

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION  
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1  
DE L'AQPER**

**RÉSEAUX AUTONOMES**



## **QUESTION 5**

### **Référence**

- Pièce B-0009, HQD-2, document 1

### **Préambule**

Depuis plusieurs décennies, le jumelage éolien-diesel permet de réduire le coût d'exploitation des centrales au diesel des communautés éloignées. D'ailleurs :

- En 1989, une entente entre Hydro-Québec et le gouvernement fédéral permettait d'installer un système expérimental de 60 KW éolien-diesel à Kuujuuaq;
- De 1989 à 1998, huit autres projets de jumelage éolien-diesel totalisant près de 600 KW ont été réalisés dans sept communautés éloignées du Canada;
- Une expertise technique s'est développée, notamment à l'IREQ, pour analyser les divers systèmes hybrides possibles et concevoir les systèmes de contrôle nécessaires à une opération fiable de ces systèmes hybrides;
- Compte tenu de l'enjeu économique important lié à l'optimisation de l'exploitation des coûteuses centrales au diesel des réseaux autonomes, l'Université du Québec à Rimouski a procédé à des analyses technico-économiques des divers systèmes hybrides afin d'en identifier les solutions les plus prometteuses;
- En 2003 et 2004, les configurations optimales des systèmes de jumelage éolien-diesel ont été établis par le Distributeur pour les quatorze réseaux autonomes des villages du Nunavik et pour celui de Cap-aux-Meules;
- En 2008, à la demande expresse de la Régie dans le dossier de la Demande d'approbation du Plan d'approvisionnement 2008-2017 du Distributeur (R-3648-2007), le Distributeur remettait un rapport d'expertise qui mettait à jour les données des rapports de 2003 et 2004, ce rapport concluant que même sans ajout de capacité de stockage, il était rentable de procéder à l'installation de systèmes hybrides éolien-diesel dans six localités du Nouveau Québec et aux Îles-de-la-Madeleine<sup>1</sup>;
- Une installation pilote devait dès lors être mise en place aux Îles-de-la-Madeleine;

---

<sup>1</sup> Dossier R-3648-2007, Phase 2, HQD-6, Document 1, Annexe 1.

- Quatre ans plus tard, soit en décembre 2011, et après avoir enfin trouvé un emplacement propice pour ce projet pilote, l'apparition de contraintes a forcé le report du projet le temps qu'un autre site soit identifié pour son implantation.

**Demande**

- 5.1 Veuillez fournir, pour les années 2014, 2015 et 2016, les quantités annuelles de gaz à effet de serre rejetés par les centrales thermiques des réseaux autonomes qui pourraient être ainsi éligibles aux crédits environnementaux;

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 19.3 de la demande de renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQD-4, document 1.**

- 5.2 Veuillez fournir la nature et l'ampleur des déficits enregistrés pour l'ensemble des réseaux autonomes au cours des dix dernières années;

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 2.1 de la demande de renseignements n° 2 du GRAME à la pièce HQD-4, document 5.**

- 5.3 Veuillez indiquer les démarches du Distributeur pour optimiser l'exploitation de la production électrique des réseaux autonomes au bénéfice de sa clientèle;

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 6.1 du RNCREQ à la pièce HQD-14, document 8 du dossier R-3776-2011.**

- 5.4 Veuillez fournir la liste des études de faisabilité en cours concernant le jumelage éolien-diesel aux Îles-de-la-Madeleine, à Kangiqsualujjuaq et pour les autres projets d'énergie renouvelable mentionnées à la page 6 de la pièce B-0009, HQD-2, document 1 et pour chacune d'elle indiquer la nature de l'étude et l'échéancier prévu;

**Réponse :**

**Voir les réponses aux questions 16.1 à 16.4 de la demande de renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQD-4, document 1 et les sections 1.2 et 5.2.2 de la pièce HQD-2, document 1.**

- 5.5 Veuillez fournir les analyses techniques de l'intégration aux réseaux des centrales de Cap-aux-Meules et de Kangisuaullujuaq mentionnées aux p. 20-12 de la pièce B-0009, HQD-2, document 1.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 16.1 de la demande de renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQD-4, document 1.**