

## A. Introduction

1. **Titre :** Responsabilités et autorité en matière de fiabilité
2. **Numéro :** TOP-001-1a
3. **Objet :** Donner l'assurance que les entités participant à la fiabilité disposent d'une autorité décisionnelle claire et de la capacité de prendre ou de faire prendre, en situation d'urgence, les mesures appropriées pour ramener le réseau de transport dans des conditions normales d'exploitation.
4. **Applicabilité**
  - 4.1. *Responsables de l'équilibrage*
  - 4.2. *Exploitants de réseau de transport*
  - 4.3. *Exploitants d'installation de production*
  - 4.4. *Distributeurs*
  - 4.5. *Responsables de l'approvisionnement*
5. **Date d'entrée en vigueur :** Immédiatement après l'approbation par les autorités réglementaires pertinentes

## B. Exigences

- E1. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir la responsabilité et une autorité décisionnelle claire de prendre toute mesure nécessaire pour assurer la fiabilité de sa zone, et doit exercer ce pouvoir pour atténuer les situations d'urgence en exploitation.
- E2. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit prendre des mesures immédiates pour atténuer les situations d'urgence en exploitation, incluant la réduction du service de transport ou des programmes d'échange d'énergie, la manœuvre d'équipements (ex. : groupes de production, déphaseurs, disjoncteurs), le délestage de charge ferme, etc.
- E3. Chaque *exploitant de réseau de transport*, chaque *responsable de l'équilibrage* et chaque *exploitant d'installation de production* doit se conformer aux directives de fiabilité données par le *coordonnateur de la fiabilité*, et chaque *responsable de l'équilibrage* et chaque *exploitant d'installation de production* doit se conformer aux directives de fiabilité données par l'*exploitant de réseau de transport*, à moins que les mesures ne contreviennent à la sécurité, au matériel ou aux exigences réglementaires ou législatives. En pareil cas, l'*exploitant de réseau de transport*, le *responsable de l'équilibrage* ou l'*exploitant d'installation de production* doit immédiatement informer le *coordonnateur de la fiabilité* ou l'*exploitant de réseau de transport* de son incapacité à exécuter la directive afin que le *coordonnateur de la fiabilité* ou l'*exploitant de réseau de transport* puisse mettre en œuvre d'autres mesures correctives.
- E4. Chaque *distributeur* et chaque *responsable de l'approvisionnement* doit se conformer à toutes les directives de fiabilité données par l'*exploitant de réseau de transport*, incluant le délestage de charge ferme, à moins que les mesures ne contreviennent à la sécurité, aux équipements ou aux exigences réglementaires ou législatives. En pareil cas, le *distributeur* ou le *responsable de l'approvisionnement* doit immédiatement informer l'*exploitant de réseau de transport* de son incapacité à exécuter la directive afin que l'*exploitant de réseau de transport* puisse mettre en œuvre d'autres mesures correctives.

- E5.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit informer son *coordonnateur de la fiabilité*, et tout autre *exploitant de réseau de transport* potentiellement concerné, des situations d'urgence en temps réel ou pressenties, et prendre les mesures pour éviter, si possible, ou atténuer la situation d'urgence.
- E6.** Chaque *exploitant de réseau de transport*, chaque *responsable de l'équilibrage* et chaque *exploitant d'installation de production* doit prêter toute l'assistance disponible en situation d'urgence aux autres qui en font la demande, en autant que l'entité requérante ait déjà mis en œuvre des mesures d'urgence comparables et que de telles mesures ne contreviennent aux exigences en matière de sécurité, d'appareillage ou, de réglementation ou de législation.
- E7.** Chaque *exploitant de réseau de transport* et chaque *exploitant d'installation de production* ne doit pas mettre hors service des installations du *système de production-transport d'électricité* si cela met à risque les réseaux voisins, à moins que :
- E7.1.** Dans le cas du retrait d'un groupe de production, l'*exploitant d'installation de production* doit aviser l'*exploitant de réseau de transport* et se coordonner avec lui. L'*exploitant de réseau de transport* doit aviser le *coordonnateur de la fiabilité* et les autres *exploitants de réseau de transport* concernés, et coordonner avec eux, les répercussions de la mise hors service de l'installation sur le *système de production-transport d'électricité*.
- E7.2.** Dans le cas d'une installation de transport, l'*exploitant de réseau de transport* doit aviser le *coordonnateur de la fiabilité* et se coordonner avec lui. L'*exploitant de réseau de transport* doit aviser les autres *exploitants de réseau de transport* concernés, et coordonner avec eux les répercussions de la mise hors service de l'installation sur le *système de production-transport d'électricité*.
- E7.3.** Lorsque le temps ne permet pas de telles notifications et la coordination, ou lorsqu'il faut prendre des mesures immédiates pour éviter une mise en danger du public, une longue interruption de service aux clients ou des dommages aux installations, l'*exploitant d'installation de production* doit aviser l'*exploitant de réseau de transport*, et ce dernier doit aviser son *coordonnateur de la fiabilité* et les *exploitants de réseau de transport* adjacents dans les plus brefs délais.
- E8.** Lors d'une situation d'urgence sur le réseau, le *responsable de l'équilibrage* et l'*exploitant de réseau de transport* doivent prendre immédiatement les mesures pour rétablir l'équilibre de la puissance active et de la puissance réactive. Si le *responsable de l'équilibrage* ou l'*exploitant de réseau de transport* n'est pas en mesure de rétablir l'équilibre de la puissance active et de la puissance réactive, il doit demander de l'aide d'urgence au *coordonnateur de la fiabilité*. Si les mesures correctives ou l'aide d'urgence ne permettent pas de réduire le déséquilibre de la puissance active et de la puissance réactive, le *coordonnateur de la fiabilité*, le *responsable de l'équilibrage* et l'*exploitant de réseau de transport* doivent effectuer un délestage de charge ferme.

### **C. Mesures**

- M1.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir et fournir sur demande les pièces justificatives qui peuvent comprendre, sans s'y limiter, les ententes signées, une lettre de délégation de pouvoir signée par un dirigeant de l'entreprise, ou toute autre pièce justificative équivalente, qui serviront à confirmer qu'il a l'autorité de décider, et qu'il a exercé ce pouvoir, pour atténuer les situations d'urgence en exploitation, comme décrit à l'exigence E1.

- M2.** S'il survient une situation d'urgence en exploitation, l'*exploitant de réseau de transport* qui fait face à cette situation doit avoir et fournir sur demande les pièces justificatives qui peuvent comprendre, sans s'y limiter, les journaux d'exploitation, les enregistrements vocaux ou les transcriptions d'enregistrements vocaux, les messages électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente, qui serviront à déterminer s'il a pris des mesures immédiates pour atténuer les situations d'urgence en exploitation incluant la réduction du service de transport ou des programmes d'échange d'énergie, la manœuvre d'équipements (ex. : groupes de production, déphaseurs, disjoncteurs), le délestage de charge ferme, etc. (Exigence E2).
- M3.** Chaque *exploitant de réseau de transport*, chaque *responsable de l'équilibrage* et chaque *exploitant d'installation de production* doit avoir et fournir sur demande des pièces justificatives tels que les journaux d'exploitation, les enregistrements vocaux ou les transcriptions d'enregistrements vocaux, les messages électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente, qui serviront à déterminer s'il s'est conformé aux directives de fiabilité de son *coordonnateur de la fiabilité*. Si l'*exploitant de réseau de transport*, le *responsable de l'équilibrage* ou l'*exploitant d'installation de production* ne s'est pas conformé à une de ces directives parce qu'elle contrevient à une exigence en matière de sécurité, d'appareillage ou, de réglementation ou de législation, il doit fournir des pièces justificatives comme les journaux d'exploitation, les enregistrements vocaux ou les transcriptions d'enregistrements vocaux, les messages électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente attestant qu'il a informé immédiatement le *coordonnateur de la fiabilité* de son incapacité à exécuter la directive. (Exigence E3)
- M4.** Chaque *responsable de l'équilibrage*, chaque *exploitant d'installation de production*, chaque *distributeur* et chaque *responsable de l'approvisionnement* doit avoir et fournir sur demande des pièces justificatives tels que les journaux d'exploitation, les enregistrements vocaux ou les transcriptions d'enregistrements vocaux, les messages électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente, qui serviront à déterminer s'il s'est conformé aux directives de fiabilité de son *exploitant de réseau de transport*. Si le *responsable de l'équilibrage*, l'*exploitant d'installation de production*, le *distributeur* ou le *responsable de l'approvisionnement* ne s'est pas conformé à une de ces directives parce qu'elle contrevient aux exigences en matière de sécurité, d'appareillage, ou de réglementation ou de législation, il doit fournir des pièces justificatives tels que les journaux d'exploitation, les enregistrements vocaux ou les transcriptions d'enregistrements vocaux, les messages électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente attestant qu'il a informé immédiatement l'*exploitant de réseau de transport* de son incapacité à exécuter la directive. (Exigences E3 et E4)
- M5.** L'*exploitant de réseau de transport* doit avoir et fournir sur demande les pièces justificatives qui peuvent comprendre, sans s'y limiter, les journaux d'exploitation, les enregistrements vocaux ou les transcriptions d'enregistrements vocaux, les messages électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente, qui serviront à déterminer s'il a informé son *coordonnateur de la fiabilité* et tout autre *exploitant de réseau de transport* potentiellement concerné des situations d'urgence en temps réel ou pressenties, et qu'il a pris les mesures pour éviter si possible, ou atténuer une situation d'urgence. (Exigence E5)
- M6.** L'*exploitant de réseau de transport*, le *responsable de l'équilibrage* et l'*exploitant d'installation de production* doivent chacun avoir et fournir sur demande les pièces justificatives qui peuvent comprendre, sans s'y limiter, les journaux d'exploitation, les enregistrements vocaux ou les transcriptions d'enregistrements vocaux, les messages électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente, qui serviront à déterminer s'il a prêté assistance aux autres qui en ont fait la demande, à la condition que l'entité requérante ait mis en place des mesures d'urgence comparables, à moins que de telles mesures ne

contreviennent à la sécurité, au matériel ou aux exigences réglementaires ou législatives. (Exigence E6)

- M7.** L'*exploitant de réseau de transport* et l'*exploitant d'installation de production* doivent chacun avoir et fournir sur demande les pièces justificatives qui peuvent comprendre, sans s'y limiter, les journaux d'exploitation, les enregistrements vocaux ou les transcriptions d'enregistrements vocaux, les messages électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente, qui serviront à déterminer, dans le cas de l'*exploitant d'installation de production*, s'il a informé son *exploitant de réseau de transport*, ou dans le cas de ce dernier, s'il a informé les autres *exploitants de réseau de transport* et le *coordonnateur de la fiabilité* lorsqu'il a mis hors service des installations du *système de production-transport d'électricité*, si le fait de retirer ces installations mettait à risque les réseaux voisins. (Exigence E7)

## **D. Conformité**

### **1. Processus de surveillance de la conformité**

#### **1.1. Responsabilité de la surveillance de la conformité**

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

#### **1.2. Surveillance de la conformité et délai de retour en conformité**

Une ou plusieurs des méthodes suivantes serviront à évaluer la conformité :

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

Le *délai de rétablissement de l'état de conformité* est de 12 mois après la dernière constatation de non-conformité.

#### **1.3. Conservation des données**

Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir le document en vigueur montrant qu'il a la responsabilité et le pouvoir de décision de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la fiabilité de sa zone (mesure M1).

Chaque *exploitant de réseau de transport* doit conserver les données historiques (pièces justificatives) des 90 derniers jours pour les mesures M1 à M7, incluant les pièces justificatives sur les directives données pour les mesures M3 et M4.

Chaque *responsable de l'équilibrage* doit conserver les données historiques (pièces justificatives) des 90 derniers jours pour les mesures M3, M4 et M6, incluant les pièces justificatives sur les directives données pour les mesures M3 et M4.

Chaque *exploitant d'installation de production* doit conserver les données historiques (pièces justificatives) des 90 derniers jours pour les mesures M3, M4, M6 et M7, incluant les pièces justificatives sur les directives données pour les mesures M3 et M4.

Chaque *distributeur* et chaque *responsable de l'approvisionnement* doit conserver les données historiques (pièces justificatives) des 90 derniers jours, pour la mesure M4.

Une entité jugée non conforme doit conserver l'information sur la non-conformité jusqu'à ce qu'elle soit 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 durant une période d'un an à compter de la date de la fin de l'enquête, tel que 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 ainsi que toutes les données de conformité à l'appui.

#### **1.4. Autres informations sur la conformité**

Aucune

### **2. Niveaux de non-conformité pour un responsable de l'équilibrage :**

**2.1. Niveau 1 :** Sans objet

**2.2. Niveau 2 :** Sans objet

**2.3. Niveau 3 :** Sans objet

**2.4. Niveau 4 :** Il y a un niveau de non-conformité de niveau 4 distinct pour chacune des exigences suivantes qui n'est pas respectée :

**2.4.1** Ne s'est pas conformé à une directive de fiabilité du *coordonnateur de la fiabilité* ou de l'*exploitant de réseau de transport*, ou n'a pas immédiatement informé le *coordonnateur de la fiabilité* ou l'*exploitant de réseau de transport* de son incapacité à exécuter cette directive (exigence E3).

**2.4.2** N'a pas prêté assistance en cas d'urgence aux autres qui en ont fait la demande, conformément à l'exigence E6.

### **3. Niveaux de non-conformité pour un exploitant de réseau de transport :**

**3.1. Niveau 1 :** Sans objet

**3.2. Niveau 2 :** Sans objet

**3.3. Niveau 3 :** Sans objet

**3.4. Niveau 4 :** Il y a un niveau de non-conformité de niveau 4 distinct pour chacune des exigences suivantes qui n'est pas respectée :

**3.4.1** N'a pas les documents attestant qu'il a une autorité décisionnelle, comme spécifié à l'exigence E1.

**3.4.2** N'a pas les pièces justificatives montrant qu'il a exercé son pouvoir de décision, comme spécifié à l'exigence E1.

**3.4.3** N'a pas pris de mesures immédiates pour atténuer des situations d'urgence en exploitation, comme spécifié à l'exigence E2.

- 3.4.4 Ne s'est pas conformé à une directive de fiabilité de son *coordonnateur de la fiabilité*, ou n'a pas immédiatement informé celui-ci de son incapacité à exécuter cette directive, comme spécifié à l'exigence E3.
- 3.4.5 N'a pas informé son *coordonnateur de la fiabilité* et les autres *exploitants de réseau de transport* potentiellement concernés des situations d'urgence en temps réel ou pressenties, comme spécifié à l'exigence E5.
- 3.4.6 N'a pas pris les mesures pour éviter si possible, ou atténuer une situation d'urgence comme spécifié à l'exigence E5.
- 3.4.7 N'a pas prêté assistance en cas d'urgence aux autres qui en ont fait la demande comme spécifié à l'exigence E6.
- 3.4.8 A mis hors service des installations du *système de production-transport d'électricité* dans des conditions autres que celles spécifiées aux exigences E7.1, E7.2 et E7.3, et la mise hors service de ces installations a mis à risque les réseaux voisins.

**4. Niveaux de non-conformité pour un exploitant d'installation de production :**

4.1. **Niveau 1 :** Sans objet

4.2. **Niveau 2 :** Sans objet

4.3. **Niveau 3 :** Sans objet

4.4. **Niveau 4 :** Il y a un niveau de non-conformité de niveau 4 distinct pour chacune des exigences suivantes qui n'est pas respectée :

- 4.4.1 Ne s'est pas conformé à une directive de fiabilité du *coordonnateur de la fiabilité* ou de l'*exploitant de réseau de transport*, ou n'a pas immédiatement informé le *coordonnateur de la fiabilité* ou l'*exploitant de réseau de transport* de son incapacité à exécuter cette directive, comme spécifié à l'exigence E3.
- 4.4.2 N'a pas prêté toute l'assistance disponible en cas d'urgence aux autres qui en ont fait la demande, à moins que de telles mesures ne contreviennent à la sécurité, au matériel ou aux exigences réglementaires ou législatives, comme spécifié à l'exigence E6.
- 4.4.3 A mis hors service des installations du *système de production-transport d'électricité* dans des conditions autres que celles spécifiées en E7.1, E7.2 et E7.3, et a mis à risque un réseau voisin.

**5. Niveaux de non-conformité pour un distributeur ou un responsable de l'approvisionnement :**

5.1. **Niveau 1 :** Sans objet

5.2. **Niveau 2 :** Sans objet

5.3. **Niveau 3 :** Sans objet

5.4. **Niveau 4 :** Ne s'est pas conformé à une directive de fiabilité de l'*exploitant de réseau de transport*, ou n'a pas immédiatement informé l'*exploitant de réseau de transport* de son incapacité à exécuter cette directive, comme spécifié l'exigence E4.

**E. Différences régionales**

Aucune identifiée

**Historique des versions**

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Intervention</b>	<b>Suivi des modifications</b>
0	1 <sup>er</sup> avril 2005	Date d'entrée en vigueur	Nouvelle
0	8 août 2005	Suppression du mot « proposed » dans la date d'entrée en vigueur.	Erratum
1	1 <sup>er</sup> novembre 2006	Adoption par le Conseil d'administration de la NERC	Révisée
1a	12 mai 2010	Ajout de l'Annexe 1 – Interprétation de E8 approuvée par le Conseil d'administration de la NERC le 12 mai 2010	Interprétation
1a	15 septembre 2011	Ordonnance de la FERC approuvant l'interprétation de E8 (l'ordonnance de la FERC est devenue effective le 21 novembre 2011)	Interprétation

Annexe 1

Numéro et texte de l'exigence
<p>Lors d'une situation d'urgence sur le réseau, le <i>responsable de l'équilibrage</i> et l'<i>exploitant de réseau de transport</i> doivent prendre immédiatement les mesures pour rétablir l'équilibre de la puissance active et de la puissance réactive. Si le <i>responsable de l'équilibrage</i> ou l'<i>exploitant de réseau de transport</i> n'est pas en mesure de rétablir l'équilibre de la puissance active et de la puissance réactive, il doit demander de l'aide d'urgence au <i>coordonnateur de la fiabilité</i>. Si les mesures correctives ou l'aide d'urgence ne permettent pas de réduire le déséquilibre de la puissance active et de la puissance réactive, le <i>coordonnateur de la fiabilité</i>, le <i>responsable de l'équilibrage</i> et l'<i>exploitant de réseau de transport</i> doivent effectuer un délestage de charge ferme.</p>
Question
<p>Pour l'exigence E8, est-ce la responsabilité du <i>responsable de l'équilibrage</i> de prendre immédiatement des mesures correctives pour rétablir l'équilibre de la puissance active et est-ce la responsabilité de l'<i>exploitant de réseau de transport</i> de prendre immédiatement des mesures correctives pour rétablir l'équilibre de la puissance réactive?</p>
Réponse
<p>La réponse aux deux questions est oui. Selon le glossaire des termes de la NERC utilisés dans les normes de fiabilité, l'<i>exploitant de réseau de transport</i> est responsable de la fiabilité de son réseau de transport «local», et exploite ou ordonne l'exploitation des installations de transport. De façon similaire, le <i>responsable de l'équilibrage</i> est responsable de maintenir l'équilibre production-charge de l'échange, c.-à-d. l'équilibrage de la puissance active. Dans le contexte de cette exigence, l'<i>exploitant de réseau de transport</i> est l'entité fonctionnelle qui équilibre la puissance réactive. L'équilibrage de la puissance réactive peut-être accomplie en donnant des instructions au <i>responsable de l'équilibrage</i> ou aux <i>exploitants d'installation de production</i> de modifier l'injection de puissance réactive. Sur la base de l'exigence E6 de la norme de fiabilité BAL-005-1b de la NERC, l'<i>exploitant de réseau de transport</i> n'est pas tenu de calculer un signal de l'<i>écart de réglage de la zone</i> (ACE) ou d'équilibrer la puissance active. Sur la base de l'exigence E8 de la norme de fiabilité VAR-001-1 de la NERC, le <i>responsable de l'équilibrage</i> n'est pas tenu de résoudre les problèmes d'équilibrage de puissance réactive. Selon l'exigence E3 de la norme de fiabilité TOP-001-1, le <i>responsable de l'équilibrage</i> est seulement tenu de se conformer aux directives données par l'<i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> de modifier les injections de puissance réactive.</p>



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 :** Responsabilités et autorité en matière de fiabilité

**2. Numéro :** TOP-001-1a

**3. Objet :** Aucune disposition particulière

**4. Applicabilité :**

**Fonctions**

Aucune disposition particulière

**Installations**

La présente norme s'applique seulement aux installations du *réseau de transport principal* (RTP).

**5. Date d'entrée en vigueur :**

**5.1.** Adoption de la norme par la Régie de l'énergie : 4 mai 2015

**5.2.** Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : 4 mai 2015

**5.3.** Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : 1<sup>er</sup> janvier 2016

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

**1.2. Surveillance de la conformité et délai de retour en conformité**

Aucune disposition particulière

**1.3. Conservation des données**

Aucune disposition particulière

**1.4. Autres informations sur la conformité**

Aucune disposition particulière

**2. Niveaux de non-conformité pour un responsable de l'équilibrage**

Aucune disposition particulière

## Norme TOP-001-1a — Responsabilités et autorité en matière de fiabilité

### Annexe QC-TOP-001-1a

#### Dispositions particulières de la norme TOP-001-1a applicables au Québec

---

**3. Niveaux de non-conformité pour un exploitant de réseau de transport**

Aucune disposition particulière

**4. Niveaux de non-conformité pour un exploitant d'installation de production**

Aucune disposition particulière

**5. Niveaux de non-conformité pour un distributeur et un responsable de l'approvisionnement**

Aucune disposition particulière

**E. Différences régionales**

Aucune disposition particulière

**Annexe 1**

Aucune disposition particulière

**Historique des révisions**

Révision	Date d'adoption	Intervention	Suivi des modifications
0	4 mai 2015	Nouvelle annexe	Nouvelle