

CANADA

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

PROVINCE DE QUÉBEC

DISTRICT DE MONTRÉAL

MUNICIPALITÉ DE SAINT-ADOLPHE-  
D'HOWARD

No R-3985-2016

Demanderesse en révocation

et

HYDRO-QUÉBEC

Intimée

---

**Demande en révocation de la décision D-2016-130 portant sur la Demande  
d'autorisation d'Hydro-Québec relative à la construction de  
la ligne à 120 kV du Grand-Brûlé-dérivation Saint-Sauveur**

---

**LA DÉCISION QUE LA RÉGIE DEVRAIT RENDRE :  
AIDE-MÉMOIRE ET EXTRAITS DE LA PREUVE  
MUNICIPALITÉ DE SAINT-ADOLPHE-D'HOWARD**

---

Le 1er novembre 2016

Régie de l'énergie
DOSSIER R.3985.2016
DEPOSÉE EN AUDIENCE
01/11/2016 Date.
Pièces n° B.0050

## **4. LA DÉCISION QUE LA RÉGIE DEVRAIT RENDRE :**

### **AIDE-MÉMOIRE ET EXTRAITS DE LA PREUVE**

**Hydro-Québec n'a pas relevé son fardeau de justifier l'autorisation de son projet selon la solution 1**

**Voir :**

- **R-3960-2016, C-MSAH-0090, Argumentation sur la preuve, par. 34-73**
- **R-3985-2016, B-0014, Plan d'argumentation (corrigée), 100-106**

Saint-Adolphe fait valoir que sur la base d'une interprétation régulière des responsabilités de la Régie en vertu de l'article 5 LRÉ, de sa discrétion et de sa compétence à l'article 73 LRÉ, ainsi qu'à la lumière de la preuve au dossier, Hydro-Québec n'a pas relevé son fardeau de justifier l'autorisation de son projet selon la solution 1.

Par conséquent, la Régie devrait maintenant rendre une décision conforme aux conclusions de la présente demande en révocation.

**La première formation a omis de se prononcer sur de la preuve et des enjeux portant sur « la satisfaction des besoins énergétiques dans une perspective de développement durable » et à la lumière de cette preuve la formation en révocation devrait conclure au refus de l'autorisation**

Dans la décision D-2016-130, la première formation « note les efforts du Transporteur pour favoriser l'acceptabilité du Projet » (par. 99) et relate l'existence toujours d'une contestation importante par Saint-Adolphe du tracé proposé (par. 100).

Au paragraphe 117 portant sur les analyses économiques et techniques :

« la Régie considère que la solution 1 est plus avantageuse et retient à cet égard les arguments suivants du Transporteur :

- en conservant la ligne entre la dérivation Saint-Donat et le poste de Sainte-Agathe, cette solution permet d'alimenter, à l'aide de deux lignes biternes, l'ensemble des cinq postes satellites de la région (de Saint-Donat, de Sainte-Agathe, Doc Grignon, de Saint-Sauveur et du futur poste de Chertsey);
- elle propose une architecture de réseau évolutive à long terme, avec des ajouts futurs permettant le bouclage au poste de Sainte-Agathe;

- elle présente une capacité ultime plus importante;
- elle permet une meilleure alimentation globale des postes de la région, tout en bénéficiant d'une diversité géographique de parcours des lignes, pour une fiabilité accrue en cas de perte d'une des lignes ou du retrait de lignes pour entretien ou réparation;
- elle évite le milieu bâti;
- elle a fait l'objet d'optimisation pour minimiser son impact sur les paysages. » [nous soulignons]

Les mentions aux deux dernières puces expriment la totalité des conclusions de la première formation sur les enjeux de paysage et sur les impacts dans le milieu en ce qui concerne la solution 1 d'Hydro-Québec.

Ce faisant la première formation ne donne aucune indication de quelque raisonnement et méthode pour respecter les responsabilités de l'article 5 LRÉ, se base sur des affirmations de la part d'Hydro-Québec et ignore la preuve détaillée et probante administrée par Saint-Adolphe.

La preuve d'Hydro-Québec sur les enjeux de développement durable est très limitée, ne rencontre pas le fardeau de la preuve et ne permet pas l'exercice régulier de la discrétion et pouvoir statutaire à l'article 73 LRÉ dans le respect de l'article 5 :

- **EXTRAIT HQ 1 :** B-0052; HQT-1, Document 1 révisé - Demande relative à la construction de la ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur, p. 10 et 14;
- **EXTRAIT HQ 2 :** B-0053; HQT-2, Document 1.1 révisé - Réponse d'Hydro-Québec à la demande de renseignements no. 2 de la Régie de l'énergie, R1.1;
- **EXTRAIT HQ 3 :** B-0064; HQT-2, Document 2 révisé - Réponses d'Hydro-Québec à la demande de renseignements no. 1 de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, R1.1, R1.2, R1.3 et R1.5.
- **EXTRAIT HQ 4 :** A-0026; N.S., vol. 1, Panel d'Hydro-Québec, p. 45 (3-7), 47(17)-48(16), 68 (8-11), 108 (8)-109(25), 110 (23)-111(7), 120(14)-123(25)
- **EXTRAIT HQ 5 :** B-0078; HQT-6, Document 1 - Présentation PowerPoint sur la demande relative à la construction de la ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur Présentation PowerPoint d'Hydro-Québec, p. 8 et 23;

La preuve de Saint-Adolphe démontre qu'Hydro-Québec n'a pas relevé son fardeau de preuve, que le Projet selon la solution 1 ne respecte pas les méthodologies applicables dans la matière, n'emprunte pas le tracé de moindre impact, que les modifications des équipements et de tracé qu'Hydro-Québec invoque sont inefficaces et que le Projet aurait des impacts forts et inacceptables pour le paysage, les résidents et

le développement durable de Saint-Adolphe et ses résidents qui peuvent et doivent être évités.

La preuve, et surtout celle de l'experte dans la matière établit que la solution 1 comme proposée par Hydro-Québec n'est pas donc celle de moindre impact et n'est pas conforme à la responsabilité de la Régie de favoriser la satisfaction des besoins énergétiques dans une perspective de développement durable.

- **EXTRAIT MSAH 6** : C-MSAH-0037; Rapport d'expertise de Mme Elaine Genest : Études environnementales et paysagères comparatives, p. 13, 19 (tableau 3.3.), 33, 34, 35;
- **EXTRAIT MSAH 7** : C-MSAH-0085; Présentation PowerPoint des études environnementales et paysagères comparatives des solutions 1 et 3 d'Hydro-Québec par Genest Experts Conseils, p. 2, 19, 20, 30, 31, 32, 36
- **EXTRAIT MSAH 8** : A-0028; N.S., vol. 2, Témoignage de la mairesse de Saint-Adolphe-d'Howard, Mme Lisette Lapointe, p. 247-259 aux pages 253 (8) – 256 (24)

La preuve révèle l'existence d'un tracé alternatif pour la solution 1 aux impacts largement réduits. Ce tracé alternatif a été conçu et proposé par l'experte Mme Genest en 2015 pour contourner le secteur central de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard par le nord.

Ce tracé alternatif a été ignoré par Hydro-Québec, non pour des motifs économiques ou techniques (le tracé alternatif de la solution 1 n'en pose pas) mais plutôt sur la base de l'opposition de quelques résidents de la MRC des Laurentides.

Ainsi, Hydro-Québec manqua l'opportunité d'optimiser davantage la solution 1 de façon à réellement minimiser l'impact environnemental et paysager.

Ce tracé alternatif n'est aucunement mentionné par la première formation dans sa décision.

Quoiqu'il générerait certainement des impacts paysagers, il risquerait de causer des perturbations moins sérieuses sur le territoire que celles causées par la solution 1 selon Hydro-Québec, notamment en :

- Évitant le principal pôle d'activités récréotouristiques et économiques du noyau villageois ;
- Évitant l'empiètement de tous les lacs du territoire ;
- Évitant tous les bassins visuels des principaux lacs et lieux d'activités ;
- Empruntant des espaces d'unités de paysage de résistance modérée ;
- Utilisant des pylônes de 45 m de hauteur.

Étant donné la possibilité d'au moins un tracé alternatif de la solution 1, la prédominance des considérations techniques et économiques ne peuvent pas justifier les impacts environnementaux, paysagers, récréotouristiques sur le territoire et le panel devrait donc inviter Hydro-Québec à rechercher à optimiser la solution 1 davantage.

- R-3960-2016, C-MSAH-0090, Argumentation sur la preuve, par. 69 et 70
- **EXTRAIT MSAH 9** : C-MSAH-0087; Rapport de Mme Éleine Genest préparé pour la municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard – Étude paysagère, propositions d'optimisation et étude comparative des impacts – Projet de ligne Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur (23 juillet 2015), p. 9, 11, 17, 18, 23 (carte).
- **EXTRAIT MSAH 10** : A-0028, N.S., vol. 2, Contre-interrogatoire par Saint-Adolphe du panel de la MRC des Laurentides p. 16(7) – 18(16).
- **EXTRAIT MSAH 11** : A-0028; N.S., vol. 2, Contre-interrogatoire par Hydro-Québec d'Éleine Genest dans le traitement de la demande de statut d'expert de Mme Genest, p. 99(22) – 101(10);
- **EXTRAIT MSAH 12** : A-0030, N.S., vol. 3, contre-interrogatoire par la MRC des Laurentides de l'experte Éleine Genest, p. 10(1) – 17(9) (14(14) – 15(24));
- **EXTRAIT MSAH 13** : C-MSAH-0085; Présentation Powerpoint des études environnementales et paysagères comparatives des solutions 1 et 3 d'Hydro-Québec par Genest Experts Conseils, p. 31.

Vu la preuve quant aux impacts considérables de la solution 1 d'Hydro-Québec sur le paysage de la région et quant aux lacunes dans l'application de la méthode d'Hydro-Québec, la Régie devrait préférer à l'expertise d'un témoin en matière de « localisation, intégration et optimisation des équipements de lignes et de postes électriques » à la preuve de la part des témoins ordinaires d'Hydro-Québec à l'effet que la solution 1 proposée « évite le milieu bâti » et « a fait l'objet d'optimisation pour minimiser son impact sur les paysages ».

**L'exercice du pouvoir de l'article 73 dans une véritable perspective de développement durable conduit au refus de l'autorisation de la solution 1 selon Hydro-Québec et à la nécessité d'étudier la construction du projet selon le tracé 3 optimisée**

**Voir :**

- **R-3960-2016, C-MSAH-0090, Argumentation sur la preuve, par. 74-122**
- **R-3985-2016, B-0014, Plan d'argumentation (corrigée), par. 100-106**

Le fardeau de la preuve repose sur Hydro-Québec de justifier l'autorisation de sa solution 1. Ayant démontré que ce fardeau n'a pas été relevé, le rôle de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard est de mettre en lumière que la solution 3, une fois optimisée, pourrait, dans une perspective intégrée de développement durable, satisfaire aux niveaux technique et économique requis et serait préférable à la solution 1 du point de vue des impacts sur le paysage, l'environnement et le milieu.

- R-3960-2016, C-MSAH-0090 ; Argumentation sur la preuve de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, par. 78.

La première formation a retenu « que le Transporteur a présenté trois solutions qui peuvent répondre aux besoins prévus à l'horizon de l'étude économique. » (D-2016-130, par. 101.

La première formation a conclu dans les termes suivants eu égard à la solution 3 :

« [118] La Régie ne retient pas la solution 3 ni la variante de celle-ci, telle que proposée par la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et la MRC des Pays-d'en-Haut, car, outre leurs coûts supérieurs à ceux de la solution 1, ces solutions impliquent des impacts sur le milieu bâti ainsi que le démantèlement d'une ligne utilisée pour l'alimentation régulière du poste de Sainte-Agathe. Par ailleurs, elles offriraient une capacité de développement moins grande à long terme et, dans le cas particulier de la solution 3 optimisée proposée par la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et la MRC des Pays-d'en-Haut, elle serait difficilement exploitable et nécessiterait des ajouts d'ici 2048. »

**Afin de façonner la décision que la Régie devrait rendre eu égard à la nécessité d'étudier le tracé 3 dans une perspective de développement durable, il faut adopter une approche équilibrée et intégrée. Il n'est pas permis de traiter des enjeux techniques et économique isolement des considérations environnementales et paysager.**

Concrètement en l'espèce, cela veut dire que dans la prise de décision de la Régie, le résultat de prévisions à très long terme de la croissance de la demande avec toutes les incertitudes que cela comporte et le désir d'Hydro-Québec de maximiser la solidité et la sécurité de son réseau doivent être traités en tenant compte de l'intérêt public, de l'équité et de la prévention de manière à ne pas attribuer une valeur nulle ou négligeable au paysage et donc de permettre une décision d'affecter gravement le paysage et le développement durable de Saint-Adolphe et la qualité de vie de ses résidents lorsque d'autres solutions méritent d'être étudiées et optimisées.

Au chapitre des impacts sur le milieu bâti référés par la première formation, il est important de rappeler que la solution 3 présentée par Hydro-Québec n'a pas été optimisée. Il faut donc considérer les impacts importants qu'elle générerait, notamment le déplacement de plusieurs bâtiments et d'une douzaine de résidences, à la lumière du fait qu'ils ne correspondent pas à la réalité, dans laquelle des méthodes d'intégration au paysage et des optimisations seraient possibles.

- C-MSAH-0090 ; Argumentation sur la preuve de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, par. 104-112.
- **EXTRAIT MSAH 14** : C-MSAH-0037 ; Rapport d'expertise de Mme Éline Genest : Études environnementales et paysagères comparatives, p. 15, 17
- **EXTRAIT MSAH 15** : A-0028 ; N.S., vol. 2, Témoignage de l'experte Mme Éline Genest, p. 209, 213
- **EXTRAIT HQ 16** : B-0064; HQT-2, Document 2 révisé - Réponses d'Hydro-Québec à la demande de renseignements no. 1 de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, R4.1.

De plus, avec des optimisations d'utilisation de l'emprise existante ou de l'enfouissement, les impacts sur le milieu bâti seraient réduits et, avec des études plus poussées, même la solution 3 non optimisée pourrait nécessiter un nombre réduit de déplacements de résidences.

Par ailleurs, la solution 3 pourrait bénéficier de choix de pylônes adaptés et minutieusement localisés.

- **EXTRAIT MSAH 17** : A-0028 ; N.S., vol. 2, Témoignage de l'experte Mme Élane Genest, p. 209.

La formation en révocation bénéficie de l'apport de l'experte Mme Élane Genest. Les débuts d'optimisation proposés par Mme Genest permettent de constater qu'une solution 3 optimisée serait celle de moindre impact puisqu'elle utiliserait des emprises existantes, réduisant ainsi les impacts majeurs ou modérés identifiés à des impacts mineurs ou nuls.

- **EXTRAIT MSAH 18** : A-0028 ; N.S., vol. 2, Témoignage de l'experte Mme Élane Genest, p. 214, 221
- **EXTRAIT MSAH 19** : C-MSAH-0049 ; Référence 1 de Mme Élane Genest - Études environnementales et paysagères comparatives – Annexe 2, p.8
- C-MSAH-0090 ; Argumentation sur la preuve de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, par. 113-121

De plus, d'autres possibilités, tel que l'enfouissement, s'offrent également à l'étude par Hydro-Québec afin d'éviter le déplacement de bâtiments. Quoique potentiellement plus dispendieux, selon l'experte Genest, l'enfouissement d'une ligne et la localisation d'un poste souterrain peuvent se faire de manière à être intégrés convenablement. Pourtant, la première formation ignore ces possibilités.

- C-MSAH-0090 ; Argumentation sur la preuve de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, par. 118-120.

Du point de vue technique et économique, la solution 3, telle qu'optimisée par le témoin expert Paquin, est adéquate pour assurer l'alimentation des charges considérées de façon fiable et sécuritaire jusqu'à la fin d'une période de vingt ans retenue, et ce, pour un coût global actualisé légèrement moins grand que celui de la solution 1.

- C-MSAH-0090 ; Argumentation sur la preuve de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, par. 81-89
- Décision D-2016-130, par. 67.

Pourtant, la première formation a jugé que la solution 3 optimisée offre une capacité de développement moins grande à long terme puisqu'une nouvelle ligne serait

nécessaire à l'horizon de 2048, acceptant la position d'Hydro-Québec à cet effet. Cette conclusion repose sur des affirmations de du témoin d'Hydro-Québec sur la base de simulations sans en fournir les détails et donc sans la possibilité de vérifier leur validité.

- Décision D-2016-130, par. 108.

L'expert Paul Paquin a été reconnu par la Régie comme indépendant « expert en génie électrique et économie en ce qui concerne la planification, la conception et l'évaluation des réseaux électriques et comparaisons technico-économique des options d'investissements ». L'expert a conduit des simulations selon les règles de l'art et en appliquant les paramètres retenus par Hydro-Québec dans ces simulations du rapport du 28 mai 2015 (B-0039) et à partager ces résultats. Il ne conclut que la ligne performe de manière satisfaisante.

**EXTRAIT MSAH 20** : A-0028, N.S., vol. 2, Témoignage de l'expert M. Paul Paquin, p. 169;

**EXTRAIT MSAH 21** : C-MSAH-0086, Présentation PowerPoint de l'expert Paul Paquin, p. 7, 8, 18, 25 et 26;

**EXTRAIT MSAH 22** : C-MSAH-0035, Rapport d'expert de M. Paul Paquin, p. 9, 10, 17 et 21.

La formation en révocation devrait selon Saint-Adolphe retenir une période de croissance de la demande de vingt ans, plutôt que les de cinquante ans mis de l'avant par Hydro-Québec. Cette dernière approche est contraire à la satisfaction des besoins énergétiques dans une perspective de développement durable. En effet, une telle méthode risque de fausser la prise de décisions en matière d'autorisation des projets étant donné l'incertitude d'une prévision de la demande dans un horizon aussi lointain, qui s'apparente à de la spéculation selon l'expert Paquin.

- **EXTRAIT MSAH 23** : A-0028 ; N.S., vol. 2, Témoignage de l'expert M. Paul Paquin, p. 189
- C-MSAH-0090 ; Argumentation sur la preuve de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, par. 14-18.

En traitant de la question de croissance de cette façon, la première formation joue avec le risque d'un suréquipement futur. La sélection de la solution à la « capacité ultime la plus importante » ne correspond pas à une analyse entreprise dans une perspective de développement durable, qui reconnaîtrait les diverses possibilités de croissance moins importantes afin de ne pas mener à une destruction inutile du

paysage, au mieux prématurée. Une approche plus conservatrice est donc nécessaire afin de maintenir une marge d'options pour l'avenir.

- Décision D-2016-130, par. 117.
- C-MSAH-0090 ; Argumentation sur la preuve de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, par. 94-95.

Par ailleurs, la première formation paraît confuse quant à la position de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard au sujet de la croissance de la demande. Saint-Adolphe conteste l'extrapolation de la prévision sur 50 ans. Tel qu'affirmé par la première formation, l'objectif de Hydro-Québec est « d'assurer l'alimentation fiable et sécuritaire de tous les clients ». Dans une perspective de développement durable, ceci ne signifie pas nécessairement que le projet à la plus grande capacité ou puissance devrait être priorisé, surtout lorsque des alternatives sont possibles. L'intérêt public et le développement durable commandent une analyse plus prudente.

- Décision D-2016-130, par. 141-143.
- C-MSAH-0090 ; Argumentation sur la preuve de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut, par. 14-15.

Au chapitre de la diversité géographique des lignes et la configuration radiale plutôt qu'en boucle, Saint-Adolphe note que l'architecture en prise de dérivation est courante dans le réseau d'Hydro-Québec. Dans la perspective de développement durable, le désir de maximiser de diversité et de sécurité des lignes ne doit pas conduire à la multiplication des corridors de transport endommageant les paysages jusqu'à la largement intacte.

Dans ce contexte, la formation en révocation devrait appeler Hydro-Québec à rechercher des solutions optimisées de la solution 3 étant donné qu'elle est celle qui s'inscrit le mieux dans la perspective de développement durable à laquelle la Régie est tenue dans sa loi dans l'exercice de sa discrétion et compétence sous l'article 73 LRÉ .

Globalement, dans une perspective de développement, la Régie devrait refuser l'autorisation de la solution 1 d'Hydro-Québec et l'inviter, sauf en cas de renonciation au projet, à pousser plus loin sa recherche de solutions alternatives et optimisées et, le cas échéant, de revenir à la Régie avec une nouvelle demande.

**Demande relative à la construction  
de la ligne à 120 kV  
du Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur**

- 1 2016<sup>7</sup> permet de répondre à la croissance des besoins dans les Hautes-Laurentides et dans  
2 le nord de l'Outaouais.

**3 Description et justification du Projet du Transporteur en relation avec  
les objectifs**

**3.1 Description du Projet**

- 3 Le Projet consiste à construire une ligne biterne (à deux circuits) à 120 kV de 42,5 km  
4 depuis le poste du Grand-Brûlé vers la dérivation Saint-Sauveur. La nouvelle ligne aura une  
5 capacité suffisante pour alimenter les postes de Saint-Sauveur et Doc-Grignon existants et  
6 le futur poste de Chertsey.

- 7 Au terme de trois années d'études techniques et environnementales rigoureuses et à la  
8 suite d'une démarche complète de participation du public comprenant plus de  
9 95 rencontres, un tracé de moindre impact a été retenu. Il est le seul des tracés étudiés qui  
10 évite le milieu bâti et les déplacements de résidences.

- 11 La figure 2 présente le tracé de la nouvelle ligne du Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur  
12 et celui du démantèlement de la ligne 1128-1357 à réaliser dans le cadre du présent Projet.

---

<sup>7</sup> Voir *supra* note 1.

**Tableau 4**  
**Calendrier de réalisation du Projet du Transporteur**

Activité	Date début	Date fin
Avant-projet	Juin 2012	Août 2015
Autorisation de la Régie de l'énergie	Janvier 2016	Avril 2016
Projet	Mai 2016	Décembre 2018
Mise en service	Mai 2018	Septembre 2018

- 1 Par ailleurs, le Transporteur dépose, à l'annexe 2 du présent document, la liste des  
2 principales normes techniques appliquées au Projet. De plus, il dépose, à l'annexe 3, la liste  
3 des autorisations exigées en vertu d'autres lois qui s'y appliquent.

#### 4 Solutions envisagées

- 4 Les analyses du Transporteur ont permis d'identifier différentes solutions pour répondre aux  
5 besoins de croissance du territoire des Laurentides, tout en assurant la fiabilité  
6 d'alimentation des charges du réseau de transport, et ce dans le respect des critères de  
7 conception de ce réseau. Les aspects techniques, environnementaux et économiques ont  
8 également été considérés pour orienter le choix de la meilleure solution.

- 9 Les solutions envisagées sont les suivantes :

- 10 • Solution 1 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur)
- 11 • Solution 2 – Nouvelle ligne à 120 kV (Lafontaine – dérivation Saint-Sauveur)
- 12 • Solution 3 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – dérivation Saint-Donat)

##### 4.1 Solution 1 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur)

- 13 La solution 1 constitue la solution optimale retenue par le Transporteur.

- 14 Cette solution, plus amplement détaillée à la section 3.2 précédente, consiste à construire  
15 une nouvelle ligne à 120 kV de 42,5 km (construction de 30,5 km et reconstruction de  
16 12 km) du poste du Grand-Brûlé à la dérivation Saint-Sauveur. Cette nouvelle ligne  
17 permettra le transfert de l'alimentation des postes de Saint-Sauveur et Doc-Grignon du  
18 poste de Lafontaine vers le poste du Grand-Brûlé à 735-120 kV.

- 19 Cette solution permettra ainsi de régler les dépassements de capacité des lignes 1127-1128  
20 à 120 kV et des lignes 3058-3059 à 315 kV du territoire des Laurentides. De plus, cette  
21 solution permet de diminuer les pertes électriques sur le réseau du Transporteur puisque les  
22 postes de Saint-Sauveur et Doc-Grignon seront dorénavant alimentés par le poste du  
23 Grand-Brûlé.



1           **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 2 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)**  
2           **À HYDRO-QUÉBEC DANS SES ACTIVITÉS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ**  
3           **(LE TRANSPORTEUR), RELATIVE À LA CONSTRUCTION DE LA LIGNE À 120 KV**  
4           **DU GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR**

5   **1. Référence :**    Pièce B-0011, p. 10.

6   **Préambule :**

7   *« Au terme de trois années d'études techniques et environnementales rigoureuses et à la*  
8   *suite d'une démarche complète de participation du public comprenant plus de 95 rencontres,*  
9   *un tracé de moindre impact a été retenu ».* [nous soulignons]

10 **Demandes :**

11 1.1 Veuillez préciser la nature des impacts auxquels le Transporteur se réfère,  
12 lorsqu'il mentionne avoir retenu un tracé de « *moindre impact* ».

13 **R1.1**

14 Ce Projet a été conçu pour renforcer le réseau de transport des Laurentides de  
15 façon à rencontrer les besoins à long terme de la région, en minimisant les  
16 impacts à court et long termes sur le milieu.

17 La ligne devra traverser et alimenter une région riche en paysages et en attraits  
18 touristiques d'importance pour le milieu, d'où la nécessité de présenter un  
19 projet optimisé sur les plans technique, économique et environnemental. La  
20 nature de ces impacts est liée à la présence d'infrastructures électriques dans  
21 un milieu récréotouristique. Le présent Projet minimise les impacts  
22 environnementaux et sociaux à plusieurs niveaux, entre autres sur :

- 23       • la visibilité des infrastructures dans les paysages importants pour le  
24       milieu,
- 25       • le déboisement,
- 26       • les milieux sensibles du point de vue environnemental, et
- 27       • le milieu bâti.

28 Hydro-Québec a étudié et comparé quatre variantes de tracé sur la base de  
29 critères techniques, économiques, environnementaux et du paysage. La  
30 variante retenue est la moins longue des quatre, traverse un secteur moins  
31 habité, plus éloigné des lieux fréquentés et est moins visible. Par ailleurs, elle  
32 est juxtaposée à des lignes existantes en début de parcours et elle utilise une  
33 emprise existante dans son dernier tronçon, évitant ainsi d'ouvrir le territoire.

34 Pour répondre aux préoccupations exprimées par le milieu et parvenir à ce  
35 tracé de moindre impact, Hydro-Québec

- 36       • a effectué l'analyse comparative de quatre variantes de tracé, dont celle  
37       proposée par la MRC des Pays-d'en Haut ;

- 1 • a privilégié l'utilisation des corridors de transport existants sur plus de
- 2 55 % de sa longueur ;
- 3 • a conçu une nouvelle famille de pylônes plus compacts et moins hauts,
- 4 spécifique au besoin particulier du Projet (capacité de supporter 12
- 5 conducteurs à 120 kV), favorisant une intégration plus harmonieuse au
- 6 paysage ;
- 7 • a réduit la largeur d'emprise, minimisant ainsi le déboisement ;
- 8 • a ajusté à maintes reprises le tracé et le positionnement des pylônes
- 9 pour atténuer l'impact visuel de la ligne sur le paysage ;
- 10 • a modifié le tracé à certains endroits, notamment pour l'éloigner des
- 11 milieux sensibles.

12 Ce tracé de moindre impact a été retenu et a été élaboré grâce à une  
13 connaissance approfondie du milieu naturel, du milieu humain et des paysages  
14 de la zone d'étude. Il est le seul des tracés étudiés qui évite le milieu bâti et les  
15 déplacements de résidences. Au final, le tracé retenu fait l'objet d'un consensus  
16 dans cinq des six municipalités touchées. Il ne traverse qu'une route régionale  
17 et franchit moins de milieux humides et de cours d'eau permanents que les  
18 autres tracés.

19 Par ce projet, le Transporteur cherche non seulement à minimiser les impacts  
20 immédiats de l'installation de ses nouvelles infrastructures dans le territoire  
21 des Laurentides, mais aussi à réduire l'impact des interventions futures en se  
22 dotant d'une ligne qui pourra répondre à la croissance de la demande de la  
23 région pour les prochaines décennies.

24 **I.2** Veuillez expliquer et élaborer en quoi le tracé retenu (solution 1) est de  
25 moindre impact par rapport à la solution 3, en référant aux impacts identifiés à la  
26 réponse I.1.

27 **R1.2**

28 La nouvelle ligne à 120 kV de la solution 3 (Grand-Brûlé – dérivation Saint-  
29 Donat) engendrerait davantage d'impacts sur les plans social, environnemental  
30 et paysager.

31 Sur le plan social, l'implantation de la nouvelle ligne de la solution 3, étant  
32 située soit au nord, soit au sud de l'emprise de la ligne existante du Grand-  
33 Brûlé - Sainte-Agathe, nécessiterait le déplacement, dès la sortie du poste du  
34 Grand-Brûlé, d'une douzaine de résidences tout au long du tracé, dans les  
35 secteurs de Mont-Tremblant (route 117 et 6e rang) et de Saint-Faustin-Lac-Carré  
36 (rue du Souvenir). Aucun déplacement n'est requis pour le tracé retenu de la  
37 solution 1.

38 Sur le plan environnemental, l'emprise de la nouvelle ligne de la solution 3 étant  
39 située en fond de vallée, des impacts importants sur les nombreux milieux  
40 humides et plans d'eau qui s'y trouvent sont appréhendés. De plus, la solution  
41 3 nécessite davantage de déboisement que le tracé retenu de la solution 1.

42 Sur le plan paysager, l'emprise des deux lignes (la ligne existante et la nouvelle  
43 ligne), croiserait à deux reprises la route 117 et à quatre reprises la piste

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NUMÉRO 1**  
2 **de la Municipalité de St-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut**

3 **Demande d'Hydro-Québec relative à**  
4 **la construction de la ligne à 120 kV du Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur**

- 5 **I. Références :** (i) B-0011, ou HQT-1, document 1, page 10, lignes 7-10  
6 (ii) A-0013, p. 1, DDR no 2 de la Régie

7 **Préambule :**

8 La référence (i) mentionne :

9 *Au terme de trois années d'études techniques et environnementales rigoureuses et à la suite*  
10 *d'une démarche complète de participation du public comprenant plus de 95 rencontres, un*  
11 *tracé de moindre impact a été retenu. Il est le seul des tracés étudiés qui évite le milieu bâti*  
12 *et les déplacements de résidences.*

13 La référence (ii) mentionne :

14 *1.1 Veuillez préciser la nature des impacts auxquels le Transporteur se réfère, lorsqu'il*  
15 *mentionne avoir retenu un tracé de « moindre impact ».*

16 **Demandes :**

17 1.1 Veuillez indiquer selon quelle(s) méthode(s) ont été évalués les impacts  
18 environnementaux et de toute autre nature comme décrit à la référence (i).

19 **R1.1**

20 **Les méthodes utilisées sont la Méthode d'évaluation environnementale Lignes**  
21 **et Postes d'Hydro-Québec (1990) et la Méthode d'évaluation environnementale**  
22 **Lignes et Postes - Le Paysage - Méthode spécialisée (1992).**

23 1.2 Veuillez confirmer l'utilisation pour les études du guide méthodologique « Méthode  
24 d'évaluation environnementale Lignes et Postes » d'Hydro-Québec (1990).

25 **R1.2**

26 **Le Transporteur le confirme.**

27 1.3 S'il y a lieu, veuillez préciser les autres guides méthodologiques utilisés et en fournir  
28 une copie ou un lien permettant d'y avoir accès.

29 **R1.3**

30 **La Méthode spécialisée pour le milieu forestier. Identification des peuplements**  
31 **forestiers d'intérêt phytosociologique (1990) a aussi été utilisée. Toutes les**

1 méthodes utilisées par Hydro-Québec sont disponibles dans la banque de  
2 documentation d'Hydro-Québec à

3 [http://www.hydroquebec.com/developpement-durable/centre-  
documentation/centre-documentation.html](http://www.hydroquebec.com/developpement-durable/centre-<br/>4 documentation/centre-documentation.html)

5 1.4 Veuillez déposer le rapport d'évaluation environnementale de la solution 1 tel que  
6 déposé au ministère de l'Environnement en juin 2015 dans le cadre de la demande de  
7 certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de*  
8 *l'environnement.*

9 **R1.4**

10 Cette question n'est pas pertinente à l'étude du Projet du Transporteur et  
11 dépasse le cadre d'analyse d'une demande d'autorisation d'investissement  
12 selon l'article 73 de la Loi sur la Régie de l'énergie, le Règlement sur les  
13 conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie et la  
14 décision D-2016-043.

15 1.5 Veuillez déposer les cartes situant l'ensemble des tracés étudiés et la date  
16 d'élaboration de ces tracés.

17 **R1.5**

18 *Les cartes situant l'ensemble des tracés proposés et étudiés par Hydro-*  
19 *Québec, soit la carte d'inventaire et variantes de tracés à l'étude ainsi que la*  
20 *carte du tracé de moindre impact retenu - juin 2015, sont disponibles sur le site*  
21 *web du projet de ligne à 120 kV du Grand-Brûlé-dérivation Saint-Sauveur à*

22 [http://www.hydroquebec.com/projets-construction-transport/grand-brule-saint-  
sauveur/documentation-et-personne-ressource.html](http://www.hydroquebec.com/projets-construction-transport/grand-brule-saint-<br/>23 sauveur/documentation-et-personne-ressource.html)

24 *Le Transporteur dépose également les cartes du tracé proposé par la MRC des*  
25 *Pays-d'en-Haut, celle du tracé proposé par la municipalité de Saint-Adolphe-*  
26 *d'Howard et celle du tracé du scénario Paquin à l'annexe 1 du présent*  
27 *document.*

28 1.6 Veuillez fournir les «études techniques et environnementales rigoureuses»  
29 mentionnées à la référence (i) pour les tracés identifiés à la réponse 1.5 de la présente  
30 demande.

31 **R1.6**

32 Ces études sont reliées au processus d'autorisation gouvernementale  
33 actuellement en cours au MDDELCC. Celles-ci ne peuvent être rendues  
34 publiques puisque le processus d'analyse n'est pas encore terminé. Ces  
35 documents ont déjà fait l'objet d'une demande d'accès à l'information qui a été  
36 refusée par HQ sur la base des articles 22, 32, 37 et 39 de la *Loi sur l'accès aux*  
37 *documents des organismes publics et sur la protection des renseignements*  
38 *personnels.* Veuillez préciser les critères utilisés pour évaluer les impacts  
39 décrits à la référence (i).

A-0026  
Extrait HQ 4

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

DEMANDE DU TRANSPORTEUR RELATIVE  
À LA CONSTRUCTION DE LA LIGNE À 120 KV  
DU GRANDE-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

DOSSIER : R-3960-2016

RÉGISSEURS : M. GILLES BOULIANNE, président

AUDIENCE DU 8 JUIN 2016

VOLUME 1

DANIELLE BERGERON et CLAUDE MORIN  
Sténographes officiels

1 transport, et ce, toujours dans le respect des  
2 critères de conception du réseau.

3 Le Transporteur présente au présent dossier  
4 trois solutions envisagées et les compare en  
5 considérant les aspects techniques, économiques et  
6 environnementaux afin d'orienter le choix de la  
7 meilleure solution. Et, par conséquent, d'amorcer  
8 les activités reliées à l'avant-projet de la  
9 solution optimale.

10 Les solutions envisagées sont normalement  
11 déterminées avant les activités d'avant-projet. Il  
12 doit s'agir de solutions qui répondent aux besoins  
13 énoncés. Dans le cas présent, les solutions sont  
14 développées à partir des deux sources disponibles,  
15 tel qu'expliqué par Jean-Pierre, dans la région  
16 ici. Donc, Lafontaine, à trois cent quinze (315),  
17 cent vingt mille volts (120 000 V) et Grand-Brûlé,  
18 à sept trente-cinq (735), cent vingt mille volts  
19 (120 000 V).

20 On a la solution 1, donc qui prend cette  
21 source Grand-Brûlé. Nouvelle ligne à cent vingt  
22 mille volts (120 000 V), Grand-Brûlé dérivation  
23 Saint-Sauveur. La solution 2, donc nouvelle ligne à  
24 cent vingt mille volts (120 000 V) qui prend la  
25 source de Lafontaine et qui s'en va toujours à la

1 évolution du réseau qui permet le bouclage des  
2 lignes au poste de Sainte-Agathe partiellement en  
3 deux mille trente et un (2031) puis complètement en  
4 deux mille quarante-six (2046). Donc, les deux  
5 interventions qu'on voit au poste de Sainte-Agathe  
6 visent à boucler les lignes, la nouvelle ligne  
7 ainsi que la ligne existante.

8 (9 h 59)

9           Donc ces travaux qui sont, somme toute,  
10 mineurs, qui s'insèrent dans le poste de Sainte-  
11 Agathe, pourront augmenter la capacité de transit  
12 des deux lignes, la nouvelle ligne et la ligne  
13 existante sans nécessiter la construction d'autres  
14 nouvelles lignes. Donc, on cherche à optimiser la  
15 configuration des lignes en place pour éviter la  
16 multiplication de nouvelles lignes dans le futur.

17           Voici quelques caractéristiques de la  
18 solution 1. Donc, elle utilise les corridors de  
19 transport existants sur plus de cinquante-cinq pour  
20 cent (55 %) de sa longueur. La solution 1 comprend  
21 la conception d'une nouvelle famille de pylônes  
22 plus compacts et moins hauts, spécifiques au besoin  
23 particulier du projet qui a la capacité de  
24 supporter douze (12) conducteurs à cent vingt mille  
25 volts (120 000 V), ce qui favorise une intégration

1 plus harmonieuse au paysage.

2 La solution 1 prévoit la réduction de la  
3 largeur d'emprise avec la conception du nouveau  
4 pylône, minimisant ainsi le déboisement. Et la  
5 solution 1 comprend aussi l'ajustement du  
6 positionnement des pylônes pour atténuer l'impact  
7 visuel de la ligne sur le paysage.

8 La solution 1 inclut le seul des tracés  
9 étudiés qui évite le milieu bâti et les  
10 déplacements de résidences. Et le projet minimise  
11 les impacts de l'installation de nouvelles  
12 infrastructures dans le territoire des Laurentides  
13 et réduit, surtout, l'impact des interventions  
14 futures en se dotant d'une ligne qui pourra  
15 répondre à la croissance de la demande de la région  
16 pour les prochaines décennies.

17 Voici la solution 2. La solution 2 consiste  
18 à reconduire l'architecture du réseau actuel, dont  
19 l'alimentation principale vient du sud. Donc, à  
20 partir du poste de Lafontaine en ce qui concerne le  
21 cent vingt mille volts (120 000 V). Cette solution  
22 prévoit l'alimentation des postes de Saint-Sauveur  
23 et de Grignon à partir du poste Lafontaine. On  
24 vient simplement construire de nouvelles lignes en  
25 parallèle aux lignes existantes pour accroître la

1           capacité des lignes 120 et 315, on réduit les  
2           pertes électriques sur le réseau de transport, on  
3           permet un développement de réseau des Laurentides à  
4           long terme, on a un impact positif sur la fiabilité  
5           du réseau de transport et la continuité de service  
6           aux clients et la capacité de répondre aux besoins  
7           connus et ceux qui peuvent survenir, additionnels.  
8           Constitue la solution de moindre impact à court  
9           terme et à long terme sur le réseau et constitue la  
10          meilleure solution sur les plans technique,  
11          économique et environnemental. Ça conclut pour  
12          notre présentation, Monsieur le Président.

13          Me YVES FRÉCHETTE :

14          Alors, voilà, Monsieur le Président, alors ça  
15          complète la présentation d'Hydro-Québec, les  
16          témoins sont donc maintenant disponibles pour un  
17          contre-interrogatoire.

18          (10 h 23)

19          LE PRÉSIDENT :

20          Merci, Maître Fréchette. Donc, pour le début du  
21          contre-interrogatoire, Maître Lescop, pour la Ville  
22          de Mont-Tremblant, la Municipalité de Saint-  
23          Faustin-Lac-Carré et la MRC des Laurentides. Prenez  
24          le temps...

25

1 bien de la comparaison des solutions 1 et 3. Puis  
2 j'aimerais ça comment ça se concrétise en document  
3 matériellement ou en étude ce choix de tracé de  
4 moins impact ou que c'est le meilleur au niveau  
5 environnemental? Comment ça s'exprime à l'intérieur  
6 de votre machine?

7 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

8 R. Pour la partie, là, c'est sûr que, nous, on parle  
9 de... économique, les analyses économiques ont été  
10 faites. Pour la partie environnement, c'est sûr  
11 que, comme on l'a mentionné, là, un des gros  
12 impacts, c'est sûr que c'est le milieu bâti. On  
13 essaie comme premier critère de s'éloigner des  
14 milieux bâtis. Dans le cas qui nous intéresse pour  
15 la ligne en avant-projet, on a fait des  
16 consultations publiques, on a rencontré les acteurs  
17 du milieu. On commence, on a une démarche complète  
18 où on rencontre dans un premier temps les élus qui  
19 nous font part d'un premier niveau de  
20 préoccupations pour le milieu.

21 Ensuite, on rencontre, on fait des portes  
22 ouvertes où on rencontre les gens pour montrer des  
23 scénarios de tracés potentiels. Et on recueille  
24 leurs commentaires. Une chose qui a été faite dans  
25 ce projet-là qui n'est pas coutume, là, à Hydro-

1 Québec, c'est qu'on a formé un comité technique  
2 avec des représentants de... Il y avait un  
3 représentant par chacune des municipalités qui  
4 étaient impactées par des tracés potentiels dans la  
5 zone d'étude qui avait été établi initialement. Ce  
6 comité-là s'est rencontré, était formé, comme je  
7 vous mentionnais, un représentant par municipalité  
8 dans la zone d'étude. Et il y avait aussi des...  
9 notre expert en environnement d'Hydro-Québec, le  
10 chef projet du groupe équipement qui s'occupe de la  
11 réalisation du projet. On a fait, là, ma mémoire me  
12 fait défaut, mais on a fait au moins sept, huit,  
13 peut-être même dix (10) rencontres, là, de ce  
14 comité technique pour élaborer, on avait une  
15 dizaine, dix...

16 (11 h 40)

17 Me FRANKLIN S. GERTLER :

18 Monsieur le Président, mais ce n'est pas exactement  
19 ça ma question, mais on va le laisser aller, mais  
20 je vais poser après ma question encore une fois, si  
21 vous le permettez.

22 R. Donc on a, avec ces... ce comité-là, on a fait une  
23 élaboration d'une dizaine de tracés et ce comité-là  
24 a regardé pour, à l'établissement de la zone de  
25 moindre impact, du tracé de moindre impact.

- 1 Q. [52] O.K. Et vous serez d'accord avec moi que le...  
2 puis on va y revenir à la question de comment ça  
3 s'exprime matériellement, mais vous êtes d'accord à  
4 ce moment-là que la zone d'étude pour cet exercice-  
5 là n'inclut pas où est localisé le tracé numéro 3,  
6 la solution 3?
- 7 R. Quand on fait référence à la zone d'étude, c'est  
8 une zone qui a été publiée dans un document, dans  
9 un bulletin d'information, là, dans nos bulletins  
10 d'information, alors que le comité technique a  
11 regardé des tracés qui étaient effectivement à  
12 l'extérieur de cette zone d'étude qui avait été  
13 publiée dans notre document. Le comité technique  
14 est allé plus large que la seule zone d'étude.
- 15 Q. [53] Hum-hum.
- 16 R. Et la question, quand vous mentionnez, est-ce que  
17 le tracé 3 est à l'extérieur de la zone d'étude  
18 publiée dans notre bulletin d'information, la  
19 réponse, c'est oui. Par contre, dans le comité  
20 technique, lui a regardé le scénario 3, entre  
21 autres, là, qui était situé à l'extérieur de la  
22 zone d'étude.
- 23 Q. [54] Et vous serez d'accord avec moi que, pour dire  
24 qu'il n'y a pas eu de consensus ou d'entente pour  
25 retenir le tracé numéro 1 comme étant celui du

1            moindre impact au niveau environnemental ou autre  
2            social au comité technique, là?

3            R. Si, par consensus, on fait référence à l'unanimité,  
4            on a, c'est sûr que le comité n'est pas arrivé à  
5            l'unanimité; par contre, il y avait cinq des six  
6            municipalités qui étaient confortables, qui étaient  
7            d'accord avec le tracé que l'on proposait.

8            Q. [55] Maintenant, je reviens à ma question, vous  
9            dites qu'une solution du moindre impact a été  
10           retenue, et celle que je pense aussi, vous me  
11           corrigerez, mais que c'était la meilleure solution  
12           au niveau environnemental aussi, et je vous  
13           demande : comment est-ce que, est-ce qu'il y a un  
14           écrit? Vous, vous faites, j'imagine, vous passez au  
15           conseil d'administration de la société et vous  
16           devez faire une recommandation, y a-t-il un écrit  
17           qui... qui reflète cet arbitrage-là ou c'est  
18           simplement, bon, c'est, vous regardez tout ça puis  
19           c'est votre recommandation ou votre... qu'est-ce  
20           que votre... votre ventre vous dit, là, je ne sais  
21           pas, là, c'est dans votre expérience, comment ça a  
22           marché? Parce que je cherche à voir le document, si  
23           ça n'existe pas, ça n'existe pas, mais s'il y a le  
24           document, on va vous demander de le produire,  
25           Monsieur le Président, simplement.

1 les utilise au kilomètre, en autant que j'aie des  
2 régions qui se ressemblent. C'est sur que, si j'ai  
3 une ligne en montagne puis une ligne dans la vallée  
4 du Saint-Laurent avec un fond de glaise, qui  
5 demande des fondations, là, différentes et beaucoup  
6 plus dispendieuses, on n'utilisera pas les mêmes  
7 métriques. Dans ce qui nous intéresse, on pouvait  
8 utiliser les mêmes métriques et on a comparé les  
9 lignes en fonction de ces mêmes métriques-là. Donc,  
10 on avait des longueurs de lignes différentes, on  
11 avait des emplacements différents, qui nous a  
12 permis d'avoir une comparaison économique avec un  
13 degré de confiance, là, assez élevé, de notre part.

14 Q. [56] O.K. Mais par rapport, justement, aux impacts,  
15 déplacement de bâtiments, impacts sur le paysage,  
16 pour ces choses-là, vous n'avez pas le même niveau  
17 de certitude ou d'approfondissement que vous avez  
18 fait pour la solution 1, avec la solution 3?

19 R. Tout à l'heure, je vous mentionnais qu'il y a eu un  
20 comité... un comité technique qui a été mis sur  
21 pied. Puis l'évaluation sommaire qu'on fait  
22 lorsqu'on compare les solutions, ce qu'il est  
23 possible de faire, sommairement, c'est de regarder  
24 la visibilité des infrastructures. Puis là, je ne  
25 vous les nomme pas en importance, je vous nomme

- 1 quatre grandes rubriques, là, qui font partie d'une  
2 réponse qu'on a faite, la réponse 1.1, à une  
3 question de la Régie. La visibilité des...
- 4 Q. [57] Excusez-moi, juste pour être sûr qu'on parle  
5 bien de la bonne chose. On parle bien de HQT-2,  
6 document 1.1, c'est-à-dire...
- 7 R. C'est ça, page 3 de 4.
- 8 Q. [58] ... le B-0044.
- 9 R. Page 3 de 4.
- 10 Q. [59] O.K. Merci.
- 11 R. Donc, sans priorité par l'ordre d'importance, en  
12 faisant une énumération, là. La visibilité des  
13 infrastructures, le déboisement, les milieux  
14 sensibles du point de vue environnemental puis les  
15 milieux bâtis. Donc, même avec une évaluation  
16 sommaire, je suis capable de voir que... le  
17 scénario 3 versus le scénario 1, je suis capable de  
18 voir, de porter un jugement sur la visibilité des  
19 infrastructures, les largeurs de déboisement, les  
20 milieux sensibles, milieux humides. Je suis capable  
21 de porter un jugement aussi, là, avec une précision  
22 où on est très confortable, au niveau du milieu  
23 bâti. Combien de bâtiments ont été... seraient à  
24 déplacer.
- 25 La solution 1 longe une emprise, sur les

1 premiers dix kilomètres (10 km), sans déplacement  
2 d'aucun bâtiment. Ensuite, on est dans une nouvelle  
3 emprise est/ouest, où il n'y a aucun bâtiment non  
4 plus à déplacer. Il n'y a pas... l'occupation du  
5 territoire, il y a très peu de gens dans cette  
6 zone-là. Et, le dernier tronçon, on rebâti une  
7 ligne existante. Donc, on peut qualifier c'est de  
8 l'impact, à cet endroit-là, à peu près nul.

9 Par contre, le scénario 3, tout de suite...

10 Me FRANKLIN S. GERTLER :

11 Excusez-moi, Monsieur le Président, je pense que  
12 c'est des choses qui sont en preuve, là, mais il  
13 l'a déjà dit. Moi, je lui pose la question : Est-ce  
14 qu'il a les mêmes bases de comparaison à 1 et 3?  
15 C'était ça ma question, puis là, il est parti sur  
16 d'autres choses. C'est très simple comme question,  
17 c'est oui ou non, il me semble.

18 LE PRÉSIDENT :

19 Maître Gertler, j'apprécierais beaucoup... je vous  
20 avoue que j'étais en train de le suivre de façon  
21 assez attentive puis là, pouf! On va laisser le  
22 témoin répondre puis après ça, vous réajusterez le  
23 tir au besoin.

24 Me FRANKLIN S. GERTLER :

25 Je suis conscient du temps aussi, Monsieur le

1       Président.

2       LE PRÉSIDENT :

3       Je sais que c'est vous qui êtes le maître d'oeuvre  
4       du temps d'ici la fin de la journée.

5       Me FRANKLIN S. GERTLER :

6       Merci.

7       (11 h 56)

8       LE PRÉSIDENT :

9       Merci. Est-ce que le panel veut poursuivre ou ça  
10      conclut?

11      M. JEAN-PIERRE GIROUX :

12      R. Je vais conclure rapidement, là, juste rementionner  
13      que ça... donc, partie économique, il y a une  
14      analyse vraiment très précise pour les métriques,  
15      pour faire une comparaison. Et la partie  
16      environnementale, sur les quatre points qui sont  
17      là, il y a une analyse qui est faite et on est  
18      capable de comparer, avec une bonne certitude  
19      aussi, les impacts environnementaux. Puis comme je  
20      vous ai mentionné en énumérant rapidement la  
21      solution 1, versus la 3, on est capable rapidement  
22      d'avoir des bonnes bases de comparaison, là, entre  
23      ces scénarios-là. Et c'est ce qui a été présenté  
24      dans notre preuve et en réponse aux questions de la  
25      Régie.



### 3. SOLUTIONS ENVISAGÉES

- **Les analyses du Transporteur permettent d'identifier différentes solutions pour répondre aux besoins de croissance du territoire des Laurentides, tout en assurant la fiabilité d'alimentation des charges du réseau de transport, et ce dans le respect des critères de conception du réseau**
- **Aspects techniques, environnementaux et économiques considérés pour orienter le choix de la meilleure solution :**
- **Solutions envisagées sont les suivantes:**
  - Solution 1 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur)
  - Solution 2 – Nouvelle ligne à 120 kV (Lafontaine – dérivation Saint-Sauveur)
  - Solution 3 – Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé – dérivation Saint-Donat)

## 6. CONCLUSION

### **Le projet de ligne du Grand-Brûlé – dérivation Saint-Sauveur :**

- répond à la croissance de la demande dans les Laurentides en éliminant les dépassements de capacité des lignes de transport à 120 kV et à 315 kV ;
- permet de réduire les pertes électriques sur le réseau de transport ;
- permet un développement du réseau de transport des Laurentides à long terme ;
- impact positif sur la fiabilité du réseau de transport et la continuité de service aux clients et sur sa capacité à répondre aux besoins de croissance :
  - alimentation fiable des postes de Saint-Sauveur et Doc Grignon et futur poste Chertsey à partir du poste du Grand-Brûlé ;
  - alimentation fiable du poste de Saint-Jérôme à partir du poste de Lafontaine.
- constitue la solution de moindre impact à court et long terme ;
- constitue la meilleure solution sur les plans technique, économique et environnemental.

Extrait MSAH 6  
P. 13, 19 (tableau 3.3)  
P. 33, 34, 35

Régie de l'énergie, no. R-3960-2016

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



**ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES  
ET PAYSAGÈRES  
COMPARATIVES**

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

---

*Genest Experts Conseils*

## 2.3 Synthèse des résultats

### 2.3.1 Sur la sensibilité du milieu environnant

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 3.6 Synthèse des résultats

### 3.6.1 Sur la sensibilité des paysages du territoire

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- aucun impact visuel significatif.

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

- aucun impact visuel significatif.

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

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

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

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

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

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

## CONCLUSION

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

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

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

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

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

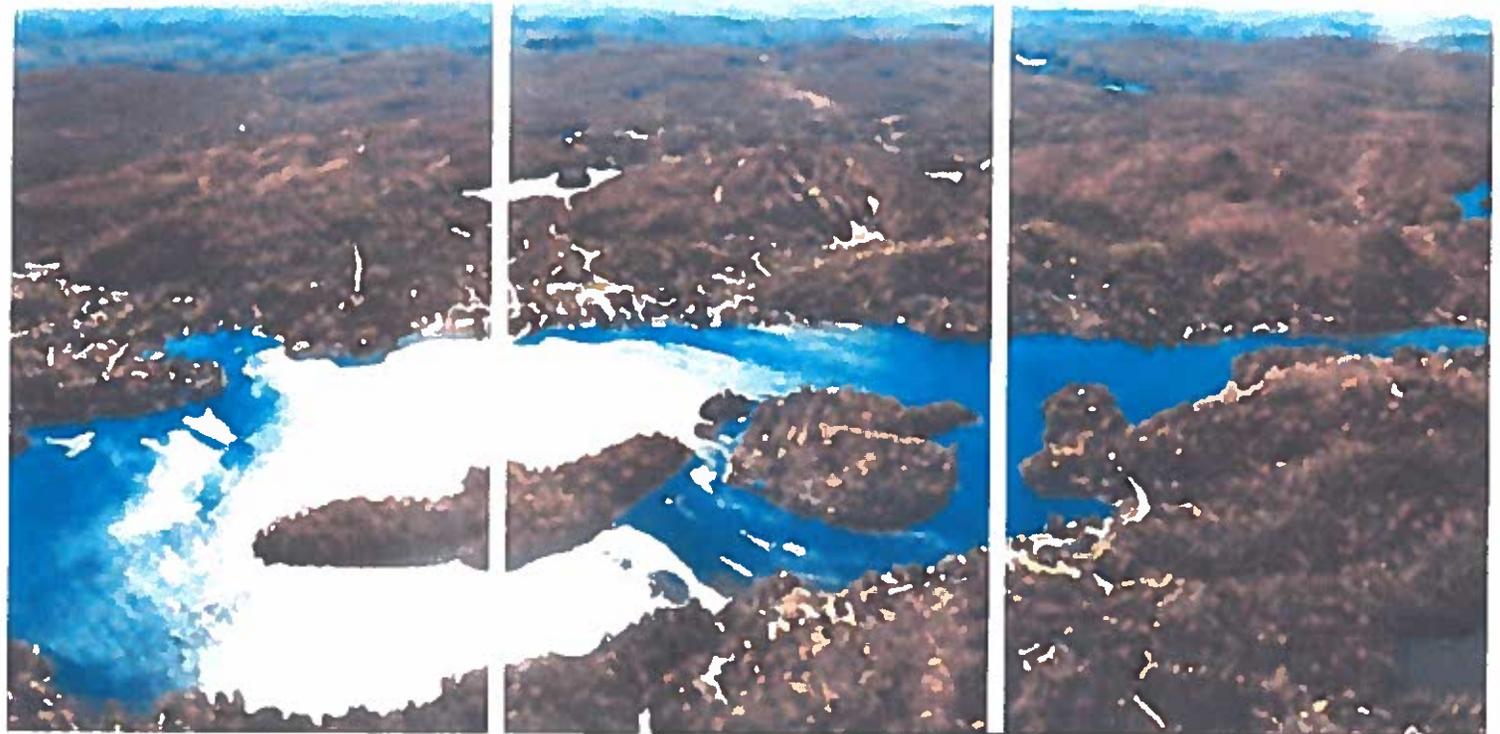
## PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

Études  
environnementales  
et paysagères  
comparatives  
des solutions 1 et 3  
d'Hydro-Québec

À l'attention de la  
Régie de l'énergie

Rf.:R-3960-2016

9 juin 2016



Genest Experts Conseils

R-3960-2016

9 JUIN 2016

C - MSAH - 0085

1.1  
CONTEXTE  
DE L'ÉTUDE

- **Présentation d'une étude en support à la Régie dans l'exercice de sa compétence d'autorisation – technico-économique :**
  - Support dans l'évaluation du projet de ligne dans une perspective de développement durable (la solution retenue, selon HQ, étant qu'elle correspond au tracé de moindre impact).
  - Support dans l'appréciation de la solution 3, dans sa pleine valeur, et dans la mesure des impacts environnementaux et paysager à la lumière d'une méthodologie scientifique reconnue.

3.1  
SYNTHÈSE  
DES RÉSULTATS  
Impacts générés  
par le tracé de la  
solution 1

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

- **Sur le plan naturel :**
  - Sur le milieu forestier, par un déboisement de 110 ha nécessaire à l'ouverture d'une nouvelle emprise;
  - Sur le milieu hydrique, en empiétant sur certains plans d'eau, dont le lac Bourque.
  
- **Sur le plan humain :**
  - Sur l'occupation du territoire, en altérant l'environnement de sites privilégiés pour la pratique d'activités récréotouristiques et de villégiature, ainsi que de sites de futurs développement.

3.1  
SYNTHÈSE  
DES RÉSULTATS  
Impacts générés  
par le tracé de la  
solution 1

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

- **Sur le plan paysager :**
  - Sur la qualité visuelle des paysages:
  - en étant prévu à l'intérieur du bassin visuel du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard, principal pôle résidentiel, récréotouristique et économique, et sur le versant visuellement exposé des sommets dominants et du mont Sapporo;
  - en étant perceptible de nombreux lacs habités et de routes panoramiques.

## CONCLUSIONS

### **Sur la sensibilité des paysages du territoire :**

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

## CONCLUSIONS

### Sur la solution de moindre impact :

- La prédominance des considérations techniques et économiques du projet ne peuvent suffire à justifier les impacts environnementaux, paysagers, récréotouristiques et, conséquemment, économiques pouvant être générés sur le territoire par la solution 1 du Transporteur, **particulièrement quand une alternative de moindre impact est possible.**

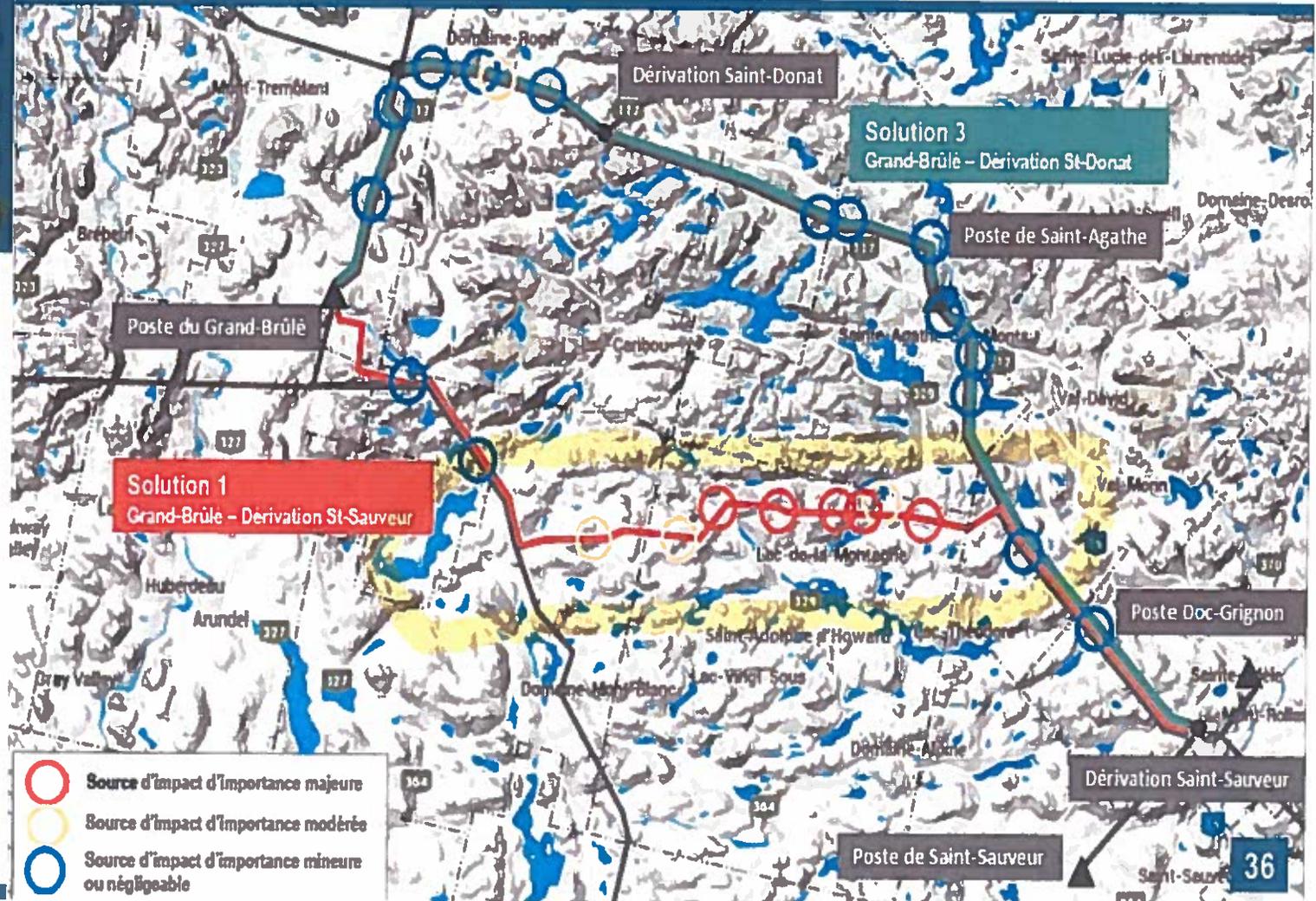
## CONCLUSIONS

### Sur la solution de moindre impact :

- **Le tracé de la solution 1 permet de ne générer aucun impact majeur sur le territoire de la MRC des Laurentides.**
- **Le tracé de la solution 1 risque cependant d'entraîner :**
  - **des impacts 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;
  - **des impacts visuels modérés** dans les secteurs des lacs de la Montagne, Valiquette, de la Borne et le Gros.

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

**CONCLUSIONS**  
Étude comparative  
des solutions 1 et 3  
(optimisées)



1 le sait, on connaît la réputation d'Hydro-Québec.  
2 Donc, pour nous, c'était vraiment important de ne  
3 pas faire les choses en vase clos de notre côté. On  
4 a cherché dans les experts que nous avons recrutés  
5 des... des personnes qui étaient des anciens  
6 d'Hydro-Québec et qui connaissent bien les choses.  
7 Mais ça a été... ça, ça a été une partie, vraiment,  
8 qui s'est bien déroulée. Malheureusement, les  
9 conclusions... la conclusion n'a pas été que ce  
10 soit le scénario 3 qui soit préconisé par Hydro-  
11 Québec, mais bon, il y a eu quand même un travail  
12 qui a été fait. Et monsieur Dagenais a également  
13 travaillé en toute collaboration avec nos experts  
14 sur cette solution, et puis je tiens à le souligner  
15 aussi.

16 Bon. J'attire également votre attention sur  
17 la pièce I-14, qui a été déposée par la MRC des  
18 Laurentides. Il s'agit... on en a parlé, là,  
19 monsieur le préfet de la MRC des Laurentides en a  
20 parlé. C'est une résolution que Saint-Adolphe a  
21 adoptée en avril dernier et qui martèle que nous ne  
22 serions pas d'accord avec une solution qui ferait  
23 en sorte qu'il y aurait un élargissement ou qu'on  
24 mettrait en péril notre parc le Petit train du  
25 Nord. Qu'on aurait des impacts supplémentaires. Ce

1 qu'on souhaite, c'est aucun impact supplémentaire.

2 Et toujours, évidemment, le projet de moindre

3 impact pour toute la région.

4 (15 h 47)

5 Saint-Adolphe, je pense que je vais aller

6 un petit peu rapidement parce qu'on en a parlé.

7 Mais Saint-Adolphe, premièrement, je connais Saint-

8 Adolphe depuis que je suis haute comme deux pommes,

9 c'est une Municipalité où il n'y a pas eu un

10 développement... un développement, là, comment

11 dire? famélique. C'est les gens qui viennent

12 s'installer à Saint-Adolphe, ils viennent

13 s'installer là, justement, pour le calme. S'ils

14 choisissaient Saint-Sauveur, ce serait autre chose,

15 Saint-Sauveur, Tremblant. Mais non, quand ils

16 choisissent Saint-Adolphe, c'est un havre de paix,

17 ce sont des lacs, il y a encore quarante-cinq (45)

18 lacs naturels, vierges, à Saint-Adolphe, des

19 montagnes, des sentiers.

20 Alors, tout, tout est basé là-dessus. Tout

21 est basé là-dessus. Alors donc, près de quatre

22 mille (4000) résidents permanents, mais c'est une

23 destination de villégiature depuis le début des

24 années quarante (40), et c'est vraiment quelque

25 chose qui continue à être en expansion.

1 Particularité de Saint-Adolphe, puis c'est rare,  
2 ça, dans les municipalités de villégiature, il y en  
3 a quelques-unés, mais le noyau, le coeur du village  
4 est devant le lac. Alors tout est là, tout se passe  
5 là. Alors, évidemment, le projet, et vous voyez la  
6 photo, si vous regardez, là, nous voyons, à ce  
7 moment-là, nous voyons le village et le lac devant.  
8 Alors, la ligne passerait sur le sommet des  
9 montagnes juste devant le village et devant le lac.  
10 Ça serait plutôt ça, là, ça serait plutôt... est-ce  
11 qu'on peut identifier la bonne photo?

12 Mais tout simplement pour vous dire à quel  
13 point, Monsieur le Président, ce n'est pas beaucoup  
14 de monde, Saint-Adolphe, comprenez-vous, c'est sûr  
15 que ce n'est pas une population immense, là, mais  
16 tous les gens qui viennent à Saint-Adolphe, c'est  
17 la carte postale. Cet endroit-là, le noyau  
18 villageois devant le lac, c'est la carte postale.  
19 Alors, qu'une ligne passe là, même si on a réduit  
20 la hauteur des pylônes - on a travaillé à réduire  
21 la largeur de l'emprise - mais encore là, même avec  
22 des pylônes de quarante-cinq mètres (45 m), c'est  
23 quand même trois fois plus haut que les arbres les  
24 plus hauts. Et ça, c'est sans compter les douze  
25 (12) fils entre les pylônes. Alors donc, la carte

1 postale, bien, c'est fini, là. Bon. Alors, c'est  
2 certain que c'est ça qui est très, très difficile  
3 pour nos citoyens.

4 Le plein air, je le disais tout à l'heure,  
5 c'est le seul véritable moteur économique de Saint-  
6 Adolphe. Et tous les citoyens qui se sont  
7 installés, il y en a que c'est des maisons  
8 modestes, d'autres que c'est des maisons plus  
9 imposantes, qui se sont installés à Saint-Adolphe,  
10 c'est pour ses paysages et rien d'autre.

11 Et également, quand je parlais de l'offre  
12 récréotouristique, nous avons aussi un centre de  
13 ski, un centre de sport, un centre de ski alpin,  
14 familial, qui appartient à la municipalité et qui  
15 est situé en plein coeur du village. Puis les gens,  
16 vous savez que ce n'est pas facile de faire vivre  
17 une station de ski, les citoyens investissent  
18 beaucoup pour conserver leurs équipements. On va  
19 réinvestir dans le chalet pour en faire une salle  
20 multifonctionnelle. On a reçu, à cet égard-là, une  
21 importante subvention. Alors, on souhaite vraiment,  
22 on souhaite vraiment, là, qu'une solution puisse  
23 être trouvée pour éviter une balafre dans nos  
24 montagnes.

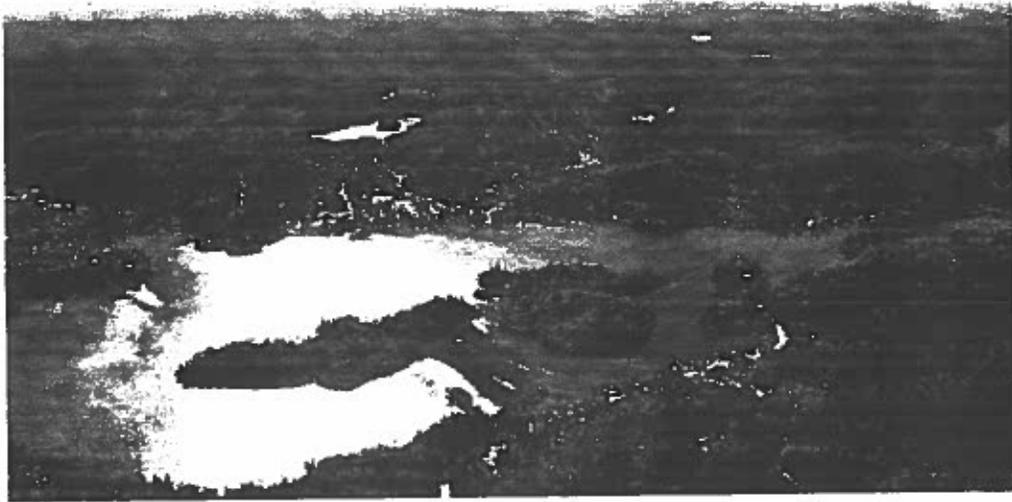
25 Maintenant, notre réglementation, pour vous

C-MSAH-0087

Extrait MSAH 9

---

**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*



- 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).

- 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.

## 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 observables 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'attrait touristiques, correspond à un lieu hautement valorisé à l'échelle de la municipalité et doit, à ce titre, être protégée.



1 Sainte-Agathe où est-ce que des pylônes actuels de  
2 quarante (40) mètres seraient changés pour des  
3 pylônes de cinquante et un (51) mètres.

4 On a demandé à Hydro-Québec de nous faire  
5 des simulations, évidemment, parce que, nous, on  
6 n'est pas en mesure de le faire.

7 Q. [19] O.K. Maintenant vous êtes, puis là je ne sais  
8 pas encore une fois qui est dans quel comité  
9 exactement, mais vous êtes d'accord avec moi que,  
10 dans les discussions, il y a eu aussi des  
11 suggestions d'optimisation de la solution 1 avec un  
12 tracé un peu plus au nord, pas chez vous, mais plus  
13 au nord, mais toujours la solution 1.

14 Puis est-ce que j'aurais raison qu'il y  
15 aurait moins, selon notamment madame Genest qui  
16 témoignera tout à l'heure, aurait eu moins  
17 d'impacts et est-ce que j'ai raison de parler, de  
18 dire que celle-là vous l'avez refusée, vous avez  
19 dit, je pense, peut-être directement à monsieur  
20 Martel d'Hydro-Québec, mais sûrement aux autorités  
21 d'Hydro-Québec que cela n'était pas acceptable pour  
22 vous parce que ça rapprochait, si je comprends  
23 bien, la ligne un peu plus de chez vous. Est-ce que  
24 j'ai raison de dire ça?

25 R. Effectivement.

1 Q. [20] O.K. Merci.

2 R. Il y a eu une rencontre avec moi et la mairesse de  
3 Saint-Donat. Madame Genest était présente, si ma  
4 mémoire est bonne. J'ai dit de Saint-Donat.  
5 Excusez-moi, Madame Lapointe, plutôt de  
6 Saint-Adolphe-d'Howard.

7 Et, oui, on m'a proposé un tracé qui était  
8 une alternative à la solution 1 qui déplaçait la  
9 ligne, comme vous disiez, plus vers le nord, c'est-  
10 à-dire plus vers mes limites.

11 Et il y avait des hypothèses que madame  
12 Lapointe avait avancées qu'Hydro-Québec pourrait  
13 abaisser la hauteur des pylônes, que ça ne serait  
14 pas visible de mes résidents qui sont au lac Azur,  
15 au lac Carré, au lac Pauvre. Donc, on rapprochait  
16 la ligne vers chez nous. Et soi-disant que ces  
17 gens-là avaient été rencontrés ou devaient être  
18 rencontrés.

19 Et j'ai parlé au président du conseil  
20 d'administration de l'Association des propriétaires  
21 du lac Azur et il m'a répondu qu'il constatait avec  
22 stupéfaction qu'il est écrit que :

23 Des membres du comité aviseur avaient  
24 rencontré des citoyens du lac Azur,  
25 laissant supposer que nous avons donné

1 notre accord au nouveau tracé de la  
2 ligne à haut voltage nommé tracé  
3 optimisé. Elaine Genest.  
4 Cette affirmation est complètement  
5 fausse. Aucune rencontre officielle  
6 n'a été tenue, ni même demandée par  
7 ledit comité avec les représentants  
8 élus de l'Association des  
9 propriétaires du lac Azur à ce sujet.  
10 Nous ne pouvons donner notre accord à  
11 un tracé qui ajouterait trois pylônes  
12 dans le paysage immédiat de plusieurs  
13 de nos résidents.

14 Q. [21] O.K.

15 R. Alors j'ai refusé ce tracé. Voilà.

16 (8 h 55)

17 Q. [22] O.K. Merci. Dernière question, Monsieur le  
18 Président. Dans votre mémoire amendé, C-MRC-0040,  
19 en vous référant à la pièce B-0064, c'est-à-dire la  
20 HQT-2, Document 2, O.K.? Puis là, comme j'ai dit,  
21 nous sommes à la page 4 de votre mémoire amendé.  
22 Vous affirmez qu'avec la solution 3 il y aurait un  
23 grand... je pense que vous parlez toujours du  
24 scénario Paquin. Mais il y aura un grand nombre de  
25 bâtiments, je pense sept cent quatre-vingt-treize

R-3960-2016  
9 juin 2016

PANEL MSAH  
Contre-interrogatoire  
Me Yves Fréchette

- 99 -

- 1 R. Jamais la Ville de Saint-Adolphe ne m'a rémunérée  
2 pour ma participation au comité technique régional.  
3 J'étais engagée par la CRÉ des Laurentides.
- 4 Q. [196] Par la suite, Madame? Alors, par la suite?
- 5 R. Je n'ai pas participé au comité technique régional  
6 au nom de la Ville de Saint-Adolphe-d'Howard,  
7 jamais.
- 8 Q. [197] Ses travaux étaient terminés à cette époque-  
9 là ou...
- 10 R. Oui.
- 11 Q. [198] C'est bien. Mais, par la suite, vous avez été  
12 retenue par la Municipalité de Saint-Adolphe?
- 13 R. Oui.
- 14 (11 h 06)
- 15 Q. [199] Pour la conseiller dans le cadre de ce  
16 projet?
- 17 R. De la suite du projet, c'est ça.
- 18 Q. [200] C'est exact. Et à ce moment-là, vous étiez  
19 rémunérée par la Municipalité de Saint-Adolphe,  
20 c'est exact?
- 21 R. Oui.
- 22 Q. [201] C'est bien. Maintenant, ça a été abordé ce  
23 matin en question par mon collègue qui interrogeait  
24 les gens de la MRC des Laurentides. En juin deux  
25 mille quinze (2015), la Municipalité de Saint-

1 Adolphe propose un tracé qui est une variante, qui  
2 serait le fruit de votre travail. Je ne sais pas si  
3 ça vous dit quelque chose?

4 R. Oui.

5 Q. [202] Contourne par le nord via les collines du Lac  
6 Saint-Joseph en longeant les limites de Sainte-  
7 Agathe, pour rejoindre le tracé HQ. Pouvez-vous me  
8 dire comment a été reçue cette variante-là que vous  
9 avez proposée par les résidents des lacs Baguette,  
10 Rocher, Travers et Beauchamp?

11 R. En fait, je ne leur ai pas présentée directement.  
12 Alors donc, j'en ai entendu des échos et je ne sais  
13 pas sur la base de quoi ils ont réagi. Je tiens à  
14 dire ça. Je sais que ce tracé alternatif a  
15 également fait craindre à des gens, je ne sais pas  
16 où, c'était dans les journaux, là, tant à Sainte-  
17 Agathe que Saint-Adolphe, ils ont eu peur d'un  
18 nouveau tracé de ligne. Mais les détails, je ne  
19 peux pas dire que je les connais.

20 Q. [203] Êtes-vous au courant qu'il y a eu une lettre  
21 de pétition, des dépôts à la Municipalité contre  
22 cette proposition-là que vous avez faite?

23 R. Je sais qu'il y a eu des pétitions qui ont été  
24 faites contre ce projet, oui.

25 Q. [204] Contre la solution que vous aviez proposée?

1 R. Bien, en même temps, j'ai l'impression qu'ils  
2 n'avaient pas les caractéristiques techniques, ni  
3 la localisation exacte, ni les impacts exacts.

4 Q. [205] Ce que vous nous dites, c'est que vous auriez  
5 aimé les rencontrer?

6 R. Oui, tout à fait, pour leur expliquer le projet,  
7 évidemment.

8 Q. [206] Mais vous n'avez pas pu vous rendre jusque-  
9 là, malheureusement?

10 R. On aurait aimé les rencontrer.

11 Q. [207] C'est bien. Un petit instant, Monsieur le  
12 Président. Ça complète mon interrogatoire, Monsieur  
13 le Président, je vais être prêt pour les  
14 plaidoiries.

15 LE PRÉSIDENT :

16 Merci, Maître Fréchette. Avez-vous des commentaires  
17 à rajouter, Maître Gertler ou est-ce que je  
18 pourrais me retirer quelques instants pour  
19 délibérer sur les nouveaux éléments que j'ai vus  
20 apparaître à la suite de ce voir-dire?

21 Me FRANKLIN S. GERTLER :

22 Mais, Monsieur le Président, puis c'est surtout par  
23 rapport à madame Genest, j'aurais aimé ça vous  
24 présenter une certaine lecture des décisions  
25 antérieures en matière de développement durable et

R-3960-2016  
10 juin 2016

PANEL MSAH  
Contre-interrogatoire  
Me Raphaël Lescop

- 14 -

1 qui comprend, qui est le, qu'est-ce qu'on dépose en  
2 preuve.

3 Alors je vous demande si c'est approprié  
4 mais il faudrait au moins préciser de quoi on  
5 parle, là.

6 LE PRÉSIDENT :

7 Qu'on précise puis je pense...

8 R. Je peux décrire...

9 LE PRÉSIDENT :

10 ... à voir les gens, les témoins du panel bouger  
11 sur le panel, ils ont une réponse à vous fournir, à  
12 nous fournir. Allez-y donc, Madame Genest, et peut-  
13 être madame Lapointe également.

14 R. O.K., alors donc juste, simplement pour vous donner  
15 les grands traits de ce premier rapport que j'ai  
16 fait. Alors c'était d'abord pour étudier la  
17 sensibilité des paysages de Saint-Adolphe-d'Howard.  
18 Et comme j'avais travaillé à la CRÉ sur ce genre  
19 d'étude pour toutes les MRC des Laurentides,  
20 j'avais un ensemble d'information que je pouvais  
21 donc livrer et donner de façon plus locale.

22 (9 h 13)

23 C'est sur la base donc de ce que je  
24 connaissais depuis cinq ans sur l'ensemble des MRC.  
25 Donc c'est le premier chapitre. En fait donc,

1 l'étude paysagère et de ses lieux sensibles à  
2 l'échelle locale, par exemple.

3 Et ensuite c'était aussi l'étude des cartes  
4 d'Hydro-Québec qu'ils avaient remises, la carte des  
5 paysages notamment, et c'est là que j'ai recommandé  
6 des corrections qui ont été respectées dans une  
7 large mesure par l'équipe de WSP et par Hydro-  
8 Québec.

9 Et ensuite j'ai recommandé un autre  
10 paragraphe. Des propositions d'optimisation de ce  
11 tracé, de ce premier tracé, ce tracé retenu,  
12 surtout en relevant tous les problèmes de  
13 localisation. Et les critères de localisation qui  
14 étaient suggérés dans les méthodes lignes et postes  
15 d'Hydro-Québec, tous ces critères qui n'étaient pas  
16 respectés. Alors c'était le but de ce rapport-là.

17 Et la proposition, quand on parle du tracé  
18 Genest, là, en fait c'était une optimisation  
19 simplement qui démontrait qu'il était possible  
20 d'optimiser cette solution-là.

21 Q. [18] D'accord.

22 R. Et donc, c'était une comparaison entre donc les  
23 effets de cette optimisation-là avec le tracé et  
24 les impacts de la solution 1.

25 Q. [19] D'accord. Donc, à titre d'engagement est-il

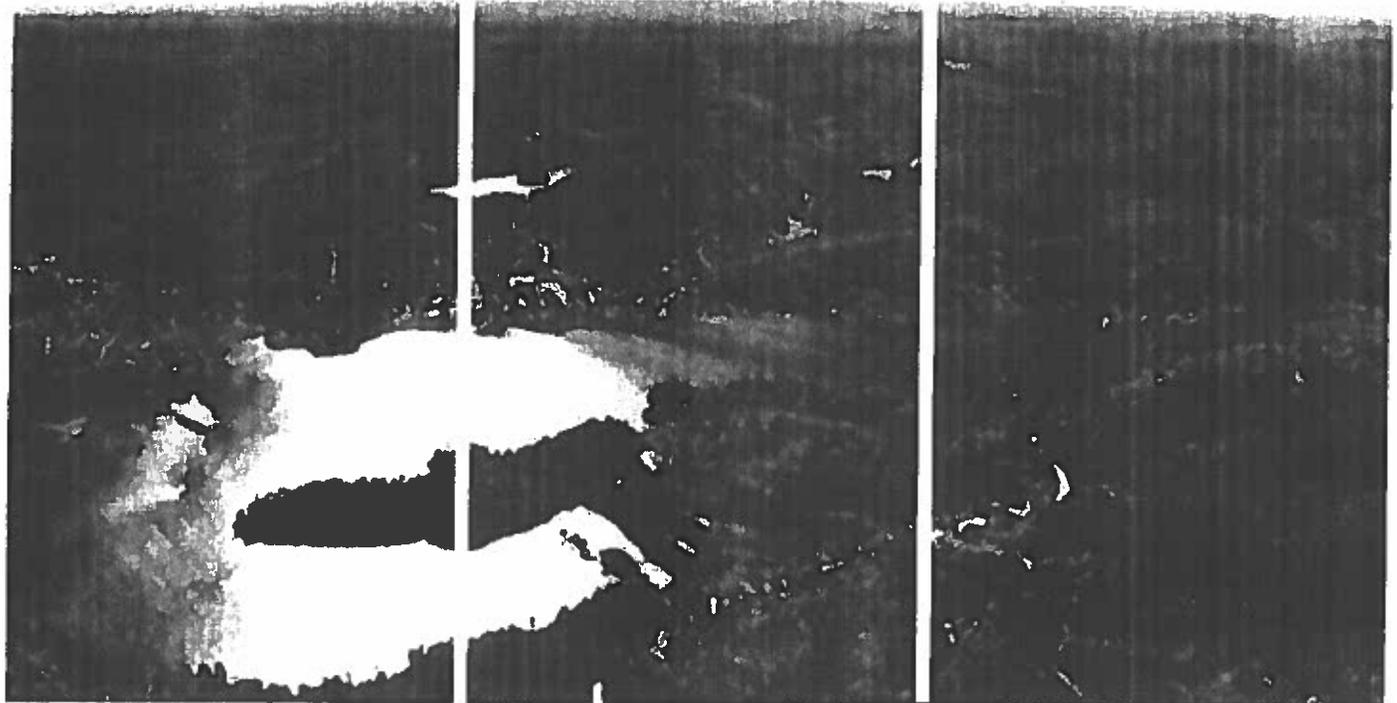
**PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR**

*Études  
environnementales  
et paysagères  
comparatives  
des solutions 1 et 3  
d'Hydro-Québec*

*À l'attention de la  
Régie de l'énergie*

*Rf.: R-3960-2016*

*9 juin 2016*



**Genest Experts Conseils**

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3960-2016
DEPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 9 Juin 2016
Pièces n°: C - MSAH-0085

*Extrait  
MSAH 13*

CONCLUSIONS

Sur la solution de moindre impact :

- La prédominance des considérations techniques et économiques du projet ne peuvent suffire à justifier les impacts environnementaux, paysagers, récréotouristiques et, conséquemment, économiques pouvant être générés sur le territoire par la solution 1 du Transporteur, **particulièrement quand une alternative de moindre impact est possible.**

C-MSAH-0037  
Extrait MSAH 14

Régie de l'énergie, no. R-3960-2016

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



**ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES  
ET PAYSAGÈRES  
COMPARATIVES**

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

---

*Genest Experts Conseils*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A-0028  
EXTRAIT MSAH-15

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

DEMANDE DU TRANSPORTEUR RELATIVE  
À LA CONSTRUCTION DE LA LIGNE À 120 KV  
DU GRANDE-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

DOSSIER : R-3960-2016

RÉGISSEURS : M. GILLES BOULIANNE, président

AUDIENCE DU 9 JUIN 2016

VOLUME 2

CLAUDE MORIN  
Sténographe officiel

1                   Maintenant voici les... j'ai fait le même  
2                   exercice pour la solution 3. Alors, vous allez  
3                   noter différentes... il y a une gamme de couleurs,  
4                   là, j'ai voulu simplifier ça en trois catégories.  
5                   Normalement, ça pourrait être plus, là, il n'y a  
6                   pas tellement de... c'est vraiment une synthèse.  
7                   Alors, vous allez remarquer que dans la portion...  
8                   dans Mont-Tremblant, surtout, les impacts sont  
9                   plus... probablement plus importants, justement  
10                  parce qu'il y a l'ajout de lignes et parce qu'on  
11                  parle de déplacements de bâtiments. Là, je vous  
12                  parle, encore une fois, d'une solution 3 qui n'est  
13                  pas optimisée, qui présente des emprises avec des  
14                  surlargeurs importantes, avec des pylônes qui n'ont  
15                  pas été abaissés, toutes choses qui ont été  
16                  proposées dans la solution 1, et qui sont faisables  
17                  et qui sont possibles.

18                  (14 h 37)

19                  Et dans le secteur, je dirais, l'avantage  
20                  de Sainte-Agathe, vous allez encore remarquer  
21                  d'autres impacts qui sont de couleur bleue, parce  
22                  qu'ils sont d'importance moins importante quand on  
23                  compare au secteur de Mont-Tremblant. C'est parce  
24                  qu'en fait, il y a déjà une ligne existante, alors  
25                  on parle ici de remplacement de lignes qui

1 pire, pire, pire des cas. Je ne sais pas si je suis  
2 assez claire. C'est le pire des cas. Alors, c'est  
3 le pire des cas s'il n'y avait aucun effort fait  
4 par la société pour intégrer, mais que je sache, ça  
5 fait juste peur. Alors, c'est dommage parce qu'on  
6 aurait pu regarder par des simulations des façons  
7 d'optimiser cette intégration-là en déplaçant le  
8 poste ou en faisant des efforts pour intégrer le  
9 pourtour. Bref, il faut l'évaluer, ça n'a pas été  
10 fait. Mais, c'est très rare que l'on fait le pire  
11 des scénarios. Hydro-Québec a plein de techniques  
12 pour être capable de pouvoir le faire.

13 Alors, donc, ce serait possible. Mais,  
14 évidemment, le meilleur... sur le plan  
15 environnemental, la meilleure solution est la 3B,  
16 que j'appelle, qui correspond au scénario de  
17 monsieur Paquin, en fait, optimisé, toujours, qui  
18 est la reconstruction complète de la ligne à  
19 120 kV. Donc, ce qui permet de restreindre  
20 considérablement l'importance des impacts.  
21 Imaginez-vous, on reconstruction une ligne  
22 existante dans une emprise existante, sans élargir  
23 l'emprise.

24 (14 h 43)

25 Évidemment, on n'a aucune conviction,



**Réponses du Transporteur  
à la demande de renseignements no 1  
de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et  
de la MRC des Pays-d'en-Haut  
(« MSAH et MRC »)**

Lorsque la ligne remplace un tronçon de ligne à 120 kV existante	44,3	36,8 (emprise existante)
Lorsque la ligne est seule	47,3	48,0 (nouvelle emprise déboisée)
Lorsque la ligne est juxtaposée aux lignes à 735 kV	51,8	171,4 = 152,4 (emprise existante) + 19 (emprise additionnelle déboisée)

1 Par ailleurs, les informations du tableau R3.5 ont été précisées dans le bulletin  
2 *Information sur la solution retenue – Printemps 2015* publiée sur le site internet  
3 d'Hydro-Québec à l'adresse suivante :

4 <http://www.hydroquebec.com/projets-construction-transport/grand-brule-saint-sauveur/docs/grand-brule-saint-sauveur-solution-retenue-printemps2015.pdf>  
5

6 Les activités d'ingénierie n'étant pas complétées, le Transporteur ne peut  
7 préciser les hauteurs minimales et maximales des pylônes.

8 3.6 Veuillez préciser quelle est la largeur prévue de l'emprise pour les différents tronçons  
9 de la solution 1, en précisant la largeur au niveau des pylônes et entre les pylônes et  
10 veuillez indiquer quels tronçons de l'emprise existante ne seront pas élargis.

11 **R3.6**  
12 Voir la réponse à la question 3.5.

13 4. Référence : (i) B-0011, ou HQT-1, document 1, page 16, lignes 18-26

14 **Préambule :**

15 La référence (i) mentionne :

16 *Cette solution est désavantageuse par rapport à la solution 1 pour les raisons suivantes:*  
17 • *Solution plus chère que la solution 1 ;*  
18 • *Nouvelle ligne à 120 kV (Grand-Brûlé - dérivation Saint-Donat) en milieu résidentiel,*  
19 *nécessitant l'acquisition et la démolition de plusieurs résidences ;*  
20 • *Réseau de transport plus vulnérable et plus complexe vu l'augmentation du nombre*  
21 *d'équipements requis au poste de Sainte-Agathe et au nouveau poste de sectionnement;*  
22 • *Capacité à répondre aux besoins de croissance et perspectives de développement du réseau*  
23 *de transport plus limitées que celles de la solution 1.*

24 **Demandes :**

25 4.1 Veuillez indiquer si la solution 3 telle que présentée a été optimisée.

26 Le Transporteur souligne que ses analyses ont permis d'identifier différentes  
27 solutions pour répondre aux besoins de croissance du territoire des  
28 Laurentides. Le Transporteur présente, au présent dossier, les trois solutions

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39

envisagées et les compare en considérant les aspects techniques, économiques et environnementaux afin d'orienter le choix de la meilleure solution et par conséquent amorcer les activités reliées à l'avant-projet de la solution optimale.

Le Transporteur a choisi et retenu la solution 1. La solution retenue a été optimisée au cours de la réalisation des activités d'avant-projet. En effet, cette solution a fait l'objet d'une consultation publique et tient compte des préoccupations du milieu. De plus, le Transporteur a réalisé, pour la solution retenue, des relevés terrain dans le cadre des activités d'avant-projet, lui permettant de préciser le contenu technique, les coûts, l'échéancier, le tracé optimisé et les ajustements requis pour minimiser les impacts environnementaux et sociaux.

Les solutions 2 et 3 n'ont pas été retenues par le Transporteur et n'ont donc pas été optimisées. Ces deux solutions n'ont d'ailleurs pas fait l'objet d'une consultation publique, ni d'activités d'avant-projet qui permettent d'obtenir et intégrer des données réelles issues des relevés terrain notamment et de la connaissance du milieu.

Par ailleurs, en réponse à une demande du milieu, les impacts environnementaux de la solution 3 ont été évalués sommairement et comparés à ceux de la solution 1, de façon exceptionnelle, dans le cadre des activités d'avant-projet de la solution 1 retenue. Le Transporteur constate que les impacts environnementaux de la solution 3 seraient plus importants que ceux de la solution 1.

Le Transporteur considère que la solution 1 est la solution optimale du point de vue technique, économique et environnemental.

4.1.1. Si non, pourquoi ?

**R4.1.1**

**Voir la réponse à la question 4.1.**

4.1.2. Si oui, veuillez préciser la nature des impacts qui ont été minimisés et par quelles optimisations.

**R4.1.2**

**Sans objet.**

4.1.3. Si oui, veuillez préciser quels critères de localisation et de conception des équipements ont été utilisés.

**R4.1.3**

**Sans objet.**

4.1.4. Si oui, veuillez préciser selon quelle(s) méthode(s) les critères identifiés à la réponse 4.1.3 ont été utilisés.

**R4.1.4**

**Sans objet.**

A-0028 Extrait MSAH  
17

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

DEMANDE DU TRANSPORTEUR RELATIVE  
À LA CONSTRUCTION DE LA LIGNE À 120 KV  
DU GRANDE-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

DOSSIER : R-3960-2016

RÉGISSEURS : M. GILLES BOULIANNE, président

AUDIENCE DU 9 JUIN 2016

VOLUME 2

CLAUDE MORIN  
Sténographe officiel

1                   Maintenant voici les... j'ai fait le même  
2                   exercice pour la solution 3. Alors, vous allez  
3                   noter différentes... il y a une gamme de couleurs,  
4                   là, j'ai voulu simplifier ça en trois catégories.  
5                   Normalement, ça pourrait être plus, là, il n'y a  
6                   pas tellement de... c'est vraiment une synthèse.  
7                   Alors, vous allez remarquer que dans la portion...  
8                   dans Mont-Tremblant, surtout, les impacts sont  
9                   plus... probablement plus importants, justement  
10                  parce qu'il y a l'ajout de lignes et parce qu'on  
11                  parle de déplacements de bâtiments. Là, je vous  
12                  parle, encore une fois, d'une solution 3 qui n'est  
13                  pas optimisée, qui présente des emprises avec des  
14                  surlargeurs importantes, avec des pylônes qui n'ont  
15                  pas été abaissés, toutes choses qui ont été  
16                  proposées dans la solution 1, et qui sont faisables  
17                  et qui sont possibles.

18                  (14 h 37)

19                  Et dans le secteur, je dirais, l'avantage  
20                  de Sainte-Agathe, vous allez encore remarquer  
21                  d'autres impacts qui sont de couleur bleue, parce  
22                  qu'ils sont d'importance moins importante quand on  
23                  compare au secteur de Mont-Tremblant. C'est parce  
24                  qu'en fait, il y a déjà une ligne existante, alors  
25                  on parle ici de remplacement de lignes qui

A-0028 Extrait MSAH  
18

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

DEMANDE DU TRANSPORTEUR RELATIVE  
À LA CONSTRUCTION DE LA LIGNE À 120 KV  
DU GRANDE-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

DOSSIER : R-3960-2016

RÉGISSEURS : M. GILLES BOULIANNE, président

AUDIENCE DU 9 JUIN 2016

VOLUME 2

CLAUDE MORIN  
Sténographe officiel

1 aucune certitude que le Transporteur, on n'est pas  
2 dans ses bottines, qu'il va pouvoir appliquer ces  
3 mesures d'optimisation environnementale maximale,  
4 mais il est possible d'en appliquer de très  
5 nombreuses, comme il a pu le faire dans le cas de  
6 la solution 1 dans le bout de Sainte-Adèle. C'est  
7 un secteur où, justement, les deux solutions se  
8 rejoignent, là. C'est un secteur où la ligne longe  
9 une ligne existante ou la remplace c'est-à-dire  
10 plutôt avec des pylônes qui n'ont pas cinquante et  
11 un mètres (51 m) mais ils ont quarante-cinq mètres  
12 (45 m), quarante-quatre mètres (44 m), quarante-  
13 cinq mètres (45 m) de hauteur, donc à peu près cinq  
14 mètres de plus haut, pas cinquante et un (51). Puis  
15 l'emprise a la même largeur. Alors pourquoi pas  
16 l'appliquer juste un peu au nord. Alors, il y a des  
17 solutions envisageables.

18 Alors, bien que le milieu environnement  
19 soit généralement sensible, la présence d'un  
20 équipement de ligne permet, si cette ligne, cette  
21 emprise n'est pas élargie et que le pylône de  
22 remplacement possède moins de quarante-cinq (45) à  
23 quarante-huit mètres (48 m) de hauteur, d'éliminer  
24 l'ensemble des impacts majeurs que j'ai identifiés  
25 préalablement et que la MRC des Laurentides a

1 Adolphe. Le tracé de la solution 3 permet, sur le  
2 territoire de la MRC des Laurentides, de réduire  
3 tous les impacts majeurs à mineurs. Imaginez, là,  
4 si on optimise, comme on a fait dans le cadre de la  
5 solution 1, une optimisation, c'est-à-dire une  
6 réduction de largeur d'emprise, diminution des  
7 hauteurs de pylônes, on n'a aucune certitude, là,  
8 il faut que Hydro-Québec le veuille, ça dépend,  
9 semble-t-il, des résidents, du milieu; le milieu va  
10 sûrement le vouloir, qui veut ne pas optimiser  
11 environnementalement un projet comme ça?

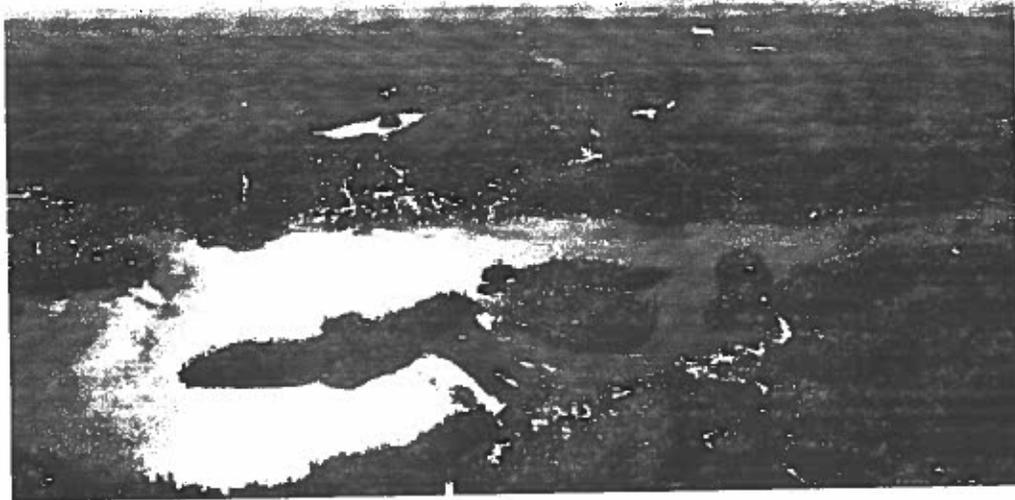
12 Alors dans la mesure où les solutions  
13 d'optimisation et d'atténuation sérieuses sont  
14 apportées au projet, les impacts majeurs ou modérés  
15 qui ont été identifiés dans le cadre de mon étude  
16 deviennent mineurs à nuls.

17 Alors une dernière carte ici, bien, une  
18 avant-dernière carte, qui vous montre l'effet, par  
19 les ronds de couleur qui vous démontrent un peu  
20 l'envergure des impacts dans des solutions, c'est-  
21 à-dire une solution 3 telle qu'étudiée par la MRC  
22 des Laurentides et telle que défendue, ou présentée  
23 par Hydro, et ici, dans la page suivante, le  
24 décalage qui s'ensuit, qui présente que la solution  
25 3 devient beaucoup plus envisageable, beaucoup plus

C-MSAH-0049, p. 8  
Extrait MSAH 19

Régie de l'énergie, no. R-3960-2016

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



**ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES  
ET PAYSAGÈRES  
COMPARATIVES**

**ANNEXE 2**

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

---

*Genest Experts Conseils*



A-0028 Extrait  
MSAH 20

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

DEMANDE DU TRANSPORTEUR RELATIVE  
À LA CONSTRUCTION DE LA LIGNE À 120 KV  
DU GRANDE-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

DOSSIER : R-3960-2016

RÉGISSEURS : M. GILLES BOULIANNE, président

AUDIENCE DU 9 JUIN 2016

VOLUME 2

CLAUDE MORIN  
Sténographe officiel

1 dépasser la capacité thermique des équipements, et  
2 la tension doit être maintenue dans une marge de  
3 plus ou moins dix pour cent (10 %) de la tension  
4 nominale.

5 Si ces conditions ne sont pas respectées,  
6 il faut apporter des modifications pour corriger la  
7 situation.

8 Alors, les conclusions de l'analyse  
9 technique. Les simulations effectuées ont permis de  
10 déterminer les équipements installés et l'année de  
11 leur mise en service.

12 Il s'avère que la solution 3 et la solution  
13 1 sont adéquates sur le plan technique pour assurer  
14 l'alimentation sécuritaire des charges sur la  
15 période retenue de vingt (20) ans.

16 On va passer maintenant à l'analyse  
17 économique. Alors, l'analyse économique, comme vous  
18 le savez très bien, il s'agit de comparer en  
19 dollars actualisés deux solutions.

20 Actuellement, on parle de dollars  
21 actualisés de l'année deux mille quinze (2015). La  
22 période d'analyse qui a été retenue par Hydro-  
23 Québec est de cinquante (50) ans après la mise en  
24 service de la ligne.

25 Cette analyse-là tient compte des

# Présentation en audience Analyses technique et économique des solutions 1 et 3

Par Paul Paquin  
PP Conseil

Régie de l'énergie  
R-3960-2016  
9 juin 2016

Extrait 21 MSAH  
C-MSAH-0086

# Commentaires

- *HQ: Capacité à répondre aux besoins de croissance et perspectives de développement du réseau de transport plus limitées que celles de la solution 1*

## Après analyse :

- Solution 3 peut satisfaire la croissance de la demande sur la période de planification de 20 ans avec une marge permettant une période supplémentaire d'au moins 10 ans
- Hasardeux de faire un choix basé sur une prévision de la demande dépassant une période de 20 ou 30 ans

# Analyse technique

- Réalisation de simulations d'écoulement de puissance
- Alimentation de l'ensemble des charges même si un élément du réseau est hors service (critère N-1)
- La capacité thermique des équipements ne doit pas être dépassée et le niveau de tension doit être maintenu à +/- 10% de la tension nominale
- Si ces conditions ne sont pas respectées, des modifications doivent être apportées afin de corriger la situation

# Analyse technique

## Conclusion

- La solution 1 et la solution 3 sont adéquates sur le plan technique pour assurer une alimentation sécuritaire des charges sur la période retenue de 20 ans

## Optimisation de la solution 3: aspect technique

- L'élargissement de l'emprise dans la section Grand-Brûle-dérivation St-Donat : 8,4 M\$
- Éviter ces frais : nouvelle ligne se ferait dans l'emprise existante
- Critères usuels de conception de réseau sont respectés (niveau de tension et capacité thermique)
- La robustesse de la solution 3 optimisée a été confirmée par une simulation d'écoulement de puissance pour l'année 2048, soit 30 ans après la mise en service de la ligne
- Pour cette simulation, la demande des postes a été augmentée de 1,1% à partir de 2038: ce taux correspond au taux de croissance des dernières années de la prévision



# Commentaires

- *HQ: Capacité à répondre aux besoins de croissance et perspectives de développement du réseau de transport plus limitées que celles de la solution 1*

## Après analyse :

- Solution 3 peut satisfaire la croissance de la demande sur la période de planification de 20 ans avec une marge permettant une période supplémentaire d'au moins 10 ans
- Hasardeux de faire un choix basé sur une prévision de la demande dépassant une période de 20 ou 30 ans



# Conclusion

- Sur le plan technique, la solution 3 optimisée :
  - est adéquate pour satisfaire l'alimentation des besoins prévus sur une période de 20 ans;
  - permet de respecter les critères habituels de conception du réseau de transport;
  - est adéquate pour au moins 10 ans supplémentaires, soit jusqu'en 2048-2049, selon une hypothèse de croissance annuelle de la demande de 1,1% à partir de l'année 2038-2039

Extrait 22  
MSAH  
C-MSAH-0035

Projet de ligne de transport 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation  
Saint-Sauveur

**Comparaison des solutions sur les plans  
technique et économique**

Demande R-3960-2016

**Préparé par Paul Paquin  
PP ÉconoTech Conseil Inc.**

Le 13 mai 2016

2028 : prolongement de la nouvelle ligne de Ste-Agathe vers la dérivation St-Sauveur, soit environ 17,6 km, en remplacement de la ligne existante (1128-1357);

2032 : ajout de compensation shunt de 50 Mvar au poste Ste-Agathe;

2039 : construction d'un poste de sectionnement entre le poste du Grand-Brûlé et le poste de Sainte-Agathe.<sup>12</sup>

## 6. Analyse technique

L'analyse technique consiste essentiellement à réaliser des simulations d'écoulement de puissance. Ces simulations visent à représenter le comportement du réseau dans des conditions d'exploitation en situation normale et en situation de réseau dégradé (N-1). Pour cela, il faut fournir au modèle les caractéristiques électriques des équipements et des charges à alimenter (grandeur et localisation). Les informations concernant les caractéristiques électriques du réseau ont été fournies par le Transporteur dans le cadre des études ayant permis la réalisation du rapport du 28 mai 2015<sup>13</sup>. Les informations relatives aux caractéristiques des besoins sont également fournies par le Transporteur<sup>14</sup>.

L'objectif de ces simulations est de déterminer si le réseau prévu est adéquat pour satisfaire la charge maximale prévue à une année donnée, en respectant certains critères techniques définis. Par exemple, il faut que le réseau prévu puisse alimenter l'ensemble des charges même si un élément du réseau est hors service (critère N-1). Dans un tel cas, il faut notamment que la capacité thermique des équipements ne soit pas dépassée et que, partout sur le réseau, le niveau de tension soit maintenu à +/- 10% de la tension nominale<sup>15</sup>. Si

<sup>12</sup> B-0004, page 16.

<sup>13</sup> Rapport déposé sous la cote B-0039.

<sup>14</sup> B-0039, page 17.

<sup>15</sup> R-3498, HQT-2, document 1, page 216 de 408.

ces conditions ne sont pas respectées, des modifications doivent être apportées afin de corriger la situation.

Les simulations effectuées ont permis de déterminer les modifications qu'il faut apporter sur la période d'analyse afin d'assurer une alimentation adéquate et sécuritaire des charges prévues selon chacune des deux solutions. Ces simulations sont présentées au document B-0039 et font l'objet d'une demande de confidentialité de la part du Transporteur<sup>16</sup>.

Ces simulations d'écoulement de puissance incorporent les modifications décrites plus haut (sauf l'addition d'un poste de sectionnement en 2039 pour la solution 3) et permettent de confirmer que les deux solutions sont adéquates sur le plan technique pour assurer une alimentation sécuritaire des charges sur la période retenue de 20 ans.

Il est également utile de rappeler que la configuration de la solution 1 présentée par le Transporteur comprend plusieurs prises en dérivation sur un même circuit, ce qui complexifie le système de protection.

Par ailleurs, comme il sera mentionné plus loin, une optimisation de la solution 3 permet également de satisfaire les critères techniques tout en minimisant les impacts<sup>17</sup> grâce à l'élimination de l'élargissement de l'emprise entre le poste Grand-Brûlé et la dérivation St-Donat.

## 7. Analyse économique

### 7.1. Analyse du Transporteur

L'analyse économique présentée par le Transporteur<sup>18</sup> consiste essentiellement à comparer les deux solutions en dollars actualisés à l'année 2015. Pour cela, il faut prendre en considération les investissements prévus ainsi que l'année de leur réalisation, et la

<sup>16</sup> B-0039, pages 18 à 27 (confidentialité demandée par le Transporteur).

<sup>17</sup> Voir le rapport « Études environnementales comparatives », Genest Experts Conseils, mai 2016.

<sup>18</sup> B-0006, Annexe 4.

chacun des postes et il en est de même en régime dégradé, avec la perte du circuit le plus critique.

Les tableaux 1 à 6 en annexe présentent les résultats des simulations d'écoulement de puissance en régime normal et en régime dégradé, pour les années 2018, 2028 et 2038. Il est possible de constater que les niveaux de tension sont adéquats à chaque poste du réseau et que la capacité thermique des circuits n'est pas dépassée pour chacune des années, autant en régime normal qu'en régime dégradé.

De plus, pour tester la robustesse de la solution 3 optimisée, le Consultant a procédé à une simulation d'écoulement de puissance pour l'année 2048. Pour cela, il a prolongé la période de prévision de la demande déjà fournie par le Transporteur. En se basant sur la croissance des dernières années de la prévision, il a été supposé une croissance annuelle de 1%.

Les résultats montrés aux tableaux 7 et 8 en annexe indiquent que le niveau de tension est adéquat à chaque poste du réseau et que la capacité thermique des circuits n'est pas dépassée, autant en régime normal qu'en régime dégradé.

## 9. Conclusions

Une analyse plus approfondie de la solution 3 a permis d'optimiser cette solution en vue d'en réduire le coût et les impacts.

Les résultats obtenus permettent de conclure que, sur le plan technique, la solution 3 optimisée est adéquate pour satisfaire l'alimentation des besoins prévus pour les 20 prochaines années à partir de l'année 2018. Il a aussi été démontré que les critères habituels de conception du réseau de transport sont respectés.

De plus, selon une hypothèse de croissance annuelle de la demande de 1% à partir de l'année 2038-2039, cette solution est adéquate pour au moins 10 années supplémentaires, soit jusqu'en 2048-2049.

Sur le plan économique, il a été démontré que des investissements doivent être ajoutés à la solution 1 pour assurer l'alimentation des postes St-Donat et Ste-Agathe jusqu'à la fin de la période d'analyse. L'ajout de ces investissements augmente le coût global actualisé de la solution 1 de sorte que le coût de cette solution devient 5.77% plus élevé que celui de la solution 3 et 11,18% plus élevé que la solution 3 optimisée.

A-0028 Extrait  
MSA4 23

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

DEMANDE DU TRANSPORTEUR RELATIVE  
À LA CONSTRUCTION DE LA LIGNE À 120 KV  
DU GRANDE-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

DOSSIER : R-3960-2016

RÉGISSEURS : M. GILLES BOULIANNE, président

AUDIENCE DU 9 JUIN 2016

VOLUME 2

CLAUDE MORIN  
Sténographe officiel

1                   Un tel changement, je veux dire, faire une  
2                   étude économique sur cinquante (50) ans, ne peut  
3                   pas être fait sans en justifier le bien-fondé par  
4                   une analyse des avantages et inconvénients. Selon  
5                   les hypothèses qui seraient retenues quant au taux  
6                   de croissance de la demande, il pourrait en  
7                   résulter un suréquipement et des investissements  
8                   superflus.

9                   La prévision des besoins sur une période de  
10                  vingt (20) ans comporte déjà une bonne marge  
11                  d'erreur et prolonger cet exercice sur une période  
12                  de cinquante (50) ans devient de la spéculation. Il  
13                  est inacceptable que le choix d'une solution repose  
14                  sur la simulation des besoins sur une période de  
15                  cinquante (50) ans. On doit conclure que la  
16                  solution 3 respecte les critères de planification  
17                  et doit être considérée comme acceptable pour le  
18                  dossier actuel.

19                  Concernant un dernier point, les critères  
20                  de planification. Lors de l'audience d'hier, Hydro-  
21                  Québec a mentionné que la solution 1 est plus  
22                  fiable que la solution 3 dans le cadre de la perte  
23                  de deux ternes, une ligne biterne. Je tiens à  
24                  préciser que le critère de fiabilité pour la  
25                  planification des réseaux comporte... est notamment