
Projet QC-2020-03

PER-006-1 – Formation particulière pour les employés ***PRC-027-1 – Coordination des systèmes de protection pendant les défauts***

1. PRÉSENTATION DES NORMES

1.1. Applicabilité

Les normes PER-006-1 et PRC-027-1 s'appliquent aux fonctions et installations suivantes :

Norme	Fonctions visées
PER-006-1	<i>Exploitant d'installation de production (GOP)</i> qui dispose d'employés de centrale qui sont chargés de la commande en <i>temps réel</i> d'un groupe de production, et qui reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i> transmises par le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , le <i>responsable de l'équilibrage</i> ou l' <i>exploitant de réseau de transport</i> , de l' <i>exploitant d'installation de production</i> , ou par un centre de répartition central.
PRC-027-1	<i>Propriétaire d'installation de transport (TO)</i> <i>Propriétaire d'installation de production (GO)</i> Certains <i>distributeurs (DP)</i>

Les installations visées par la norme PRC-027-1 sont les *systèmes de protection* qui servent à détecter et à isoler les *défauts* dans les *éléments du réseau de transport principal (RTP)*.

1.2. Objet des normes de fiabilité

L'objet de la nouvelle norme PER-006-1 est de faire en sorte que le personnel est formé sur le comportement opérationnel des *systèmes de protection* et des *automatismes de réseau*. Cette norme exige l'utilisation d'une approche systématique pour élaborer et mettre en œuvre un programme de formation pour les employés de centrale.

L'objet de la nouvelle norme PRC-027-1 est de fournir un ensemble d'exigences qui obligent les entités à (1) mettre en œuvre un processus pour établir et réviser des réglages de *systèmes de protection d'éléments* du *RTP*, et (2) étudier périodiquement les paramètres des *systèmes de protections* afin qu'ils interviennent selon la séquence prévue en cas de *défaut*.

1.3. Contexte réglementaire

Le présent document est le premier dépôt réglementaire auprès de la Régie de l'énergie (ci-après, la « Régie ») en vue de l'adoption des normes PER-006-1 et PRC-027-1, y compris ses facteurs de risque de non-conformité (VRF) et ses niveaux de gravité de non-conformité (VSL). Aux États-Unis, les normes PER-006-1 et PRC-027-1 ainsi que la demande de retrait de la PRC-001-1(ii) ont été adoptées par le conseil

d'administration de la NERC le 11 août 2016 et approuvées par la FERC le 7 juin 2018 dans l'ordonnance 847¹.

La North American Electric Reliability Corporation (NERC) a soumis à la Régie un avis de dépôt "Notice of Filing of the North American Electric Reliability Corporation of Proposed Reliability Standards PRC-027-1 and PER-006-1 and retirement of PRC-001-1(ii)"² le 12 septembre 2016.

1.4. Dispositions particulières pour le Québec

Dans l'application de la norme PER-006-1, toute référence aux termes « *système de production-transport d'électricité* » ou « BES » doit être remplacée par les termes « *réseau de transport principal* » ou « RTP » respectivement.

La norme PRC-027-1 s'applique aux *systèmes de protection* qui servent à détecter et à isoler les *défauts* dans les *éléments* du RTP.

1.5. Dates d'entrée en vigueur proposées

Les normes PER-006-1 et PRC-027-1 entrent en vigueur aux États-Unis le 1er octobre 2020. Le plan de mise en œuvre de la NERC³ prévoyait un délai de 12 mois entre l'approbation gouvernementale et l'entrée en vigueur de la norme. Au Québec, le Coordonnateur de la fiabilité (ci-après, le « Coordonnateur ») propose une date d'entrée en vigueur 12 mois suivant l'adoption des normes PER-006-1 et PRC-027-1 par la Régie.

Le 6 avril 2020, en raison des incertitudes importantes concernant la durée de l'épidémie COVID-19 ainsi que la reprise subséquente, la NERC a déposé une demande à la FERC afin de reporter de six mois les dates de mise en œuvre des normes PER-006-1 et PRC-027-1 qui devaient entrer en vigueur au 1er octobre 2020, reportant ainsi la date d'entrée en vigueur au 1^{er} avril 2021. Le Coordonnateur propose le même délai supplémentaire de six mois entre la date d'adoption par la Régie et l'entrée en vigueur des normes.

¹ Ordonnance 847 de la FERC, consultée le 9 juillet 2020, at :

<https://www.nerc.com/FilingsOrders/us/FERCOrdersRules/Order%20No.%20847%20Approving%20PRC-027-1%20and%20PER-006-1.pdf>

² NERC Notice of Filing of the North American Electric Reliability Corporation of Proposed Reliability Standards PRC-027-1 and PER-006-1 and retirement of PRC-001-1(ii), consultation en ligne le 9 juillet 2020,

<https://www.nerc.com/FilingsOrders/ca/Canadian%20Filings%20and%20Orders%20DL/Sask%20PRC-027%20and%20PER-006%20Filing.pdf>

³ NERC Implementation Plan, document consulté le 9 juillet 2020 au

https://www.nerc.com/pa/Stand/Project200706_2SystemProtectionCoordinationDL/Project_2007_06_2_Imp_Plan_Draft_1_2016_03_10_Clean.pdf

1.6. Normes ou exigences à retirer

Puisque les six exigences de la norme PRC-001-1(ii) sont prises en compte soit par des normes de fiabilité déjà approuvées par la FERC ou par l’approbation des normes PER-006-1 et PRC-027-1, le paragraphe 10 de l’ordonnance 847 de la FERC approuve le retrait de la norme PRC-001-1(ii) en date du 1^{er} octobre 2020. . En raison des incertitudes importantes concernant la durée de l’épidémie COVID-19 ainsi que la reprise subséquente, la date de retrait a été prolongé en date du 1^{er} avril 2021. .

La norme PRC-001-1(ii), déposée à la Régie dans le dossier R-4070-2018, est en étude devant la Régie et doit être retirée du dossier si elle n’est toujours pas adoptée au moment de l’adoption des normes PER-006-1 et PRC-027-1 par la Régie. Le retrait des six exigences est détaillé dans le document « *Project 2007-06.2 Phase 2 of System Protection Coordination Mapping Document* »⁴ et est résumé dans le tableau ci-dessous avec les décisions correspondantes de la Régie :

PRC-001-1(ii)	Correspondance avec une autre norme	Décision Régie
E1	PER-003-1 PER-005-2 PER-006-1 et les définitions révisées des termes “analyse de Planification opérationnelle et évaluation en temps réel remplaceront les parties restantes de l’exigence E1 de la PRC-001-1(ii).	D-2015-198 ⁵ D-2016-195 ⁶
E2	IRO-001-4 IRO-008-2 IRO-010-2 TOP-001-3 TOP-003-3	D-2017-061 ⁷
E3	PRC-027-1	Dans la présente demande
E4	PRC-027-1	Dans la présente demande
E5	TOP-002-4 TOP-003-3 IRO-002-4 IRO-008-2 IRO-017-1 TPL-001-4	D-2017-061 D-2017-110 ⁸
E6	TOP-001-3 TOP-003-3	D-2017-061

1.7. Modifications au Glossaire

Les termes modifiés suivants ne figurent pas dans la norme PER-006-1, mais font partie intégrante de la demande de retrait de l’exigence E1 de la PRC-001-1(ii) :

⁴ Project 2007-06.2 Phase 2 of System Protection Coordination Mapping Document, consulté le 9 juillet 2020 :

https://www.nerc.com/pa/Stand/Project200706_2SystemProtectionCoordinationDL/Project_2007_06_2_Map_Final_Draft_2016_05_17_Clean.pdf

⁵ D-2015-198 consulté le 9 juillet 2020: http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/283/DocPrj/R-3906-2014-A-0006-Dec-Dec-2015_12_09.pdf

⁶ D-2016-195 consulté le 9 juillet 2020: http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/332/DocPrj/R-3944-2015-A-0062-Dec-Dec-2016_12_22.pdf

⁷ D-2017-061 consulté le 9 juillet 2020: http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/404/DocPrj/R-4001-2017-A-0005-Dec-Dec-2017_06_16.pdf

⁸ Décision D-2017-110 consulté le 9 juillet 2020: http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/332/DocPrj/R-3944-2015-A-0083-Dec-Dec-2017_09_27.pdf

- Analyse de planification opérationnelle
- Évaluation en temps réel

Le terme suivant figurant dans la norme PRC-027-1 sera ajouté au Glossaire des termes et des acronymes relatifs aux normes de fiabilité :

- Études de coordination des systèmes de protection.

Les définitions de ces termes sont présentées, dans leurs versions française et en anglaise, au document « Modifications au Glossaire ». De plus, l'entrée en vigueur des normes est conditionnelle aux changements de la définition du terme *systèmes de protection* tel que demandé à la pièce B-0028 dans le dossier R-4117-2020⁹.

2. ÉVALUATION DE LA PERTINENCE

Le projet NERC « 2007-06 Phase 1 – System Protection Coordination »¹⁰, conjointement avec le projet « 2007-06 Phase 2 »¹¹ ont proposé le retrait de la PRC-001-1(ii) puisque les objectifs de fiabilité recherchés par les six exigences de la norme sont adressées par les normes TOP/IRO existantes approuvées par la FERC ainsi que par les normes PER-006-1 et PRC-027-1 faisant l'objet de la présente demande.

Le but de la PRC-027-1 est de maintenir la coordination des *systèmes de protection* qui servent à détecter et à isoler les *défauts* dans les *éléments* du *réseau de transport principal* afin que ces *systèmes de protection* fonctionnent selon la séquence prévue en cas de *défaute*.

Quant à la PER-006-1, le but est d'assurer que le personnel est formé sur des sujets spécifiques essentiels à la fiabilité pour effectuer ou soutenir les opérations en temps réel du *réseau de transport principal* (RTP).

Ces normes sont aussi pertinentes au Québec que dans le reste de l'Amérique du Nord. Conformément à l'entente conclue en 2009 entre la Régie, la NERC et le NPCC et avec l'autorisation du gouvernement du Québec¹², cette norme a été élaborée et approuvée par des organismes externes pour l'Amérique du Nord, y compris le Québec. Le coordonnateur *de la fiabilité* est d'avis que ces deux normes sont pertinentes pour la fiabilité du réseau du Québec et qu'elles contribuent à l'harmonisation avec les réseaux voisins.

⁹ Pièce B-0028, consultée le 9 juillet 2020, http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/536/DocPri/R-4117-2020-B-0028-Demande-PieceRev-2020_06_12.pdf

¹⁰ NERC, Projet 2007-06 Phase 1, consulté le 9 juillet 2020, au <https://www.nerc.com/pa/Stand/Pages/Project-2007-06-System-Protection-Coordination.aspx>

¹¹ NERC Projet 2007-06 Phase 2, consulté le 9 juillet 2020, au https://www.nerc.com/pa/Stand/Pages/Project-2007-06_2-System-Protection-Coordination.aspx

¹² Entente conclue conformément au décret n° 443-2019 du 8 avril 2019.

3. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DE L'IMPACT

Cette section présente l'évaluation préliminaire de l'impact selon le *coordonnateur de la fiabilité*.

PER-006-1	Faible	Modéré	Important
Implantation de la norme		X	
Maintien de la norme		X	
Suivi de la conformité		X	

PRC-027-1	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 de mobiliser certaines ressources matérielles, humaines ou financières pour implanter la norme proposée, la maintenir ou assurer le suivi de la conformité.
- Important :** Changement qui nécessite de prévoir et de mobiliser des ressources matérielles, humaines ou financières importantes pour planifier et implanter la norme proposée, la maintenir ou assurer le suivi de la conformité.

4. ÉVALUATION FINALE DE L'IMPACT

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