

Régie de l'énergie

R-4091-2019

**Hydro-Québec – Demande relative à la conversion du
réseau autonome d'Inukjuak à l'énergie renouvelable**



Présentation de la preuve et de l'analyse du ROÉÉ

Par Jean-Pierre Finet

Le 31 octobre 2019

ENJEUX

- **LE PROJET TEL QUE SOUMIS**
- **L'ALTERNATIVE ÉOLIEN-DIÉSEL**
- **LA CONVERSION DES SYSTÈMES D'EAU CHAUDE**
- **L'INSTALLATION DE PRODUITS ÉCONOMISEURS D'EAU**

LE PROJET TEL QUE SOUMIS

- Fiabilité d'alimentation
 - Puissance installée limitée
 - Faible hydraulicité en pointe hivernale (69 jours par année)
- Acceptabilité sociale
 - Préoccupations environnementales
 - Qualité de l'eau potable
 - Taux de mercure dans le poisson
 - Perte d'habitat des poissons
 - Toute l'eau de la rivière est turbinée 69 jours par année en hiver (pas d'eau dans le déversoir)

LE PROJET TEL QUE SOUMIS

- Réduction des coûts d'approvisionnement
 - 20 % de réduction (seulement)
 - 40 ¢/kWh vs 50 ¢/kWh
 - 17.25 M\$/MW (125 M\$ / 7.25 MW)
 - Investissement = un peu moins de ½ M\$ par logement
 - Omission de prendre en compte les aides de TÉQ au Fournisseur dans l'analyse économique

LE PROJET TEL QUE SOUMIS

- Aide financière du gouvernement fédéral aurait pu couvrir la majorité des coûts
 - L'énergie propre pour les collectivités rurales et éloignées (EPCRE) de Ressources naturelles Canada
 - Approche responsable pour le développement énergétique des collectivités du Nord (Programme ARDEC Nord) d'Affaires autochtones et du Nord Canada
- Aucune aide du Fonds vert du Québec
- BAIIA de 9 M\$ après la première année d'exploitation
- Partage des revenus de 3 M\$ annuellement entre Innergex et Pituvik
 - 120 M\$ sur 40 ans
 - + de 800\$ par habitant annuellement

LE PROJET TEL QUE SOUMIS

- Réduction des émissions de GES
 - Limitées
 - 700 000 tonnes sur 40 ans
 - 17 500 tonnes annuellement

L'ALTERNATIVE ÉOLIEN-DIÉSEL

- Pourrait être beaucoup plus avantageuse pour l'ensemble de la clientèle d'Hydro-Québec
 - Économique
 - Environnemental
- Fiabilité d'alimentation
 - Fiabilité démontrée dans le monde, sous tous les climats
 - Moins de limitation de la capacité installée

L'ALTERNATIVE ÉOLIEN-DIÉSEL

- Acceptabilité sociale
 - Solution envisagée par HQ pour les autres communautés du Nunavik
- Réduction des coûts d'approvisionnement
 - Îles-de-la-Madeleine
 - Beaucoup plus rentable pour la clientèle
 - 14 ¢/kWh
 - 4 M\$/MW (25 M\$ / 6 MW)
 - = environ 4000\$/logement (25 M\$/6000 logements)

L'ALTERNATIVE ÉOLIEN-DIÉSEL

- Réduction des GES
 - Projet des Îles-de-la-Madeleine
 - Réductions similaires (17 000 tonnes annuellement)

L'ALTERNATIVE ÉOLIEN-DIÉSEL

- Projet éolien Henvey Inlet First Nation
 - 1 MM \$
 - 300 MW
 - = 3.3 M\$ / MW

RECOMMANDATION

11

- Reporter la décision de la Régie afin qu'Hydro-Québec présente une analyse comparative des alternatives à la production hydraulique à Inukjuak
- Autoriser le projet conditionnellement :
 - à l'obtention d'aides financières gouvernementales provinciales et fédérales
 - à la prise en compte des aides financières gouvernementales accordées au Fournisseur dans l'analyse économique du projet
- Exiger des rapports de faisabilité sur les alternatives susceptibles d'assurer la transition pour les prochains projets de conversion dans le Nord

LA CONVERSION DES SYSTÈMES D'EAU CHAUDE

- Surestimation des besoins en électricité pour la production d'eau chaude
 - Pas de système de distribution d'eau potable
 - Fréquentes pénuries d'eau
 - Consommation unitaire d'eau potable environ 3 fois moindre que dans le réseau intégré
 - Possibilité d'utiliser l'énergie prévue à d'autres fins dans le secteur commercial
 - Affecte négativement la rentabilité du projet

LA CONVERSION DES SYSTÈMES D'EAU CHAUDE

Recommandations

- Prendre acte de la surestimation de l'impact de l'utilisation de l'électricité pour les usages de chauffage de l'eau
- Prendre acte de la disponibilité de l'électricité ainsi surestimée pour le chauffage de l'eau et des espaces dans les bâtiments commerciales et institutionnels

INSTALLATION DE PRODUITS ÉCONOMISEURS D'EAU

- Opportunité de faire installer des ensemble de produits économiseurs d'eau par le Fournisseur lors de la conversion des systèmes de chauffage de l'air et de l'eau
- Cependant le Fournisseur n'a pas intérêt à promouvoir l'efficacité énergétique

INSTALLATION DE PRODUITS ÉCONOMISEURS D'EAU

15

ROEE
Regroupement des organismes
environnementaux en énergie

- Décision D-2019-130 (R-4057 phase 2)
 - « [68] La Régie rappelle enfin l'importance qu'elle accorde depuis de nombreuses années à l'efficacité énergétique dans les réseaux autonomes. L'ARK souligne sa volonté et la nécessité de collaborer avec le Distributeur pour que de réels progrès en efficacité énergétique soient réalisés au Nunavik, tel qu'indiqué dans la décision D-2019-027.
 - [69] La Régie note qu'une nouvelle étude du potentiel technicoéconomique pour le Nunavik est en voie d'être complétée et que le Distributeur souhaite rencontrer les intervenants afin de définir un plan d'actions pour les prochaines années.
 - [70] La Régie demande au Distributeur de poursuivre sa collaboration avec le milieu et de mettre en œuvre toutes les mesures rentables favorisant la mise en place de mesures d'efficacité énergétique et l'utilisation efficiente de l'énergie. »

INSTALLATION DE PRODUITS ÉCONOMISEURS D'EAU

- Exiger que le contrat à intervenir soit modifié pour inclure une obligation d'installer des produits économiseur d'eau
- Exiger l'installation de chauffe-eau à trois éléments plutôt que les traditionnels chauffe-eau à deux éléments compte tenu du besoin de mesures de gestion de la demande en puissance du réseau