

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO 2 DE LA RÉGIE
R-3560-2005
PROJET DE MISE À NIVEAU DU RÉSEAU RÉGIONAL MATAPÉDIA DANS LE CADRE DE
L'INTÉGRATION DES ÉOLIENNES**

- 1 Références :**
- (i) HQT-4, document 1, page 6
 - (ii) Dossier 3498, HQT-3, document 1, A-7, page 22
 - (iii) Dossier 3527, HQT-13, document 1, page 8
 - (iv) Dossier 3498, HQT-2, document 1, Annexe D, page 68

Préambule :

La Régie comprend que la justification du projet s'appuie principalement sur l'application des critères de conception du réseau de transport relativement au comportement transitoire et dynamique des réseaux régionaux telles qu'énoncées à la référence (i) .

À la référence (ii), la stabilité est définie comme suit :

***Stability** — The ability of an electric system to maintain a state of equilibrium normal and abnormal system conditions or **disturbances**.*

***Small-Signal Stability** — The ability of the electric system to withstand changes or **disturbances** without the loss of synchronism among the synchronous machines in the system.*

***Transient Stability** — The ability of an electric system to maintain synchronism between its parts when subjected to a **disturbance** and to regain a state equilibrium following that disturbance.*

La Régie comprend qu'il n'est pas requis que chaque centrale doit continuer de fonctionner suite à un événement sur le réseau. D'ailleurs, à la référence (iii), le transporteur mentionne que « pour des raisons de stabilité du réseau, en aucun cas une contingence simple devra avoir pour conséquence de provoquer une perte de production supérieure à 1000 MW. » Il y a donc possibilité de perte de production, mais celle-ci doit être inférieure à 1000 MW.

Par ailleurs, à la référence (iv) le transporteur mentionne que le réseau d'Hydro-Québec est muni d'une réserve de stabilité de 1000 MW. La Régie comprend que celle-ci sert à compenser la perte non planifiée d'un équipement de production.

Demandes :

1.1 Veuillez préciser vos réponses aux questions 5.2 et 5.3 de la demande de renseignements no 1 de la Régie en distinguant la stabilité du réseau régional et la stabilité de parcs d'éoliennes et en identifiant clairement l'événement qui provoque l'instabilité.

Si un ou des événements provoquent l'instabilité du réseau régional, veuillez en préciser les conséquences au niveau local et ailleurs sur le réseau.

Si un ou des événements provoquent l'instabilité de parcs d'éoliennes, veuillez en préciser les conséquences au niveau local et ailleurs sur le réseau.

Veuillez également préciser dans chaque cas s'il y a « perte de charge prioritaire autre que celle directement impliquée dans l'événement ».

1.2 Veuillez indiquer si le parc d'éoliennes de l'Anse à Valteau conserverait son synchronisme avec le réseau suite à un défaut triphasé sur la ligne 161 kV reliant ce parc au poste Rivière-au-Renard, avec et sans la mise à niveau prévue. Veuillez également préciser s'il en résulterait l'instabilité du réseau de transport régional.

1.3 Veuillez indiquer si les parcs d'éoliennes de Gros Morne et de Montagne Sèche conserveraient leur synchronisme avec le réseau suite à un défaut triphasé près du poste Goémond sur la ligne 230 kV reliant ce poste aux parcs d'éoliennes Gros Morne et Montagne Sèche. Veuillez également préciser s'il en résulterait l'instabilité du réseau de transport régional.

2 Références : (i) HQT-13, document 1, page 11.
(ii) HQT-13, document 3, page 8.

Préambule :

À la référence (i), le Transporteur mentionne que les nouvelles éoliennes du manufacturier GE n'auraient pas déclenché suite aux quatorze (14) événements externes qui ont provoqué le déclenchement des parcs Le Nordais.

À la référence (ii) concernant l'impact sur les charges prioritaires d'intégrer les premiers parcs sans changer les protections de lignes, le Transporteur mentionne que l'impact serait des déclenchements fréquents pour ces nouvelles centrales, jusqu'à ce que la mise à niveau soit complétée.

Demandes

2.1 Veuillez préciser et quantifier la notion de « déclenchements fréquents ».

2.2 Veuillez préciser s'il y aurait un impact sur les charges prioritaires autres que celles qui sont directement impliquées dans l'événement.

3 Référence : HQT-13, document 3, page 10.

Préambule :

La plupart des lignes du réseau de transport à 161 kV et 230 kV de la Gaspésie sont munies de protections assez âgées qui utilisent le principe des protections de distance et/ou des protections de surintensité.

Demande

3.1 Veuillez élaborer sur l'âge et la qualité des protections actuelles par rapport aux nouvelles protections proposées dans le présent projet.

4 Référence : L'ensemble de la preuve du dossier R-3560.

Demandes

4.1 Dans l'hypothèse que l'ensemble des projets prévus pour l'intégration des parcs d'éoliennes sont réalisés, sauf la mise à niveau du réseau régional Matapédia, veuillez indiquer quel serait l'impact sur :

- (a) le fonctionnement des éoliennes;
- (b) l'alimentation des charges prioritaires autres que celles directement impliquées dans un événement sur le réseau;
- (c) la stabilité du réseau régional et la fiabilité de l'alimentation de la charge;