

**Impact sur la fiabilité du réseau de transport
d'électricité et sur la qualité de prestation
du service de transport d'électricité**

TABLE DES MATIÈRES

1	IMPACT SUR LA FIABILITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ	5
1.1	IMPACT SUR LA FIABILITÉ DU RÉSEAU EN EXPLOITATION NORMALE	5
1.2	CONCLUSION	6

1 **1 IMPACT SUR LA FIABILITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT ET SUR**
2 **LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE TRANSPORT**
3 **D'ÉLECTRICITÉ**

4 La définition la plus couramment utilisée pour définir le terme fiabilité est la
5 suivante : « *La fiabilité est la probabilité d'un équipement à exécuter ce à quoi*
6 *il est destiné durant la période visée et dans les conditions d'opération*
7 *données* »¹.

8 **1.1 Impact sur la fiabilité du réseau en exploitation normale**

9 Le Transporteur doit s'assurer que la conception et l'exploitation de son
10 réseau de transport principal et de ses réseaux régionaux respectent les
11 critères de conception et d'exploitation décrits dans les documents intitulés «
12 *Les critères de conception du réseau de transport principal* »², « *Exigences*
13 *techniques relatives à l'intégration des centrales au réseau de transport*
14 *d'Hydro-Québec* » et « *Exigences complémentaires relatives à la production*
15 *éolienne* ». De plus, toute exigence ou pratique que se donne l'entreprise, que
16 ce soit pour des raisons d'ordre économique ou environnemental, par
17 exemple, doit être compatible avec les critères du Northeast Power
18 Coordinating Council (« NPCC »).

19 Pour respecter les critères régionaux, le Transporteur doit s'assurer que son
20 réseau réagira d'une manière prédéterminée lors de perturbations électriques
21 représentatives et ayant une probabilité non négligeable de survenir.
22 L'application des critères régionaux garantit que le réseau a continuellement la
23 fiabilité optimale requise pour être en mesure d'alimenter la charge et d'éviter
24 le transfert de perturbations sévères au réseau principal.

¹ Traduction libre, tirée de *Reliability Evaluation of Engineering Systems*, page 6, Second Edition, Plenum Press.

² Manuel de référence du NPCC, section A2.

1 Le respect des critères donne donc au réseau la fiabilité minimale requise
2 pour une exploitation normale.

3 Le réseau d'intégration préconisé par le Transporteur permettra de préserver
4 la stabilité des centrales lors de perturbations représentatives et ainsi
5 respecter les critères régionaux.

6 Le respect des critères assurera une robustesse régionale suffisante
7 garantissant que la stabilité régionale sera aussi préservée pour des
8 événements sur le réseau de transport (ou à l'extérieur de la région). La
9 stabilité régionale ainsi définie garantira la cohérence dans le comportement
10 dynamique entre les réseaux régionaux et le réseau principal.

11 **1.2 Conclusion**

12 La réalisation du projet n'aura pas d'impact négatif sur la robustesse et la
13 fiabilité du réseau régional. Le choix des équipements, particulièrement
14 l'addition de compensation série au poste des Hêtres, permettra de préserver
15 la stabilité des nouvelles centrales suivant une perturbation. L'absence de
16 compensation série au poste des Hêtres pourrait amener le déclenchement
17 des nouvelles centrales et de la centrale de Rapide-Blanc, ce qui se traduirait
18 par une intégration de production instable sur le réseau, d'où le non respect
19 des critères de stabilité du réseau régional.