



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

***Projet d'expansion du réseau de transport en Minganie – Raccordement du complexe  
de la Romaine***

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

**Mai 2010**

---

MÉMOIRE PRÉSENTÉ AU BAPE PAR L'AICQ  
CONCERNANT LE PROJET D'EXPANSION DU RÉSEAU  
DE TRANSPORT EN MINGANIE –  
RACCORDEMENT DU COMPLEXE DE LA ROMAINE

*Projet de raccordement du complexe de la Romaine*

1.	Présentation de l'AICQ .....	3
2.	Intérêt dans le projet .....	3
3.	Le projet.....	4
4.	Retombées économiques .....	5
5.	L'exemple des lignes de transport .....	6
6.	Conclusion .....	7

## **1. Présentation de l'AICQ**

L'Association des ingénieurs-conseils du Québec (AICQ) représente 52 firmes d'ingénierie qui ont à leur emploi plus de 21 000 personnes dans toutes les régions du Québec, soit plus de 90 % de la main-d'œuvre de ce secteur d'activité.

Fondée en 1974, l'AICQ représente des firmes de génie-conseil de toutes tailles, multidisciplinaires ou spécialisées, qui offrent une gamme variée de services professionnels. Les ingénieurs-conseils peuvent intervenir à toutes les phases du cycle de vie d'un projet, des études de préfaisabilité jusqu'à la mise en service.

Rappelons qu'à l'origine, le secteur du génie-conseil québécois a été intimement lié à la réalisation des grands projets du secteur énergétique. Ces projets structurants pour l'économie québécoise ont par la suite donné au génie-conseil l'élan nécessaire pour se développer dans tous les domaines d'activité et partout à travers le monde.

Le génie-conseil québécois a été et demeure toujours un partenaire de premier plan dans la réalisation d'ouvrages majeurs de production et de transport d'énergie, au Québec et ailleurs. D'ailleurs, les membres de l'AICQ occupent une place enviable à l'échelle planétaire. En effet, les réalisations des firmes de génie-conseil québécoises membres de l'AICQ leur permettent d'offrir un savoir-faire d'une grande qualité et de jouir d'une reconnaissance internationale.

## **1. Intérêt dans le projet**

L'intérêt de l'Association des ingénieurs-conseils du Québec pour le *Projet d'expansion du réseau de transport en Minganie – Raccordement du complexe de la Romaine* s'explique par le fait qu'il s'inscrit dans le cadre de la vision et de la mission de l'AICQ et est en lien étroit avec le champ de pratique de l'ingénieur.

### Notre mission

Promouvoir, servir et protéger les intérêts de l'industrie québécoise du génie-conseil auprès des pouvoirs publics, des clients et du public en général.

### Notre vision

Faire du génie-conseil un catalyseur en matière de développement économique et de création de valeur pour ses clients et la société québécoise.

Par ailleurs, l'AICQ prône depuis plusieurs années une approche de développement durable en matière de réalisation de projets.

## **2. Le projet**

Essentiellement, le projet de 1,15 milliard de dollars consiste à raccorder au réseau principal d'Hydro-Québec la production d'électricité des quatre centrales du complexe hydroélectrique de la Romaine. La réalisation de ces quatre lignes et de ces quatre postes est essentielle pour l'acheminement de la production des centrales de la Romaine vers le réseau de transport existant et pour permettre l'intégration d'une production additionnelle, qui est déjà prévue au plan stratégique d'Hydro-Québec.

L'AICQ salue l'attention particulière qui a été portée par Hydro-Québec TransÉnergie à l'intégration du projet dans le milieu. Des efforts significatifs ont été déployés dans le cadre du processus de localisation des équipements afin de prendre en compte les caractéristiques du milieu naturel ainsi que les avis exprimés par le public consulté. Le déploiement de ces efforts n'est d'ailleurs certainement pas étranger à l'acceptation générale du projet par les populations locales. Il s'agit, du point de vue de l'AICQ, d'un excellent exemple d'application d'une approche intégrée en matière de conception, dans le cadre de laquelle les enjeux environnementaux

soulevés par le milieu sont pris en compte au même titre que les contraintes techniques et financières.

### **3. Retombées économiques**

Depuis plusieurs années, le développement de la Côte-Nord est intimement associé à l'hydroélectricité. À cet égard, l'implication des firmes de génie-conseil aux projets hydroélectriques a favorisé, chez les firmes nord-côtières, l'embauche de ressources additionnelles spécialisées en ingénierie et en environnement. Ces ingénieurs, techniciens et autres professionnels qui ont été attirés en région par des défis techniques intéressants offerts via les mandats d'Hydro-Québec ont permis aux firmes de proposer leurs services à d'autres clients, particulièrement aux grandes entreprises industrielles, très présentes dans la région.

Ainsi, la présence de firmes de génie-conseil favorise la présence en région de personnel hautement qualifié de niveau universitaire spécialisé en ingénierie et en sciences de la nature. Nous retrouvons aujourd'hui sur la Côte-Nord une dizaine de firmes membres de l'AICQ qui procurent des emplois de qualité à plus de 250 personnes établies en permanence sur le territoire nord-côtier. Aussi, dans le cas spécifique du projet de raccordement du complexe de la Romaine, Hydro-Québec a la possibilité de recourir cette main-d'œuvre, hautement qualifiée, des employés des firmes de génie-conseil.

Les retombées économiques sont également importantes pour l'industrie du génie-conseil. Le recours par Hydro-Québec à des firmes de génie-conseil, dont une part importante aux firmes régionales, a permis à celles-ci de développer une expertise qui est reconnue et exportée à travers le monde. À cet effet, selon l'enquête annuelle de la revue *ENR*, le Canada se place au quatrième rang mondial en ce qui a trait à l'exportation de services d'ingénierie (après les États-Unis, le Royaume-Uni et les Pays-Bas) et les firmes québécoises y occupent une large place.

Si nos membres sont actifs partout dans le monde, c'est en partie en raison de l'expertise développée ici sur les projets hydroélectriques. Cette présence sur les marchés internationaux, permet également aux clients québécois de bénéficier du savoir-faire acquis à l'étranger. Cette reconnaissance internationale a donc des retombées pour l'ensemble de l'économie et de la société québécoise.

#### **4. L'exemple des lignes de transport**

Comportant plus de 33 000 km de lignes à haute et très haute tension, le réseau de transport d'électricité de la province de Québec est le plus vaste d'Amérique du Nord et l'un des plus étendus au monde. Cette situation est essentiellement due au développement de l'important potentiel hydroélectrique éloigné des centres de consommation, exigeant une solide infrastructure permettant d'amener l'énergie produite sur ces sites aux utilisateurs de façon fiable et efficace, satisfaisant ainsi la demande liée au développement économique de la province. Les firmes de génie-conseil du Québec ont été de longue date associées à la conception et à la mise en œuvre de ce réseau. Dès le milieu des années 60, nous avons eu recours à des lignes à 735 kV assurant le transport de l'énergie des centrales de la Manicouagan vers Montréal, les premières au monde à ce niveau de tension.

Par la suite, avec le développement des barrages de Churchill Falls et de la Baie James, les ingénieurs d'Hydro-Québec et des firmes de génie-conseil québécoises sont demeurés des pionniers dans le développement des lignes de transport de haute tension, soit courant alternatif de 765 kV et 735 kV ou courant continu de 450 kV. Le défi de traverser de très longues distances entre les centrales de production dans le nord et les clients au sud de la province a nécessité des solutions innovatrices. Malgré les difficultés de gérer un réseau complexe comme celui d'Hydro-Québec, notre réseau est l'un des plus fiables dans le monde.

Ainsi, ces firmes ont été en mesure de faire valoir avec succès leur expertise dans ce domaine tant en Amérique du Nord que dans le reste du monde. Les firmes de génie-conseil québécoises sont actuellement impliquées dans des projets de lignes de transport dans de nombreux pays, tant au niveau des études de faisabilité que de la conception et de la construction des ouvrages, apportant ainsi au génie québécois une source de revenus et une visibilité internationale exceptionnelles, lui permettant de faire face avec succès à une compétition de plus en plus vive dans ce domaine. La mise en œuvre d'un projet d'envergure, comme celui du complexe de la Romaine, permettra aux firmes de génie-conseil d'ajouter à leur compétence et d'être encore une force incontournable dans la maîtrise des technologies à haute tension.

## 5. Conclusion

L'AICQ appuie le projet de raccordement du complexe de la Romaine car il constitue un élément indispensable à la commercialisation de la puissance développée par les quatre centrales du complexe de la Romaine.

Par ailleurs, les principaux enjeux du projet identifiés lors des évaluations environnementales et les préoccupations du milieu ont été pris en compte lors de la conception du projet ce qui explique que ce projet est accepté et souhaité par la majorité des intervenants du milieu.

Enfin, pour l'AICQ, ce projet favorise des retombées économiques significatives pour notre secteur d'activité et renforce le positionnement du Québec sur le marché de l'hydroélectricité.