
Projet QC-2014-01**Norme PER-003-1 – Titre de compétences du personnel d'exploitation**

1. ÉVALUATION DE LA PERTINENCE

Une formation insuffisante des *répartiteurs* effectuant des tâches relatives à la fiabilité du *système de production-transport d'électricité* (BES) pourrait avoir d'importantes conséquences sur la stabilité du réseau. Les normes PER (Personnel Performance Training and Qualifications) assure la clarté quant à qui doit être certifié et quelle certification est requise pour exploiter le BES.

La norme PER-003-1 (Titres de compétences du personnel d'exploitation) assure que les *répartiteurs* du *coordonnateur de la fiabilité*, du *responsable de l'équilibrage* et de l'*exploitant de réseau de transport* ont les compétences requises pour accomplir les fonctions qui sont les leurs et qu'ils sont certifiés en vertu du programme de certification des répartiteurs de la NERC.

La nature organisationnelle de l'industrie de l'électricité au Québec fait en sorte que dans l'application de la norme, seule la direction Contrôle des Mouvements d'Énergie d'Hydro-Québec TransÉnergie est visée par son application au Québec.

2. PRÉREQUIS À L'ADOPTION

Aucun.

3. MODIFICATIONS À D'AUTRES NORMES OU AUX DÉFINITIONS DU GLOSSAIRE**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 retirer du glossaire :

Aucune.

4. APPLICABILITÉ

Exigences	Fonctions visées		
	Coordonnateur de la fiabilité	Exploitant de réseau de transport	Responsable de l'équilibrage
PER-003-1	X	X	X
E1	X		
E2		X	
E3			X

À noter que seule la direction Contrôle des mouvements d'énergie d'Hydro-Québec TransÉnergie est visée par cette norme.

5. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE QUÉBEC (ANNEXES QC)

Aucune disposition particulière.

6. DATES D'ENTRÉE EN VIGUEUR PROPOSÉES

Le délai accordé aux entités américaines lors de l'approbation de cette norme aux États-Unis était de 12 mois. L'entrée en vigueur avait été fixée au 1er octobre 2012.

Toutefois, Hydro-Québec applique déjà cette norme de façon volontaire depuis son entrée en vigueur. Ainsi, dans un scénario de rattrapage¹ des versions en vigueur aux États-Unis et dans les provinces voisines, le Coordonnateur de la fiabilité propose une entrée en vigueur rapide de cette norme au Québec.

Norme	Date d'entrée en vigueur aux États-Unis	Date d'entrée en vigueur proposée au Québec	Justification
PER-003-1	2012-10-01	Le premier jour du premier trimestre civil suivant l'adoption de la norme par la Régie de l'énergie.	Uniformisation des pratiques avec les autres juridictions.

7. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DE L'IMPACT

Cette section présente une évaluation préliminaire de l'impact de l'application des normes sur les entités visées par celle-ci.

Sommaire des impacts

PER-003-1

	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 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 important pour planifier et réaliser l'implantation, le maintien ou le suivi de la conformité à la norme proposée.

8. ÉVALUATION 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.

¹ Le Coordonnateur de la fiabilité propose, dans la mesure du possible, une approche visant à avoir les mêmes versions en vigueur que nos voisins dans une optique d'uniformisation des pratiques et de coordination fiable et efficace.

A. Introduction

- 1. Titre :** Titres de compétence du personnel d'exploitation
- 2. Numéro :** PER-003-1
- 3. Objet :** Donner l'assurance que les *répartiteurs* effectuant les tâches relatives à la fiabilité afférentes au *coordonnateur de la fiabilité*, au *responsable de l'équilibrage* et à l'*exploitant de réseau de transport* sont certifiés en vertu du programme de certification des *répartiteurs* de la NERC, lorsqu'ils occupent un poste d'exploitation en temps réel et sont responsables du contrôle du *système de production-transport d'électricité*.
- 4. Applicabilité**
 - 4.1.** *Coordonnateur de la fiabilité*
 - 4.2.** *Exploitant de réseau de transport*
 - 4.3.** *Responsable de l'équilibrage*
- 5. Date d'entrée en vigueur**
 - 5.1.** Dans les territoires où une approbation réglementaire est requise, cette norme entre en vigueur le premier jour du premier trimestre civil douze mois après l'approbation réglementaire applicable. Dans les territoires où aucune approbation réglementaire n'est requise, cette norme entre en vigueur le premier jour du premier trimestre civil douze mois après l'adoption par le conseil d'administration.

B. Exigences

- E1.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit affecter, aux postes d'exploitation en *temps réel* exécutant des tâches relatives à la fiabilité, des *répartiteurs* qui ont démontré des compétences minimales dans les domaines énoncés ci-dessous en obtenant et en maintenant à jour un certificat de répartiteur fiabilité de la NERC valide¹ : [*Facteur de risque de la non-conformité : élevé*] [*Horizon : exploitation en temps réel*]
 - 1.1.** Domaines de compétence
 - 1.1.1** Équilibrage des ressources et de la demande
 - 1.1.2** Exploitation du transport
 - 1.1.3** Préparation et exploitation en urgence
 - 1.1.4** Exploitation de réseau
 - 1.1.5** Protection et contrôle
 - 1.1.6** Tension et puissance réactive
 - 1.1.7** Programmation et coordination des *échanges*
 - 1.1.8** Coordination et exploitation relative à la fiabilité de l'*Interconnexion*

¹ Le personnel non certifié par la NERC qui exécute n'importe quelles tâches relatives à la fiabilité d'un poste d'exploitation en temps réel doit être sous la supervision directe d'un *répartiteur* détenant le certificat de la NERC et en devoir à ce poste ; le *répartiteur* détenant le certificat de la NERC est ultimement responsable de l'exécution des tâches relatives à la fiabilité.

E2. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit affecter, aux postes d'exploitation en *temps réel* exécutant des tâches relatives à la fiabilité, des *répartiteurs* qui ont démontré des compétences minimales dans les domaines énoncés ci-dessous en obtenant et en maintenant à jour un des certificats de la NERC valides suivants¹ : [*Facteur de risque de la non-conformité : élevé*] [*Horizon : exploitation en temps réel*]

2.1. Domaines de compétence

- 2.1.1** Exploitation du transport
- 2.1.2** Préparation et exploitation en urgence
- 2.1.3** Exploitation de réseau
- 2.1.4** Protection et contrôle
- 2.1.5** Tension et puissance réactive

2.2 Certificats

- Répartiteur fiabilité
- Répartiteur d'équilibrage, des *échanges* et de transport
- Répartiteur de transport

E3. Chaque *responsable de l'équilibrage* doit affecter, aux postes d'exploitation en *temps réel* exécutant des tâches relatives à la fiabilité, des *répartiteurs* qui ont démontré des compétences minimales dans les domaines énoncés ci-dessous en obtenant et en maintenant à jour un des certificats de la NERC valides suivants¹ : [*Facteur de risque de la non-conformité : élevé*] [*Horizon : exploitation en temps réel*]

3.1. Domaines de compétence

- 3.1.1** Équilibrage des ressources et de la demande
- 3.1.2** Préparation et exploitation en urgence
- 3.1.3** Exploitation de réseau
- 3.1.4** Programmation et coordination des échanges

3.2. Certificats

- Répartiteur fiabilité
- Répartiteur d'équilibrage, des échanges et de transport
- Répartiteur d'équilibrage et des échanges

C. Mesures

M1. Chaque *coordonnateur de la fiabilité*, chaque *exploitant de réseau de transport* et chaque *responsable de l'équilibrage* doit avoir les pièces justificatives pour montrer qu'il a affecté, aux postes d'exploitation en *temps réel* exécutant des tâches relatives à la fiabilité, des *répartiteurs* qui ont démontré des compétences minimales en obtenant et en maintenant à jour un certificat valide de la NERC. (E1, E2 et E3) :

¹ Le personnel non certifié par la NERC qui exécute n'importe quelles tâches relatives à la fiabilité d'un poste d'exploitation en temps réel doit être sous la supervision directe d'un *répartiteur* détenant le certificat de la NERC et en devoir à ce poste ; le *répartiteur* détenant le certificat de la NERC est ultimement responsable de l'exécution des tâches relatives à la fiabilité.

- M1.1** Une liste des postes d'exploitation en *temps réel*,
- M1.2** Une liste des *répartiteurs* affectés aux postes d'exploitation en *temps réel*,
- M1.3** Un exemplaire de chaque certificat de la NERC de ses répartiteurs ou le numéro du certificat de la NERC avec la date d'expiration qui démontre leur conformité dans les domaines de compétence pertinents.
- M1.4** Les horaires de travail, les registres de travail ou toutes autres pièces justificatives équivalentes montrant quels *répartiteurs* sont affectés pour travailler à des postes d'exploitation en *temps réel*.

D. Conformité

1. Processus de surveillance de la conformité

1.1. Responsabilité de la surveillance de la conformité

Dans le cas des *coordonnateurs de la fiabilité* et des autres entités fonctionnelles qui travaillent pour leur entité régionale, l'organisation de fiabilité électrique « ERO » doit servir de responsable de la surveillance de l'application des normes.

Dans le cas des entités qui ne travaillent pas pour l'entité régionale de la fiabilité, l'entité régionale de la fiabilité doit servir de responsable de la surveillance de l'application des normes.

1.2. Processus de surveillance et de mise en application des normes

Audits de conformité

Déclarations sur la conformité

Contrôles ponctuels

Enquêtes sur les non-conformités

Déclarations volontaires

Plaintes

1.3. Conservation des données

Chaque *coordonnateur de la fiabilité*, *exploitant de réseau de transport* ou *responsable de l'équilibrage* doivent conserver les données ou les pièces justificatives pour montrer leur conformité pendant trois ans ou depuis le dernier audit de conformité, selon la plus longue de ces périodes, à moins que le responsable de la surveillance de l'application des normes leur ordonne de conserver certaines pièces justificatives pour une plus longue période, dans le cadre d'une enquête.

Si un *coordonnateur de la fiabilité*, un *exploitant de réseau de transport* ou un *responsable de l'équilibrage* est jugé non-conforme, il doit conserver l'information relative à cette non-conformité jusqu'à ce qu'il soit de nouveau jugé conforme ou pendant la période de temps spécifiée ci-dessus, selon la plus longue des deux.

Le responsable de la surveillance de l'application des normes doit conserver les dossiers du dernier audit et tous les dossiers d'audit demandés et présentés subséquemment.

1.4. Autres informations sur la conformité

Aucune

2. Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)

No. E.	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E1				Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas affecté, à chaque poste d'exploitation en <i>temps réel</i> exécutant des tâches relatives à la fiabilité afférentes au <i>coordonnateur de la fiabilité</i> des <i>répartiteurs</i> ayant un certificat de la NERC valide, comme défini à l'exigence E1.
E2				L' <i>exploitant de réseau de transport</i> n'a pas affecté, à chaque poste d'exploitation en <i>temps réel</i> exécutant des tâches relatives à la fiabilité afférentes à l' <i>exploitant de réseau de transport</i> , des <i>répartiteurs</i> ayant un certificat de la NERC valide, comme défini à l'exigence E2, partie 2.2
E3				Le <i>responsable de l'équilibrage</i> n'a pas affecté, à chaque poste d'exploitation en <i>temps réel</i> exécutant des tâches relatives à la fiabilité afférentes au <i>responsable de l'équilibrage</i> , des <i>répartiteurs</i> ayant un certificat de la NERC valide, comme défini à l'exigence E3, partie 3.2

E. Différences régionales

Aucune

F. Documents associés

Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	Le 1 ^{er} avril 2005	Date d'entrée en vigueur	Nouvelle
1	Le 17 février 2011	Révision complète dans le cadre du projet 2007-04	Révisée
1	Le 17 février 2011	Adoptée par le conseil d'administration	
1	Le 15 février 2011	Publication d'une ordonnance de la FERC approuvant la norme PER-003-1 (la date d'entrée en vigueur de l'ordonnance est le 15 septembre 2011)	

Cette annexe établit les dispositions particulières d'application de la norme au Québec. Les dispositions de la norme et de son annexe doivent obligatoirement être lues conjointement pour fins de compréhension et d'interprétation. En cas de divergence entre la norme et l'annexe, l'annexe aura préséance.

A. Introduction

- 1. Titre :** Titres de compétence du personnel d'exploitation
- 2. Numéro :** PER-003-1
- 3. Objet :** Aucune disposition particulière
- 4. Applicabilité :** Aucune disposition particulière
- 5. Date d'entrée en vigueur :**
 - 5.1.** Adoption de la norme par la Régie de l'énergie : xx mois 201x
 - 5.2.** Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : xx mois 201x
 - 5.3.** Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : xx mois 201x

B. Exigences

Aucune disposition particulière

C. Mesures

Aucune disposition particulière

D. Conformité

- 1. Processus de surveillance de la conformité**
 - 1.1. Responsabilité de la surveillance de la conformité**

La Régie est responsable, au Québec, de la surveillance de la conformité à la norme de fiabilité et à leur annexe qu'elle adopte.
 - 1.2. Processus de surveillance et de mise en application des normes**

Aucune disposition particulière
 - 1.3. Conservation des données**

Aucune disposition particulière
 - 1.4. Autres informations sur la conformité**

Aucune disposition particulière
- 2. Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)**

Aucune disposition particulière

E. Différences régionales

Aucune disposition particulière

F. Documents associés

Aucune disposition particulière

Norme PER-003-1 — Titres de compétence du personnel d'exploitation

Annexe QC-PER-003-1

Dispositions particulières de la norme PER-003-1 applicables au Québec

Historique des révisions

Révision	Date d'adoption	Intervention	Suivi des modifications
0	xx-mois-201x	Nouvelle annexe	Nouvelle