

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

**PREUVE EN CHEF DU
TRANSPORTEUR**

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 normal	5
1.2	Conclusion.....	6

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

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

7 **1.1 Impact sur la fiabilité du réseau en exploitation normal**

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

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

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

25 Le projet de mise à niveau du réseau régional Matapédia assurera un temps
26 d'élimination de défaut suffisamment court pour préserver la stabilité des parcs

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 éoliens suivant la perturbation et ainsi respecter les critères de fiabilité
2 généralement appliqués par le Transporteur.

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

8 **1.2 Conclusion**

9 La réalisation du projet aura un impact positif sur la robustesse et la fiabilité du
10 réseau régional. L'élimination du défaut en huit cycles permettra de préserver la
11 stabilité des parcs éoliens suivant la perturbation. Un temps d'élimination plus lent
12 pourrait amener le déclenchement des parcs éoliens, ce qui se traduirait par une
13 intégration de production instable sur le réseau. D'où le non respect des critères
14 de stabilité du réseau régional si les travaux décrits au présent dossier n'étaient
15 pas effectués.