

**Réponses du Coordonnateur de la fiabilité
aux engagements souscrits
lors de la séance de travail
tenue le 31 mars 2016**

1 **Engagement #1.**

2 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

3 Fournir l'état d'avancement du développement de la version 4 de la norme FAC-003 ainsi que la
4 teneur générale des modifications qui ont été apportées par rapport à la version 3.

5 **R1**

6 **La norme FAC-003-4 a été approuvée par le conseil d'administration de la NERC**
7 **le 11 février 2016 et a été déposée à la FERC pour approbation le 14 mars 2016.**
8 **La principale modification par rapport à la version 3 est la mise à jour de**
9 **l'ensemble du tableau « Distances de dégagement minimales de la végétation**
10 **(MVCD) » découlant de l'ajustement d'un facteur utilisé dans les équations de**
11 **Gallet. La version 4 apporte également les modifications suivantes :**

- 12 • **Retrait des paragraphes sur les dates d'entrée en vigueur ;**
- 13 • **Retrait de la section « Mise en application ».**

14 **Engagement #2.**

15 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

16 En lien avec la norme FAC-003, préciser l'identification des zones géographiques ou des lignes dont
17 le cycle d'intervention est égal ou supérieur à cinq ans.

18 **R2**

19 **Pour Hydro-Québec TransÉnergie, toutes les lignes situées au nord du**
20 **50^e parallèle, en particulier les lignes au nord des postes Abitibi, Chibougamau,**
21 **Micoua et Arnaud, ont un cycle d'intervention égal ou supérieur à 5 ans en lien**
22 **avec la norme FAC-003.**

23 **Engagement #3**

24 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

25 Déposer la norme FAC-003 modifiée de façon à corriger *contrôle de la végétation par surveillance de*
26 *la végétation.*

27 **R3**

28 **Voir la norme FAC-003-3 révisée à la pièce HQCMÉ-3, Document 2 (version**
29 **française) et Document 3 (version anglaise).**

30 **Engagement #4**

31 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

32 Déposer la pièce B-0005 modifiée de façon à :

- 33 - identifier en italique les termes définis du Glossaire ;
- 34 - utiliser de façon uniforme l'expression « des systèmes de protection » ;

- 1 - utiliser de façon uniforme l'expression « responsable de la surveillance de l'application des
2 normes » ;
3 - utiliser de façon uniforme l'expression « dispositif de détection » ;
4 - corriger la définition de système de protection : remplacer « alimentation de poste à c.c. » par
5 « alimentation c.c. de poste » ;
6 - corriger la définition de PSMP comme suit : *Un programme continu par lequel des composants des*
7 *systèmes de protection sont maintenus en marche et le fonctionnement correct des composants*
8 *défectueux de travail est rétabli.*

9 **R4**

10 **Voir les modifications aux informations relatives aux normes FAC-003-3,**
11 **PRC-005-2 et PRC-019-1 à la pièce révisée HQCMÉ-1, Document 2.**

12 **Engagement #5**

13 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

14 Déposer la norme PRC-005 et son Annexe Québec modifiée comme suit :

- 15 - « reliant » remplacé par « raccordant » ;
16 - utiliser de façon uniforme l'expression « attributs de composant surveillés pertinents » ;
17 - utiliser de façon uniforme l'expression « ses composants de système de protection » pour traduire
18 « its Protection System Components » ;
19 - utilisation des caractères italiques pour identifier les termes définis (M4 et tableau) ;
20 - utiliser de façon uniforme l'expression « déclaration de non-conformité » ;
21 - préciser à l'Annexe que les éléments « non-BES » de la norme doivent se lire « non BPS » pour ce
22 qui de l'application de cette norme au Québec ;
23 - remplacer « fonction » par « entité fonctionnelle » (Annexe section IV.1) ;
24 - préciser que les SPS visés sont ceux classés de type I et II par le NPCC (section IV.2.4) ;
25 - utiliser de façon uniforme l'expression « dispositif de détection » ;
26 - section E1.1. remplacer « alimentation c.c. du poste » par « alimentation c.c. de poste » ;
27 - utiliser l'expression « distribué » pour traduire « distributed » (tableau 3).

28 **R5**

29 **Voir la norme PRC-005-2 révisée à la pièce HQCMÉ-3, Document 2 (version**
30 **française) et Document 3 (version anglaise).**

31 **Engagement #6**

32 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

33 En lien avec la norme PRC-005-2, revoir la norme et l'Annexe en vue de corriger les coquilles
34 signalées en séance et autres, le cas échéant.

1 **R6**

2 **Voir la norme PRC-005-2 révisée à la pièce HQCME-3, Document 2 (version**
3 **française) et Document 3 (version anglaise).**

4 **Engagement #7**

5 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

6 Pour toutes les normes:

- 7 - lorsqu'applicable, utiliser de façon uniforme l'expression « déclaration de non-conformité » pour
8 traduire « self reporting » ;
9 - codifier en italique l'expression « entité régionale » qui est définie au Glossaire.

10 **R7**

11 **Voir les normes révisées à la pièce HQCMÉ-3, Document 2 (version française) et**
12 **Document 3 (version anglaise).**

13 **Engagement #8**

14 (demandé par la Régie le 2016-03-31).

15 En lien avec la norme PRC-005, lister les normes qui établissent les exigences d'installation des
16 systèmes de délestage en sous-fréquence. (retrait de la référence à l'ERO à la section IV.2.2 de
17 l'Annexe)

18 **R8**

19 **Les normes qui établissent les exigences d'installation des systèmes de**
20 **délestage en sous-fréquence sont les normes PRC-006-2 « Délestage en sous-**
21 **fréquence automatique » et PRC-006-NPCC-1 « Délestage de charge en sous-**
22 **fréquence automatique ». Ces deux normes ont été déposées pour adoption à la**
23 **Régie dans les dossiers R-3957-2015 et R-3944-2015 respectivement.**

24 **Engagement #9**

25 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

26 Fournir la teneur générale des modifications de la version 6 de la norme PRC-005 par rapport à la
27 version 2 et commenter la possibilité de procéder à l'examen de la version 6 de cette norme dans le
28 présent dossier.

29 **R9**

30 **La version 6 de la norme PRC-005 a été développée afin de consolider les**
31 **versions antérieures et ainsi simplifier la mise en œuvre par les entités. La**
32 **teneur générale des modifications de la version 6 par rapport à la version 2**
33 **consiste en l'ajout, à la section « Applicabilité », des réenclencheurs**
34 **automatiques et des déclencheurs à pression soudaine, ainsi que des**
35 **modifications à toutes les exigences relativement à ces ajouts.**

36 **Dans une optique d'harmonisation des versions avec les juridictions voisines,**
37 **l'examen de la version 6 dans le cadre du présent dossier serait souhaitable.**

1 **Cependant, la version 6 présente des ajouts importants, soient ceux mentionnés**
2 **précédemment, qui devraient faire l'objet d'une consultation publique. L'examen**
3 **de la version 2 devrait donc se poursuivre dans le présent dossier afin de fournir**
4 **une base aux versions subséquentes de la norme PRC-005. Ainsi, l'examen de la**
5 **version 6 dans un dossier ultérieur serait simplifié.**

6 **Engagement #10**

7 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

8 Fournir la teneur générale des modifications de la version 2 de la norme PRC-019 par rapport à la
9 version 1 et commenter la possibilité de procéder à l'examen de la version 2 de cette norme dans le
10 présent dossier.

11 **R10**

12 **La principale modification de la version 2 de la norme PRC-019 par rapport à la**
13 **version 1 consiste en l'ajout, à la section « Applicabilité », d'une disposition**
14 **relative aux ressources de production décentralisées. Cette modification a eu**
15 **lieu dans le cadre d'un projet de la NERC (« Project 2014-01 Standards**
16 **Applicability for Dispersed Generation Resources ») consistant à modifier la**
17 **section « Applicabilité » de certaines normes en lien avec ce type de ressources.**

18 **Compte tenu que plusieurs normes sont touchées par les modifications en lien**
19 **avec les ressources de production décentralisées, le Coordonnateur propose de**
20 **traiter la version 2 de la norme PRC-019 avec ces normes dans un dossier**
21 **ultérieur. Le Coordonnateur est d'avis qu'il est approprié et pertinent de**
22 **poursuivre l'examen de la version 1 dans le cadre du présent dossier puisque la**
23 **version 2 est identique, exception faite de la modification mentionnée ci-haut.**
24 **Ainsi, l'examen de la version 2 dans un dossier ultérieur serait simplifié.**

25 **Engagement #11**

26 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

27 Identifier les entités visées par la norme PRC-019 qui possèdent des compensateurs synchrones et
28 commenter l'opportunité de préciser ces informations au Registre.

29 **R11**

30 **Seule Hydro-Québec TransÉnergie possède des compensateurs synchrones**
31 **faisant partie du RTP. Elle est donc la seule entité visée à titre de « Propriétaire**
32 **d'installation de transport possédant un compensateur synchrone ».**

33 **Le Coordonnateur est d'avis que ce type d'information devrait être vérifié dans le**
34 **cadre de la surveillance de l'application de la norme et ne devrait pas être**
35 **consigné au Registre.**

1 **Engagement #12**

2 (demandé par la Régie le 2016-06-03)

3 Modifier le plan d'implantation de la norme PRC-019 et redéposer la pièce B-0009 selon le plan
4 suivant visant une implantation complète en quatre ans (48 mois):

- 5 - 15 % l'an 1
- 6 - 50 % à l'an 2
- 7 - 75 % à l'an 3
- 8 - 100 % à l'an 4.

9 **R12**

10 **Le Coordonnateur précise que le plan d'implantation est présenté à la pièce**
11 **B-0005 et non à la pièce B-0009. Voir les modifications au plan d'implantation de**
12 **la norme PRC-019 à la pièce révisée HQCMÉ-1, Document 2.**

13 **Engagement #13**

14 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

15 Norme visée : PRC-023

16 Justifier le critère de 105 % plutôt que 115 % préconisé à l'Annexe Québec au critère 10 de
17 l'exigence E1

18 **R13**

19 **Le critère de 105 % découlait à l'origine du Guide de surcharge des**
20 **transformateurs d'Hydro-Québec TransÉnergie. Cependant, le Guide a été révisé**
21 **et le Coordonnateur propose de modifier la disposition particulière de l'annexe**
22 **Québec applicable au deuxième point du critère 10 de l'exigence E1 comme suit :**

23 **« 115 % de la caractéristique assignée en situation d'urgence de transformateur**
24 **la plus élevée établie par l'exploitant ou 100 % du plus grand facteur de charge**
25 **établi pendant les conditions d'urgence de longue durée lors de la perte d'un ou**
26 **de plusieurs transformateurs ».**

27 **Hydro-Québec TransÉnergie n'a pas de caractéristique assignée en situation**
28 **d'urgence, ni d'équivalent, tel que spécifié par le deuxième point du critère 10 de**
29 **la norme PRC-023-3. Le Guide de surcharge des transformateurs spécifie plutôt**
30 **un «facteur de charge correspondent à un régime de surcharge en condition**
31 **d'urgence de longue durée lors de la perte d'un ou de plusieurs**
32 **transformateurs».**

33 **La limite de charge associée au régime de surcharge en condition d'urgence de**
34 **longue durée est une limite à laquelle l'exploitant prévoit le déclenchement par**
35 **surcharge du transformateur.**

36 **Le Coordonnateur est d'avis que « 100 % du plus grand facteur de charge établi**
37 **pendant les conditions d'urgence de longue durée lors de la perte d'un ou de**
38 **plusieurs transformateurs » est la valeur maximale qui permet d'éviter que les**
39 **protections limitent la capacité de charge du réseau de transport tout en**

1 **assurant une protection fiable du RTP contre les conditions de surcharge**
2 **pouvant endommager les transformateurs.**

3 **Engagement #14**

4 (demandé par la Régie le 2016-03-31).

5 Norme visée : PRC-023

6 Déposer la norme et l'Annexe révisée conformément à ce qui suit :

7 a) Modifier la codification du critère 1 énoncé à l'exigence E1 de la norme PRC-023 de la façon
8 suivante :

9 ...d'un circuit pour la capacité de charge définie pour la durée disponible le plus près de
10 4 heures.

11 b) Corriger le texte de l'exigence E.6 de la norme de façon à y ajouter la référence à l'entité
12 régionale.

13 c) Retirer la disposition particulière relative à l'exigence E5 de l'Annexe de la norme.

14 d) Corriger le format de l'expression *Responsable de la surveillance de la conformité* qui n'est
15 pas un terme défini.

16 e) Codifier systématiquement l'expression BES par RTP dans tous les textes de l'Annexe de la
17 norme plutôt que de codifier un énoncé général à la section Applicabilité de cette Annexe.

18 **R14**

19 **Voir la norme PRC-023-3 révisée à la pièce HQCMÉ-3, Document 2 (version**
20 **française) et Document 3 (version anglaise).**

21 **Engagement #15**

22 (demandé par la Régie le 2016-03-31)

23 Norme visée : PRC-025

24 Effectuer les modifications suivantes :

25 a) (Section 4 p. 2) à modifier par : «... au cours de la période pendant laquelle le déclenchement
26 s'est produit »

27 b) Corriger le format italique utilisé pour l'expression « réglage des relais »

28 c) Page 6 : corriger le texte en double

29 d) Tableau 1 - Uniformiser l'utilisation de l'expression « rapport de transformation »

30 e) Tableau 1 – Uniformiser l'expression « la puissance _____ inscrite à la plaque signalétique »

31 f) Corriger le format de l'expression *Responsable de la surveillance de la conformité* qui n'est
32 pas un terme défini.

1 **R15**

2 **Voir la norme PRC-025-1 révisée à la pièce HQCMÉ-3, Document 2 (version**
3 **française) et Document 3 (version anglaise).**

4 **Suite à des discussions intervenues avec l'intervenante RTA, le Coordonnateur**
5 **propose, en sus des modifications demandées à l'engagement #15, l'ajout d'une**
6 **disposition particulière à l'annexe Québec afin d'exclure les centrales non**
7 **raccordées au RTP. L'application de la norme PRC-025-1 à des centrales dont les**
8 **liens de raccordement ne sont pas sujets à la norme PRC-023-3 n'est pas**
9 **pertinente puisqu'elle n'apporte aucun gain en matière de fiabilité. En effet, les**
10 **exigences en matière de capacité de charge des installations de production**
11 **(PRC-025-1) doivent être appliquées en cohérence avec celles prévues pour les**
12 **installations de transport (PRC-023-3). La disposition particulière proposée se lit**
13 **comme suit :**

14 **« 3.3. Exemptions : Les installations de production qui ne sont pas raccordées**
15 **au RTP sont exemptées de l'application de la présente norme. »**