

**Demande d'adoption des normes de fiabilité
CIP-002-5.1a et CIP-003-7**

TABLE DES MATIÈRES

1	CONTEXTE ET CONTENU DE LA DEMANDE	4
2	NORMES DE FIABILITÉ DE LA NERC POUR ADOPTION PAR LA RÉGIE.....	4
3	PARTICULARITÉS D'APPLICATION AU QUÉBEC	6
4	PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE	7
5	ÉVALUATION DE LA PERTINENCE ET DES IMPACTS DES NORMES DÉPOSÉES	7
	5.1 ÉVALUATION DE LA PERTINENCE	8
	5.2 ÉVALUATION DE L'IMPACT	8
6	CONCLUSION	9

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 »), deux normes de fiabilité de la North
4 American Electric Reliability Corporation (la « NERC »), soit les normes CIP-002-5.1a
5 et CIP-003-7 et leur annexe respective, ainsi que les modifications au Glossaire des
6 termes et des acronymes relatifs aux normes de fiabilité (le « Glossaire »)¹. De ce
7 fait, le Coordonnateur demande aussi le retrait de deux normes, soit les normes CIP-
8 002-5.1 et CIP-003-6.

9

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

10 Les deux normes de fiabilité de la NERC que le Coordonnateur soumet pour adoption
11 à la Régie sont les normes :

- 12 • CIP-002-5.1a – Cybersécurité – Catégorisation des systèmes électroniques
13 BES
- 14 • CIP-003-7 – Cybersécurité – Mécanismes de gestion de la sécurité

15 Ces deux normes, ainsi que les modifications au glossaire des termes de la NERC,
16 ont été adoptées par le conseil d'administration de la NERC². Par conséquent, le
17 Coordonnateur les dépose pour adoption à la Régie.

18 Ces deux normes et les modifications au glossaire de la NERC ont fait l'objet
19 d'approbation par la FERC³ et d'autres instances réglementaires canadiennes et sont
20 donc obligatoires et sujettes à sanctions aux États-Unis et dans d'autres provinces
21 canadiennes. L'adoption et mise en vigueur de ces nouvelles versions contribueront
22 à l'objectif d'harmoniser le régime de fiabilité québécois avec ceux des territoires
23 voisins, et ce, afin d'assurer une cohérence de leurs cadres normatifs.

24 Le Coordonnateur dépose les deux normes proposées à la pièce HQCF-2,
25 Document 1 (version française) et à la pièce HQCF-2, Document 2 (version anglaise),

¹ Glossaire adopté par la Régie de l'énergie (décision D-2015-098), 23 juin 2015.

² La NERC a adopté la norme CIP-002-5.1a le 2 novembre 2016 et la norme CIP-003-7 le 9 février 2017.

³ La FERC a approuvé la norme CIP-002-5.1a par sa lettre du 27 décembre 2016 dans le dossier RD17-2-000 et la norme CIP-003-7 par son ordonnance 843 dans le dossier RM17-11-00.

1 ainsi que les sommaires de ces normes à la pièce HQCF-1, Document 2. Les
2 sommaires décrivent notamment les modifications de ces deux normes par rapport à
3 leurs versions antérieures.

4 Les modifications à ces normes sont relativement mineures. La norme CIP-002-5.1a
5 ajoute une interprétation du terme « systèmes électroniques BES partagés ».

6 La norme CIP-003-7 ajoute une nouvelle section à l'annexe 1, soit la section 5, qui
7 traite des risques liés à l'introduction de programmes malveillants à partir d'actifs
8 électroniques temporaires ou de supports de stockage amovibles sur des systèmes
9 électroniques BES catégorisés en tant qu'ayant un impact « faible ». La norme
10 introduit également les exigences E1.2.5 et E1.2.6 qui s'appliquent aux mêmes
11 systèmes.

12 Aussi, le plan d'entrée en vigueur pour la norme CIP-003-7, déposé à la pièce HQCF-
13 1, Document 4, comporte une suspension implicite des dates d'entrée en vigueur des
14 sections 2 et 3 de l'annexe 1 de la norme CIP-003-6. Ces sections précisent des
15 obligations pour les actifs catégorisés comportant un impact « faible » sur la fiabilité.
16 Cette modification accorde donc un délai d'entrée en vigueur aux entités visées pour
17 se conformer aux exigences relatives aux systèmes électroniques BES catégorisés
18 ayant un impact «faible».

19 Aussi, la norme CIP-003-7 implique quelques modifications au Glossaire de la NERC.
20 Ces modifications sont précisées à la pièce HQCMÉ-2, Document 3. En résumé, la
21 NERC modifie les définitions pour les termes « actif électronique temporaire » et
22 « support de stockage amovible » et retire les définitions pour les termes « Point
23 d'accès électronique de système électronique BES à impact faible » et « Connectivité
24 externe routable à impact faible ». Ces modifications sont nécessaires afin de refléter
25 les modifications à la norme CIP-003-7.

26 Aux États-Unis, la date d'entrée en vigueur de la norme CIP-002-5.1a a été la date de
27 l'approbation par la FERC, soit le 27 décembre 2017.

28 La date d'entrée en vigueur de la norme CIP-003-7 aux États-Unis est le 1^{er} janvier
29 2020. Cependant, le plan d'implantation de la norme CIP-003-7, déposé au présent
30 dossier à la pièce HQCF-1, Document 4, reporte la date de mise en application des
31 sections 2 et 3 de l'annexe 1 de la norme CIP-003-6, relatives aux systèmes

1 électroniques BES dont l'impact est catégorisé « faible », soit à la date d'entrée en
2 vigueur de la norme CIP-003-7⁴.

3 Particularités d'application au Québec

3 Le Coordonnateur reconduit les mêmes dispositions particulières dans les annexes
4 Québec des normes CIP-002-5.1a et CIP-003-7 que dans les normes CIP-002-5.1 et
5 CIP-003-7.

6 Notamment, le Coordonnateur propose de conserver le même seuil de 1500 MW
7 pour les critères de catégorisation de la norme CIP-002-5.1a que celui de la norme
8 CIP-002-5.1. Dans sa décision D-2017-031, la Régie a demandé le dépôt des
9 éléments permettant de justifier le maintien de ce seuil à la valeur proposée à la
10 norme CIP-002-5.1. Le Coordonnateur dépose un rapport en appui à ce maintien du
11 seuil de 1500 MW à la pièce HQCF-1, Document 5. Ce rapport conclut que le seuil
12 est adéquat pour la fiabilité du réseau du Québec et permet le maintien d'un niveau
13 de fiabilité comparable aux territoires voisins.

14 Quant aux modifications au Glossaire, le Coordonnateur propose les mêmes
15 modifications qu'au glossaire de la NERC. Le Coordonnateur souligne qu'il a
16 effectué des améliorations à deux des termes français, soit aux termes « actif
17 électronique temporaire » et « support de stockage amovible ».

18 Aussi, le Coordonnateur souligne également que les normes CIP-002-5.1a et CIP-
19 003-7 ne nécessitent aucun changement au Registre des entités visées par les
20 normes de fiabilité (« le Registre »).

21 Finalement, le Coordonnateur propose des dates d'entrée en vigueur pour ces deux
22 normes. Puisqu'il y a seulement un ajout d'une interprétation à la norme CIP-002-
23 5.1a, le Coordonnateur estime que son adoption peut se faire rapidement et il
24 propose le 1^{er} octobre 2018 comme date d'entrée en vigueur.

25 Pour la norme CIP-003-7, le Coordonnateur propose la même date d'entrée en
26 vigueur au Québec qu'aux États-Unis. Il demande également des dates de mises en
27 application cohérentes avec cette date d'entrée en vigueur et avec la jurisprudence
28 de la Régie relative aux dates de mises en application de la norme CIP-003-6.

⁴ À noter, le plan d'implantation indique la norme CIP-003-7(i) mais ce plan s'applique à la norme CIP-003-7. Voir "Petition of the North American Electric Reliability Corporation for the approval of proposed Reliability Standard CIP-003-7", p. 15 au dossier RM17-11-000 de la FERC.

1 De plus, il demande, de façon prioritaire, de suspendre l'entrée en vigueur des
2 sections 2 et 3 de l'annexe 1 de la norme CIP-003-6 afin que les dates de mises en
3 application de ces sections soient cohérentes avec celles aux États-Unis.

4 Processus de consultation publique

4 Le Coordonnateur a suivi le processus de consultation, tel que décrit à l'annexe de la
5 décision D-2011-139 pour les normes de fiabilité faisant l'objet de la présente
6 demande. Après le premier avis, diffusé le 1^{er} juin 2018, un commentaire d'une entité
7 a motivé la modification du sommaire de la norme CIP-003-7 et le Coordonnateur a
8 accordé une extension à la consultation publique. Ainsi, la consultation s'est déroulée
9 du 1^{er} au 18 juin 2018.

10 Le Coordonnateur a diffusé les avis de consultation sur son site Internet et l'a
11 transmis à la Régie, à la NERC, au *Northeast Power Coordinating Council, inc.*
12 (« NPCC »), aux coordonnateurs de la fiabilité voisins et à toutes les entités inscrites
13 au Registre.

14 Les documents proposés suivants ont fait l'objet de la consultation publique :

- 15 • Les normes CIP-002.5-1a et CIP-003-7, ainsi que leur annexes Québec
16 respectives;
- 17 • Les sommaires de ces normes;
- 18 • Les modifications au Glossaire.

19 Au terme de la période de consultation, deux (2) entités, soit Hydro-Québec
20 Production et Hydro-Québec TransÉnergie ont émis des commentaires et trois (3)
21 entités, soit Hydro-Québec Production, Hydro-Québec TransÉnergie et Rio Tinto
22 Alcan, ont soumis des estimations de l'impact des normes ayant fait l'objet de la
23 consultation publique.

24 Le Coordonnateur dépose un sommaire des commentaires reçus et ses réponses à
25 la pièce HQCF, Document 3. Il note qu'Hydro-Québec TransÉnergie et Hydro-
26 Québec Production appuient les normes proposées.

5 Évaluation de la pertinence et des impacts des normes déposées

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

5.1 Évaluation de la pertinence

1 Du fait que les normes ont été développées par des représentants de l'industrie
2 électrique nord-américaine, soumises à son approbation ainsi qu'à celle de la NERC
3 et de la FERC, leur pertinence en tant que normes de fiabilité fut reconnue par
4 l'industrie. Les modifications à ces deux normes viennent préciser des aspects qui
5 sont nécessaires à la fiabilité du réseau de transport quant à la clarification de leur
6 interprétation d'une part et quant à leur portée d'autre part.

7 Le Coordonnateur rappelle que les versions antérieures de ces normes sont déjà en
8 vigueur au Québec. Pour la norme CIP-002-5.1a, la Régie a déjà reconnu⁵ que l'ajout
9 d'une interprétation ne modifiait pas le contenu normatif d'une norme. La clarification
10 de l'interprétation est tout de même utile l'application de cette norme au Québec et
11 est incidemment pertinente au Québec.

12 Les précisions à la norme CIP-003-7 relatives aux risques d'introduction de
13 programmes malveillants à partir d'actifs électroniques temporaires ou de supports de
14 stockage amovibles sur des systèmes électroniques BES catégorisés comme ayant
15 un impact faible appuient les mesures de cybersécurité des installations visées par
16 cette norme au Québec. Ces actifs et supports amovibles sont un moyen d'attaque
17 connu dans l'industrie. Par exemple, l'attaque Stuxnet, une attaque importante sur
18 des équipements industriels Siemens en Iran, a utilisé un support de stockage
19 amovible pour accéder à sa cible⁶. La pertinence d'encadrer les risques et les
20 vulnérabilités associés à ces actifs et supports est indéniable.

5.2 Évaluation de l'impact

21 Dans le cadre de la consultation publique, le Coordonnateur a tout d'abord présenté
22 une évaluation préliminaire de l'impact monétaire des normes qualifiant l'implantation,
23 le maintien et le suivi de la conformité de ces normes comme étant de niveau Faible.

24 Trois entités ont soumis des estimations d'impact qui sont intégrées aux sommaires
25 des normes à la pièce HQCF-1, Document 2. Ces estimations sont résumées au
26 tableau suivant :

27

⁵ Décision D-2013-176, paragraphe 90

⁶ « Le ver Stuxnet : une attaque informatique banale ou capable de changer la donne? »,
Publication 2010-81-F, 7 octobre 2010. Consulté en ligne le 28 juin 2018 au lien suivant :
http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/bdp-lop/eb/2010-81-fra.pdf

Normes		Mise en œuvre (\$k)	Entretien (\$k)
CIP-002-5.1a	Hydro-Québec Production	0	0
	Hydro-Québec TransÉnergie	0	0
	Rio Tinto Alcan	0	0
CIP-003-7	Hydro-Québec Production	600	0
	Hydro-Québec TransÉnergie	850	s.o.
	Rio Tinto Alcan	20	0
Total		1 470	0

- 1 Le Coordonnateur demeure d'avis que l'impact de la norme CIP-002-5.1a sera faible.
- 2 Cependant, au vu des estimations fournies par les entités visées, il estime que
- 3 l'impact de la norme CIP-003-7 au Québec sera modéré.

6 Conclusion

4 Le Coordonnateur soumet à la Régie que les normes CIP-002-5.1a et CIP-003-7,
5 ainsi que leurs annexes Québec et les modifications au Glossaire associées sont
6 pertinentes pour la fiabilité du Québec et leur adoption appuient l'objectif
7 d'harmoniser le régime obligatoire du Québec avec les autres régimes de fiabilité
8 voisins, et ce, afin d'assurer une cohérence de leurs cadres normatifs.

9 Le Coordonnateur demande donc à la Régie d'adopter les normes CIP-002-5.1a et
10 CIP-003-7 et leur annexe respective, ainsi que les modifications proposées au
11 Glossaire.

12 Le Coordonnateur demande également le retrait des normes CIP-002-5.1 et CIP-003-
13 6 et la suspension de l'entrée en vigueur des sections 2 et 3 de l'annexe 1 de la
14 norme CIP-003-6 jusqu'à l'entrée en vigueur de la norme CIP-003-7.