



**Association des ingénieurs-conseils du Québec
(AICQ)**

**Projet de ligne à 315 kV
Grand-Brûlé—Vignan**

**Mémoire présenté au
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
(BAPE)**

14 novembre 2000

TABLE DES MATIÈRES

- 1. Présentation de l'AICQ**
- 2. Justification du projet**
- 3. Aspects environnementaux**
- 4. Conclusion**

Projet de ligne à 315 kV Grand-Brûlé – Vignan

1. Présentation de l'AICQ

L'Association des ingénieurs-conseils du Québec (AICQ) représente les intérêts de plus d'une centaine de bureaux d'ingénieurs-conseils qui embauchent quelque 12 000 personnes dans toutes les régions du Québec, soit près de 90 % de la main-d'œuvre de l'industrie. Fondée en 1974, l'AICQ regroupe des firmes de toutes tailles qui offrent une gamme variée de services allant de la préparation des plans et devis à la gestion de projet et l'analyse de systèmes.

Dans le secteur de l'énergie, les réalisations des firmes de génie-conseil québécoises membres de l'AICQ leur ont permis d'acquérir une réputation internationale de qualité et de savoir-faire qui n'est plus à démontrer.

Par ailleurs, au cours des dernières années certaines firmes de génie-conseil du Québec ont développé une expertise unique et reconnue en matière de services environnementaux. Dans ce domaine, l'implication des firmes de génie-conseil vise à intégrer les préoccupations environnementales dès la conception du projet.

Tous les membres sont régis par l'Ordre des ingénieurs du Québec et agissent selon de hauts standards professionnels, favorisant l'éthique, la compétence technique et le service à la clientèle. Ils ont de plus contribué de façon significative au développement de la qualité de vie au Québec.

2. Justification du projet

Si l'on se réfère au rapport d'avant-projet sur la boucle outaouaise présenté par Hydro-Québec au ministère de l'Environnement du Québec, la solution recommandée pour pallier l'indisponibilité prolongée de la principale source d'alimentation externe de la région de l'Outaouais est la seule qui permette de respecter de façon satisfaisante les cinq critères retenus par les planificateurs pour assurer une gestion optimale du risque.

Les critères avancés par Hydro-Québec s'énoncent comme suit :

- L'alimentation doit être possible à partir de deux sources distinctes.
- L'énergie provenant de ces sources doit pouvoir être acheminée suivant deux axes distincts sur le plan géographique.
- L'exploitant (Hydro-Québec) doit être en mesure de maîtriser tous les éléments permettant le fonctionnement de la solution proposée.
- La mise en œuvre des mesures requises en cas de situation d'urgence doit permettre de rétablir l'alimentation dans des délais raisonnables.
- Les délais de réalisation doivent être minimisés.

Ces critères correspondent à une approche tout à fait raisonnable de ce genre de situation et ne s'éloignent pas des critères généralement utilisés dans la planification des réseaux de transport d'énergie. Il y aurait sans doute lieu d'ajouter que les coûts de réalisation doivent être compatibles avec les avantages attendus d'un projet de ce type.

Outre le projet de bouclage faisant l'objet des présentes audiences et le statu quo, une demi-douzaine d'options ont fait l'objet d'une analyse de la part de TransÉnergie, dont plusieurs suggérées par des groupes ou des organismes du milieu.

La construction de la ligne Grand-Brûlé - Vignan est clairement la seule qui permette de respecter de façon satisfaisante les critères établis par l'exploitant.

Il est en particulier important de noter qu'une alimentation à partir du réseau de l'Ontario n'est possible que si l'on détache totalement la zone devant être

alimentée par ce réseau, les deux réseaux n'étant pas conçus pour fonctionner en parallèle. Cette procédure «d'îlotage» implique une série de mesures visant à reconfigurer les raccordements des lignes d'alimentation pour s'assurer que les charges alimentées depuis l'Ontario ne sont plus raccordées électriquement au réseau d'Hydro-Québec. Ceci se fait normalement en manoeuvrant de l'appareillage de coupure de circuits dans les postes, mais peut également nécessiter l'installation de bretelles de raccordement temporaires et autres mesures d'urgence. En plus du temps requis par leur mise en œuvre, ces mesures font en sorte que le réseau est exploité d'une manière anormale lors de la crise, avec les risques inhérents à ce genre de procédure, principalement en ce qui a trait à la fiabilité de l'alimentation.

En ce qui concerne le coût de réalisation du projet, évalué à 175 millions de dollars, il paraît raisonnable si l'on tient compte des avantages amenés par le renforcement du réseau et les coûts potentiels d'une répétition d'évènements analogues à ceux de 1998 (l'impact du verglas de 1998 sur la région de l'Outaouais n'a pas été établi avec précision, mais en se basant sur le rapport Nicolet qui évalue l'impact total du sinistre à au moins 3 milliards de dollars, il est raisonnable de penser que l'impact dans la région a été supérieur au coût du projet envisagé). Cet aspect ne tient pas compte de la réduction des coûts d'exploitation du réseau résultant de la diminution des pertes d'énergie permises par l'utilisation de la nouvelle ligne.

3. Aspects environnementaux

L'implantation d'une nouvelle infrastructure de transport d'énergie électrique comporte des impacts certains sur l'environnement, temporaires dans le cas de ceux liés à la phase de construction et permanents en ce qui a trait à la présence même des équipements dans le milieu. Tous les impacts sont, autant que faire se peut, atténués à la source. L'AICQ est familière avec ces enjeux et il est de pratique courante, autant chez nos membres que chez Hydro-Québec, de tenir compte des aspects environnementaux de manière à permettre une intégration harmonieuse des équipements dans le milieu récepteur et à assurer une protection adéquate de la qualité de l'environnement. Pour ce faire, plusieurs des préoccupations environnementales sont prises en compte dès les premières étapes de la conception du projet, et ce, avec la participation des organismes du milieu. Ainsi, le choix d'un tracé de ligne se fait dans cet esprit et des mesures environnementales de nature préventive sont intégrées à la conception et la localisation même des infrastructures. C'est ce que nous constatons dans le cas de la ligne Grand-Brûlé – Vignau.

Le tracé de ligne retenu par Hydro-Québec, quoique plus long que dans les autres variantes à l'étude, présente des avantages au point de vue environnemental. En particulier, il se démarque favorablement des tracés du sud car il s'éloigne des secteurs les plus développés, traversant principalement des terres publiques et évitant en grande partie les secteurs de villégiature et le territoire agricole protégé. À cet égard, il est à peu de choses près comparable au tracé de la variante 1, qui, de notre avis, aurait aussi été un bon choix non seulement au point de vue environnemental mais également sur le plan économique, car plus court de 10 kilomètres.

Les principales répercussions de la ligne Grand-Brûlé – Vignan déterminées par Hydro-Québec nous apparaissent complètes. Elles sont liées à la présence même de la ligne et de son emprise, et touchent l'utilisation du sol (restriction des usages), le milieu naturel (perte du couvert végétal tout au long du tracé, maintien d'une végétation basse par la suite) et le paysage (visibilité de la ligne).

Hydro-Québec prévoit appliquer plusieurs mesures visant la protection de l'environnement et l'atténuation des impacts potentiels, autant aux phases de préconstruction, construction et remise en état des lieux qu'à la phase de l'exploitation et l'entretien. Certaines de ces mesures sont couramment mises en application par Hydro-Québec et leur efficacité est reconnue. D'autres sont spécifiques au projet de la ligne Grand-Brûlé – Vignan. Une attention particulière a été accordée aux éléments suivants :

- le milieu bâti, résidentiel et de villégiature;
- les érablières et les plantations;
- les cours d'eau et les plans d'eau, leur traversée et les bandes de protection;
- les champs visuels, entre autres, lors de traversées de routes et à partir des zones d'habitations et de villégiature;
- les habitats fauniques, comme les aires de confinement et les ravages du Cerf de Virginie;
- les sentiers récréatifs;
- les espaces patrimoniaux.

Les impacts résiduels sont d'importance nulle à moyenne, sauf pour l'impact visuel associé au paysage dans certains secteurs de lacs et de vallées qui est considéré majeur.

Somme toute, la prise en compte des aspects environnementaux à la phase de conception du projet permet de présenter une solution n'ayant dans l'ensemble que

peu d'impacts d'importance sur milieu récepteur. Du point de vue environnemental, l'AICQ est confiante que les impacts du projet de ligne Grand-Brûlé – Vignan sont raisonnablement atténués.

4. Conclusion

L'AICQ appuie le projet de ligne à 315 kV Grand-Brûlé - Vignan car il permet la sécurisation essentielle de l'alimentation électrique de la population de la région de l'Outaouais. La solution proposée par Hydro-Québec est la seule des solutions envisagées qui permette de respecter les critères techniques raisonnables que s'est fixés Hydro-Québec. Le coût du projet apparaît compatible avec les avantages qui en sont attendus et l'impact environnemental est bien contrôlé.

Toutefois, bien que le tracé de ligne retenu par Hydro-Québec s'éloigne des secteurs les plus développés, et évite en grande partie les secteurs de villégiature et le territoire agricole protégé, nous croyons que la variante 1 présente les mêmes avantages, tout en réduisant le coût car la distance à parcourir est plus courte d'une dizaine de kilomètres.