
Projet QC-2019-01

PRC-026-1 – Fonctionnement des relais pendant les oscillations de puissance stables

1. ÉVALUATION DE LA PERTINENCE

Le 14 août 2003, des déclenchements en cascade ont entraîné une interruption généralisée touchant la partie nord-est des États-Unis et du Canada, causant d'énormes dommages dans plusieurs régions du Nord-Est de l'Amérique du Nord.

Quelques mois après cette panne importante, un Groupe de travail conjoint des États-Unis et du Canada a été créé afin d'atténuer les risques de pannes de courant futures. Le « Rapport de la commission d'enquête des causes de la panne¹ » indique que la panne aurait pu être évitée et que des mesures immédiates devaient être prises aux É-U et au Canada pour rétablir la fiabilité du réseau électrique.

Le rapport rédigé par le Groupe de travail², a expliqué, entre autres, comment les déclenchements en cascade pendant cet événement ont été propagés en raison de déclenchements intempestifs des relais de protection. Ces relais ne distinguaient pas entre une oscillation de puissance dynamique, mais stable, et une faute réelle.

À la suite de l'Ordonnance 733³ de la FERC, la NERC a développé la norme PRC-026-1. Cette norme a pour objectif de faire en sorte que les relais de protection sensibles à la charge ne soient pas susceptibles d'opérer en réponse à des oscillations de puissance stables. En d'autres mots, l'objectif de la norme PRC-026-1 est d'assurer que les systèmes de relais de protection utilisés par les entités visées puissent distinguer les *défauts* des oscillations de puissance stables, et assurer que les mesures correctives puissent empêcher le déclenchement intempestif des éléments du système de production-transport d'électricité (BES) en réponse à des oscillations de puissance stables.

Le Coordonnateur de la fiabilité a déposé la norme PRC-026-1 pour adoption au dossier R-3997-2016. Dans sa décision D-2017-076⁴, la Régie a adopté la norme PRC-026-1. Bien que cette norme de fiabilité s'applique uniquement aux installations du réseau de transport principal (RTP) raccordées au RTP, l'application des exigences E2, E3 et E4 a été suspendue par la Régie pour les installations RTP et non-BPS raccordées au RTP afin de limiter leur application qu'aux installations BPS. Dans cette même ordonnance, la Régie demande au Coordonnateur de soumettre à nouveau, pour adoption, la norme PRC-026-1 en justifiant davantage le champ d'application. À cet égard, le Coordonnateur rappelle que l'exigence E1 de la norme PRC-026-1 exige que le coordonnateur de la planification (PC) désigne les installations qui seront visées par les exigences E2, E3 et E4 de la norme et précise les critères

¹ « Rapport final sur la panne du 14 août 2003 dans le nord-est des États-Unis et au Canada », consulté le 8 février 2019 sur le site internet : <http://bibvir1.uqac.ca/archivage/24063935.pdf>

² « Rapport final sur la mise en œuvre des recommandations du Groupe de travail » consulté le 8 février 2019 sur le site internet : <https://www.rncan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/pdf/eneene/pdf/outpan-fra.pdf>

³ Ordonnance 733 de la FERC, consultée le 8 février 2019 sur le site internet : <https://www.ferc.gov/whats-new/comm-meet/2010/031810/E-5.pdf?csrt=9836499532932767813>

⁴ Dossier R-3997-2016, décision [D-2017-076](#).

d'identification des installations visées, assurant ainsi l'applicabilité des exigences E2, E3 et E4 qu'aux installations pertinentes.

Suite à la lettre de suivi⁵ entourant la décision D-2017-076 de la Régie relative à la norme PRC-026-1, le PC devait compléter l'identification prévue par l'exigence E1 de ladite norme afin de pouvoir y identifier les installations RTP raccordées au RTP pertinentes qui lui sont assujetties avant le début de l'année 2019. En effet, après une étude détaillée de la question, le PC a communiqué ses identifications des installations visées au Coordonnateur et ce dernier en a pris connaissance. Le Coordonnateur constate, notamment, que la liste d'installations identifiées comporte un nombre significatif d'installations RTP non-BPS raccordées au RTP, soit près de 140 groupes de production.

Quant à confidentialité des données émises par le PC, puisque l'étude réalisée selon cette méthodologie ainsi que la liste des installations qui en découlent sont la propriété du PC, soit HQT, et non celles du Coordonnateur, elles doivent demeurer confidentielles. Par conséquent, le Coordonnateur n'envisage aucun dépôt en lien avec ces données confidentielles.

Afin que les exigences E2, E3 et E4 de la norme PRC-026-1 puissent s'appliquer qu'aux installations visées pertinentes identifiées par le PC, tel que prévue à l'exigence E1, le Coordonnateur est d'avis que la suspension actuelle de la Régie sur l'application des exigences E2, E3 et E4 aux installations RTP non-BPS raccordées au RTP doit être levée.

2. PRÉREQUIS À L'ADOPTION

Aucun.

3. MODIFICATIONS À D'AUTRES NORMES OU AUX DÉFINITIONS DU GLOSSAIRE

Aucune.

3.1. Normes ou exigences à retirer lors de l'entrée en vigueur :

Aucune.

3.2. Nouvelles définitions à ajouter au glossaire :

Aucune.

3.3 Définitions à modifier dans le glossaire :

Aucune.

3.4 Définitions à retirer du glossaire :

Aucune.

⁵ [Lettre de suivi](#) de la décision D-2017-076 relative à la norme PRC-026-1.

4. APPLICABILITÉ

Exigences	Fonctions visées		
	Coordonnateur de la planification (PC)	Propriétaire d'installation de transport ⁶ (TO)	Propriétaire d'installation de production ⁷ (GO)
E1	x		
E2		X	X
E3		X	X
E4		X	X

5. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE QUÉBEC

Bien que la norme PRC-026-1 soit présentement en vigueur au Québec⁸, elle s'applique uniquement aux installations du RTP qui sont raccordées au RTP. À ce stade, le Coordonnateur ne considère pas pertinent d'étendre l'application de cette norme aux installations RTP non-raccordées au RTP.

6. DATES D'ENTRÉE EN VIGUEUR PROPOSÉES

La norme PRC-026-1 est déjà en vigueur au Québec. Par contre, l'application des exigences 2, 3 et 4 est suspendue pour les installations RTP raccordées au RTP qui ne sont pas BPS. Afin de lever la suspension actuelle, le Coordonnateur propose la date d'entrée en vigueur suivante pour les exigences E2, E3 et E4 en ce qui a trait aux installations RTP non BPS raccordées au RTP identifiées par le PC, à l'exigence E1 de la norme PRC-026-1 :

Norme	Exigences	Date d'entrée en vigueur aux États-Unis	Date d'entrée en vigueur proposée au Québec (Installations RTP non-BPS raccordées au RTP)
PRC-026-1	E2, E3, E4	1er janvier 2020	1 ^{er} Janvier 2021

7. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DE L'IMPACT

Le *coordonnateur de la planification* a informé le Coordonnateur qu'il a identifié les installations, telles que prévues par l'exigence E1 de la norme PRC-026-1. Le *coordonnateur de la planification* a communiqué les installations concernées aux *propriétaires d'installation de transport* et aux *propriétaires d'installation de production*, en fin d'année 2018. Ainsi, les installations RTP identifiées

⁶ *Propriétaire d'installation de transport* qui emploie des relais de protection sensibles à la charge, tels que définis à l'annexe A de la norme PRC-026 1, aux bornes des *éléments* indiqués à l'alinéa 4.2, Installations.

⁷ *Propriétaire d'installation de production* qui emploie des relais de protection sensibles à la charge, tels que définis à l'annexe A de la norme PRC-026 1, aux bornes des *éléments* indiqués à l'alinéa 4.2, Installations.

⁸ Dossier R-3997-2016, décision [D-2017-076](#).

situées au Québec appartiennent à quatre entités. La présente évaluation préliminaire ne tient compte que des impacts sur les entités dans la juridiction du Québec.

	Faible	Modéré	Important
Implantation de la norme		X	
Maintien de la norme		X	
Suivi de la conformité		X	

Légende :

Faible :	Pratique normale de l'industrie ou norme n'entraînant que des ajustements mineurs aux processus ou aux pratiques en place.
Modéré :	Changement qui nécessite d'allouer certaines ressources matérielles, humaines ou financières pour implanter, maintenir ou assurer le suivi de la conformité à la norme proposée.
Important :	Changement qui nécessite de prévoir et d'allouer des ressources matérielles, humaines ou financières importantes pour planifier et réaliser l'implantation, le maintien ou le suivi de la conformité à la norme proposée.

8. ÉVALUATION FINALE DE L'IMPACT

Section à compléter à la réception des formulaires d'évaluation de l'impact et à la conclusion du processus de consultation préalable au dépôt des normes à la Régie de l'énergie.