

**Normes de fiabilité et leurs annexes Québec  
déposées en suivi de l'entente  
(version française)**



## A. Introduction

1. **Titre :** Coordination de la fiabilité – Surveillance et analyse
2. **Numéro :** IRO-002-4
3. **Objet :** Donner aux *répartiteurs* les moyens nécessaires pour surveiller et analyser les données dont ils ont besoin pour s’acquitter de leurs fonctions de fiabilité.
4. **Applicabilité :**
  - 4.1. *Coordonnateur de la fiabilité*
5. **Date d’entrée en vigueur :**

Voir le plan de mise en œuvre.
6. **Contexte :**

Voir la [page du projet](#) 2014-03 (en anglais).

## B. Exigences et mesures

- E1. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir des moyens d’échange de données avec ses *responsables de l’équilibrage* et ses *exploitants de réseau de transport*, ainsi qu’avec d’autres entités s’il le juge nécessaire, afin de pouvoir réaliser ses tâches d’*analyse de planification opérationnelle*, de surveillance en *temps réel* et d’évaluation en *temps réel*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : planification de l’exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M1. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives, notamment, sans limitation, un document qui énumère ses moyens d’échange de données avec ses *responsables de l’équilibrage* et ses *exploitants de réseau de transport*, ainsi qu’avec d’autres entités s’il le juge nécessaire, afin de pouvoir réaliser ses tâches d’*analyse de planification opérationnelle*, de surveillance en *temps réel* et d’évaluation en *temps réel*.
- E2. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit conférer à ses *répartiteurs* le pouvoir d’approuver les travaux de maintenance et les retraits planifiés de ses moyens de télécommunications, de surveillance et d’analyse.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : planification de l’exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M2. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives (notamment, sans limitation, une procédure documentée ou toute pièce justificative équivalente) attestant qu’il a conféré à ses *répartiteurs* le pouvoir d’approuver les travaux de maintenance et les retraits planifiés de ses moyens de télécommunications, de surveillance et d’analyse.
- E3. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit surveiller les *installations*, l’état des *automatismes de réseau* ainsi que les installations hors *BES* désignées par lui comme nécessaires, dans sa *zone de fiabilité* et celles des *coordonnateurs de la fiabilité* voisins, afin de détecter tout dépassement de *limite d’exploitation du réseau* et de déterminer tout dépassement de *limite d’exploitation pour la fiabilité de l’Interconnexion* dans sa *zone de fiabilité*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]

- M3.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives (notamment, sans limitation, des documents descriptifs de système de gestion d'énergie, des imprimés d'ordinateur, des données SCADA ou toute autre pièce justificative équivalente) attestant qu'il a surveillé les *installations*, l'état des *automatismes de réseau* ainsi que les installations hors *BES* désignées par lui comme nécessaires, dans sa *zone de fiabilité* et celles des *coordonnateurs de la fiabilité* voisins, afin de détecter tout dépassement de *limite d'exploitation du réseau* et de déterminer tout dépassement de *limite d'exploitation pour la fiabilité de l'Interconnexion* dans sa *zone de fiabilité*.
- E4.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir des systèmes de surveillance qui fournissent à son personnel d'exploitation l'information voulue, plus particulièrement des systèmes de connaissance et de gestion des alarmes, des systèmes de transmission automatique de données et des systèmes d'information synchronisés, le tout reposant sur une infrastructure redondante.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
- M4.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives (notamment, sans limitation, des documents descriptifs de système de gestion d'énergie, des imprimés d'ordinateur, des données SCADA ou toute autre pièce justificative équivalente) attestant qu'il dispose de systèmes de surveillance conformes à cette exigence.

## C. Conformité

### 1. Processus de surveillance de la conformité

#### 1.1. Responsable des mesures pour assurer la conformité

Selon la définition des règles de procédure de la NERC, le terme « *responsable des mesures pour assurer la conformité* » (CEA) désigne la NERC ou l'entité régionale dans leurs rôles respectifs de surveillance de la conformité aux normes de fiabilité de la NERC.

#### 1.2. Processus de surveillance et d'évaluation de la conformité

Selon la définition des règles de procédure de la NERC, l'expression « processus de surveillance et d'évaluation de la conformité » désigne la liste des processus qui serviront à évaluer les données ou l'information afin de déterminer les résultats de conformité à la norme de fiabilité.

#### 1.3. Conservation des données

Le *coordonnateur de la fiabilité* doit conserver les données ou pièces justificatives attestant sa conformité selon les modalités indiquées ci-après, à moins que son CEA lui demande, dans le cadre d'une enquête, de conserver certaines pièces justificatives plus longtemps :

Le *coordonnateur de la fiabilité* doit conserver la version à jour de son document en vigueur ainsi que tous les documents qui ont été en vigueur pendant l'année en cours et l'année civile précédente aux fins des exigences E1, E2 et E3 ainsi que des mesures M1, M2 et M3.

Le *coordonnateur de la fiabilité* doit conserver les données ou pièces justificatives attestant sa conformité à l'exigence E4 et à la mesure M4 pour l'année civile en cours et pour une année civile précédente.

Si un *coordonnateur de la fiabilité* est jugé non conforme à une exigence, il doit conserver l'information relative à cette non-conformité jusqu'à ce qu'il soit jugé conforme.

Le CEA doit conserver les dossiers de l'audit le plus récent ainsi que tous les dossiers d'audit subséquents demandés et présentés.

**1.4. Autres informations sur la conformité**

Aucune.

2. Tableau des éléments de conformité

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E1	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'avait pas de moyens d'échange de données avec une entité visée, ou avec 5 % ou moins des entités visées, selon la valeur la plus élevée.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'avait pas de moyens d'échange de données avec deux entités visées, ou avec plus de 5 % et au plus 10 % des entités visées, selon la valeur la plus élevée.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'avait pas de moyens d'échange de données avec trois entités visées, ou avec plus de 10 % et au plus 15 % des entités visées, selon la valeur la plus élevée.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'avait pas de moyens d'échange de données avec quatre entités visées ou plus, ou avec plus de 15 % des entités visées, selon la valeur la plus élevée.
E2	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas conféré à son <i>répartiteur</i> le pouvoir d'approuver les travaux de maintenance et les retraits planifiés de ses moyens de télécommunications, de surveillance et d'analyse.
E3	Exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas surveillé les <i>installations</i> , l'état des <i>automatismes de réseau</i> ainsi que les installations hors <i>BES</i> désignées par lui comme nécessaires, dans sa <i>zone de fiabilité</i> et celles des <i>coordonnateurs de la fiabilité voisins</i> , afin de détecter tout dépassement de <i>limite d'exploitation du réseau</i> et de déterminer tout dépassement de <i>limite d'exploitation pour la fiabilité de l'Interconnexion</i> dans sa <i>zone de fiabilité</i> .
E4	Planification de l'exploitation, exploitation le même	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'avait pas de systèmes de surveillance pour fournir à son personnel d'exploitation l'information

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
	jour et exploitation en temps réel					voulue, plus particulièrement des systèmes de vigilance et de gestion des alarmes, des automatismes de transmission de données et des systèmes d'information synchronisés, le tout reposant sur une infrastructure redondante.

## D. Différences régionales

Aucune.

## E. Interprétations

Aucune.

## F. Documents connexes

Aucun.

## Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des changements
0	1 <sup>er</sup> avril 2005	Date d'entrée en vigueur.	Nouvelle norme
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.	Révision
1	4 avril 2007	Remplacement des niveaux de non-conformité par les VSL du 28 février approuvés par le conseil d'administration de la NERC. Correction de fautes de frappe dans la version des VSL approuvée par le conseil d'administration de la NERC.	Ajout de mesures et d'éléments de conformité manquants
2	17 octobre 2008	Adoption par le conseil d'administration de la NERC.	Modifications découlant de l'approbation de la norme IRO-010-1 : suppression de l'exigence E2, de la mesure M3 et des éléments de conformité connexes. Révision dans le cadre du projet IROL.
2	17 mars 2011	Ordonnance de la FERC ratifiant la norme IRO-002-2 (prise d'effet le 23 mai 2011).	Approbation par la FERC
2	24 février 2014	Mise à jour des VSL d'après l'approbation du 24 juin 2013.	Révision des VSL
3	25 juillet 2011	Modifications dans le cadre du projet 2006-06.	Révision
3	4 août 2011	Approbation par le conseil d'administration de la NERC.	Retrait des exigences E1 à E8 dans le cadre du projet 2006-06
4	13 novembre 2014	Approbation par le conseil d'administration de la NERC.	Révisions dans le cadre du projet 2014-03



---

## Éclaircissements et commentaires techniques

### Justifications

Pendant l'élaboration de la présente norme, des zones de texte ont été incorporées à celle-ci pour exposer la justification de ses diverses parties. Après l'approbation par le conseil d'administration de la NERC, le contenu de ces zones de texte a été transféré ci-après.

Les changements apportés aux définitions proposées répondent à des questions soulevées dans les paragraphes 55, 73 et 74 de la proposition réglementaire (NOPR) concernant l'analyse des *limites SOL* pour tous les horizons temporels, à des questions sur les *systèmes de protection* et les *automatismes de réseau* dans le paragraphe 78 de la proposition réglementaire, et à la recommandation 27 concernant les déphasages du rapport *FERC/NERC Staff Report on the September 8, 2011 Blackout*. Ces changements visent à faire en sorte que les *évaluations en temps réel* contiennent suffisamment de détails pour assurer une connaissance suffisante de la situation. Exemples : 1) analyse des angles de phase pouvant entraîner la mise en œuvre d'un *plan d'exploitation* consistant à régler la production ou à réduire les transactions afin de permettre la remise en service d'une installation de *transport*, ou 2) évaluation de l'impact d'une *contingence* modifiée découlant du changement d'état (activé/en service à désactivé/hors service) d'un *automatisme de réseau*.

### Justification des exigences

Les éléments d'échange de données des exigences E1 et E2, qui proviennent de la norme IRO-002-2 approuvée, ont été réintégrés à la norme IRO-002-4 proposée afin d'éviter toute lacune sur le plan de la fiabilité. La SDT n'a trouvé dans le projet courant aucune exigence proposée concernant ce point. La norme COM-001-2 proposée couvre les communications vocales, mais non la transmission de données, qui doit demeurer dans la norme IRO-002-4. La question du personnel affecté aux communications et aux installations dans les exigences correspondantes de la norme IRO-002-2 est couverte par l'exigence E1 de la norme PER-004-2 approuvée, et a été supprimée du présent document.

### Justification de l'exigence E2

L'exigence E2 de la norme IRO-002-3 a été supprimée puisque l'alinéa 1.6.2 de l'exigence E1 de la norme EOP-008-1 approuvée traite des questions de redondance et de capacité de relève en cas d'indisponibilité des outils d'analyse. La nouvelle exigence E4 répond aux paragraphes 96 et 97 de la proposition réglementaire : « ...Comme nous l'avons expliqué plus haut, l'obligation du coordonnateur de la fiabilité de surveiller les limites SOL est importante pour la fiabilité, car une limite SOL peut devenir une limite IROL en cas de détérioration des conditions du réseau, et dans ce genre d'éventualité la surveillance par le coordonnateur de la fiabilité des limites SOL assure une capacité de relève nécessaire pour l'exploitant de réseau de transport... »

### Justification de l'exigence E4

L'exigence E4 a été réintégrée à partir de la norme IRO-002-2 approuvée, car la SDT n'a trouvé aucune exigence proposée couvrant ces questions.

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 :** Aucune disposition particulière

2. **Numéro :** Aucune disposition particulière

3. **Objet :** Aucune disposition particulière

4. **Applicabilité :**

### Fonctions

Aucune disposition particulière

### Installations

La présente norme s'applique aux installations du *réseau de transport principal* (RTP) et, pour l'exigence E3, aux installations désignées en vertu de cette exigence.

5. **Date d'entrée en vigueur :**

5.1. Adoption de la norme par la Régie de l'énergie : 15 avril 2021

5.2. Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : 15 avril 2021

5.3. Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : 1<sup>er</sup> avril 2022

La date de mise en application de l'ensemble des exigences est le 1<sup>er</sup> août 2022.

6. **Contexte :**

Aucune disposition particulière

## B. Exigences et mesures

**Disposition particulière applicable à l'exigence E3 et à la mesure M3 :**

L'expression « hors BES » est remplacée par « hors RTP ».

## C. Conformité

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

1.1. **Responsable des mesures pour assurer 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. **Processus de surveillance et d'évaluation de la conformité**

Audit de conformité

Déclaration sur la conformité

Contrôle ponctuel

Enquête de conformité

Soumission périodique de données

## Norme IRO-002-4 — Coordination de la fiabilité – Surveillance et analyse

### Annexe QC-IRO-002-4

#### Dispositions particulières de la norme IRO-002-4 applicables au Québec

---

Déclaration de non-conformité

Rapport par exception

Enquête à la suite d'une plainte

#### 1.3. Conservation des données

Aucune disposition particulière

#### 1.4. Autres informations sur la conformité

Aucune disposition particulière

### 2. Tableau des éléments de conformité

L'expression « hors BES » est remplacée par « hors RTP ».

#### D. Différences régionales

Aucune disposition particulière

#### E. Interprétations

Aucune disposition particulière

#### F. Documents connexes

Aucune disposition particulière

#### Éclaircissements et commentaires techniques

Aucune disposition particulière

#### Historique des versions

Versions	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	16 juin 2017	Nouvelle annexe	Nouvelle
1	15 avril 2021	Retrait à la section B de la disposition relative aux producteurs à vocation industrielle dans la décision D-2021-047	Révision

## A. Introduction

1. **Titre :** Spécification et collecte des données du *coordonnateur de la fiabilité*
2. **Numéro :** IRO-010-2
3. **Objet :** Prévenir les instabilités, séparations fortuites et *déclenchements en cascade* ayant un effet négatif sur la fiabilité, en faisant en sorte que le *coordonnateur de la fiabilité* dispose de toutes les données dont il a besoin pour surveiller et évaluer le fonctionnement de sa *zone de fiabilité*.
4. **Applicabilité :**
  - 4.1. *Coordonnateur de la fiabilité.*
  - 4.2. *Responsable de l'équilibrage.*
  - 4.3. *Propriétaire d'installation de production.*
  - 4.4. *Exploitant d'installation de production.*
  - 4.5. *Responsable de l'approvisionnement.*
  - 4.6. *Exploitant de réseau de transport.*
  - 4.7. *Propriétaire d'installation de transport.*
  - 4.8. *Distributeur.*
5. **Date d'entrée en vigueur proposée :**

Voir le plan de mise en œuvre.
6. **Contexte :**

Voir la [page du projet](#) 2014-03 (en anglais).

## B. Exigences et mesures

- E1. Le *coordonnateur de la fiabilité* doit tenir à jour un document dans lequel sont spécifiées les données dont il a besoin pour effectuer ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*. Ce document de spécification doit contenir au minimum les éléments suivants :  
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification de l'exploitation]
  - 1.1. une liste des données et des éléments d'information dont le *coordonnateur de la fiabilité* a besoin pour ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*, y compris des données hors BES et des données de réseaux externes, selon ce que le *coordonnateur de la fiabilité* juge nécessaire ;
  - 1.2. les modalités de notification de tout état ou dégradation des *systèmes de protection* et des *automatismes de réseau* ayant cours et qui pourrait nuire à la fiabilité du *réseau* ;
  - 1.3. la fréquence de transmission des données ;
  - 1.4. l'échéance à laquelle les données spécifiées doivent être transmises.
- M1. Le *coordonnateur de la fiabilité* doit être en mesure de fournir son document de spécification des données daté, à jour et en vigueur.

- E2.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit distribuer son document de spécification des données aux entités qui détiennent des données requises pour ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*.  
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification de l'exploitation]
- M2.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit être en mesure de fournir une ou des pièces justificatives attestant qu'il a distribué son document de spécification des données aux entités qui détiennent des données requises pour ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : affichages sur le Web avec avis électronique, journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, reçus postaux (indiquant le destinataire, la date et le contenu) ou courriels.
- E3.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité, responsable de l'équilibrage, propriétaire d'installation de production, exploitant d'installation de production, responsable de l'approvisionnement, exploitant de réseau de transport, propriétaire d'installation de transport et distributeur* qui reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E2 doit respecter les prescriptions de ce document, en utilisant :  
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- 3.1.** un format adopté d'un commun accord ;
  - 3.2.** un processus de résolution des conflits de données adopté d'un commun accord ;
  - 3.3.** un protocole de sécurité adopté d'un commun accord.
- M3.** Tout *coordonnateur de la fiabilité, responsable de l'équilibrage, propriétaire d'installation de production, exploitant d'installation de production, responsable de l'approvisionnement, exploitant de réseau de transport, propriétaire d'installation de transport ou distributeur* qui reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E2 doit être en mesure de fournir une ou des pièces justificatives attestant qu'il a respecté les prescriptions de ce document d'après les critères indiqués. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : version électronique ou papier de transmissions de données ou attestations provenant du destinataire.

## **C. Conformité**

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

#### **1.1. Responsable des mesures pour assurer la conformité**

Selon la définition des règles de procédure de la NERC, le terme « *responsable des mesures pour assurer la conformité* » (CEA) désigne la NERC ou l'entité régionale dans leurs rôles respectifs de surveillance de la conformité aux normes de fiabilité de la NERC.

#### **1.2. Processus de surveillance et d'évaluation de la conformité**

Selon la définition des règles de procédure de la NERC, l'expression « processus de surveillance et d'évaluation de la conformité » désigne la liste des processus qui serviront à évaluer les données ou l'information afin de déterminer les résultats de conformité à la norme de fiabilité.

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

Chaque *coordonnateur de la fiabilité, responsable de l'équilibrage, propriétaire*

*d'installation de production, exploitant d'installation de production, responsable de l'approvisionnement, exploitant de réseau de transport, propriétaire d'installation de transport et distributeur* doit conserver les données ou pièces justificatives attestant sa conformité selon les dispositions énoncées ci-dessous, sauf si le CEA lui ordonne, dans le cadre d'une enquête, de conserver certaines pièces justificatives plus longtemps.

Le *coordonnateur de la fiabilité* doit conserver le document daté, à jour et en vigueur dans lequel sont spécifiées les données dont il a besoin pour effectuer ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*, selon l'exigence E1 et la mesure M1, ainsi que les documents ayant été en vigueur depuis le dernier audit de conformité.

Le *coordonnateur de la fiabilité* doit conserver pendant trois années civiles des pièces justificatives attestant qu'il a distribué son document de spécification des données aux entités qui détiennent des données requises pour ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*, selon l'exigence E2 et la mesure M2.

Chaque *coordonnateur de la fiabilité, responsable de l'équilibrage, propriétaire d'installation de production, exploitant d'installation de production, responsable de l'approvisionnement, exploitant de réseau de transport, propriétaire d'installation de transport et distributeur* qui reçoit un document de spécification des données doit conserver des pièces justificatives pour la période la plus récente de 90 jours civils attestant qu'il a respecté les prescriptions de ce document, conformément à l'exigence E3 et à la mesure M3.

Le CEA doit conserver les dossiers de l'audit le plus récent ainsi que tous les dossiers d'audit subséquents demandés et présentés.

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

Aucune.

2. Tableau des éléments de conformité

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E1	Planification de l'exploitation	Faible	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a omis un des éléments des alinéas 1.1 à 1.4 dans la création du document de spécification des données dont il a besoin pour effectuer ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a omis deux des éléments des alinéas 1.1 à 1.4 dans la création du document de spécification des données dont il a besoin pour effectuer ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a omis trois des éléments des alinéas 1.1 à 1.4 dans la création du document de spécification des données dont il a besoin pour effectuer ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a respecté aucun des alinéas 1.1 à 1.4 dans la création du document de spécification des données dont il a besoin pour effectuer ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .  OU  Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas créé de document de spécification des données dont il a besoin pour effectuer ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .
<p>Pour ce qui est des non-conformités à l'exigence E2, la SDT précise qu'il faut commencer par le VSL critique, puis continuer vers la gauche du tableau jusqu'à trouver la situation qui s'applique. De cette manière, la taille de l'entité en cause ne viendra pas fausser l'évaluation. Si une petite entité n'a qu'une seule entité responsable de la fiabilité à aviser, le but recherché est que cette situation corresponde à une non-conformité de niveau critique.</p>						
E2	Planification de l'exploitation	Faible	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a omis de distribuer son document de	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a omis de distribuer son document de	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a omis de distribuer son document de	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a omis de distribuer son document de

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
			spécification des données créé selon l'exigence E1 à une des entités, ou à au plus 5 % des entités selon la valeur la plus élevée, qui détiennent des données requises pour ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .	spécification des données créé selon l'exigence E1 à deux des entités, ou à plus de 5 % et à au plus 10 % des entités selon la valeur la plus élevée, qui détiennent des données requises pour ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .	spécification des données créé selon l'exigence E1 à trois des entités, ou à plus de 10 % et à au plus 15 % des entités selon la valeur la plus élevée, qui détiennent des données requises pour ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .	spécification des données créé selon l'exigence E1 à au moins quatre des entités, ou à plus de 15 % des entités selon la valeur la plus élevée, qui détiennent des données requises pour ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .
<b>E3</b>	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Moyen	L'entité responsable qui reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E2 a respecté les prescriptions de ce document concernant les données, mais n'a pas rempli un des critères des alinéas 3.1 à 3.3.	L'entité responsable qui reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E2 a respecté les prescriptions de ce document concernant les données, mais n'a pas rempli deux des critères des alinéas 3.1 à 3.3.	L'entité responsable qui reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E2 a respecté les prescriptions de ce document concernant les données, mais n'a rempli aucun des critères des alinéas 3.1 à 3.3.	L'entité responsable qui reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E2 n'a pas respecté les prescriptions de ce document.



#### D. Différences régionales

Aucune.

#### E. Interprétations

Aucune.

#### F. Documents connexes

Aucun.

#### Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des changements
1	17 octobre 2008	Adoption par le conseil d'administration de la NERC.	Nouvelle norme
1a	5 août 2009	Ajout de l'annexe 1 : interprétation des exigences E1.2 et E3 telles qu'approuvées par le conseil d'administration de la NERC.	Ajout
1a	17 mars 2011	Ordonnance de la FERC approuvant la norme IRO-010-1a (prise d'effet le 23 mai 2011).	
1a	19 novembre 2013	Mise à jour des VRF selon l'approbation du 24 juin 2013.	
2	Avril 2014	Révisions d'après le projet 2014-03.	
2	13 novembre 2014	Adoption par le conseil d'administration de la NERC.	Révisions d'après le projet 2014-03

---

## Éclaircissements et commentaires techniques

### Justification

Pendant l'élaboration de la présente norme, des zones de texte ont été incorporées à celle-ci pour exposer la justification de ses diverses parties. Après l'approbation par le conseil d'administration de la NERC, le contenu de ces zones de texte a été transféré ci-après.

Les changements apportés aux définitions proposées répondent à des questions soulevées dans les paragraphes 55, 73 et 74 de la proposition réglementaire (NOPR) concernant l'analyse des *limites SOL* pour tous les horizons temporels, à des questions sur les *systèmes de protection* et les *automatismes de réseau* dans le paragraphe 78 de la proposition réglementaire, et à la recommandation 27 concernant les déphasages du rapport *FERC/NERC Staff Report on the September 8, 2011 Blackout*. Ces changements visent à faire en sorte que les *évaluations en temps réel* contiennent suffisamment de détails pour assurer une connaissance suffisante de la situation. Exemples : 1) analyse des angles de phase pouvant entraîner la mise en œuvre d'un *plan d'exploitation* consistant à régler la production ou à réduire les transactions afin de permettre la remise en service d'une installation de *transport*, ou 2) évaluation de l'impact d'une *contingence* modifiée découlant du changement d'état (activé/en service à désactivé/hors service) d'un *automatisme de réseau*.

### Justifications des changements à l'applicabilité

Des changements ont été apportés à l'applicabilité d'après la recommandation du groupe d'examen quinquennal des normes IRO afin de répondre au besoin d'information sur le délestage en sous-tension et en sous-fréquence dans la spécification des données.

Le *responsable des échanges* a été retiré, car les tâches des normes visées par le projet de coordination des normes sur les échanges d'énergie sont effectuées par des logiciels et non par une entité responsable. Ce sont des logiciels, et non une entité fonctionnelle, qui acceptent et diffusent les données échangées entre les entités. Le *responsable de l'équilibrage* est l'entité fonctionnelle associée à ces tâches.

Le *coordonnateur de la planification* et le *planificateur de réseau de transport* ont été retirés de la version 2, car ces entités ne sont pas concernées par le concept de spécification des données décrit dans la présente norme.

### Justification

#### Alinéa 1.1 de l'exigence E1 proposée

Cet alinéa répond à des questions soulevées dans le paragraphe 67 de la proposition réglementaire (NOPR) quant au besoin d'obtenir des données hors *BES* et des données de réseaux externes dont aurait besoin le *coordonnateur de la fiabilité* pour s'acquitter de ses responsabilités.

#### Alinéa 1.3 de l'exigence E1 proposée

Cet alinéa répond au paragraphe 78 de la proposition réglementaire concernant les données de relais.

#### Alinéa 1.3 de l'exigence E1 proposée

Cet alinéa répond au paragraphe 92 de la proposition réglementaire, qui soulève des préoccupations sur les échanges de données dans des réseaux sécurisés.

Des changements correspondants ont été apportés à la norme TOP-003-3 proposée.

# Norme IRO-010-2 — Spécification et collecte des données du coordonnateur de la fiabilité

## Annexe QC-IRO-010-2

### Dispositions particulières de la norme IRO-010-2 applicables au Québec

---

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 :** Aucune disposition particulière

2. **Numéro :** Aucune disposition particulière

3. **Objet :** Aucune disposition particulière

4. **Applicabilité :**

##### Fonctions

Aucune disposition particulière

##### Installations

La présente norme s'applique aux installations du réseau de transport principal (RTP) et, pour l'exigence E1, aux installations désignées en vertu de cette exigence.

5. **Date d'entrée en vigueur :**

5.1. Adoption de la norme par la Régie de l'énergie : 15 avril 2021

5.2. Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : 15 avril 2021

5.3. Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : 1<sup>er</sup> avril 2022

La date de mise en application de l'ensemble des exigences est le 1<sup>er</sup> août 2022.

6. **Contexte :**

Aucune disposition particulière

#### B. Exigences et mesures

**Disposition particulière applicable à l'exigence E1 (1.1) :**

L'expression « hors BES » est remplacée par « hors RTP ».

#### C. Conformité

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

1.1. **Responsable des mesures pour assurer la conformité**

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

1.2. **Processus de surveillance et d'évaluation de la conformité**

Audit de conformité

Déclaration sur la conformité

Contrôle ponctuel

Enquête de conformité

**Norme IRO-010-2 — Spécification et collecte des données du coordonnateur de la  
fiabilité**

**Annexe QC-IRO-010-2**

**Dispositions particulières de la norme IRO-010-2 applicables au Québec**

---

Soumission périodique de données

Déclaration de non-conformité

Rapport par exception

Enquête à la suite d'une plainte

**1.3. Conservation des données**

Aucune disposition particulière

**1.4. Autres informations sur la conformité**

Aucune disposition particulière

**2. Tableau des éléments de conformité**

Aucune disposition particulière

**D. Différences régionales**

Aucune disposition particulière

**E. Interprétations**

Aucune disposition particulière

**F. Documents connexes**

Aucune disposition particulière

**Éclaircissements et commentaires techniques**

Aucune disposition particulière

**Historique des versions**

<b>Révision</b>	<b>Date</b>	<b>Intervention</b>	<b>Suivi des modifications</b>
0	16 juin 2017	Nouvelle annexe	Nouvelle
1	15 avril 2021	Retrait à la section B de la disposition relative aux producteurs à vocation industrielle dans la décision D-2021-047	Révision

## A. Introduction

1. **Titre :** Opérations de transport
2. **Numéro :** TOP-001-3
3. **Objet :** Prévenir les instabilités, séparations fortuites ou *déclenchements en cascade* ayant un effet négatif sur la fiabilité de l'*Interconnexion*, en faisant en sorte que des mesures soient prises rapidement pour prévenir ou atténuer de tels événements.
4. **Applicabilité :**
  - 4.1. *Responsable de l'équilibrage*
  - 4.2. *Exploitant de réseau de transport*
  - 4.3. *Exploitant d'installation de production*
  - 4.4. *Distributeur*
5. **Date d'entrée en vigueur :**

Voir le plan de mise en œuvre.
6. **Contexte :**

Voir la [page du projet](#) 2014-03 (en anglais).

## B. Exigences et mesures

- E1. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit veiller à maintenir la fiabilité de sa *zone d'exploitant de réseau de transport* en agissant directement ou en donnant des *instructions d'exploitation*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M1. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit détenir et présenter des pièces justificatives attestant qu'il a veillé à maintenir la fiabilité de sa *zone d'exploitant de réseau de transport* en agissant directement ou en donnant des *instructions d'exploitation*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation datés, documents ou inscriptions datés, enregistrements vocaux horodatés, transcriptions datées d'enregistrements vocaux, communications électroniques ou documents équivalents.
- E2. Chaque *responsable de l'équilibrage* doit veiller à maintenir la fiabilité de sa *zone d'équilibrage* en agissant directement ou en donnant des *instructions d'exploitation*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M2. Chaque *responsable de l'équilibrage* doit détenir et présenter des pièces justificatives attestant qu'il a veillé à maintenir la fiabilité de sa *zone d'équilibrage* en agissant directement ou en donnant des *instructions d'exploitation*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation datés, documents ou inscriptions datés, enregistrements vocaux horodatés, transcriptions datées d'enregistrements vocaux, communications électroniques ou documents équivalents.

- E3.** Chaque *responsable de l'équilibrage, exploitant d'installation de production et distributeur* doit exécuter chacune des *instructions d'exploitation* données par son ou ses *exploitants de réseau de transport*, sauf si les interventions demandées sont physiquement impossibles ou si elles enfreignent des exigences réglementaires ou des exigences touchant la sécurité ou le matériel.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M3.** Chaque *responsable de l'équilibrage, exploitant d'installation de production et distributeur* doit fournir sur demande une ou des pièces justificatives (exemples non limitatifs : journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux, communications électroniques ou autres pièces équivalentes en format électronique ou papier) attestant qu'il a exécuté chacune des *instructions d'exploitation* données par son ou ses *exploitants de réseau de transport*, sauf si les interventions demandées étaient physiquement impossibles ou si elles enfreignaient des exigences réglementaires ou des exigences touchant la sécurité ou le matériel ; dans de tels cas, le *responsable de l'équilibrage, l'exploitant d'installation de production* ou le *distributeur* doit détenir et présenter des copies des exigences réglementaires ou des exigences touchant la sécurité ou le matériel pour justifier la non-exécution des *instructions d'exploitation* de *l'exploitant de réseau de transport*. Si une telle situation ne s'est pas produite, le *responsable de l'équilibrage, l'exploitant d'installation de production* ou le *distributeur* peut fournir une attestation.
- E4.** Chaque *responsable de l'équilibrage, exploitant d'installation de production et distributeur* doit informer son *exploitant de réseau de transport* de toute incapacité d'exécuter une *instruction d'exploitation* donnée par celui-ci.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M4.** Chaque *responsable de l'équilibrage, exploitant d'installation de production et distributeur* doit fournir sur demande des pièces justificatives attestant qu'il a informé son *exploitant de réseau de transport* de toute incapacité d'exécuter une *instruction d'exploitation* donnée par celui-ci. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux, communications électroniques ou pièces équivalentes en format électronique ou papier. Si une telle situation ne s'est pas produite, le *responsable de l'équilibrage, l'exploitant d'installation de production* ou le *distributeur* peut fournir une attestation.
- E5.** Chaque *exploitant de réseau de transport, exploitant d'installation de production et distributeur* doit exécuter les *instructions d'exploitation* données par son *responsable de l'équilibrage*, sauf si les interventions demandées sont physiquement impossibles ou si elles enfreignent des exigences réglementaires ou des exigences touchant la sécurité ou le matériel.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation le même jour et exploitation en temps réel]

- M5.** Chaque *exploitant de réseau de transport, exploitant d'installation de production et distributeur* doit fournir sur demande une ou des pièces justificatives (exemples non limitatifs : journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux, communications électroniques ou autres pièces équivalentes en format électronique ou papier) attestant qu'il a exécuté chacune des *instructions d'exploitation* données par son *responsable de l'équilibrage*, sauf si les interventions demandées étaient physiquement impossibles ou si elles enfreignaient des exigences réglementaires ou des exigences touchant la sécurité ou le matériel ; dans de tels cas, *l'exploitant de réseau de transport, l'exploitant d'installation de production* ou le distributeur doit détenir et présenter des copies des exigences réglementaires ou des exigences touchant la sécurité ou le matériel pour justifier la non-exécution des *instructions d'exploitation* du *responsable de l'équilibrage*. Si une telle situation ne s'est pas produite, *l'exploitant de réseau de transport, l'exploitant d'installation de production* ou le *distributeur* peut fournir une attestation.
- E6.** Chaque *exploitant de réseau de transport, exploitant d'installation de production et distributeur* doit informer son *responsable de l'équilibrage* de toute incapacité d'exécuter une *instruction d'exploitation* donnée par celui-ci.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M6.** Chaque *exploitant de réseau de transport, exploitant d'installation de production et distributeur* doit fournir sur demande des pièces justificatives attestant qu'il a informé son *responsable de l'équilibrage* de toute incapacité d'exécuter une *instruction d'exploitation* donnée par celui-ci. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux, communications électroniques ou pièces équivalentes en format électronique ou papier. Si une telle situation ne s'est pas produite, *l'exploitant de réseau de transport, l'exploitant d'installation de production* ou le *distributeur* peut fournir une attestation.
- E7.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit venir en aide, s'il en est capable, à tout autre *exploitant de réseau de transport* dans sa *zone de fiabilité* qui le lui demande, pourvu que ce dernier ait exécuté ses procédures d'*urgence* correspondantes, sauf si les interventions demandées sont physiquement impossibles ou enfreignent des exigences réglementaires ou des exigences touchant la sécurité ou le matériel.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
- M7.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit fournir sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a fourni une aide correspondante, s'il en était capable, à tout autre *exploitant de réseau de transport* dans sa *zone de fiabilité*, sauf si les interventions demandées étaient physiquement impossibles ou enfreignaient des exigences réglementaires ou des exigences touchant la sécurité ou le matériel. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux, communications électroniques ou autres pièces équivalentes en format électronique ou papier. Si aucune demande d'aide n'a été reçue, *l'exploitant de réseau de transport* peut fournir une attestation.

- E8.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit informer son *coordonnateur de la fiabilité*, les *responsables de l'équilibrage* qu'il sait être touchés et les autres *exploitants de réseau de transport* qu'il sait être touchés sur ses opérations en cours ou prévues qui entraînent ou pourraient entraîner une *urgence*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M8.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit fournir sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a informé son *coordonnateur de la fiabilité*, les *responsables de l'équilibrage* qu'il sait être touchés et les autres *exploitants de réseau de transport* qu'il sait être touchés sur ses opérations en cours ou prévues qui entraînent ou pourraient entraîner une *urgence*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux, communications électroniques ou autres pièces équivalentes. Si une telle situation ne s'est pas produite, l'*exploitant de réseau de transport* peut fournir une attestation.
- E9.** Chaque *responsable de l'équilibrage* et *exploitant de réseau de transport* doit aviser son *coordonnateur de la fiabilité* et les entités interconnectées qu'il sait être touchées de tous les retraits planifiés, ainsi que des indisponibilités fortuites de 30 minutes ou plus, concernant l'appareillage de télémessure et de commande, les capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées.  
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M9.** Chaque *responsable de l'équilibrage* et *exploitant de réseau de transport* doit fournir sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a avisé son *coordonnateur de la fiabilité* et les entités interconnectées qu'il sait être touchées de tous les retraits planifiés, ainsi que des indisponibilités fortuites de 30 minutes ou plus, concernant l'appareillage de télémessure et de commande, les capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux, communications électroniques ou autres pièces équivalentes. Si une telle situation ne s'est pas produite, le *responsable de l'équilibrage* ou l'*exploitant de réseau de transport* peut fournir une attestation.
- E10.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit procéder aux activités suivantes selon les besoins afin de déterminer les dépassements de *limite d'exploitation du réseau (SOL)* dans sa *zone d'exploitant de réseau de transport* :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
- 10.1.** dans sa *zone d'exploitant de réseau de transport*, surveiller les *installations* et l'état des *automatismes de réseau* ; et
- 10.2.** hors de sa *zone d'exploitant de réseau de transport*, obtenir et utiliser les données d'état, de tension et de transit relatives aux *installations* et à l'état des *automatismes de réseau*.



- M10.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a surveillé les *installations* et l'état des *automatismes de réseau*, ou obtenu et utilisé les données d'état, de tension et de transit relatives à ceux-ci selon les besoins, afin de déterminer les dépassements de limite *SOL* dans sa *zone d'exploitant de réseau de transport*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : documents descriptifs de système de gestion d'énergie, imprimés d'ordinateur, données SCADA ou autres pièces équivalentes.
- E11.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit surveiller sa *zone d'équilibrage*, y compris l'état des *automatismes de réseau* qui ont un effet sur la production ou la *charge*, afin de maintenir l'équilibre entre la production, la *charge* et les échanges dans sa *zone d'équilibrage* et de soutenir la fréquence de l'*Interconnexion*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
- M11.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il surveille sa *zone d'équilibrage*, y compris l'état des *automatismes de réseau* qui ont un effet sur la production ou la *charge*, afin de maintenir l'équilibre entre la production, la *charge* et les échanges dans sa *zone d'équilibrage* et de soutenir la fréquence de l'*Interconnexion*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : documents descriptifs de système de gestion d'énergie, imprimés d'ordinateur, données SCADA ou autres pièces équivalentes.
- E12.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit éviter tout dépassement d'une *limite d'exploitation pour la fiabilité de l'Interconnexion (IROL)* connue pendant une durée continue supérieure à sa valeur *IROL T<sub>v</sub>*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
- M12.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit être en mesure de fournir une ou des pièces justificatives attestant que chaque fois qu'il a dépassé une limite *IROL* connue, la durée continue de ce dépassement n'a pas été supérieure à sa valeur *IROL T<sub>v</sub>*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux informatisés datés ou relevés en format électronique ou papier indiquant la date, l'heure, la durée et les détails du dépassement. Si une telle situation ne s'est pas produite, l'*exploitant de réseau de transport* peut fournir une attestation à cet effet.
- E13.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit veiller à ce qu'une *évaluation en temps réel* soit effectuée au moins toutes les 30 minutes.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
- M13.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a veillé à ce qu'une *évaluation en temps réel* soit effectuée au moins toutes les 30 minutes. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux informatisés datés indiquant l'heure des évaluations, listes de contrôle datées ou autres pièces équivalentes.
- E14.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit mettre à exécution son *plan d'exploitation* afin d'atténuer tout dépassement de limite *SOL* constaté dans le cadre de sa surveillance en *temps réel* ou de ses *évaluations en temps réel*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]

- M14.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit détenir une ou des pièces justificatives attestant qu'il a mis à exécution son *plan d'exploitation* afin d'atténuer tout dépassement de limite *SOL* constaté dans le cadre de sa surveillance en *temps réel* ou de ses *évaluations en temps réel*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux informatisés datés indiquant l'heure de début de l'exécution du *plan d'exploitation*, listes de contrôle datées ou autres pièces équivalentes.
- E15.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit informer son *coordonnateur de la fiabilité* des mesures prises pour ramener le *réseau* en deçà des limites normales lorsqu'une limite *SOL* a été dépassée.  
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : exploitation en temps réel]
- M15.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit être en mesure de fournir une ou des pièces justificatives attestant qu'il a informé son *coordonnateur de la fiabilité* des mesures prises pour ramener le *réseau* en deçà des limites normales lorsqu'une limite *SOL* a été dépassée. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux ou imprimés d'ordinateur datés. Si une telle situation ne s'est pas produite, l'*exploitant de réseau de transport* peut fournir une attestation.
- E16.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit conférer à ses *répartiteurs* le pouvoir d'approuver les travaux de maintenance et les retraits planifiés concernant son appareillage de télémessure et de commande, ses capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M16.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a conféré à ses *répartiteurs* le pouvoir d'approuver les travaux de maintenance et les retraits planifiés concernant son appareillage de télémessure et de commande, ses capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : procédure documentée ou autres pièces équivalentes.
- E17.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit conférer à ses *répartiteurs* le pouvoir d'approuver les travaux de maintenance et les retraits planifiés concernant son appareillage de télémessure et de commande, ses capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M17.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a conféré à ses *répartiteurs* le pouvoir d'approuver les travaux de maintenance et les retraits planifiés concernant son appareillage de télémessure et de commande, ses capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : procédure documentée ou autres pièces équivalentes.
- E18.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit respecter le paramètre le plus contraignant dans toute situation d'écart entre des limites *SOL*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]

- M18.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a respecté le paramètre le plus contraignant dans toute situation d'écart entre des limites *SOL*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation, enregistrements vocaux, communications électroniques ou autres pièces équivalentes.
- E19.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir des moyens d'échange de données avec les entités dont il a déterminé qu'elles détiennent des données dont il a besoin pour maintenir la fiabilité de sa *zone d'exploitant de réseau de transport*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M19.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a des moyens d'échange de données avec les entités dont il a déterminé qu'elles détiennent des données dont il a besoin pour maintenir la fiabilité de sa *zone d'exploitant de réseau de transport*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation, spécifications de systèmes ou autres pièces équivalentes.
- E20.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit avoir des moyens d'échange de données avec les entités dont il a déterminé qu'elles détiennent des données dont il a besoin pour maintenir la fiabilité de sa *zone d'équilibrage*.  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- M20.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a des moyens d'échange de données avec les entités dont il a déterminé qu'elles détiennent des données dont il a besoin pour maintenir la fiabilité de sa *zone d'équilibrage*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation, spécifications de systèmes ou autres pièces équivalentes.

## C. Conformité

### 1. Processus de surveillance de la conformité

#### 1.1. Responsable des mesures pour assurer la conformité

Selon la définition des règles de procédure de la NERC, le terme « *responsable des mesures pour assurer la conformité* » (CEA) désigne la NERC ou l'entité régionale dans leurs rôles respectifs de surveillance de la conformité aux normes de fiabilité de la NERC.

#### 1.2. Processus de surveillance et d'évaluation de la conformité

Selon la définition des règles de procédure de la NERC, l'expression « processus de surveillance et d'évaluation de la conformité » désigne la liste des processus qui serviront à évaluer les données ou l'information afin de déterminer les résultats de conformité à la norme de fiabilité.

#### 1.3. Conservation des données

Les périodes de conservation des pièces justificatives indiquées ci-après établissent la durée pendant laquelle une entité est tenue de conserver certaines pièces justificatives afin de démontrer sa conformité. Dans les cas où la période de conservation indiquée est plus courte que le temps écoulé depuis l'audit le plus récent, le CEA peut demander à l'entité de fournir d'autres pièces justificatives attestant sa conformité pendant la période complète écoulée depuis l'audit le plus récent.

Chaque *responsable de l'équilibrage, exploitant de réseau de transport, exploitant d'installation de production et distributeur* doit conserver des données ou des pièces justificatives pour chacune des exigences E1 à E11 et E15 à E20 pertinentes (ainsi que les mesures M1 à M11 et M15 à M20), pour l'année civile en cours et pour une année civile précédente (à l'exception des journaux d'exploitation et des enregistrements vocaux, qui doivent être conservés pendant au moins 90 jours civils), à moins que son CEA lui ordonne, dans le cadre d'une enquête, de conserver certaines pièces plus longtemps.

Chaque exploitant de réseau de transport doit conserver pendant trois années civiles des pièces justificatives concernant toute situation où il a dépassé une limite *IROL* connue pendant une durée supérieure à sa valeur *IROL*  $T_v$  (exigence E12 et mesure M12), et toute situation où il a lancé l'exécution de son *plan d'exploitation* afin d'atténuer un dépassement de limite *SOL* (exigence E14 et mesure M14).

Chaque *exploitant de réseau de transport* doit conserver les données ou pièces justificatives attestant sa conformité à l'exigence E13 et à la mesure M13 pendant une période mobile de 30 jours civils, à moins que son CEA lui demande, dans le cadre d'une enquête, de conserver certaines pièces justificatives plus longtemps.

Si un *responsable de l'équilibrage, un exploitant de réseau de transport, un exploitant d'installation de production ou un distributeur* est jugé non conforme à une exigence, il doit conserver l'information relative à cette non-conformité jusqu'à ce que les correctifs aient été appliqués et approuvés ou pendant la période indiquée ci-dessus, selon la durée la plus longue.

Le CEA doit conserver les dossiers de l'audit le plus récent ainsi que tous les dossiers d'audit subséquents demandés et présentés.

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

Aucune.

## 2. Tableau des éléments de conformité

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E1	Exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	<i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas veillé à maintenir la fiabilité de sa zone d'exploitant de réseau de transport en agissant directement ou en donnant des instructions d'exploitation.</i>
E2	Exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	<i>Le responsable de l'équilibrage n'a pas veillé à maintenir la fiabilité de sa zone d'équilibrage en agissant directement ou en donnant des instructions d'exploitation.</i>
E3	Exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	<i>L'entité responsable n'a pas exécuté une instruction d'exploitation donnée par un exploitant de réseau de transport, alors que les interventions demandées étaient physiquement exécutables et n'enfreignaient pas d'exigences réglementaires ni d'exigences touchant la sécurité ou le matériel.</i>

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E4	Exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	L'entité responsable n'a pas informé son <i>exploitant de réseau de transport</i> de son incapacité d'exécuter une <i>instruction d'exploitation</i> donnée par celui-ci.
E5	Exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	L'entité responsable n'a pas exécuté une <i>instruction d'exploitation</i> donnée par le <i>responsable de l'équilibrage</i> , alors que les interventions demandées étaient physiquement exécutables et n'enfreignaient pas d'exigences réglementaires ni d'exigences touchant la sécurité ou le matériel.

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E6	Exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	L'entité responsable n'a pas informé son <i>responsable de l'équilibrage</i> de son incapacité d'exécuter une <i>instruction d'exploitation</i> donnée par celui-ci.
E7	Exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	L' <i>exploitant de réseau de transport</i> n'a pas fourni une aide correspondante à d'autres <i>exploitants de réseau de transport</i> dans sa <i>zone de fiabilité</i> , alors qu'il en était capable et que les interventions demandées étaient physiquement réalisables et n'enfreignaient pas d'exigences réglementaires ou d'exigences touchant la sécurité ou le matériel.

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
<p>Pour ce qui est des non-conformités aux exigences E8 et E9, la SDT précise qu'il faut commencer par le VSL critique, puis continuer vers la gauche du tableau jusqu'à trouver la situation qui s'applique. De cette manière, la taille de l'entité en cause ne viendra pas fausser l'évaluation. Si une petite entité n'a qu'une seule entité responsable de la fiabilité à informer, le but recherché est que cette situation corresponde à une non-conformité de niveau critique.</p>						
E8	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	<p>L'exploitant de réseau de transport a omis d'informer un exploitant de réseau de transport qu'il sait être touché, ou 5 % ou moins des exploitants de réseau de transport qu'il sait être touchés selon la valeur la plus élevée, sur ses opérations en cours ou prévues qui ont entraîné ou auraient pu entraîner une urgence dans la ou les zones d'exploitant de réseau de transport en question.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a omis d'informer un responsable de l'équilibrage qu'il sait être touché, ou 5 % ou moins des responsables de l'équilibrage qu'il sait être touchés selon la valeur la plus élevée, sur ses opérations en cours ou prévues qui ont entraîné ou</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport a omis d'informer deux exploitants de réseau de transport qu'il sait être touchés, ou plus de 5 % et au plus 10 % des exploitants de réseau de transport qu'il sait être touchés selon la valeur la plus élevée, sur ses opérations en cours ou prévues qui ont entraîné ou auraient pu entraîner une urgence dans la ou les zones d'exploitant de réseau de transport en question.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a omis d'informer deux responsables de l'équilibrage qu'il sait être touchés, ou plus de 5 % et au plus 10 % des responsables de l'équilibrage qu'il sait être touchés selon la valeur la plus élevée, sur ses opérations en cours ou</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport a omis d'informer trois exploitants de réseau de transport qu'il sait être touchés, ou plus de 10 % et au plus 15 % des exploitants de réseau de transport qu'il sait être touchés selon la valeur la plus élevée, sur ses opérations en cours ou prévues qui ont entraîné ou auraient pu entraîner une urgence dans la ou les zones d'exploitant de réseau de transport en question.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a omis d'informer trois responsables de l'équilibrage qu'il sait être touchés, ou plus de 10 % et au plus 15 % des responsables de l'équilibrage qu'il sait être touchés selon la valeur la plus élevée, sur ses opérations en cours ou</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas informé son coordonnateur de la fiabilité sur ses opérations en cours ou prévues qui ont entraîné ou auraient pu entraîner une urgence dans la ou les zones d'exploitant de réseau de transport en question.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a omis d'informer au moins quatre exploitants de réseau de transport qu'il sait être touchés, ou plus de 15 % des exploitants de réseau de transport qu'il sait être touchés connus selon la valeur la plus élevée, sur ses opérations en cours ou prévues qui ont entraîné ou auraient pu entraîner une urgence dans la ou les zones d'exploitant de réseau de transport en question.</p>



Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
			<p>auraient pu entraîner une <i>urgence</i> dans la ou les <i>zones d'équilibrage</i> en question.</p>	<p>prévues qui ont entraîné ou auraient pu entraîner une <i>urgence</i> dans la ou les <i>zones d'équilibrage</i> en question.</p>	<p>prévues qui ont entraîné ou auraient pu entraîner une <i>urgence</i> dans la ou les <i>zones d'équilibrage</i> en question.</p>	<p>OU</p> <p><i>L'exploitant de réseau de transport</i> a omis d'informer au moins quatre <i>responsables de l'équilibrage</i> qu'il sait être touchés, ou plus de 15 % des <i>responsables de l'équilibrage</i> qu'il sait être touchés selon la valeur la plus élevée, sur ses opérations en cours ou prévues qui ont entraîné ou auraient pu entraîner une <i>urgence</i> dans la ou les <i>zones d'équilibrage</i> en question.</p>

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E9	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Moyen	L'entité responsable a omis d'aviser une entité interconnectée qu'il sait être touchée, ou 5 % ou moins des entités qu'il sait être touchées selon la valeur la plus élevée, d'un retrait planifié ou d'une indisponibilité fortuite de 30 minutes ou plus concernant l'appareillage de télémesure et de commande, les capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées.	L'entité responsable a omis d'aviser deux entités interconnectées qu'il sait être touchées, ou plus de 5 % et au plus 10 % des entités qu'il sait être touchées selon la valeur la plus élevée, d'un retrait planifié ou d'une indisponibilité fortuite de 30 minutes ou plus concernant l'appareillage de télémesure et de commande, les capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées.	L'entité responsable a omis d'aviser trois entités interconnectées qu'il sait être touchées, ou plus de 10 % et au plus 15 % des entités qu'il sait être touchées selon la valeur la plus élevée, d'un retrait planifié ou d'une indisponibilité fortuite de 30 minutes ou plus concernant l'appareillage de télémesure et de commande, les capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées.	L'entité responsable n'a pas avisé son <i>coordonnateur de la fiabilité</i> d'un retrait planifié ou d'une indisponibilité fortuite de 30 minutes ou plus concernant l'appareillage de télémesure et de commande, les capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes.  OU L'entité responsable a omis d'aviser au moins quatre entités interconnectées qu'il sait être touchées, ou plus de 15 % des entités qu'il sait être touchées selon la valeur la plus élevée, d'un retrait planifié ou d'une indisponibilité fortuite de 30 minutes ou plus concernant l'appareillage de télémesure et de commande, les capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées.

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E10	Exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas surveillé un des éléments spécifiés à l'alinéa 10.1 de l'exigence E10.</i></p> <p>OU</p> <p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas obtenu et utilisé un des éléments spécifiés à l'alinéa 10.2 de l'exigence E10.</i></p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas surveillé un des éléments spécifiés à l'alinéa 10.1 et n'a pas non plus obtenu et utilisé un des éléments spécifiés à l'alinéa 10.2 de l'exigence E10.</i></p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas surveillé les installations et l'état des automatismes de réseau dans sa zone d'exploitant de réseau de transport et n'a pas obtenu et utilisé les données jugées nécessaires provenant de l'extérieur de sa zone d'exploitant de réseau de transport.</i></p>
E11	Exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	<p><i>Le responsable de l'équilibrage n'a pas surveillé l'état des automatismes de réseau qui ont un effet sur la production ou la charge afin de maintenir l'équilibre entre la production, la charge et les échanges dans sa zone d'équilibrage et de soutenir la fréquence de l'Interconnexion.</i></p>	<p><i>Le responsable de l'équilibrage n'a pas surveillé sa zone d'équilibrage afin de maintenir l'équilibre entre la production, la charge et les échanges dans sa zone d'équilibrage et de soutenir la fréquence de l'Interconnexion.</i></p>
E12	Exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	<p><i>L'exploitant de réseau de transport a dépassé une limite IROL connue pendant une durée continue supérieure à sa valeur IROL <math>T_v</math>.</i></p>

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
<b>E13</b>	Exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	L'évaluation en temps réel exigée de la part de l'exploitant de réseau de transport n'a pas été effectuée pendant une période de 30 minutes à l'intérieur d'un échantillon de 24 heures pris dans la période de conservation de 30 jours.	L'évaluation en temps réel exigée de la part de l'exploitant de réseau de transport n'a pas été effectuée pendant deux périodes de 30 minutes à l'intérieur d'un échantillon de 24 heures pris dans la période de conservation de 30 jours.	L'évaluation en temps réel exigée de la part de l'exploitant de réseau de transport n'a pas été effectuée pendant trois périodes de 30 minutes à l'intérieur d'un échantillon de 24 heures pris dans la période de conservation de 30 jours.	L'évaluation en temps réel exigée de la part de l'exploitant de réseau de transport n'a pas été effectuée pendant au moins quatre périodes de 30 minutes à l'intérieur d'un échantillon de 24 heures pris dans la période de conservation de 30 jours.
<b>E14</b>	Exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	L'exploitant de réseau de transport n'a pas lancé son plan d'exploitation afin d'atténuer un dépassement de limite SOL constaté dans le cadre de sa surveillance en temps réel ou de ses évaluations en temps réel.
<b>E15</b>	Exploitation en temps réel	Moyen	S. O.	S. O.	S. O.	L'exploitant de réseau de transport n'a pas informé son coordonnateur de la fiabilité des mesures prises pour ramener le réseau en deçà des limites normales lorsqu'une limite SOL a été dépassée.

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E16	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	L'exploitant de réseau de transport n'a pas conféré à ses répartiteurs le pouvoir d'approuver les travaux de maintenance et les retraits planifiés concernant son appareillage de télémessure et de commande, ses capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées.

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E17	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	Le responsable de l'équilibrage n'a pas conféré à ses répartiteurs le pouvoir d'approuver les travaux de maintenance et les retraits planifiés concernant son appareillage de télémessure et de commande, ses capacités de surveillance et d'évaluation et les liaisons de communication afférentes entre les entités touchées.
E18	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	S. O.	S. O.	L'exploitant de réseau de transport n'a pas respecté le paramètre le plus contraignant dans toute situation d'écart entre des limites SOL.

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
<b>E19</b>	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	L'exploitant de réseau de transport n'avait pas de moyens d'échange de données avec une entité visée, ou avec 5 % ou moins des entités visées selon la valeur la plus élevée.	L'exploitant de réseau de transport n'avait pas de moyens d'échange de données avec deux entités visées, ou avec plus de 5 % et au plus 10 % des entités visées selon la valeur la plus élevée.	L'exploitant de réseau de transport n'avait pas de moyens d'échange de données avec trois entités visées, ou avec plus de 10 % et au plus 15 % des entités visées selon la valeur la plus élevée.	L'exploitant de réseau de transport n'avait pas de moyens d'échange de données avec au moins quatre entités visées, ou avec plus de 15 % des entités visées selon la valeur la plus élevée.
<b>E20</b>	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Élevé	Le responsable de l'équilibrage n'avait pas de moyens d'échange de données avec une entité visée, ou avec 5 % ou moins des entités visées selon la valeur la plus élevée.	Le responsable de l'équilibrage n'avait pas de moyens d'échange de données avec deux entités visées, ou avec plus de 5 % et au plus 10 % des entités visées selon la valeur la plus élevée.	Le responsable de l'équilibrage n'avait pas de moyens d'échange de données avec trois entités visées, ou avec plus de 10 % et au plus 15 % des entités visées selon la valeur la plus élevée.	Le responsable de l'équilibrage n'avait pas de moyens d'échange de données avec au moins quatre entités visées, ou avec plus de 15 % des entités visées selon la valeur la plus élevée.

## D. Différences régionales

Aucune.

## E. Interprétations

Aucune.

## F. Documents connexes

La SDT a créé un document de présentation technique sur les dépassements de *limites d'exploitation du réseau (SOL)* afin de fournir des éclaircissements sur les questions relatives aux limites *SOL*. Ce document est consultable à l'adresse suivante : <http://www.nerc.com/pa/stand/Pages/TOP0013RI.aspx>.

**Plan d'exploitation** – Un *plan d'exploitation* comprend des *processus d'exploitation* de nature générale et des *procédures d'exploitation* de nature particulière. Il peut s'agir d'un document-synthèse qui donne des indications sur un *plan d'exploitation* pour le lendemain, ou encore d'un plan précis pour faire face à un dépassement de limite *SOL* ou *IROL* signalé par une *analyse de planification opérationnelle (OPA)*.

Comme l'indique sa définition du glossaire de la NERC, un *plan d'exploitation* peut être de nature générale, ou encore spécifier des opérations visant particulièrement certains enjeux de fiabilité. L'utilisation du terme « *plan d'exploitation* » dans les normes TOP et IRO révisées ménage ces deux possibilités. Un *plan d'exploitation* spécifie des processus et des procédures, y compris des échanges électroniques de données, auxquels le *répartiteur* peut recourir quotidiennement afin de réagir de façon fiable à des conditions qui peuvent survenir tout au long de la journée. Il est valide pour le lendemain, le surlendemain, et le jour suivant. Au *plan d'exploitation* devraient se greffer des directives d'exploitation temporaires qui décrivent des mesures de prévention ou d'atténuation visant des situations particulières qui sont signalées au jour le jour par une *OPA* ou une *évaluation en temps réel (RTA)*.

Comme l'indique la définition du terme « *plan d'exploitation* » dans le glossaire de la NERC, un plan de remise en charge est un exemple de *plan d'exploitation* ; il contient tous les principes fondamentaux qui guideront le *répartiteur* tout au long du processus de remise en charge du réseau. Il ne s'agit pas d'un document visant un scénario particulier de panne d'électricité, mais plutôt d'une boîte à outils comportant des processus, des procédures et des logiciels d'automatisation dont peut se servir le *répartiteur* pour la remise en charge.

Il en va de même pour un *plan d'exploitation*. Celui-ci ne contient pas des instructions visant une situation précise pour le lendemain, mais plutôt des indications sur l'ensemble des processus, procédures et logiciels d'automatisation à la disposition du *répartiteur*. Cela dit, l'existence d'un *plan d'exploitation* n'élimine pas le besoin de créer des plans d'action particuliers pour certains dépassements de limite *SOL* ou *IROL* signalés par une *OPA*. Lorsqu'un *coordonnateur de la fiabilité* procède à une *OPA*, cette analyse peut révéler des cas de dépassements possibles de limite *SOL* ou *IROL* pour des conditions *précontingence* et *postcontingence*. Dans de tels cas, les *coordonnateurs de la fiabilité* devront s'assurer que des plans soient en place pour prévenir ou atténuer ces dépassements de limite *SOL* ou *IROL*, si ces conditions d'exploitation devaient survenir le lendemain. Le *plan d'exploitation* peut contenir une description du processus de mise en œuvre et de communication de certains plans de prévention ou d'atténuation des dépassements de limite *SOL* ou *IROL* au jour le jour signalés par l'*OPA*. Cette façon de faire pourrait alléger le fardeau administratif potentiel associé au besoin de mise à jour continue du « document de *plan d'exploitation* » aux fins de la conformité.



## Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	1 <sup>er</sup> avril 2005	Date d'entrée en vigueur	Nouvelle norme
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.	Révision
1a	12 mai 2010	Ajout de l'annexe 1 – Interprétation de l'exigence 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 l'exigence E8 (prise d'effet le 21 novembre 2011).	Interprétation
2	6 mai 2012	Révision dans le cadre du projet 2007-03.	Révision
2	9 mai 2012	Adoption par le conseil d'administration de la NERC.	Révision
3	12 février 2015	Adoption par le conseil d'administration de la NERC.	Révisions dans le cadre du projet 2014-03

### Justifications

Pendant l'élaboration de la présente norme, des zones de texte ont été incorporées à celle-ci pour exposer la justification de ses diverses parties. Après l'approbation par le conseil d'administration de la NERC, le contenu de ces zones de texte a été transféré ci-après.

#### Justification de l'exigence E3

L'expression « physiquement impossibles » vise à couvrir les cas où un *exploitant de réseau de transport* ferait une demande impossible à satisfaire, par manque de connaissance du système en cause.

#### Justification de l'exigence E10

La nouvelle exigence E10 proposée est l'adaptation à la *zone d'exploitant de réseau de transport* de l'exigence E1 de la norme IRO-003-2 approuvée. Cette nouvelle exigence répond au paragraphe 60 de la proposition réglementaire (NOPR) concernant les capacités de surveillance de l'*exploitant de réseau de transport*. La nouvelle exigence E11 vise les *responsables de l'équilibrage*. La surveillance de systèmes externes peut être réalisée au moyen de liaisons de données.

#### Justification de l'exigence E13

La nouvelle exigence E13 répond aux paragraphes 55 et 60 de la proposition réglementaire concernant les responsabilités d'analyse en *temps réel* pour les *exploitants de réseau de transport* ; elle est recopiée de l'exigence E2 de la norme IRO-008-1 approuvée. Le *plan d'exploitation* de l'*exploitant de réseau de transport* indiquera comment effectuer l'*évaluation en temps réel*. Le *plan d'exploitation* devrait

comporter des instructions sur la manière d'effectuer l'*analyse de planification opérationnelle* et l'*évaluation en temps réel*, avec des instructions détaillées et des exigences temporelles pour l'adaptation à des situations où des processus, des procédures et des logiciels d'automatisation ne seraient pas disponibles (s'ils sont utilisés). Les instructions données pourraient indiquer qu'aucune action n'est requise si les conditions du réseau n'ont pas changé notablement, et qu'on peut utiliser l'analyse des *contingences* ou les *évaluations en temps réel* précédentes dans une telle situation.

### **Justification de l'exigence E14**

L'exigence E8 originale a été supprimée et les exigences E9 et E11 originales ont été révisées afin de répondre au paragraphe 42 de la proposition réglementaire, qui préconise de tenir compte de toutes les limites *SOL* et non seulement d'un sous-ensemble de celles-ci. La SDT a rédigé un document de présentation technique sur les dépassements de limite *SOL*, qui explique ce qu'elle juge nécessaire dans un tel plan d'exploitation. Ces *plans d'exploitation* sont documentés à l'avance de l'horizon d'exploitation en temps réel, et peuvent être élaborés à partir de l'*évaluation de la planification opérationnelle* exigée par la norme TOP-002-4 proposée ou d'autres évaluations. Les *plans d'exploitation* devraient être étoffés par des directives d'exploitation temporaires qui décrivent des plans de prévention ou d'atténuation visant des situations particulières qui sont signalées au jour le jour par une *évaluation de la planification opérationnelle* ou une *évaluation en temps réel*. Le but recherché est que l'exploitant dispose d'un plan et de principes pour guider son action.

### **Justification des exigences E16 et E17**

Ces exigences répondent à la recommandation 3 du rapport IERP (*Independent Experts Review Project*) sur les pouvoirs.

### **Justification de l'exigence E18**

Déplacé de l'exigence E10 de la norme IRO-005-3.1a approuvée. Le *fournisseur de services de transport*, le *distributeur*, le *responsable de l'approvisionnement*, l'*exploitant d'installation de production* et le *négociant* sont supprimés de l'exigence, car ces entités recevront des instructions sur les limites qui leur seront transmises par les entités responsables indiquées dans l'exigence. Il est à noter que les limites calculées ont été remplacées par les limites *SOL*, par souci de clarté et de précision. Les limites *SOL* englobent les limites de tension, de *stabilité* et thermiques, et représentent donc le paramètre le plus contraignant.

### **Justification des exigences E19 et E20 :**

Ces exigences ont été ajoutées par souci de cohérence avec l'exigence E1 de la norme IRO-002-4 proposée. L'exigence de moyens d'échange de données est complémentaire au concept de document de spécification des données proposé dans la norme TOP-003-3.

**Norme TOP-001-3 — Opérations de transport**  
**Annexe QC-TOP-001-3**  
**Dispositions particulières de la norme TOP-001-3 applicables au Québec**

---

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 :** Aucune disposition particulière

**2. Numéro :** Aucune disposition particulière

**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 : 15 avril 2021

**5.2.** Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : 15 avril 2021

**5.3.** Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : 1<sup>er</sup> avril 2022

La date de mise en application de l'ensemble des exigences est le 1<sup>er</sup> août 2022.

**6. Contexte :**

Aucune disposition particulière

**B. Exigences et mesures**

**Dispositions particulières applicables à l'exigence E3 pour les *distributeurs* :**

Si l'*instruction d'exploitation* émise au *distributeur* implique un délestage, le délestage est équivalent à une réduction de l'échange net du réseau du Québec vers les charges de l'entité. Selon le délestage demandé, le *distributeur* pourrait devoir réduire cet échange net jusqu'à zéro.

**C. Conformité**

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

**1.1. Responsable des mesures pour assurer 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. Processus de surveillance et d'évaluation de la conformité**

Audit de conformité

Déclaration sur la conformité

Contrôle ponctuel

Enquête de conformité

**Norme TOP-001-3 — Opérations de transport**  
**Annexe QC-TOP-001-3**  
**Dispositions particulières de la norme TOP-001-3 applicables au Québec**

---

Soumission périodique de données

Déclaration de non-conformité

Rapport par exception

Enquête à la suite d'une plainte

**1.3. Conservation des données**

Aucune disposition particulière

**1.4. Autres informations sur la conformité**

Aucune disposition particulière

**2. Tableau des éléments de conformité**

Aucune disposition particulière

**D. Différences régionales**

Aucune disposition particulière

**E. Interprétations**

Aucune disposition particulière

**F. Documents connexes**

Le glossaire de référence au Québec est le «Glossaire des termes et acronymes relatifs aux normes de fiabilité au Québec».

**Justifications**

Aucune disposition particulière

**Historique des révisions**

Révision	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	16 juin 2017	Nouvelle	Nouvelle norme
1	15 avril 2021	Retrait à la section B de la disposition relative aux producteurs à vocation industrielle dans la décision D-2021-047	Révision

## A. Introduction

1. **Titre :** Données sur la fiabilité de l'exploitation
2. **Numéro :** TOP-003-3
3. **Objet :** Faire en sorte que l'*exploitant de réseau de transport* et le *responsable de l'équilibrage* disposent des données dont ils ont besoin pour s'acquitter de leurs responsabilités en matière d'exploitation et de planification.
4. **Applicabilité :**
  - 4.1. *Exploitant de réseau de transport*
  - 4.2. *Responsable de l'équilibrage*
  - 4.3. *Propriétaire d'installation de production*
  - 4.4. *Exploitant d'installation de production*
  - 4.5. *Responsable de l'approvisionnement*
  - 4.6. *Propriétaire d'installation de transport*
  - 4.7. *Distributeur*
5. **Date d'entrée en vigueur :**

Voir le plan de mise en œuvre.
6. **Contexte :**

Voir la [page du projet](#) 2014-03 (en anglais).

## B. Exigences et mesures

- E1. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit tenir à jour un document dans lequel sont spécifiées les données dont il a besoin pour effectuer ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*. Ce document de spécification doit contenir au minimum les éléments suivants :  
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification de l'exploitation]
  - 1.1. une liste des données et des éléments d'information dont l'*exploitant de réseau de transport* a besoin pour ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*, y compris des données hors BES et des données de réseaux externes, selon ce que l'*exploitant de réseau de transport* juge nécessaire ;
  - 1.2. les modalités de notification de l'état actuel des *systèmes de protection* et des *automatismes de réseau* ou de toute dégradation de ceux-ci qui pourrait nuire à la fiabilité du *réseau* ;
  - 1.3. la fréquence de transmission des données ;
  - 1.4. l'échéance à laquelle les données spécifiées doivent être transmises.
- M1. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit être en mesure de présenter son document de spécification des données daté, à jour et en vigueur.

- E2.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit tenir à jour un document dans lequel sont spécifiées les données dont il a besoin pour remplir ses fonctions d'analyse et effectuer sa surveillance en *temps réel*. Ce document de spécification doit contenir au minimum les éléments suivants :  
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification de l'exploitation]
- 2.1.** une liste des données et des éléments d'information dont le *responsable de l'équilibrage* a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en *temps réel* ;
  - 2.2.** les modalités de notification de l'état actuel des *systèmes de protection* et des *automatismes de réseau* ou de toute dégradation de ceux-ci qui pourrait nuire à la fiabilité du *réseau* ;
  - 2.3.** la fréquence de transmission des données ;
  - 2.4.** l'échéance à laquelle les données spécifiées doivent être transmises.
- M2.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit être en mesure de présenter son document de spécification des données daté, à jour en en vigueur.
- E3.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit distribuer son document de spécification aux entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*.  
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification de l'exploitation]
- M3.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit être en mesure de fournir une ou des pièces justificatives attestant qu'il a distribué son document de spécification aux entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : affichages sur le Web avec avis électronique, journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, reçus postaux (indiquant le destinataire, la date et le contenu) ou courriels.
- E4.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit distribuer son document de spécification aux entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en *temps réel*.  
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification de l'exploitation]
- M4.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit être en mesure de fournir une ou des pièces justificatives attestant qu'il a distribué son document de spécification aux entités qui détiennent des données dont il a besoin pour remplir ses fonctions d'analyse et effectuer sa surveillance en *temps réel*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : affichages sur le Web avec avis électronique, journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, reçus postaux (indiquant le destinataire, la date et le contenu) ou courriels.
- E5.** Chaque *exploitant de réseau de transport, responsable de l'équilibrage, propriétaire d'installation de production, exploitant d'installation de production, responsable de l'approvisionnement, propriétaire d'installation de transport et distributeur* qui reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E3 ou E4 doit respecter les prescriptions de ce document, en utilisant :  
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel]
- 5.1.** un format adopté d'un commun accord ;

- 5.2. un processus de résolution des conflits de données adopté d'un commun accord ;
  - 5.3. un protocole de sécurité adopté d'un commun accord.
- M5.** Chaque *exploitant de réseau de transport, responsable de l'équilibrage, propriétaire d'installation de production, exploitant d'installation de production, responsable de l'approvisionnement, propriétaire d'installation de transport et distributeur* qui reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E3 ou E4 doit être en mesure de fournir une ou des pièces justificatives attestant qu'il a respecté les prescriptions de ce document. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : version électronique ou papier de transmissions de données ou attestations provenant du destinataire.

## C. Conformité

### 1. Processus de surveillance de la conformité

#### 1.1. Processus de surveillance de la conformité

Selon la définition des règles de procédure de la NERC, le terme « *responsable des mesures pour assurer la conformité* » (CEA) désigne la NERC ou l'entité régionale dans leurs rôles respectifs de surveillance de la conformité aux normes de fiabilité de la NERC.

#### 1.2. Processus de surveillance et d'évaluation de la conformité

Selon la définition des règles de procédure de la NERC, l'expression « processus de surveillance et d'évaluation de la conformité » désigne la liste des processus qui serviront à évaluer les données ou l'information afin de déterminer les résultats de conformité à la norme de fiabilité.

#### 1.3. Conservation des données

Les périodes de conservation des pièces justificatives indiquées ci-après établissent la durée pendant laquelle une entité est tenue de conserver certaines pièces justificatives afin de démontrer sa conformité. Dans les cas où la période de conservation indiquée est plus courte que le temps écoulé depuis l'audit le plus récent, le CEA peut demander à l'entité de fournir d'autres pièces justificatives attestant sa conformité pendant la période complète écoulée depuis l'audit le plus récent.

Chaque entité responsable doit conserver les données ou pièces justificatives attestant sa conformité selon les dispositions énoncées ci-dessous, sauf si son CEA lui ordonne, dans le cadre d'une enquête, de conserver certaines pièces justificatives plus longtemps.

Chaque *exploitant de réseau de transport* doit conserver le document daté, à jour et en vigueur dans lequel sont spécifiées les données dont il a besoin pour effectuer ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*, selon l'exigence E1 et la mesure M1, ainsi que les documents ayant été en vigueur depuis le dernier audit de conformité.

Chaque *responsable de l'équilibrage* doit conserver le document daté, à jour et en vigueur dans lequel sont spécifiées les données dont il a besoin pour remplir ses fonctions d'analyse et effectuer sa surveillance en *temps réel*, selon l'exigence E2 et la mesure M2, ainsi que les documents ayant été en vigueur depuis le dernier audit de conformité.

Chaque *exploitant de réseau de transport* doit conserver pendant trois années civiles des pièces justificatives attestant qu'il a distribué, conformément à l'exigence E3 et à la

mesure M3, son document de spécification aux entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses *analyses de planification opérationnelle*, sa surveillance en *temps réel* et ses *évaluations en temps réel*.

Chaque *responsable de l'équilibrage* doit conserver pendant trois années civiles des pièces justificatives attestant qu'il a distribué, conformément à l'exigence E4 et à la mesure M4, son document de spécification aux entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en *temps réel*.

Chaque *responsable de l'équilibrage, propriétaire d'installation de production, exploitant d'installation de production, responsable de l'approvisionnement, exploitant de réseau de transport, propriétaire d'installation de transport et distributeur* qui reçoit un document de spécification des données selon l'exigence E3 ou E4 doit conserver des pièces justificatives pour la période la plus récente de 90 jours civils attestant qu'il a respecté les prescriptions de ce document, conformément à l'exigence E5 et à la mesure M5.

Si une entité responsable est jugée non conforme, elle doit conserver l'information relative à cette non-conformité jusqu'à ce que les correctifs aient été appliqués et approuvés ou pendant la période indiquée ci-dessus, selon la durée la plus longue.

Le CEA doit conserver les dossiers de l'audit le plus récent ainsi que tous les dossiers d'audit subséquents demandés et présentés.

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

Aucune.



2. Tableau des éléments de conformité

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E1	Planification de l’exploitation	Faible	L’exploitant de réseau de transport a omis un des alinéas 1.1 à 1.4 dans le document de spécification des données dont il a besoin pour ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .	L’exploitant de réseau de transport a omis deux des alinéas 1.1 à 1.4 dans le document de spécification des données dont il a besoin pour ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .	L’exploitant de réseau de transport a omis trois des alinéas 1.1 à 1.4 dans le document de spécification des données dont il a besoin pour ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .	L’exploitant de réseau de transport a omis les quatre alinéas 1.1 à 1.4 dans le document de spécification des données dont il a besoin pour ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .  OU  L’exploitant de réseau de transport n’a pas créé de document de spécification des données dont il a besoin pour ses <i>analyses de planification opérationnelle</i> , sa surveillance en <i>temps réel</i> et ses <i>évaluations en temps réel</i> .

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E2	Planification de l'exploitation	Faible	Le responsable de l'équilibrage a omis un des alinéas 2.1 à 2.4 dans le document de spécification des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en temps réel.	Le responsable de l'équilibrage a omis deux des alinéas 2.1 à 2.4 dans le document de spécification des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en temps réel.	Le responsable de l'équilibrage a omis trois des alinéas 2.1 à 2.4 dans le document de spécification des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en temps réel.	Le responsable de l'équilibrage a omis les quatre alinéas 2.1 à 2.4 dans le document de spécification des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en temps réel.  OU  Le responsable de l'équilibrage n'a pas créé de document de spécification des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en temps réel.
<p>Pour ce qui est des non-conformités aux exigences E3 et E4, la SDT précise qu'il faut commencer par le VSL critique, puis continuer vers la gauche du tableau jusqu'à trouver la situation qui s'applique. De cette manière, la taille de l'entité en cause ne viendra pas fausser l'évaluation. Si une petite entité n'a qu'une seule entité responsable de la fiabilité à informer, le but recherché est que cette situation corresponde à une non-conformité de niveau critique.</p>						
E3	Planification de l'exploitation	Faible	L'exploitant de réseau de transport a omis de distribuer son document de spécification à une entité qui détient des données dont il a besoin pour ses analyses de planification opérationnelle, sa surveillance en temps réel et ses évaluations en temps réel, ou à au plus 5 % de	L'exploitant de réseau de transport a omis de distribuer son document de spécification à deux entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses analyses de planification opérationnelle, sa surveillance en temps réel et ses évaluations en temps réel, ou à plus de 5 % et à	L'exploitant de réseau de transport a omis de distribuer son document de spécification à trois entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses analyses de planification opérationnelle, sa surveillance en temps réel et ses évaluations en temps réel, ou à plus de 10 % et à	L'exploitant de réseau de transport a omis de distribuer son document de spécification à au moins quatre entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses analyses de planification opérationnelle, sa surveillance en temps réel et ses évaluations en temps

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
			telles entités selon la valeur la plus élevée.	au plus 10 % de telles entités de fiabilité selon la valeur la plus élevée.	au plus 15 % de telles entités de fiabilité selon la valeur la plus élevée.	<i>réel</i> , ou à plus de 15 % de telles entités.
<b>E4</b>	Planification de l'exploitation	Faible	Le <i>responsable de l'équilibrage</i> a omis de distribuer son document de spécification à une entité qui détient des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en <i>temps réel</i> , ou à au plus 5 % de telles entités selon la valeur la plus élevée.	Le <i>responsable de l'équilibrage</i> a omis de distribuer son document de spécification à deux entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en <i>temps réel</i> , ou à plus de 5 % et à au plus 10 % de telles entités selon la valeur la plus élevée.	Le <i>responsable de l'équilibrage</i> a omis de distribuer son document de spécification à trois entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en <i>temps réel</i> , ou à plus de 10 % et à au plus 15 % de telles entités selon la valeur la plus élevée.	Le <i>responsable de l'équilibrage</i> a omis de distribuer son document de spécification à au moins quatre entités qui détiennent des données dont il a besoin pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en <i>temps réel</i> , ou à plus de 15 % de telles entités.
<b>E5</b>	Planification de l'exploitation, exploitation le même jour et exploitation en temps réel	Moyen	L'entité responsable qui a reçu un document de spécification des données selon l'exigence E3 ou E4 a respecté les prescriptions de ce document, mais ne s'est pas conformé à un des alinéas 5.1 à 5.3 de l'exigence E5.	L'entité responsable qui a reçu un document de spécification des données selon l'exigence E3 ou E4 a respecté les prescriptions de ce document, mais ne s'est pas conformé à deux des alinéas 5.1 à 5.3 de l'exigence E5.	L'entité responsable qui a reçu un document de spécification des données selon l'exigence E3 ou E4 a respecté les prescriptions de ce document, mais ne s'est pas conformé à trois des alinéas 5.1 à 5.3 de l'exigence E5.	L'entité responsable qui a reçu un document de spécification des données selon l'exigence E3 ou E4 n'a pas respecté les prescriptions de ce document.

#### D. Différences régionales

Aucune.

#### E. Interprétations

Aucune.

#### F. Documents connexes

Aucun.

#### Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	1 <sup>er</sup> avril 2005	Date d'entrée en vigueur.	Nouveau document
0	8 août 2005	Suppression du mot « proposed » dans la date d'entrée en vigueur de la version anglaise.	Erratum
1		Modification de l'exigence E1.2. Modification de la mesure M1. Remplacement des niveaux de non-conformité par les VSL du 28 février approuvés par le conseil d'administration de la NERC.	Révision
1	17 octobre 2008	Adoption par le conseil d'administration de la NERC.	
1	17 mars 2011	Ordonnance de la FERC approuvant la norme TOP-003-1a (prise d'effet le 23 mai 2011).	
2	6 mai 2012	Révision dans le cadre du projet 2007-03.	Révision
2	9 mai 2012	Adoption par le conseil d'administration de la NERC.	Révision
3	Avril 2014	Changements dans le cadre du projet 2014-03.	Révision
3	13 novembre 2014	Adoption par le conseil d'administration de la NERC.	Révision dans le cadre du projet 2014-03

## Éclaircissements et commentaires techniques

### Justifications

Pendant l'élaboration de la présente norme, des zones de texte ont été incorporées à celle-ci pour exposer la justification de ses diverses parties. Après l'approbation par le conseil d'administration de la NERC, le contenu de ces zones de texte a été transféré ci-après.

### Justification des définitions

Les changements apportés aux définitions proposées répondent à des questions soulevées dans les paragraphes 55, 73 et 74 de la proposition réglementaire (NOPR) concernant l'analyse des limites *SOL* pour tous les horizons temporels, à des questions sur les *systèmes de protection* et les *automatismes de réseau* dans le paragraphe 78 de la proposition réglementaire, et à la recommandation 27 concernant les déphasages du rapport *FERC/NERC Staff Report on the September 8, 2011 Blackout*. Ces changements visent à faire en sorte que les *évaluations en temps réel* contiennent suffisamment de détails pour assurer une connaissance suffisante de la situation. Exemples : 1) analyse des angles de phase pouvant entraîner la mise en œuvre d'un *plan d'exploitation* consistant à régler la production ou à réduire les transactions afin de permettre la remise en service d'une installation de *transport*, ou 2) évaluation de l'impact d'une *contingence* modifiée découlant du changement d'état (activé/en service à désactivé/hors service) d'un *automatisme de réseau*.

### Justification de l'exigence E1

Les changements proposés pour l'alinéa 1.1 de l'exigence E1 répondent à des questions soulevées dans le paragraphe 67 de la proposition réglementaire concernant le besoin pour l'*exploitant de réseau de transport* d'obtenir des données hors *BES* et des données de réseaux externes afin de pouvoir s'acquitter de ses responsabilités.

L'alinéa 1.2 proposé de l'exigence E1 répond au paragraphe 78 de la proposition réglementaire sur les données de relais. Le texte a été transféré de la norme PRC-001-1 approuvée.

Des changements correspondants ont été apportés à l'exigence E2, qui s'applique au *responsable de l'équilibrage*, ainsi qu'à l'exigence E1 de la norme IRO-010-2 proposée, qui s'applique au *coordonnateur de la fiabilité*.

### Justification de l'exigence E5

L'alinéa 5.3 de l'exigence E5 proposée répond au paragraphe 92 de la proposition réglementaire, qui soulève des préoccupations sur les échanges de données dans des réseaux sécurisés.

**Norme TOP-003-3 — Données sur la fiabilité de l'exploitation**  
**Annexe QC-TOP-003-3**  
**Dispositions particulières de la norme TOP-003-3 applicables au Québec**

---

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 :** Aucune disposition particulière

**2. Numéro :** Aucune disposition particulière

**3. Objet :** Aucune disposition particulière

**4. Applicabilité :**

**Fonctions**

Aucune disposition particulière

**Installations**

La présente norme s'applique aux installations du *réseau de transport principal* (RTP) et, pour l'exigence E1, aux installations désignées en vertu de cette exigence.

**5. Date d'entrée en vigueur au Québec :**

**5.1.** Adoption de la norme par la Régie de l'énergie : 15 avril 2021

**5.2.** Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : 15 avril 2021

**5.3.** Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : 1<sup>er</sup> avril 2022

La date de mise en application de l'ensemble des exigences est le 1<sup>er</sup> août 2022.

**6. Contexte :**

Aucune disposition particulière

**B. Exigences et mesures**

**Disposition particulière applicable à l'exigence E1 (1.1) :**

L'expression « hors BES » est remplacée par « hors RTP ».

**C. Conformité**

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

**1.1. Processus de 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. Processus de surveillance et d'évaluation de la conformité**

Audit de conformité

Déclaration sur la conformité

Contrôle ponctuel

Enquête de conformité

Soumission périodique de données

## Norme TOP-003-3 — Données sur la fiabilité de l'exploitation

### Annexe QC-TOP-003-3

#### Dispositions particulières de la norme TOP-003-3 applicables au Québec

---

Déclaration de non-conformité

Rapport par exception

Enquête à la suite d'une plainte

#### 1.3. Conservation des données

Aucune disposition particulière

#### 1.4. Autres informations sur la conformité

Aucune disposition particulière

#### 2. Tableau des éléments de conformité

Aucune disposition particulière

#### D. Différences régionales

Aucune disposition particulière

#### E. Interprétations

Aucune disposition particulière

#### F. Documents connexes

Aucune disposition particulière

#### Éclaircissements et commentaires techniques

Aucune disposition particulière

#### Historique des versions

Révision	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	16 juin 2017	Nouvelle annexe	Nouvelle
1	15 avril 2021	Retrait à la section B de la disposition relative aux producteurs à vocation industrielle dans la décision D-2021-047	Révision