bien que prévu localement dans un milieu de faible densité, le tracé Nord A d'HQ est projeté à proximité des zones habitées du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard, de même qu'à proximité de nombreuses zones récréatives et de villégiature.

Il est faux de prétendre que le secteur emprunté par les 10 km de tracé alternatif est plus densément habité. <sup>[CB2]</sup> Tant le Schéma d'aménagement et de développement de la MRC des Pays-d'en-Haut, le Plan d'urbanisme de la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard, le témoignage des aménagistes et préfet de la MRC que les plans d'inventaire du paysage et du milieu humain en font foi. La faible densité des développements en présence et des infrastructures routières du secteur emprunté par le tracé alternatif est largement documentée et tout aussi vérifiable sur le terrain.

À preuve, même si aucun des deux tracés n'exige le déplacement de résidences, le tracé alternatif proposé ne dénombre aucune (0) résidence à moins de 200m de de l'emprise, alors que le tracé d'Hydro-Québec en côtoie sept (7). Le rôle d'évaluation et les plans de cadastre en témoignent. Les calculs préalablement faits par Hydro-Québec, stipulant que trois fois plus de résidences, soit 20, sont localisées à moins de 200m du tracé proposé, sont conséquemment erronés. Il en est de même des calculs d'Hydro-Québec à propos des résidences localisées à moins de 0,5 km des tracés. Toujours selon le rôle d'évaluation de la municipalité, il s'avère plutôt que le tracé alternatif soit prévu à une distance variant de 0,3 et 0,5 km de 43 résidences, plutôt que des 123 résidences comptabilisés par Hydro-Québec (alors que le tracé retenu par Hydro-Québec soit prévu à 0,3 et 0,5 km de distance de 23 résidences, plutôt que de 69, tel que comptabilisé par Hydro-Québec.

Bien que le nombre de résidences localisées entre 0,3 et 0,5 km du tracé alternatif soit supérieur à celui des résidences concernées par le tracé d'HQ<sup>[CB3]</sup>, le tracé de ligne alternatif proposé correspond à un tracé de moindre impact dans la mesure où la topographie du site et la végétation relativement dense du secteur fassent en sorte d'isoler les résidences concernées du tracé. À 300 ou 500 mètres de distance, en tenant compte de la présence d'écrans physiques, les effets sont pour le moins relativement faibles, voire nuls dans le présent cas.

- **Effets sur la zone urbaine et les aires de villégiature** : Faits importants, l'analyse d'Hydro-Québec omet de préciser que le tracé alternatif proposé évite le secteur central et principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois, du mont Sapporo et des lacs Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore en les contournant par le nord de la municipalité.

Si certains résidents et villégiateurs du secteur des lacs de la Baguette, du Rocher, Travers et Beauchamp peuvent être sporadiquement conscients de la proximité du tracé de ligne alternatif localisé à plus de 200 mètres de distance, Hydro-Québec omet de préciser que les résidents et villégiateurs de la zone urbaine de Saint-Adolphe-d'Howard, de même que des lacs des Trois-Frères, du Rocher, Dubuc, Massie, Saint-Joseph, Valiquette, de la Montagne et Bourque seront affectés. [CB4]

Le rapport d'Hydro-Québec omet également de préciser que la variante Nord A d'HQ longe aussi le secteur du chemin des Artisans et traverse le futur développement du chemin des Lacs-Boisées, aux abords du lac Bourque. Le tracé alternatif évite, quant à lui, les futurs projets de développements résidentiels du territoire municipal, dont les plus concernés sont ceux des lacs Bruyère, Baguette et du Rocher, des chemins Ora et Des Lofts près du lac Valiquette, ainsi que du chemin de la Brunante et du chemin des Lacs-Boisés.

- **Effets sur les secteurs récréatifs** : Hydro-Québec omet également de préciser que le tracé qu'il retient affectera de nombreux secteurs d'activités récréotouristiques du territoire, où les paysages observables font partie intégrante de l'attrait des lieux et de leur potentiel économique, soit le centre de ski du mont Avalanche, les pistes cyclables, de raquette et de ski de fond, et les principales routes panoramiques du territoire.
- **Sur l'importance des impacts économiques** : Le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard est particulièrement voué à des usages liés à la qualité de l'environnement. Le secteur du noyau villageois, du mont Sapporo et des lacs Saint-Joseph, Morgan et Sainte-Marie représente plus particulièrement le pôle de concentration des lieux résidentiels, commerciaux et récréotouristiques, reconnu pour la qualité du milieu et des paysages tant par les instances supra-locales et locales, que par les résidents et les touristes. Le tracé alternatif évite le bassin visuel de ce pôle alors que le tracé Nord A d'HQ y sera nettement visible.

Or, la présence de la ligne prévue par Hydro-Québec dans le bassin visuel du lac Saint-Joseph et du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard risque de générer de sérieux impacts sur la qualité de l'environnement et de ses paysages, sur l'attrait exercé par le site chez les touristes et les villégiateurs et, par voie de conséquence, sur les ressources économiques de la municipalité.

### 3.5 Sur le paysage:

Tel que présenté à la carte des paysages d'Hydro-Québec (2015), une vaste proportion du territoire central de la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard est caractérisée par des paysages (ou unités de paysage) de résistance forte et très forte et par des paysages de résistance modérée à la périphérie. Ceci s'explique, en effet, par la présence de plusieurs ensembles de montagnes et de collines boisées, structurées par la présence de la « Dépression des lacs St-Joseph et Sainte-Marie », vaste vallée caractérisée par la présence d'un chapelet de lacs se succédant dans un axe nord/ouest – sud/est. Cette série de lacs (Saint-Joseph, Morgan, Sainte-Marie et Théodore) est bordée par des ensembles de basses et hautes collines boisées, dont le mont Sapporo. Le mont Sapporo présente, notamment, le sommet le plus élevé du territoire (595 m d'altitude) avec son antenne émettrice (G.A.T.R.) et domine le bassin visuel du lac Saint-Joseph et de son noyau villageois.

Ces formes caractéristiques des paysages laurentiens génèrent des paysages qui sont généralement exposés sur le plan visuel et ne peuvent, conséquemment, assurer l'absorption visuelle ou le camouflage naturel d'une infrastructure de transport électrique d'échelle importante. Les paysages de Saint-Adolphe-d'Howard sont également sensibles en raison de l'intérêt accordé par la municipalité, ses résidents et ses touristes à leur environnement et à son aspect visuel, dans une perspective de protection de ses ressources.

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 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 seront réduits<sup>4&6</sup>.

- **Le tracé retenu Nord-A d'Hydro-Québec** est prévu dans la portion nord du territoire, 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 du principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard, de même qu'à l'intérieur des unités de paysage du village, du lac Saint-Joseph et du mont Sapporo, qui correspondent à des paysages de très forte et forte résistance.
- **La variante de tracé (ou tracé alternatif)** se distingue de la variante Nord A d'Hydro-Québec sur un tronçon d'approximativement 10 kilomètres, en contournant par le nord de la municipalité le secteur central et principal pôle d'activités du noyau villageois. Ce tracé alternatif, quoique susceptible de générer des impacts environnementaux certains, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations sur le territoire, car il emprunte essentiellement des unités de paysage de résistance modérée.
- **Les mesures d'atténuation et les impacts visuels résiduels:** Certaines mesures d'atténuation (mise en place de pylônes d'approximativement 45-48 mètres de hauteur) sont proposées par Hydro-Québec afin d'atténuer la visibilité des équipements. Or, cette mesure est 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 encadrant le village.

**Il est scientifiquement injustifiable** de comparer les impacts pouvant être générés sur le paysage par le tracé alternatif et le tracé Nord A tout en omettant de proposer les mesures d'optimisation susceptibles d'atténuer sensiblement les impacts pouvant être générés par le tracé alternatif. Tout comme pour le tracé Nord A d'Hydro-Québec, la mise en place de pylônes de hauteur réduite (approximativement 45m) pour les tronçons sensibles du tracé alternatif ferait en sorte de réduire considérablement ses impacts résiduels, voire de les éliminer complètement. Le tracé alternatif, quoique susceptible de générer des impacts environnementaux certains, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations sur le territoire, car il emprunte essentiellement des espaces unités de paysage de résistance modérée.

**Le tracé alternatif** risque de générer sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard :

- des impacts visuels majeurs : dans les secteurs des lacs Travers, de la Borne et le Gros;
- des impacts visuels modérés : dans les secteurs des lacs Bruyère, Baguette, du Rocher, Dubuc et Beauchamp, du chemin du lac Beauchamp et de la Montée des Artisans.

**Le tracé alternatif** risque de générer sur le territoire de Sainte-Agathe :

- des impacts visuels modérés : dans les secteurs des lacs Azur, Carré et Pauvre.

**Cependant, 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 alternatif risque de générer aucun impact visuel résiduel** majeur sur les territoires de Saint-Adolphe-d'Howard et de Sainte-Agathe, mais des impacts résiduels modérés dans les secteurs des lacs de la Borne et le Gros.
- **Alors que le tracé Nord-A d'Hydro-Québec risque 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, ainsi que des impacts visuels résiduels modérés dans les secteurs des lacs de la Montagne, Valiquette, de la Borne et le Gros.

### 3.6 Tronçon optimisé à proximité du lac Travers

La municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard a également proposé une modification au tracé alternatif proposé qui permet d'éloigner sur quelques dizaines de mètres la ligne du secteur du lac Travers, afin d'éviter l'empiètement de lots résidentiels.

Si la proposition du tracé alternatif fut transmise à Hydro-Québec le 26 juin 2015, le tronçon optimisé dans le secteur du lac Travers fut transmis à l'équipe de projet d'Hydro-Québec le 13 août dernier, soit deux semaines avant la rencontre officielle tenue le 27 août avec la société d'État sur les résultats de l'analyse de ces propositions. L'analyse de ce court tronçon ne fut pas transmise par Hydro-Québec lors de cette rencontre.

La conception de ce court tronçon, tout comme celle de l'ensemble du tracé alternatif, repose sur l'analyse détaillée du territoire, des contraintes techniques, naturelles, humaines et paysagères du milieu, de même que sur les consultations effectuées. La stratégie de localisation de ce tracé repose également sur les critères reconnus de localisation et d'intégration de ligne préconisés par les divers ouvrages méthodologiques d'Hydro-Québec.

### 3.7 Acceptabilité sociale du projet :

Le projet de ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur, tel que retenu par Hydro-Québec sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard, ne fait l'objet d'aucune acceptabilité sociale dans le milieu concerné.

En 2015, une pétition totalisant environ 5000 signataires a été déposée (en plusieurs dépôts) à l'Assemblée nationale. Cette pétition demandait l'annulation du tracé à travers Saint-Adolphe-d'Howard, tel que présenté alors par Hydro-Québec.

Par ailleurs, de nombreuses résolutions ont été adoptées par la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard, par la MRC des Pays-d'en-Haut, par la Conférence régionale des élus (CRÉ) des Laurentides et la table des Préfets (qui représente environ 70 municipalités des Laurentides) pour demander que le projet du Grand-Brûlé soit soumis au BAPE, considérant la nature très "impactante" du tracé retenu et de ses infrastructures. En 2014, en trois semaines, 2000 personnes ont signé une pétition en ligne demandant que le projet du Grand-Brûlé soit soumis au BAPE.

Depuis lors, la **MRC des Pays-d'en-Haut** vient de poser un **geste exceptionnel** et pratiquement sans précédent au Québec. Les dix maires de la MRC ont unanimement convenu en septembre, et formellement confirmé à la société d'État, qu'ils **n'accorderont pas de certificat de conformité** pour le projet tel que présenté par Hydro-Québec. Ceci, tout en appuyant le tracé alternatif proposé sur la base de leur vaste connaissance du territoire. Ce refus est "en conformité directe avec notre schéma d'aménagement régional et avec notre Charte des Paysages qui prévoit la protection de nos paysages, charte qui fut signée dans l'ensemble de toutes les Laurentides en 2004".

**Il appert surprenant que le rejet par Hydro-Québec du tracé alternatif soit par ailleurs justifié par une pétition signée par approximativement 120 citoyens de Saint-Adolphe-d'Howard et par les réserves de certains villégiateurs de Sainte-Agathe. D'autant que les informations sur lesquelles les opposants se sont appuyées reposent sur des informations incomplètes, relatives à un tracé alternatif non optimisé par Hydro-Québec (ex. : hauteur maximale des pylônes, localisation de pylônes non-adéquate, non application de mesures d'atténuation, etc.), alors que HQ a tenté d'optimiser son tracé retenu.** [CB5][EG6]

### 3.8 Supports tubulaires vs à treillis :

D'autre part, Hydro-Québec a récemment proposé la mise en place de pylônes tubulaires en guise de mesures d'atténuation sur le tronçon visible du tracé retenu. Bien que les simulations visuelles soumises fassent défaut quant à la résolution d'image et la sélection des points de vue sensibles, il est reconnu que ce type de support est très peu adapté au contexte d'un milieu boisé, tout en s'avérant utile en contexte urbain.

De nombreuses études de suivi de projets d'implantation de lignes électriques en divers contextes ont démontré, malgré les recommandations faites à ce propos lors des années 80'-90', les difficultés d'insertion et de compatibilité des supports tubulaires (AVA) dans un environnement naturel, et ont démontré les nombreux avantages de la transparence offerte par les pylônes à treillis, lorsque perçus à plus de quelques dizaines de mètres.

### 3.9 Synthèse :

Bien que l'ensemble des répercussions pouvant être générées par les deux tracés sur le milieu naturel soit à peu près équivalent, les consultations et l'examen des données réelles observées sur le terrain révèlent l'importance des impacts visuels, humains et économiques générés par le tracé retenu par Hydro-Québec. **Le tracé alternatif proposé constitue, sans contredit, la solution de moindre impact et de compromis apte à mieux atteindre, globalement, les objectifs recherchés, tant par les citoyens que par la société d'État, sur les plans techniques, environnementaux et économiques.**

- 1: HYDRO -QUÉBEC, M. Éric Martel, président-directeur général; **Lettre à Mme Lisette Lapointe**, Montréal, 2 pages et annexes. 2015-10-28.
- 2: HYDRO-QUÉBEC ; **Analyse du tracé Genest (variante initiale et variante du 1er octobre)** ; Projet Ligne Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur, Montréal, 3 pages, 2015-11-09
- 3: HYDRO-QUÉBEC ; **Analyse du tracé alternatif** ; Projet Ligne Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur, Montréal, 3 pages, 2015-10-29.
- 4: GENEST EXPERTS CONSEIL; **Étude paysagère, propositions d'optimisation et évaluation d'impacts**, Montréal, 43 pages; 2015-09-30.
- 5: HYDRO-QUÉBEC; Vice-présidence Environnement ; **Méthode d'évaluation environnementale Lignes et Postes**, Montréal ; 1990.
- 6: HYDRO-QUÉBEC; Vice-présidence Environnement ; **Méthode spécialisée – Paysage**; Montréal; 1992, 1996.
- 7: HYDRO-QUÉBEC; TransÉnergie; **Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes • Intégration harmonieuse des lignes de transport** - 1973-2013 ; 49 pages.

