

## **Demande d'adoption de normes de fiabilité**

## Table des matières

1	1	CONTEXTE ET CONTENU DE LA DEMANDE .....	3
2	2	NORMES DE FIABILITÉ DE LA NERC POUR ADOPTION PAR LA RÉGIE.....	3
3	2.1	Dispositions particulières applicables au Québec.....	5
4	2.2	Dates d'entrée en vigueur demandées .....	5
5	3	PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE .....	6
6	3.1	Étapes franchies.....	6
7	3.2	Commentaires .....	7
8	4	ÉVALUATION DE LA PERTINENCE ET DES IMPACTS DES NORMES DÉPOSÉES.....	7
9	4.1	Évaluation de la pertinence .....	7
10	4.2	Évaluation de l'impact .....	8
11	5	GLOSSAIRE DES TERMES ET DES ACRONYMES RELATIFS AUX NORMES DE FIABILITÉ .....	9
12	6	REGISTRE DES ENTITÉS VISÉES PAR LES NORMES DE FIABILITÉ .....	9
13	7	CONCLUSION .....	9
14		ANNEXE – RÉSUMÉ DES NORMES SOUMISES ET REMPLACÉES .....	11
15			

### Liste des tableaux

Tableau 1: Évaluation de l'impact monétaire des normes (\$).....	9
Tableau 2 Normes soumises pour adoption et normes remplacées.....	11

## 1 Contexte et contenu de la demande

1 Conformément aux dispositions de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la « Loi »), le  
2 Coordonnateur de la fiabilité au Québec (le « Coordonnateur ») soumet pour  
3 adoption par la Régie de l'énergie (la « Régie »), cinq (5) normes de fiabilité de la  
4 *North American Electric Reliability Corporation* (la « NERC »), soit les normes INT-  
5 004-3.1, INT-009-2.1, INT-010-2.1, PRC-006-3 et VAR-001-4.2 avec leur annexe  
6 respective. Par conséquent, le Coordonnateur demande aussi le retrait de quatre  
7 normes (4), soit les normes INT-004-3, INT-009-2, INT-010-2 et VAR-001-4.1. Dans  
8 sa décision D-2017-110, la Régie mentionnait qu'elle ne pouvait adopter la norme  
9 PRC-006-2 tant que la NERC et le NPCC n'auraient pas émis d'avis favorable pour le  
10 remplacement de la variante Québec de la norme PRC-006-2 par celle déposée en  
11 annexe Québec<sup>1</sup>. Elle ordonne le dépôt de la norme PRC-006-3 dès l'approbation de  
12 celle-ci par la NERC<sup>2</sup>.

13 Le Coordonnateur présente les cinq (5) normes proposées à la pièce HQCF-2,  
14 Document 1 (version française) et à la pièce HQCF-2, Document 2 (version anglaise).  
15 Aucune modification n'est proposée au Glossaire.

16 La présente demande inclut des informations connexes présentées aux sections 2 à  
17 4 : la section 2 présente les normes proposées, la section 3 rend compte de  
18 l'application du processus de consultation publique à leur égard, et la section 4 traite  
19 de l'évaluation de la pertinence et des impacts des normes proposées.

20 Enfin, la section 5 présente les modifications proposées au Glossaire alors que la  
21 section 6 présente celles du Registre des entités visées par les normes de fiabilité (le  
22 « Registre »).

## 2 Normes de fiabilité de la NERC pour adoption par la Régie

23 Quatre des cinq normes de fiabilité de la NERC que le Coordonnateur soumet pour  
24 adoption à la Régie, les normes INT-004-3.1, INT-009-2.1, INT-010-2.1, et VAR-001-  
25 4.2, ont été adoptées par la FERC et sont donc obligatoires et sujettes à sanctions  
26 aux États-Unis et dans d'autres provinces canadiennes. La norme PRC-006-3 a été  
27 approuvée par le NPCC et la NERC. La FERC a adopté les normes suivantes :

- 28 • La norme *INT-004-3.1-Transferts dynamiques* a pour objectif de faire en sorte  
29 que les *programmes dynamiques* et les *pseudo-interconnexions* soient

---

<sup>1</sup> D-2017-110, par. 220.

<sup>2</sup> D-2017-110, par. 222.

1           communiqués et tenus en compte adéquatement dans les procédures de  
2           gestion de la congestion (Norme approuvée par la FERC le 26 novembre  
3           2014 relative au dossier RD14-4-000.).

4           • La norme *INT-009-2.1 – Mise en œuvre d'un échange* a pour objectif de faire  
5           en sorte que les *responsables de l'équilibrage* mettent en œuvre l'*échange*  
6           comme convenu dans le processus de confirmation de l'*échange*. (Norme  
7           adoptée par la FERC le 26 novembre 2014 relative au dossier RD-14-4-000.).

8           • La norme *INT-010-2.1 – Soumission ou modification d'un échange d'énergie*  
9           *pour la fiabilité* a pour objectif d'encadrer les mesures de fiabilité nécessaires  
10          aux *échanges confirmés ou aux échanges mis en œuvre*. (Norme adoptée par  
11          la FERC le 26 novembre 2014 relative au dossier RD14-4-000.).

12          • La norme *PRC-006-3 - Délestage en sous-fréquence automatique* a pour  
13          objectif d'établir les exigences relatives à la conception et à la documentation  
14          des programmes de délestage en sous-fréquence (DSF) automatique visant à  
15          interrompre la baisse de fréquence, à favoriser le rétablissement de la  
16          fréquence à la suite d'un incident de sous-fréquence et à offrir des mesures  
17          de dernier recours pour le maintien du réseau. Une différence régionale pour  
18          l'interconnexion du Québec a été intégrée à la norme pour tenir compte des  
19          particularités du réseau électrique Québécois. (Norme adoptée par la NERC  
20          le 10 août 2017).

21          • La norme *VAR-001-4.2 – Réglage de la tension et de la puissance réactive* a  
22          pour objectif d'assurer que les niveaux de tension, les transits de puissance  
23          réactive, et les ressources de puissance réactive, sont surveillés, contrôlés et  
24          maintenus en *temps réel* dans les limites voulues pour préserver l'intégrité  
25          des équipements et l'exploitation fiable de *l'interconnexion*. (Norme adoptée  
26          par la FERC le 26 septembre 2017 relative au dossier *RD-17-7-000*).

27          Le Coordonnateur présente au tableau 1 à l'annexe du présent document, les cinq  
28          (5) normes visées par la présente demande et y indiquent les normes qu'elles  
29          remplacent.

30          Ces nouvelles normes ou versions ont pour objectif d'assurer la mise en place d'un  
31          régime rendant obligatoire le respect de ces normes afin d'assurer la fiabilité du  
32          transport d'électricité au Québec qui soit cohérent avec le cadre normatif en place  
33          dans les juridictions limitrophes.

**1 2.1 Dispositions particulières applicables au Québec**

2 Le Coordonnateur dépose la norme PRC-006-3 contenant une différence régionale  
3 pour l'interconnexion du Québec. La norme s'applique au *réseau de transport*  
4 *principal*. Pour les normes INT-004-3.1, INT-009-2.1, INT-010-2.1, VAR-001-4.2, le  
5 Coordonnateur ne dépose aucune variante ou autre norme spécifique au Québec  
6 autre que celles présentées sous forme de disposition particulière pour le Québec  
7 dans les annexes de chacune des normes présentées à la pièce HQCF-2,  
8 Document 1 (version française) et à la pièce HQCF-2, Document 2 (version anglaise).  
9 Ces dispositions particulières précisent les aspects normatifs à caractère technique  
10 ainsi que des aspects normatifs à caractère administratifs spécifiques à l'application  
11 de la norme au Québec et sont résumées ci-dessous :

- 12 • INT-004-3.1 : Le Coordonnateur reconduit les libellés de l'annexe Québec de  
13 la norme INT-004-3. Ceux-ci concernent l'exigence et la mesure 3, ainsi que  
14 le tableau des éléments de conformité de la norme INT-004-3 et qui traitent de  
15 l'inscription de pseudo-interconnexions au Québec et en Amérique du Nord.;
- 16 • VAR-001-4.2 : La norme VAR-001-4.2 vise les installations du *réseau de*  
17 *transport principal* (RTP) seulement. Aussi, l'exigence 6 de la norme VAR-  
18 001-4.2 concernant les consignes de tension est reconduite.
- 19 • PRC-006-3 : Le terme « BES » dans la variante Québec de la norme est  
20 remplacé par RTP pour son application au Québec.

**21 2.2 Dates d'entrée en vigueur demandées**

22 Les modifications apportées aux normes INT-004-3.1, INT-009-2.1, INT-010-2.1, se  
23 situent dans les sections des dates d'entrée en vigueur en référant au plan de mise  
24 en œuvre. La norme VAR-001-4.2 a subi de légères modifications de forme. Puisque  
25 les modifications sont si mineures, ces normes sont entrées en vigueur sans délai  
26 après l'approbation par la FERC. Les normes INT sont en vigueur aux États-Unis  
27 depuis novembre 2014 et la norme VAR-001-4.2 est en vigueur depuis septembre  
28 2017. Le Coordonnateur considère que l'examen par la Régie de ces normes peut  
29 être court et qu'aucun délai d'entrée en vigueur n'est requis.

30 Quant à la norme PRC-006-3, elle est une norme importante pour la fiabilité et elle ne  
31 remplace pas une norme déjà en vigueur. Néanmoins, elle a peu d'impact sur les  
32 entités du Québec en raison du fait que la Régie a déjà adopté la norme PRC-024-1  
33 qui impose aux producteurs du Québec le respect des courbes de tenu en fréquence

1 des groupes qui sont visés par la norme PRC-006-3. Aussi, la Régie a déjà examiné  
2 le contenu normatif de cette norme lors de son examen de la disposition particulière  
3 de la norme PRC-006-2 proposé pour adoption dans le dossier R-3957-2015. La  
4 Régie a demandé que le Coordonnateur dépose cette norme après qu'elle soit  
5 entérinée par la NERC, ce qui est maintenant le cas. Pour ces raisons, le  
6 Coordonnateur considère que cette norme ne nécessite pas un délai d'entrée en  
7 vigueur important.

8 Le Coordonnateur propose donc une mise en vigueur de ces cinq normes au 1<sup>er</sup> avril  
9 2018.

### **3 Processus de consultation publique**

10 Le Coordonnateur a suivi le processus de consultation, tel que décrit à l'annexe de la  
11 décision D-2011-139 pour les normes de fiabilité faisant l'objet de la présente  
12 demande.

#### **3.1 Étapes franchies**

13  
14 Le 10 novembre 2017, le Coordonnateur publie sur son site internet les documents  
15 proposés suivants :

- 16 • Les normes de fiabilité proposées INT-004-3.1, INT-009-2.1, INT-010-2.1,  
17 PRC-006-3 et VAR-001-4.2;
- 18 • L'annexe afférente à chaque norme proposée contenant les aspects  
19 normatifs à caractère technique et administratif propres à l'Interconnexion du  
20 Québec ;
- 21 • Des sommaires décrivant les nouvelles normes proposées, y compris une  
22 évaluation préliminaire de la pertinence et des impacts de ces normes et les  
23 modifications proposées au Glossaire.

24 Le Coordonnateur présente ces sommaires ainsi que les dates d'entrée en vigueur  
25 proposées pour ces normes à la pièce HQCF-1, Document 2.

26 De plus, le Coordonnateur diffuse un premier avis de consultation sur son site  
27 Internet et le transmet à la Régie, à la NERC, au *Northeast Power Coordinating*  
28 *Council, inc.* (« NPCC ») et à toutes les entités inscrites au Registre. Cet avis de  
29 consultation précisait la durée de la consultation et demandait des commentaires  
30 écrits sur l'ensemble des documents proposés.

31

---

1                   **3.2 Commentaires**

2    Au terme de la période de consultation, une (1) entité a émis des commentaires. Le  
3    Coordonnateur produit, conformément au processus de consultation publique, un  
4    sommaire des commentaires reçus avec les raisons données et la conclusion  
5    présentée en détail à la pièce HQCF-1, Document 3.

6

**4 Évaluation de la pertinence et des impacts des normes déposées**

7    Tel que prévu au paragraphe 2 de l'article 85.6 de la Loi, le Coordonnateur fournit  
8    une évaluation de la pertinence et de l'impact des normes de fiabilité déposées,  
9    intégrant les commentaires et les intrants retenus.

10                   **4.1 Évaluation de la pertinence**

11    L'évaluation de la pertinence est présentée pour chaque norme ou groupe de normes  
12    à la section 1 des documents respectifs de la pièce HQCF-1, Document 2.

13    Les normes ont été développées par des représentants de l'industrie électrique nord-  
14    américaine, soumises à son approbation ainsi qu'à celle de la NERC et de la FERC.  
15    Le Coordonnateur évalue la pertinence de ces normes en fonction du maintien de la  
16    fiabilité de l'interconnexion du Québec. Le Coordonnateur est d'avis que les normes  
17    proposées sont pertinentes et nécessaires, et contribueront au maintien de la fiabilité  
18    de l'interconnexion Québec et, par le fait même, des réseaux interconnectés en  
19    assurant une protection adéquate des systèmes critiques à l'exploitation fiable du  
20    réseau de transport principal. En effet, les normes INT-004-3.1, INT-009-2.1 et INT-  
21    010-2.1 présentent des modifications mineures par rapport aux versions antérieures  
22    en référant au plan de mise en œuvre de la norme concernant la date d'entrée en  
23    vigueur. La norme VAR-001-4.2 a subi des modifications de forme mineures.

24    Concernant la norme PRC-006-3, la Régie reconnaissait dans sa décision D-2017-  
25    110 du 27 septembre 2017 qu'une norme PRC-006 était pertinente pour le Québec<sup>3</sup>.  
26    Cependant, elle indiquait que le caractère hautement technique de la disposition  
27    particulière de la norme PRC-006-2 faisait en sorte qu'il était préférable que celle-ci  
28    soit validée par les organismes NERC et NPCC. Ainsi, la Régie demandait au  
29    Coordonnateur de déposer la nouvelle norme dès son approbation par la NERC<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> D-2017-110, par. 222

<sup>4</sup> D-2017-110, par. 222.

1 Dès mai 2015, suite à une démarche de la part d'Hydro-Québec TransÉnergie, le  
2 NPCC a initié un processus de développement d'une norme régionale afin de  
3 proposer une nouvelle norme PRC-006-3 avec une différence régionale pour  
4 l'Interconnexion du Québec. Cette nouvelle différence régionale comporte les  
5 éléments suivants :

- 6 • Réduction de l'écart de stabilisation de la fréquence de 59,3 HZ à 59HZ pour  
7 éviter des délestages fréquents du réseau;
- 8 • Remplacement du critère de tenue des îlots désignés en sous fréquence par  
9 un critère de tenue lors de différentes contingences extrêmes.

10 Au printemps 2017, la norme a été soumise aux membres du NPCC et ceux-ci l'ont  
11 approuvée le 24 mars 2017. Ensuite, le NPCC l'a approuvé le 3 mai 2017. La NERC  
12 l'approuvait à son tour le 10 août 2017. La norme fut ensuite déposée auprès des  
13 différentes juridictions nord-américaines. Notamment, aux États-Unis, la norme PRC-  
14 006-3 est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2017.

15 Le Coordonnateur souligne que l'évaluation des membres du NPCC considère les  
16 impacts de l'Interconnexion du Québec sur leurs réseaux. Selon le cadre  
17 réglementaire en vigueur au Québec, le NPCC et la NERC en tant qu'organismes  
18 doivent également assurer que la différence régionale pour le Québec de la norme  
19 PRC-006-3 soit cohérente avec les objectifs de la norme, même si les moyens  
20 utilisés sont différents que ceux prévus pour les autres parties de l'Amérique du Nord.

21 La différence régionale pour l'interconnexion du Québec de la norme PRC-006-3  
22 présente le même contenu normatif que la disposition particulière de la norme PRC-  
23 006-2 proposée au dossier R-3957-2015 et faisant l'objet de la décision D-2017-110.  
24 Pour ces raisons le Coordonnateur considère que la norme PRC-006-3 est pertinente  
25 au Québec.

## 26 **4.2 Évaluation de l'impact**

27 Dans le cadre de la consultation publique, le Coordonnateur présente tout d'abord  
28 une évaluation préliminaire de l'impact monétaire des normes qualifiant l'implantation,  
29 le maintien et le suivi de la conformité d'une norme par les niveaux « Faible »,  
30 « Modéré » ou « Élevé ». Cette évaluation est présentée à la section 9 de la pièce  
31 HQCF-1, Document 2.

32 Par la suite, le Coordonnateur présente l'évaluation globale intégrant les évaluations  
33 reçues au terme de la période de consultation à la section 10 de ce même document.



1 Une entité, soit Rio Tinto Alcan (RTA), a fourni une évaluation de l'impact des normes  
2 sur leurs activités. Selon l'entité visée, les coûts indiqués représentent une évaluation  
3 approximative des coûts d'implantation, de maintien et de suivi de la conformité. Les  
4 coûts relatifs au maintien et au suivi de la conformité sont estimés à 6 000\$. Tel  
5 qu'indiqué au tableau 1, les coûts d'implantation sont nulles, alors que les coûts  
6 relatifs au maintien et au suivi de la conformité sont estimés à 6 000\$ par année.

7

8 **Tableau 1: Évaluation de l'impact monétaire des normes (\$)**

<b>Norme</b>	<b>Entité</b>	<b>Implantation (\$)</b>	<b>Maintien et suivi de la conformité (\$)</b>
VAR-001-4.2	RTA	0	1 000
PRC-006-3	RTA	0	5 000
INT-004-3.1	RTA	0	0
INT-009-2.1	RTA	0	0
INT-010-2.1	RTA	0	0
Total	RTA	0	6 000

9

## **5 Glossaire des termes et des acronymes relatifs aux normes de fiabilité**

10 Le Coordonnateur ne propose aucune modification au Glossaire.

## **6 Registre des entités visées par les normes de fiabilité**

11 Le Coordonnateur ne propose aucune modification au Registre.

## **7 Conclusion**

12 Le Coordonnateur soumet à la Régie que les normes de fiabilité de la NERC et leurs  
13 annexes respectives déposées au présent dossier sont essentielles et pertinentes à  
14 l'atteinte de ses objectifs de fiabilité. En effet, les normes INT-004-3.1, et INT-009-  
15 2.1, INT-010-2.1 et la VAR-001-4.2 comportent des changements mineurs par rapport  
16 à leur version précédente, mais ont toujours comme objectif d'améliorer la fiabilité du  
17 réseau de transport électrique. La norme PRC-006-3 ayant été adoptée par la NERC

1 et le NPCC en incluant une différence régionale spécifique au Québec selon le  
2 processus prévu à cette fin, le Coordonnateur propose l'adoption de de cette norme  
3 par la Régie.

4 Le Coordonnateur demande à la Régie d'adopter les normes INT-004-3.1, INT-009-  
5 2.1, INT-010-2.1, PRC-006-3 et VAR-001-4.2 et leur annexe respective et de fixer  
6 leur date d'entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> avril 2018. Le Coordonnateur demande  
7 également le retrait des normes INT-004-3, INT-009-2, INT-010-2., et VAR-001-4.1 à  
8 cette même date.  
9

**Annexe – Résumé des normes soumises et remplacées**1  
2

**Tableau 2**  
Normes soumises pour adoption et normes remplacées

<b>Normes soumises</b>	<b>Remplacement des normes adoptées</b>
INT-004-3.1	INT-004-3
INT-009-2.1	INT-009-2
INT-010-2.1	INT-010-2
PRC-006-3	s.o.
VAR-001-4.2	VAR-001-4.1

3