

Évaluation préliminaire de la pertinence et des impacts de la norme :**EOP-003-2 – Plans de délestage de charge****A. Pertinence de la norme à déposer**

Cette norme a pour objectif de s'assurer que le responsable de l'équilibrage et l'exploitant du réseau de transport faisant face à une capacité insuffisante de production ou de transport doit avoir les moyens et l'autorité nécessaires pour délester la charge plutôt que de risquer une panne fortuite de l'Interconnexion.

Pour atteindre ces objectifs, les exigences des normes encadrent les aspects suivants :

- Le délestage faisant face à une capacité insuffisante de production ou de transport;
- L'élaboration et la coordination des plans de délestage, excluant le délestage en sous-fréquence, avec les autres exploitants de réseau de transport et les responsables de l'équilibrage interconnectés.

La norme EOP-003-2 succède à la norme EOP-003-1, déposée dans le dossier R-3699-2009 de la Régie de l'énergie. Les exigences dans cette norme concerne le délestage en sous-tension tandis que les exigences du délestage en sous-fréquence, précédemment énoncées dans la norme EOP-003-1, ont été retiré dans la norme EOP-003-2 et introduites dans la nouvelle norme PRC-006-1.

B. Applicabilité

La norme s'applique aux exploitants de réseau de transport et aux responsables de l'équilibrage.

C. Pertinence des dispositions particulières pour le Québec (Annexe QC-EOP-003-2)

Aucune disposition particulière.

D. Évaluation préliminaire de l'impact de l'adoption de la norme au Québec

L'impact de l'implantation de cette norme est considéré faible puisque la procédure est une pratique déjà établie à Hydro-Québec TransÉnergie.

Puisque cette norme s'applique à l'exploitant de réseau de transport et au responsable de l'équilibrage, seule la direction – Contrôle des mouvements d'énergie d'Hydro-Québec TransÉnergie est visée par son application au Québec.

Sommaire des impacts

Ce sommaire établit, de façon condensée et préliminaire, les impacts sur les ressources matérielles, humaines ou financières de la norme proposée par rapport à la dernière version étudiée ou adoptée par la Régie de l'énergie. Ces impacts peuvent varier en fonction de l'applicabilité réelle de la norme chez certaines entités, dont l'impact est moindre sur la fiabilité du système de production-transport d'électricité au Québec.

EOP-003-2

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

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.

Une évaluation plus précise sera élaborée à partir des formulaires « Évaluation des impacts des normes proposée » reçus des entités visées durant la période de consultation. L'évaluation complétée sera déposée avec la norme à la Régie de l'énergie.

E. Supplantation de normes

À son entrée en vigueur, la norme EOP-003-2 supplantera la norme EOP-003-1.

A. Introduction

1. **Titre :** Plans de délestage de charge
2. **Numéro :** EOP-003-2
3. **Objet :** Un *responsable de l'équilibrage* et un *exploitant de réseau de transport* faisant face à une capacité insuffisante de production ou de transport doit avoir la capacité et le pouvoir de décision pour délester de la charge plutôt que de risquer une panne incontrôlée de l'*Interconnexion*.
4. **Applicabilité**
 - 4.1. *Exploitants de réseau de transport*
 - 4.2. *Responsables de l'équilibrage*
5. **Date d'entrée en vigueur :** Une année suivant le premier jour du premier trimestre civil après les approbations réglementaires applicables ~~(ou)~~ autrement, la norme devient en vigueur le premier jour du premier trimestre civil après l'adoption par le conseil d'administration de la NERC dans les juridictions où l'approbation réglementaire n'est pas requise).

B. Exigences

- E1. Après avoir pris toutes les autres mesures correctives, un *exploitant de réseau de transport* ou un *responsable de l'équilibrage* faisant face à une capacité insuffisante de production ou de transport doit délester de la charge de clients plutôt que de risquer une panne incontrôlée des composants ou des *déclenchements en cascade* de l'*Interconnexion*.
- E2. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit établir des plans de délestage automatique en situations de sous-tension si l'*exploitant de réseau de transport* ou son (ses) *planificateur(s) de réseau de transport* ou son (ses) *coordonnateur(s) de la planification* associé(s) détermine(nt) qu'un automatisme de délestage de charge en sous-tension est requis.÷ [Facteur de risque de la non-conformité : élevé]⚠
- E3. Chaque *exploitant de réseau de transport* et chaque *responsable de l'équilibrage* doit coordonner les plans de délestage de charge, excluant les plans de délestage de charge automatique en sous-fréquence, avec les autres *exploitants de réseau de transport* et *responsables de l'équilibrage* interconnectés.÷ [Facteur de risque de la non-conformité : élevé]⚠
- E4. Un *exploitant de réseau de transport* doit considérer un ou plusieurs de ces facteurs dans la conception d'un plan de délestage de charge automatique en sous-tension : niveau de tension, taux d'affaissement de la tension, ou niveaux de transit de puissance.÷ [Facteur de risque de la non-conformité : élevé]⚠
- E5. Un *exploitant de réseau de transport* ou un *responsable de l'équilibrage* doit mettre en œuvre du délestage de charge, excluant le délestage de charge automatique en sous-fréquence, en étapes établies pour minimiser le risque additionnel de séparation incontrôlée, de perte de production, ou de panne générale du réseau.÷ [Facteur de risque de la non-conformité : élevé]⚠
- E6. Après qu'une zone d'un *exploitant de réseau de transport* ou d'un *responsable de l'équilibrage* se soit séparée de l'*Interconnexion*, si la capacité de production est insuffisante pour rétablir la fréquence du réseau à la suite du délestage de charge automatique en sous-fréquence, l'*exploitant de réseau de transport* ou le *responsable de l'équilibrage* doit délester de la charge additionnelle.÷ [Facteur de risque de la non-conformité : élevé]⚠

- E7.** L'*exploitant de réseau de transport* doit coordonner le délestage de charge automatique en sous-tension à travers toutes leurs zones avec le déclenchement en sous-fréquence des groupes de production, le déclenchement des condensateurs shunt, et d'autres actions automatiques qui surviendront lors de conditions anormales de tension ou de transit de puissance. ~~2.2~~ [Facteur de risque de la non-conformité : élevé].
- E8.** Chaque *exploitant de réseau de transport* ou *responsable de l'équilibrage* doit avoir des plans de délestage de charge manuels contrôlés par l'exploitant pour réagir à des situations d'urgence en temps réel. L'*exploitant de réseau de transport* ou le *responsable de l'équilibrage* doit être capable de mettre en œuvre le délestage de charge dans un horizon de temps adéquat en réaction à la situation d'urgence. ~~2.2~~ [Facteur de risque de la non-conformité : élevé].

C. Mesures

- M1.** Chaque *exploitant de réseau de transport* qui a ou qui dirige le déploiement des installations de délestage de charge en sous-tension, doit avoir et fournir sur demande, ses plans de délestage de charge automatique. (exigence E2). ~~2.2~~
- M2.** Chaque *exploitant de réseau de transport* et *responsable de l'équilibrage* doivent avoir et fournir sur demande, leurs plans de délestage de charge manuel qui serviront à confirmer qu'ils répondent à l'exigence E8. (partie 1). ~~2.2~~

D. Conformité

1. Processus de surveillance de la conformité

1.1. Responsabilité de la surveillance de l'application des normes ~~et~~ conformité

Les *organisations régionales de la fiabilité* sont responsables de la surveillance de la conformité.

1.2. Surveillance de la conformité

L'une ou l'autre des méthodes suivantes serviront à évaluer la conformité :

- ~~2.2~~ • La déclaration sur la conformité (effectuée chaque année avec dépôt selon le calendrier établi). ~~2.2~~
- ~~2.2~~ • Les contrôles ponctuels (effectués à tout moment avec préavis allant jusqu'à 30 jours). ~~2.2~~
- ~~2.2~~ • L'audit périodique (effectué tous les trois ans, selon le calendrier établi). ~~2.2~~
- ~~2.2~~ • Les enquêtes sur incident (La notification qu'une enquête sera ouverte doit être faite dans les 60 jours suivant un événement ou une plainte pour non-conformité. L'entité a 30 jours pour s'y préparer. Une entité peut demander une prolongation de ce délai de préparation et la demande sera évaluée au cas par cas par le *responsable de la surveillance de la conformité*).

1.3. Autres exigences de déclaration

Aucune déclaration additionnelle n'est requise.

1.4. Conservation des données

Chaque *responsable de l'équilibrage* et *exploitant de réseau de transport* doit avoir leurs plans de délestage de charge actuels et en vigueur.

Une entité jugée non-conforme doit conserver l'information sur la non-conformité jusqu'à ce qu'elle soit de nouveau jugée conforme, ou pendant deux ans en plus de l'année en cours, selon la plus longue de ces deux périodes.

Les pièces justificatives utilisées dans le cadre d'une enquête sur incident doivent être conservées par l'entité qui en fait l'objet pendant un an à compter de la date de la fin de l'enquête, comme déterminé par le *responsable de la surveillance de la conformité*.

Le *responsable de la surveillance de la conformité* doit conserver le dernier rapport d'audit périodique et tous les dossiers de conformité demandés et soumis subséquemment.

1.5. Autres informations sur la conformité

Aucune

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

Exigence#	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E1.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	L'exploitant de réseau de transport ou le responsable de l'équilibrage a omis de délester de la charge de clients.
E2.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	L'exploitant de réseau de transport n'a pas établi des plans pour le délestage de charge automatique en situations de sous-tension comme indiqué à l'exigence.
E3.	L'entité responsable n'avait pas coordonné les plans de délestage de charge comme indiqué à l'exigence, affectant 5% ou moins de ses entités requises	L'entité responsable n'avait pas coordonné les plans de délestage de charge comme indiqué à l'exigence, affectant plus de 5% jusqu'à 10% inclusivement de ses entités requises.	L'entité responsable n'avait pas coordonné les plans de délestage de charge comme indiqué à l'exigence, affectant plus de 10% jusqu'à 15% inclusivement de ses entités requises.	L'entité responsable n'avait pas coordonné les plans de délestage de charge comme indiqué à l'exigence, affectant plus de 15% de ses entités requises.
E4.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	L'exploitant de réseau de transport a omis de considérer au moins un des trois éléments, niveau de tension, taux d'affaissement de la tension, ou transits de puissance énumérés à l'exigence.

Exigence#	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E5.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	L'exploitant de réseau de transport ou le responsable de l'équilibrage a omis de mettre en œuvre le délestage de charge en étapes établies pour minimiser le risque additionnel de séparation incontrôlée, perte de production, ou panne générale du réseau.
E6.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	L'exploitant de réseau de transport ou le responsable de l'équilibrage a omis de délester de la charge additionnelle après une séparation de l'Interconnexion quand il y avait une capacité insuffisante de production pour rétablir la fréquence du réseau après un délestage de charge automatique en sous-fréquence.
E7.	L'exploitant de réseau de transport n'avait pas coordonné le délestage de charge automatique en sous-tension avec 5% ou moins des types d'actions automatiques décrites à l'exigence.	L'exploitant de réseau de transport n'avait pas coordonné le délestage de charge automatique en sous-tension de plus de 5% jusqu'à 10% inclusivement des types d'actions automatiques décrites à l'exigence.	L'exploitant de réseau de transport n'avait pas coordonné le délestage de charge automatique en sous-tension de plus de 10% jusqu'à 15% inclusivement des types d'actions automatiques décrites à l'exigence.	L'exploitant de réseau de transport n'avait pas coordonné le délestage de charge automatique en sous-tension de plus de 15% des types d'actions automatiques décrites à l'exigence.

Exigence#	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E8.	Sans objet	L'entité responsable n'avait pas de plans de délestage de charge manuels contrôlés par l'exploitant, comme indiqué à l'exigence.	L'entité responsable avait des plans de délestage de charge manuels contrôlés par l'exploitant mais n'avait pas la capacité de mettre en œuvre le délestage de charge, comme indiqué à l'exigence.	L'entité responsable n'avait pas de plans de délestage de charge manuels contrôlés par l'exploitant ni n'avait la capacité de mettre en œuvre le délestage de charge, comme indiqué à l'exigence.

E. Différences régionales

Aucune identifiée

Historique de la norme

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	Le 1 ^{er} avril 2005	Date d'entrée en vigueur	Nouvelle
0	Le 8 août 2005	Suppression du mot « proposed » dans la date d'entrée en vigueur.	Erratum
1	Le 1 ^{er} novembre 2006	Adoptée par le Conseil d'administration de la NERC.	Révisée
2	Le 4 novembre 2010	Adoptée par le conseil d'administration ; Modifications de E4, E5, E6 et les « VSL » associés pour E2, E4, et E7 afin de clarifier que les exigences ne s'appliquent pas aux délestage de charge automatique en sous-fréquence.	Révisée pour éliminer les redondances avec PRC-006-1
2	Le 7 mai 2012	Ordonnance de la FERC approuvant EOP-003-2 (l'approbation devient en vigueur le 10 juillet 2012)	

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 : Plans de délestage de charge
2. Numéro : EOP-003-2
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 : le xx mois 201x
 - 5.2. Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : le xx mois 201x
 - 5.3. Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : le 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 l'application des normes ~~a-conformité~~

La Régie de l'énergie est responsable, au Québec, de la surveillance de la conformité à la norme de fiabilité et de son annexe qu'elle adopte.

1.2. Surveillance de la conformité

Aucune disposition particulière

1.3. Autres exigences de déclaration

Aucune disposition particulière

1.4. Conservation des données

Aucune disposition particulière

1.5. 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

Historique des révisions

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