

---

## Projet QC-2015-02

### Normes COM-001-2 – Communications et COM-002-4 – Protocoles de communication à l'intention du personnel d'exploitation

---

#### 1. ÉVALUATION DE LA PERTINENCE

L'objectif de la norme COM-001-2 est d'établir les capacités de *communications interpersonnelles* nécessaires pour maintenir la fiabilité. La norme COM-002-4 exige que les entités élaborent des protocoles de communication documentés pour son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des *instructions d'exploitation*.

Les modifications aux normes COM proposées éliminent des redondances et comblent certaines lacunes des normes COM-001-1.1 et COM-002-2 adoptées par la Régie de l'énergie. Ces nouvelles normes améliorent la fiabilité en exigeant :

- l'adoption de protocoles de communication prédéfinis ;
- une évaluation annuelle de l'adhésion à ces protocoles ;
- la formation sur l'utilisation de ces protocoles ;
- l'utilisation des communications en trois parties ;
- l'applicabilité aux *distributeurs* et aux *exploitants d'installation de production* ;
- éliminer les ambiguïtés dans la norme actuellement en vigueur.

#### 2. PRÉREQUIS À L'ADOPTION

Aucun.

#### 3. MODIFICATIONS À D'AUTRES NORMES OU AUX DÉFINITIONS DU GLOSSAIRE

##### 3.1. Normes ou exigences à retirer lors de l'entrée en vigueur :

La norme COM-001-1.1 (sauf l'exigence E4) doit être retirée lors de l'entrée en vigueur de la norme COM-001-2. L'exigence E4 de la COM-001-1.1 et la COM-002-2 doit être retirée lors de l'entrée en vigueur de la norme COM-002-4.

##### 3.2. Nouvelles définitions à ajouter au glossaire :

Terme	Acronyme	Définition
Communication interpersonnelle		Tout moyen de communication par lequel au moins deux personnes peuvent interagir, se consulter ou échanger de l'information. <b>(Interpersonal Communication)</b> <small>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</small>

Terme	Acronyme	Définition
<b>Communication interpersonnelle de rechange</b>		Toute <i>communication interpersonnelle</i> pouvant servir de solution de rechange à la <i>communication interpersonnelle</i> normalement utilisée pour l'exploitation courante, mais n'utilisant pas la même infrastructure ou le même moyen de communication. <b>(Alternative Interpersonal Communication)</b> Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)
<b>Instruction d'exploitation</b>		Commande donnée par le personnel chargé de l'exploitation en <i>temps réel</i> du <i>système de production-transport d'électricité</i> (BES) interconnecté afin de modifier ou de préserver l'état, la valeur de sortie ou la valeur d'entrée d'un <i>élément</i> du BES ou d'une <i>installation</i> du BES. (Un exposé à caractère général ou portant sur des options à envisager pour résoudre des problèmes d'exploitation du BES ne constitue pas une commande, et n'est donc pas considéré comme une <i>instruction d'exploitation</i> .) <b>(Operating Instruction)</b> Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)

### 3.3. Définitions à modifier au glossaire :

Aucune.

### 3.4. Définitions à retirer du glossaire :

Aucune.

## 4. APPLICABILITÉ

Exigences	Fonctions visées				
	Exploitant de réseau de transport (TOP)	Responsable de l'équilibrage (BA)	Coordonnateur de la fiabilité (RC)	Distributeur (DP)	Exploitant d'installation de production (GOP)
COM-001-2	X	X	X	X	X
E1			X		
E2			X		
E3	X				
E4	X				
E5		X			
E6		X			
E7				X	
E8					X
E9	X	X	X		

Exigences	Fonctions visées				
	Exploitant de réseau de transport (TOP)	Responsable de l'équilibrage (BA)	Coordonnateur de la fiabilité (RC)	Distributeur (DP)	Exploitant d'installation de production (GOP)
E10	X	X	X		
E11				X	X
COM-002-4	X	X	X	X	X
E1	X	X	X		
E2	X	X	X		
E3				X	X
E4	X	X	X		
E5	X	X	X		
E6	X	X		X	X
E7	X	X	X		

## 5. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE QUÉBEC

Toute référence au terme « BES » doit être remplacée par le terme « RTP ».

## 6. DATES D'ENTRÉE EN VIGUEUR PROPOSÉES

Norme	Dates d'entrée en vigueur aux États-Unis	Dates d'entrée en vigueur proposées au Québec	Justification
COM-001-2	1 <sup>er</sup> octobre 2015	Le premier jour du premier trimestre civil à survenir trois mois après l'adoption de la norme par la Régie de l'énergie.	Uniformisation des pratiques avec les autres juridictions.
COM-002-4	1 <sup>er</sup> juillet 2016	Le premier jour du premier trimestre civil à survenir douze mois après l'adoption de la norme par la Régie de l'énergie.	Uniformisation des pratiques avec les autres juridictions.

## 7. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DE L'IMPACT

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

**Légende :**

<b>Faible :</b>	Pratique normale de l'industrie ou norme n'entraînant que des ajustements mineurs aux processus ou aux pratiques en place.
<b>Modéré :</b>	Changement qui nécessite d'allouer certaines ressources matérielles, humaines ou financières pour implanter, maintenir ou assurer le suivi de la conformité à la norme proposée.
<b>Important :</b>	Changement qui nécessite de prévoir et d'allouer des ressources matérielles, humaines ou financières importantes pour planifier et réaliser l'implantation, le maintien ou le suivi de la conformité à la norme proposée

### A. Introduction

1. **Titre :** Communications
2. **Numéro :** COM-001-2
3. **Objet :** Établir les capacités de *communication interpersonnelle* nécessaires pour maintenir la fiabilité.
4. **Applicabilité :**
  - 4.1. *Exploitant de réseau de transport*
  - 4.2. *Responsable de l'équilibrage*
  - 4.3. *Coordonnateur de la fiabilité*
  - 4.4. *Distributeur*
  - 4.5. *Exploitant d'installation de production*
5. **Date d'entrée en vigueur :** Le premier jour du deuxième trimestre civil à survenir après son approbation par un organisme gouvernemental pertinent. Dans les territoires où une approbation réglementaire n'est pas nécessaire, la norme entre en vigueur le premier jour du premier trimestre civil à survenir après la date de son adoption par le Conseil d'administration de la NERC, ou encore selon les modalités prévues par la loi pour les organismes gouvernementaux chargés de la fiabilité du service d'électricité.

### B. Exigences

- E1. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit disposer d'une capacité de *communication interpersonnelle* avec les entités indiquées ci-après (sauf si le *coordonnateur de la fiabilité* détecte une défaillance de sa capacité de *communication interpersonnelle*, auquel cas l'exigence E10 s'applique) :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
  - 1.1. tous les *exploitants de réseau de transport* et les *responsables de l'équilibrage* situés dans sa *zone de fiabilité* ;
  - 1.2. chaque *coordonnateur de la fiabilité* adjacent situé dans la même *Interconnexion*.
- E2. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit désigner une capacité de *communication interpersonnelle de rechange* avec les entités indiquées ci-après :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
  - 2.1. tous les *exploitants de réseau de transport* et les *responsables de l'équilibrage* situés dans sa *zone de fiabilité* ;
  - 2.2. chaque *coordonnateur de la fiabilité* adjacent situé dans la même *Interconnexion*.
- E3. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit disposer d'une capacité de *communication interpersonnelle* avec les entités indiquées ci-après (sauf si l'*exploitant de réseau de transport* détecte une défaillance de sa capacité de *communication interpersonnelle*, auquel cas l'exigence E10 s'applique) :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
  - 3.1. son *coordonnateur de la fiabilité* ;
  - 3.2. chaque *responsable de l'équilibrage* situé dans sa *zone d'exploitant de réseau de transport* ;
  - 3.3. chaque *distributeur* situé dans sa *zone d'exploitant de réseau de transport* ;

- 3.4. chaque *exploitant d'installation de production* situé dans sa *zone d'exploitant de réseau de transport* ;
- 3.5. chaque *exploitant de réseau de transport* adjacent raccordé de façon synchrone ;
- 3.6. chaque *exploitant de réseau de transport* adjacent raccordé de façon asynchrone.
- E4. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit désigner une *capacité de communication interpersonnelle de rechange* avec les entités indiquées ci-après :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
  - 4.1. son *coordonnateur de la fiabilité* ;
  - 4.2. chaque *responsable de l'équilibrage* situé dans sa *zone d'exploitant de réseau de transport* ;
  - 4.3. chaque *exploitant de réseau de transport* adjacent raccordé de façon synchrone ;
  - 4.4. chaque *exploitant de réseau de transport* adjacent raccordé de façon asynchrone.
- E5. Chaque *responsable de l'équilibrage* doit disposer d'une *capacité de communication interpersonnelle* avec les entités indiquées ci-après (sauf si le *responsable de l'équilibrage* détecte une défaillance de sa *capacité de communication interpersonnelle*, auquel cas l'exigence E10 s'applique) :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
  - 5.1. son *coordonnateur de la fiabilité* ;
  - 5.2. chaque *exploitant de réseau de transport* qui exploite des *installations* dans sa *zone d'équilibrage* ;
  - 5.3. chaque *distributeur* situé dans sa *zone d'équilibrage* ;
  - 5.4. chaque *exploitant d'installation de production* qui exploite des *installations* dans sa *zone d'équilibrage* ;
  - 5.5. chaque *responsable de l'équilibrage* adjacent.
- E6. Chaque *responsable de l'équilibrage* doit désigner une *capacité de communication interpersonnelle de rechange* avec les entités indiquées ci-après :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
  - 6.1. son *coordonnateur de la fiabilité* ;
  - 6.2. chaque *exploitant de réseau de transport* qui exploite des *installations* dans sa *zone d'équilibrage* ;
  - 6.3. chaque *responsable de l'équilibrage* adjacent.
- E7. Chaque *distributeur* doit disposer d'une *capacité de communication interpersonnelle* avec les entités indiquées ci-après (sauf si le *distributeur* détecte une défaillance de sa *capacité de communication interpersonnelle*, auquel cas l'exigence E11 s'applique) :  
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : exploitation en temps réel]
  - 7.1. son *responsable de l'équilibrage* ;
  - 7.2. son *exploitant de réseau de transport*.

- E8.** Chaque *exploitant d'installation de production* doit disposer d'une capacité de *communication interpersonnelle* avec les entités indiquées ci-après (sauf si l'*exploitant d'installation de production* détecte une défaillance de sa capacité de *communication interpersonnelle*, auquel cas l'exigence E11 s'applique) :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
- 8.1.** son responsable de l'équilibrage ;
- 8.2.** son exploitant de réseau de transport.
- E9.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité, exploitant de réseau de transport et responsable de l'équilibrage* doit mettre à l'essai sa capacité de *communication interpersonnelle de rechange* au moins une fois par mois civil. En cas d'échec à cet essai, l'entité responsable doit entreprendre de réparer sa capacité de *communication interpersonnelle de rechange* ou d'en désigner une autre dans un délai de 2 heures.  
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : exploitation en temps réel et exploitation le même jour]
- E10.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité, exploitant de réseau de transport et responsable de l'équilibrage* doit aviser les entités indiquées aux exigences E1, E3 et E5 respectivement dans les 60 minutes suivant la détection d'une défaillance d'au moins 30 minutes de sa capacité de *communication interpersonnelle*.  
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : exploitation en temps réel]
- E11.** Chaque *distributeur et exploitant d'installation de production* qui détecte une défaillance de sa capacité de *communication interpersonnelle* doit consulter chacune des entités touchées par cette défaillance (indiquées à l'exigence E7 pour un *distributeur* et à l'exigence E8 pour un *exploitant d'installation de production*) afin d'établir des mesures mutuellement acceptables pour le rétablissement de sa capacité de *communication interpersonnelle*.  
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : exploitation en temps réel]

## C. Mesures

- M1.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il dispose d'une capacité de *communication interpersonnelle* avec tous les *exploitants de réseau de transport* et les *responsables de l'équilibrage* situés dans sa *zone de fiabilité* et avec chaque *coordonnateur de la fiabilité* adjacent situé dans la même *Interconnexion*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives :
- actifs matériels ; ou
  - pièces justificatives datées, comme des fiches techniques et des documents d'installation d'équipement, des fiches d'essai, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux, des transcriptions d'enregistrements vocaux ou des communications électroniques. (E1)
- M2.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a désigné une capacité de *communication interpersonnelle de rechange* avec tous les *exploitants de réseau de transport* et les *responsables de l'équilibrage* situés dans sa *zone de fiabilité* et avec chaque *coordonnateur de la fiabilité* adjacent situé dans la même *Interconnexion*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives :
- actifs matériels ; ou

- pièces justificatives datées, comme des fiches techniques et des documents d'installation d'équipement, des fiches d'essai, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux, des transcriptions d'enregistrements vocaux ou des communications électroniques. (E2)
- M3.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il dispose d'une capacité de *communication interpersonnelle* avec son *coordonnateur de la fiabilité*, avec chaque *responsable de l'équilibrage*, *distributeur* et *exploitant d'installation de production* situé dans sa *zone d'exploitant de réseau de transport* et avec chaque *exploitant de réseau de transport* adjacent raccordé de façon synchrone ou asynchrone. Exemples non limitatifs de pièces justificatives :
- actifs matériels ; ou
  - pièces justificatives datées, comme des fiches techniques et des documents d'installation d'équipement, des fiches d'essai, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux, des transcriptions d'enregistrements vocaux ou des communications électroniques. (E3)
- M4.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a désigné une capacité de *communication interpersonnelle de rechange* avec son *coordonnateur de la fiabilité*, avec chaque *responsable de l'équilibrage* situé dans sa *zone d'exploitant de réseau de transport* et avec chaque *exploitant de réseau de transport* adjacent raccordé de façon synchrone ou asynchrone. Exemples non limitatifs de pièces justificatives :
- actifs matériels ; ou
  - pièces justificatives datées, comme des fiches techniques et des documents d'installation d'équipement, des fiches d'essai, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux, des transcriptions d'enregistrements vocaux ou des communications électroniques. (E4)
- M5.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il dispose d'une capacité de *communication interpersonnelle* avec son *coordonnateur de la fiabilité*, avec chaque *exploitant de réseau de transport* et *exploitant d'installation de production* qui exploite des *installations* dans sa *zone d'équilibrage*, avec chaque *distributeur* situé dans sa *zone d'équilibrage* et avec chaque *responsable de l'équilibrage* adjacent. Exemples non limitatifs de pièces justificatives :
- actifs matériels ; ou
  - pièces justificatives datées, comme des fiches techniques et des documents d'installation d'équipement, des fiches d'essai, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux, des transcriptions d'enregistrements vocaux ou des communications électroniques. (E5)
- M6.** Chaque *responsable de l'équilibrage* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a désigné une capacité de *communication interpersonnelle de rechange* avec son *coordonnateur de la fiabilité*, avec chaque *exploitant de réseau de transport* qui exploite des *installations* dans sa *zone d'équilibrage* et avec chaque *responsable de l'équilibrage* adjacent. Exemples non limitatifs de pièces justificatives :
- actifs matériels ; ou

- pièces justificatives datées, comme des fiches techniques et des documents d'installation d'équipement, des fiches d'essai, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux, des transcriptions d'enregistrements vocaux ou des communications électroniques. (E6)
- M7.** Chaque *distributeur* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il dispose d'une capacité de *communication interpersonnelle* avec son *exploitant de réseau de transport* et son *responsable de l'équilibrage*. Exemples non limitatifs pièces justificatives :
- actifs matériels ; ou
  - pièces justificatives datées, comme des fiches techniques et des documents d'installation d'équipement, des fiches d'essai, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux, des transcriptions d'enregistrements vocaux ou des communications électroniques. (E7)
- M8.** Chaque *exploitant d'installation de production* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il dispose d'une capacité de *communication interpersonnelle* avec son *responsable de l'équilibrage* et son *exploitant de réseau de transport*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives :
- actifs matériels ; ou
  - pièces justificatives datées, comme des fiches techniques et des documents d'installation d'équipement, des fiches d'essai, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux, des transcriptions d'enregistrements vocaux ou des communications électroniques. (E8)
- M9.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité, exploitant de réseau de transport et responsable de l'équilibrage* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a mis à l'essai, au moins une fois par mois civil, sa capacité de *communication interpersonnelle de rechange* désignée selon les exigences E2, E4 ou E6. En cas d'échec à cet essai, l'entité doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'elle a entrepris la réparation ou désigné une autre capacité de *communication interpersonnelle de rechange* dans un délai de 2 heures. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : fiches d'essai horodatées, journaux d'exploitation, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux ou communications électroniques. (E9)
- M10.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité, exploitant de réseau de transport et responsable de l'équilibrage* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a avisé les entités indiquées aux exigences E1, E3 et E5 respectivement dans les 60 minutes suivant la détection d'une défaillance d'au moins 30 minutes de sa capacité de *communication interpersonnelle*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : fiches d'essai horodatées, journaux d'exploitation, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux ou communications électroniques. (E10)
- M11.** Chaque *distributeur et exploitant d'installation de production* qui détecte une défaillance de sa capacité de *communication interpersonnelle* doit détenir et présenter sur demande une ou des pièces justificatives attestant qu'il a consulté chacune des entités touchées par cette défaillance (indiquées à l'exigence E7 pour un *distributeur* et à l'exigence E8 pour un *exploitant d'installation de production*) afin d'établir des mesures mutuellement acceptables pour le rétablissement de sa capacité de *communication interpersonnelle*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : journaux d'exploitation datés, enregistrements vocaux, transcriptions d'enregistrements vocaux ou communications électroniques. (E11)

## D. Conformité

### 1. Processus de surveillance de la conformité

#### 1.1. Responsable de la surveillance de l'application des normes

L'entité régionale joue le rôle de responsable de la surveillance de l'application des normes (CEA), à moins que l'entité visée soit détenue, exploitée ou contrôlée par l'entité régionale. Dans de tels cas, le rôle de CEA est confié à l'organisation de fiabilité du service d'électricité (ERO), à une entité régionale approuvée par la FERC ou à un autre organisme gouvernemental pertinent.

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

Audits de conformité

Déclarations sur la conformité

Contrôles ponctuels

Enquêtes de conformité

Déclarations de non-conformité

Plaintes

#### 1.3. Conservation des données :

Le *coordonnateur de la fiabilité*, l'*exploitant de réseau de transport*, le *responsable de l'équilibrage*, le *distributeur* et l'*exploitant d'installation de production* doivent conserver les données ou pièces justificatives attestant leur conformité selon les modalités indiquées ci-après, à moins que leur CEA leur demande, dans le cadre d'une enquête, de conserver certaines pièces justificatives plus longtemps :

- Le *coordonnateur de la fiabilité* doit conserver, relativement aux exigences E1, E2, E9 et E10 ainsi qu'aux mesures M1, M2, M9 et M10, une documentation écrite pour les 12 derniers mois civils et des enregistrements vocaux pour les 90 derniers jours civils.
- L'*exploitant de réseau de transport* doit conserver, relativement aux exigences E3, E4, E9 et E10 ainsi qu'aux mesures M3, M4, M9 et M10, une documentation écrite pour les 12 derniers mois civils et des enregistrements vocaux pour les 90 derniers jours civils.
- Le *responsable de l'équilibrage* doit conserver, relativement aux exigences E5, E6, E9 et E10 ainsi qu'aux mesures M5, M6, M9 et M10, une documentation écrite pour les 12 derniers mois civils et des enregistrements vocaux pour les 90 derniers jours civils.
- Le *distributeur* doit conserver, relativement aux exigences E7 et E11 ainsi qu'aux mesures M7 et M11, une documentation écrite pour les 12 derniers mois civils et des enregistrements vocaux pour les 90 derniers jours civils.
- L'*exploitant d'installation de production* doit conserver, relativement aux exigences E8 et E11 ainsi qu'aux mesures M8 et M11, une documentation écrite pour les 12 derniers mois civils et des enregistrements vocaux pour les 90 derniers jours civils.

Si un *coordonnateur de la fiabilité*, un *exploitant de réseau de transport*, un *responsable de l'équilibrage*, un *distributeur* ou un *exploitant d'installation de production* 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. Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)

E#	VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E1	S. O.	S. O.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec une des entités indiquées aux alinéas 1.1 ou 1.2 de l'exigence E1, sauf en cas de détection par le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E10.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec au moins deux des entités indiquées aux alinéas 1.1 ou 1.2 de l'exigence E1, sauf en cas de détection par le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E10.
E2	S. O.	S. O.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas désigné une capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> avec une des entités indiquées aux alinéas 2.1 ou 2.2 de l'exigence E2.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas désigné une capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> avec au moins deux des entités indiquées aux alinéas 2.1 ou 2.2 de l'exigence E2.
E3	S. O.	S. O.	L' <i>exploitant de réseau de transport</i> ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec une des entités indiquées aux alinéas 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 ou 3.6 de l'exigence E3, sauf en cas de détection par l' <i>exploitant de réseau de transport</i> d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E10.	L' <i>exploitant de réseau de transport</i> ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec au moins deux des entités indiquées aux alinéas 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 ou 3.6 de l'exigence E3, sauf en cas de détection par l' <i>exploitant de réseau de transport</i> d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E10.

E#	VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E4	S. O.	S. O.	L'exploitant de réseau de transport n'a pas désigné une capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> avec une des entités indiquées aux alinéas 4.1, 4.2, 4.3 ou 4.4 de l'exigence E4.	L'exploitant de réseau de transport n'a pas désigné une capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> avec au moins deux des entités indiquées aux alinéas 4.1, 4.2, 4.3 ou 4.4 de l'exigence E4.
E5	S. O.	S. O.	Le responsable de l'équilibrage ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec une des entités indiquées aux alinéas 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 ou 5.5 de l'exigence E5, sauf en cas de détection par le responsable de l'équilibrage d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E10.	Le responsable de l'équilibrage ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec au moins deux des entités indiquées aux alinéas 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 ou 5.5 de l'exigence E5, sauf en cas de détection par le responsable de l'équilibrage d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E10.
E6	S. O.	S. O.	Le responsable de l'équilibrage n'a pas désigné une capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> avec une des entités indiquées aux alinéas 6.1, 6.2 ou 6.3 de l'exigence E6.	Le responsable de l'équilibrage n'a pas désigné une capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> avec au moins deux des entités indiquées aux alinéas 6.1, 6.2 ou 6.3 de l'exigence E6.
E7	S. O.	S. O.	Le distributeur ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec une des entités indiquées aux alinéas 7.1 ou 7.2 de l'exigence E7, sauf en cas de détection par le distributeur d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E11.	Le distributeur ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec au moins deux des entités indiquées aux alinéas 7.1 ou 7.2 de l'exigence E7, sauf en cas de détection par le distributeur d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E11.

E#	VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E8	S. O.	S. O.	L'exploitant d'installation de production ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec une des entités indiquées aux alinéas 8.1 ou 8.2 de l'exigence E8, sauf en cas de détection par l'exploitant d'installation de production d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E11.	L'exploitant d'installation de production ne disposait pas d'une capacité de <i>communication interpersonnelle</i> avec au moins deux des entités indiquées aux alinéas 8.1 ou 8.2 de l'exigence E8, sauf en cas de détection par l'exploitant d'installation de production d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> selon l'exigence E11.

E#	VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
<b>E9</b>	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>responsable de l'équilibrage</i> a mis à l'essai sa capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> , mais après un échec à cet essai, n'a pas entrepris de réparer sa capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> ou d'en désigner une autre dans un délai de plus de 2 heures et d'au plus 4 heures.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>responsable de l'équilibrage</i> a mis à l'essai sa capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> , mais après un échec à cet essai, n'a pas entrepris de réparer sa capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> ou d'en désigner une autre dans un délai de plus de 4 heures et d'au plus 6 heures.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>responsable de l'équilibrage</i> a mis à l'essai sa capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> , mais après un échec à cet essai, n'a pas entrepris de réparer sa capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> ou d'en désigner une autre dans un délai de plus de 6 heures et d'au plus 8 heures.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>responsable de l'équilibrage</i> n'a pas mis à l'essai sa capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> une fois par mois civil.  OU  Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>responsable de l'équilibrage</i> a mis à l'essai sa capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> , mais en cas d'échec à cet essai, n'a pas entrepris de réparer sa capacité de <i>communication interpersonnelle de rechange</i> ou d'en désigner une autre dans un délai de plus de 8 heures.
<b>E10</b>	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>responsable de l'équilibrage</i> n'a pas avisé les entités indiquées aux exigences E1, E3, et E5 respectivement, dans un délai de plus de 60 minutes et d'au plus 70 minutes suivant la détection d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> .	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>responsable de l'équilibrage</i> n'a pas avisé les entités indiquées aux exigences E1, E3, et E5 respectivement, dans un délai de plus de 70 minutes et d'au plus 80 minutes suivant la détection d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> .	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>responsable de l'équilibrage</i> n'a pas avisé les entités indiquées aux exigences E1, E3, et E5 respectivement, dans un délai de plus de 80 minutes et d'au plus 90 minutes suivant la détection d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> .	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ou le <i>responsable de l'équilibrage</i> n'a pas avisé les entités indiquées aux exigences E1, E3, et E5 respectivement dans un délai de plus de 90 minutes suivant la détection d'une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> .

E#	VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E11	S. O.	S. O.	S. O.	Le distributeur ou l'exploitant d'installation de production a détecté une défaillance de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> , mais n'a pas consulté chacune des entités touchées par cette défaillance (indiquées à l'exigence E7 pour un distributeur et à l'exigence E8 pour un exploitant d'installation de production) afin d'établir des mesures mutuellement acceptables pour le rétablissement de sa capacité de <i>communication interpersonnelle</i> .

**E. Différences régionales**

Aucune différence n'a été établie.

**F. Documents connexes****Historique des versions**

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	1 <sup>er</sup> avril 2005	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	1 <sup>er</sup> novembre 2006	Adoption par le Conseil d'administration.	Révision
1	4 avril 2007	Approbation réglementaire – date d'entrée en vigueur	Nouveau document
1	6 avril 2007	À l'exigence 1, ajout du mot « for » entre « facilities » et « the exchange » dans la version anglaise.	Erratum
1.1	29 octobre 2008	Adoption des erratums par le Conseil d'administration de la NERC, avec changement à « 1.1 » du numéro de version.	Erratum
2	7 novembre 2012	Adoption par le Conseil d'administration.	Modification selon la demande SAR du projet 2006-06, Coordination de la fiabilité (équipe de rédaction des normes de coordination de la fiabilité). Remplacement de l'exigence E1 par les exigences E1 à E8, et de l'exigence E2 par l'exigence E9 ; inclusion de l'exigence E3 dans la nouvelle exigence E1 ; l'exigence E4 reste en vigueur en attente du projet 2007-02 ; retrait de l'exigence E5, redondante avec l'exigence E1 de la norme EOP-008-0 ; retrait de l'exigence E6 en rapport avec les procédures de l'ERO ; ajout des nouvelles exigences E10 et E11.
2	16 avril 2015	Ordonnance de la FERC approuvant la COM-001-2	



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 :** Communications
- 2. Numéro :** COM-001-2
- 3. Objet :** Aucune disposition particulière
- 4. Applicabilité :** Aucune disposition particulière
- 5. Date d'entrée en vigueur au Québec :**
  - 5.1.** Adoption de la norme par la Régie de l'énergie : xx mois 201x
  - 5.2.** Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : xx mois 201x
  - 5.3.** Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : xx mois 201x

**B. Exigences**

Aucune disposition particulière

**C. Mesures**

Aucune disposition particulière

**D. Conformité**

- 1. Processus de surveillance de la conformité**
  - 1.1. Responsable de la surveillance de l'application des normes**

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

Aucune disposition particulière
  - 1.3. Conservation des données**

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

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

Aucune disposition particulière

**E. Différences régionales**

Aucune disposition particulière

**F. Documents connexes**

Aucune disposition particulière

**Historique des révisions**

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

## **A. Introduction**

1. **Titre :** Protocoles de communication à l'intention du personnel d'exploitation
2. **Numéro :** COM-002-4
3. **Objet :** Améliorer les communications relatives à la formulation d'*instructions d'exploitation* en adoptant des protocoles de communication prédéfinis visant à réduire les risques d'erreurs éventuelles de communication pouvant donner lieu à un acte ou à une inaction nuisible à la fiabilité du *système de production-transport d'électricité* (BES).
4. **Applicabilité :**
  - 4.1. **Entités fonctionnelles :**
    - 4.1.1 *Responsable de l'équilibrage*
    - 4.1.2 *Distributeur*
    - 4.1.3 *Coordonnateur de la fiabilité*
    - 4.1.4 *Exploitant de réseau de transport*
    - 4.1.5 *Exploitant d'installation de production*
5. **Date d'entrée en vigueur :**

La norme entre en vigueur le premier jour du premier trimestre civil à survenir 12 mois après son approbation par un organisme gouvernemental pertinent ou selon les dispositions prévues dans les territoires où une approbation par un organisme gouvernemental pertinent est requise pour qu'une norme puisse entrer en vigueur. Dans les territoires où l'approbation par un organisme gouvernemental pertinent n'est pas nécessaire, la norme entre en vigueur le premier jour du premier trimestre civil à survenir 12 mois après son adoption par le Conseil d'administration de la NERC ou selon les dispositions prévues dans ces territoires.

## **B. Exigences**

- E1. Chaque *responsable de l'équilibrage, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport* doit établir des protocoles de communication documentés pour les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des *instructions d'exploitation*. Ces protocoles doivent, au minimum :  
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification à long terme]
  - 1.1. exiger que tout membre de son personnel d'exploitation qui transmet et reçoit une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite le fasse en anglais, sauf entente particulière (il est permis d'employer une autre langue pour les activités internes) ;
  - 1.2. exiger que tout membre de son personnel d'exploitation qui transmet une *instruction d'exploitation* verbale de personne à personne entre deux parties prenne l'une des mesures suivantes :
    - confirmer la réponse du destinataire si l'information répétée par celui-ci est correcte ;
    - transmettre de nouveau l'*instruction d'exploitation* si l'information répétée est incorrecte ou si le destinataire le lui demande ;
    - recourir à une autre mesure s'il ne reçoit pas de réponse ou si le destinataire n'a pas compris l'*instruction d'exploitation* ;

- 1.3.** exiger que tout membre de son personnel d'exploitation qui reçoit une *instruction d'exploitation* verbale de personne à personne entre deux parties prenne l'une des mesures suivantes :
- répéter (mot à mot ou autrement) l'*instruction d'exploitation* et se faire confirmer par l'émetteur que cette réponse était correcte ;
  - demander à l'émetteur de transmettre de nouveau l'*instruction d'exploitation* ;
- 1.4.** exiger que tout membre de son personnel d'exploitation qui transmet simultanément à plusieurs destinataires une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite confirme ou vérifie la réception de l'*instruction d'exploitation* par au moins un de ses destinataires ;
- 1.5.** spécifier les cas où la transmission d'une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite doit comporter une indication temporelle, ainsi que le format de cette indication ;
- 1.6.** indiquer la nomenclature à adopter pour les *éléments* et les *installations* d'interface du réseau de *transport* lors de la transmission d'une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite.
- E2.** Chaque *responsable de l'équilibrage, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport* doit assurer la formation initiale des membres de son personnel d'exploitation affectés à l'exploitation en *temps réel* du *système de production-transport d'électricité* interconnecté relativement aux protocoles de communication établis selon l'exigence E1 avant de les autoriser à transmettre une *instruction d'exploitation*.  
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification à long terme]
- E3.** Chaque *distributeur et exploitant d'installation de production* doit assurer la formation initiale des membres de son personnel d'exploitation susceptibles de recevoir une *instruction d'exploitation* verbale de personne à personne entre deux parties, avant de les autoriser à recevoir une telle *instruction d'exploitation*, afin de leur faire savoir qu'ils doivent, selon le cas :  
[Facteur de risque de la non-conformité : faible] [Horizon : planification à long terme]
- répéter (mot à mot ou autrement) l'*instruction d'exploitation* et se faire confirmer par l'émetteur que cette réponse était correcte ; ou
  - demander à l'émetteur de transmettre de nouveau l'*instruction d'exploitation*.
- E4.** Chaque *responsable de l'équilibrage, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport* doit, au moins une fois tous les 12 mois civils :  
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : planification de l'exploitation]
- 4.1.** évaluer le respect des protocoles de communication établis selon l'exigence E1 par les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des *instructions d'exploitation*, informer ceux-ci des résultats de l'évaluation et prendre toute mesure corrective jugée appropriée par l'entité en cas d'écart par rapport aux protocoles documentés ;
- 4.2.** évaluer l'efficacité de ses protocoles de communication établis selon l'exigence E1 pour les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des *instructions d'exploitation*, et modifier au besoin ces protocoles.

- E5.** Chaque *responsable de l'équilibrage, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport* qui transmet une *instruction d'exploitation* verbale de personne à personne entre deux parties pendant une *urgence* (à l'exclusion d'une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite simultanée à plusieurs destinataires) doit prendre une des mesures suivantes :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
- confirmer la réponse du destinataire si l'information répétée par celui-ci (conformément à l'exigence E6) est correcte ;
  - transmettre de nouveau l'*instruction d'exploitation* si l'information répétée est incorrecte ou si le destinataire le lui demande ; ou
  - recourir à une autre mesure s'il ne reçoit pas de réponse ou si le destinataire n'a pas compris l'*instruction d'exploitation*.
- E6.** Chaque *responsable de l'équilibrage, distributeur, exploitant d'installation de production et exploitant de réseau de transport* qui reçoit une *instruction d'exploitation* verbale de personne à personne entre deux parties pendant une *urgence* (à l'exclusion d'une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite simultanée à plusieurs destinataires) doit prendre une des mesures suivantes :  
[Facteur de risque de non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]
- répéter (mot à mot ou autrement) l'*instruction d'exploitation* et se faire confirmer par l'émetteur que cette réponse était correcte ; ou
  - demander à l'émetteur de transmettre de nouveau l'*instruction d'exploitation*.
- E7.** Chaque *responsable de l'équilibrage, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport* qui transmet simultanément à plusieurs destinataires une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite pendant une *urgence* doit confirmer ou vérifier la réception de l'*instruction d'exploitation* par au moins un de ses destinataires.  
[Facteur de risque de la non-conformité : élevé] [Horizon : exploitation en temps réel]

### **C. Mesures**

- M1.** Chaque *responsable de l'équilibrage, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport* doit fournir ses protocoles de communication établis selon l'exigence E1.
- M2.** Chaque *responsable de l'équilibrage, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport* doit fournir ses dossiers de formation initiale relatifs à ses protocoles de communication établis selon l'exigence E1, par exemple des registres de présences, des ordres du jour, des objectifs de formation ou du matériel de cours, aux fins de la conformité à l'exigence E2.
- M3.** Chaque *distributeur et exploitant d'installation de production* doit fournir les dossiers de formation initiale de son personnel d'exploitation, par exemple des registres de présences, des ordres du jour, des objectifs de formation ou du matériel de cours, aux fins de la conformité à l'exigence E3.

- M4.** Chaque *responsable de l'équilibrage, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport* doit fournir des pièces justificatives de ses évaluations, par exemple des feuilles de chiffrier, des registres ou d'autres pièces justificatives attestant la communication des résultats, l'évaluation de l'efficacité des protocoles de communication établis selon l'exigence E1 ainsi que tout changement apporté à ceux-ci, aux fins de la conformité à l'exigence E4. L'entité doit fournir, dans le cadre de son évaluation, des pièces justificatives pour toute mesure corrective prise à la suite d'un cas de non-respect des protocoles établis selon l'exigence E1 constituant la cause unique ou partielle d'une *urgence*, ainsi que pour tous les autres cas où l'entité a jugé approprié de prendre une mesure pour corriger un écart par rapport aux protocoles établis selon l'exigence E1.
- M5.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité, exploitant de réseau de transport et responsable de l'équilibrage* qui a transmis une *instruction d'exploitation* verbale de personne à personne entre deux parties pendant une *urgence* (à l'exclusion d'une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite simultanée à plusieurs destinataires) doit avoir une ou des pièces justificatives attestant que l'émetteur : 1) a confirmé que la réponse du destinataire de l'*instruction d'exploitation* était correcte ; 2) a transmis de nouveau l'*instruction d'exploitation* si l'information répétée par le destinataire était incorrecte, ou à la demande du destinataire ; ou 3) a recouru à une autre mesure s'il n'a pas reçu de réponse ou si le destinataire n'a pas compris l'*instruction d'exploitation*. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : enregistrements vocaux horodatés, transcriptions horodatées d'enregistrements vocaux ou journaux d'exploitation datés attestant la conformité à l'exigence E5.
- M6.** Chaque *responsable de l'équilibrage, distributeur, exploitant d'installation de production et exploitant de réseau de transport* qui était le destinataire d'une *instruction d'exploitation* verbale de personne à personne entre deux parties pendant une *urgence* (à l'exclusion d'une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite simultanée à plusieurs destinataires) doit avoir une ou des pièces justificatives attestant qu'il a répété (mot à mot ou autrement) l'*instruction d'exploitation* et s'est fait confirmer par l'émetteur que cette réponse était correcte, ou a demandé à l'émetteur de transmettre de nouveau l'*instruction d'exploitation*, conformément à l'exigence E6. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : enregistrements vocaux horodatés (si l'entité détient de tels enregistrements), journaux d'exploitation datés, attestation de l'émetteur de l'*instruction d'exploitation*, notes de service ou transcriptions.
- M7.** Chaque *responsable de l'équilibrage, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport* qui a transmis simultanément à plusieurs destinataires une *instruction d'exploitation* verbale ou écrite pendant une *urgence* doit fournir une ou des pièces justificatives attestant que l'*instruction d'exploitation* a été reçue par au moins un de ses destinataires. Exemples non limitatifs de pièces justificatives : enregistrements vocaux horodatés (si l'entité détient de tels enregistrements), journaux d'exploitation datés, enregistrements électroniques, notes de service ou transcriptions.

## **D. Conformité**

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

#### **1.1. Responsable de la surveillance de l'application des normes**

Selon la définition des règles de procédure de la NERC, le terme « responsable de la surveillance de l'application des normes » (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. 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 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, distributeur, exploitant d'installation de production, coordonnateur de la fiabilité et exploitant de réseau de transport doit conserver pour chaque exigence pertinente des données ou des pièces justificatives couvrant l'année civile en cours et une année civile précédente (à l'exception des enregistrements vocaux, qui doivent être conservés pendant au moins 90 jours civils), à moins que son CEA lui demande de conserver certaines pièces plus longtemps dans le cadre d'une enquête.*

*Si un responsable de l'équilibrage, un distributeur, un exploitant d'installation de production, un coordonnateur de la fiabilité ou un exploitant de réseau de transport 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 de conformité subséquents demandés et présentés.

### **Processus de surveillance et de mise en application des normes**

Audits de conformité

Déclarations sur la conformité

Contrôles ponctuels

Enquêtes de conformité

Déclarations de non-conformité

Plaintes

## **1.3. Autres informations sur la conformité :**

Aucune.

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
<b>E1</b>	Planification à long terme	Faible	<p>L'entité responsable n'a pas spécifié les cas où la transmission d'une <i>instruction d'exploitation</i> verbale ou écrite doit comporter une indication temporelle, ainsi que le format de cette indication, comme le spécifie l'alinéa 1.5 de l'exigence E1.</p> <p>OU</p> <p>L'entité responsable n'a pas indiqué la nomenclature à adopter pour les <i>éléments</i> et les <i>installations</i> d'interface du réseau de <i>transport</i> lors de la transmission d'une <i>instruction d'exploitation</i> verbale ou écrite, comme le spécifie l'alinéa 1.6 de l'exigence E1.</p>	<p>L'entité responsable n'a pas exigé que l'émetteur et le destinataire d'une <i>instruction d'exploitation</i> verbale ou écrite utilisent l'anglais (sauf entente particulière), comme le spécifie l'alinéa 1.1 de l'exigence E1 (il est permis d'employer une autre langue pour les activités internes).</p>	<p>L'entité responsable a omis l'alinéa 1.4 de l'exigence E1 dans ses protocoles de communication documentés.</p>	<p>L'entité responsable a omis l'alinéa 1.2 de l'exigence E1 dans ses protocoles de communication documentés.</p> <p>OU</p> <p>L'entité responsable a omis l'alinéa 1.3 de l'exigence E1 dans ses protocoles de communication documentés.</p> <p>OU</p> <p>L'entité responsable n'a pas établi de protocoles de communication documentés comme le demande l'exigence E1.</p>

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
<b>E2</b>	Planification à long terme	Faible	S. O.	S. O.	Un des opérateurs de l'entité responsable affectés à l'exploitation en <i>temps réel</i> du système de production-transport d'électricité interconnecté a transmis une <i>instruction d'exploitation</i> avant d'avoir reçu une formation sur les protocoles de communication établis selon l'exigence E1.	Un des opérateurs de l'entité responsable affectés à l'exploitation en <i>temps réel</i> du système de production-transport d'électricité interconnecté a transmis une <i>instruction d'exploitation</i> pendant une <i>urgence</i> avant d'avoir reçu une formation sur les protocoles de communication établis selon l'exigence E1.
<b>E3</b>	Planification à long terme	Faible	S. O.	S. O.	Un des opérateurs de l'entité responsable a reçu une <i>instruction d'exploitation</i> avant d'avoir reçu une formation appropriée.	Un des opérateurs de l'entité responsable a reçu une <i>instruction d'exploitation</i> pendant une <i>urgence</i> avant d'avoir reçu une formation appropriée.

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
<b>E4</b>	Planification de l'exploitation	Moyen	<p>L'entité responsable a évalué le respect des protocoles de communication établis selon l'exigence E1 par les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i>, a informé ceux-ci des résultats de l'évaluation et a pris toute mesure corrective jugée appropriée.</p> <p>ET</p> <p>L'entité responsable a évalué l'efficacité de ses protocoles de communication établis selon l'exigence E1 pour les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i>, et a modifié ces protocoles au besoin.</p> <p>ET</p> <p>L'entité responsable a dépassé l'intervalle de 12 mois civils entre les évaluations.</p>	<p>L'entité responsable a évalué le respect des protocoles de communication établis selon l'exigence E1 par les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i>, mais n'a pas informé ceux-ci des résultats de l'évaluation.</p> <p>OU</p> <p>L'entité responsable a évalué le respect des protocoles de communication établis selon l'exigence E1 par les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i> et a informé ceux-ci des résultats de l'évaluation, mais n'a pas pris les mesures correctives jugées appropriées.</p> <p>OU</p> <p>L'entité responsable a évalué l'efficacité de ses protocoles de communication établis</p>	<p>L'entité responsable n'a pas évalué le respect des protocoles de communication établis selon l'exigence E1 par les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i>.</p> <p>OU</p> <p>L'entité responsable n'a pas évalué l'efficacité de ses protocoles de communication établis selon l'exigence E1 pour les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i>.</p>	<p>L'entité responsable n'a pas évalué le respect des protocoles de communication établis selon l'exigence E1 par les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i>.</p> <p>ET</p> <p>L'entité responsable n'a pas évalué l'efficacité de ses protocoles de communication établis selon l'exigence E1 pour les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i>.</p>

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
				selon l'exigence E1 pour les membres de son personnel d'exploitation qui transmettent et reçoivent des <i>instructions d'exploitation</i> , mais n'a pas modifié ces protocoles au besoin.		
E5	Exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	<p>L'entité responsable qui a transmis une <i>instruction d'exploitation</i> pendant une <i>urgence</i> n'a pris aucune des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• confirmer la réponse du destinataire si l'information répétée par celui-ci (conformément à l'exigence E6) était correcte ;</li> <li>• transmettre de nouveau l'<i>instruction d'exploitation</i> si l'information répétée était incorrecte ou à la demande du destinataire ;</li> <li>• recourir à une autre mesure si elle n'a pas reçu de réponse ou si le destinataire n'a pas compris l'<i>instruction d'exploitation</i>.</li> </ul>	S. O.	<p>L'entité responsable qui a transmis une <i>instruction d'exploitation</i> pendant une <i>urgence</i> n'a pris aucune des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• confirmer la réponse du destinataire si l'information répétée par celui-ci (conformément à l'exigence E6) était correcte ;</li> <li>• transmettre de nouveau l'<i>instruction d'exploitation</i> si l'information répétée était incorrecte ou à la demande du destinataire ;</li> <li>• recourir à une autre mesure si elle n'a pas reçu de réponse ou si le destinataire n'a pas compris l'<i>instruction</i></li> </ul>

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
						<i>d'exploitation.</i> ET Cette omission a entraîné une instabilité, une séparation fortuite ou des déclenchements en cascade.
E6	Exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	L'entité responsable qui a reçu une <i>instruction d'exploitation</i> pendant une <i>urgence</i> n'a pas répété (mot à mot ou autrement) l' <i>instruction d'exploitation</i> et obtenu de l'émetteur la confirmation que cette réponse était correcte, ni demandé à l'émetteur de transmettre de nouveau l' <i>instruction d'exploitation</i> .	S. O.	L'entité responsable qui a reçu une <i>instruction d'exploitation</i> pendant une <i>urgence</i> n'a pas répété (mot à mot ou autrement) l' <i>instruction d'exploitation</i> et obtenu de l'émetteur la confirmation que cette réponse était correcte, ni demandé à l'émetteur de transmettre de nouveau l' <i>instruction d'exploitation</i> . ET Cette omission a entraîné une instabilité, une séparation fortuite ou des déclenchements en cascade.
E7	Exploitation en temps réel	Élevé	S. O.	L'entité responsable qui a transmis simultanément à plusieurs destinataires une <i>instruction d'exploitation</i> verbale ou écrite pendant	S. O.	L'entité responsable qui a transmis simultanément à plusieurs destinataires une <i>instruction d'exploitation</i> verbale ou

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
				une <i>urgence</i> n'a pas confirmé ni vérifié la réception de l' <i>instruction d'exploitation</i> par au moins un de ses destinataires.		écrite pendant une <i>urgence</i> n'a pas confirmé ni vérifié la réception de l' <i>instruction d'exploitation</i> par au moins un de ses destinataires.  ET  Cette omission a entraîné une instabilité, une séparation fortuite ou des déclenchements en cascade.

## **E. Différences régionales**

Aucune.

## **Historique des versions**

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Intervention</b>	<b>Suivi des modifications</b>
0	1 <sup>er</sup> avril 2005	Date d'entrée en vigueur	Nouveau
0	8 août 2005	Suppression du mot « proposed » dans la date d'entrée en vigueur de la version anglaise.	Erratum
1	7 février 2006	Adoption par le Conseil d'administration	Ajout de mesures et d'éléments de conformité
2	1 <sup>er</sup> novembre 2006	Adoption par le Conseil d'administration	Modification apportée conformément à la demande SAR pour le projet 2006-06, Coordination de la fiabilité (équipe de rédaction des normes de coordination de la fiabilité). Retrait de l'exigence E1, de l'alinéa E1.1 et des mesures M1 et M2, et mise à jour de l'information relative à la surveillance de la conformité. Remplacement de l'exigence E2 par les nouvelles exigences E1, E2 et E3.
2a	9 février 2012	Interprétation de l'exigence E2 adoptée par le Conseil d'administration	Projet 2009-22
3	7 novembre 2012	Adoption par le Conseil d'administration	
4	6 mai 2014	Adoption par le Conseil d'administration	
4	16 avril 2015	Ordonnance de la FERC approuvant la COM-002-4	

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 :** Protocoles de communication à l'intention du personnel d'exploitation
2. **Numéro :** COM-002-4
3. **Objet :** Aucune disposition particulière
4. **Applicabilité :**
  - Entités fonctionnelles**  
Aucune disposition particulière
  - Installations**  
Toute référence au terme « BES » doit être remplacée par le terme « RTP ».
5. **Date d'entrée en vigueur au Québec :**
  - 5.1. Adoption de la norme par la Régie de l'énergie : xx mois 201x
  - 5.2. Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : xx mois 201x
  - 5.3. Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : xx mois 201x

**B. Exigences**

Aucune disposition particulière

**C. Mesures**

Aucune disposition particulière

**D. Conformité**

1. **Processus de surveillance de la conformité**
  - 1.1. **Responsable de la surveillance de l'application des normes**

La Régie de l'énergie est responsable, au Québec, de la surveillance de l'application de la norme de fiabilité et de son annexe qu'elle adopte.
  - 1.2. **Conservation des données**

Aucune disposition particulière

**Processus de surveillance et de mise en application des normes**  
Aucune disposition particulière
  - 1.3. **Autres informations sur la conformité**

Aucune disposition particulière

**E. Différences régionales**

Aucune disposition particulière

**Norme COM-002-4 — Protocoles de communication à l'intention du personnel d'exploitation**

**Annexe QC-COM-002-4**

**Dispositions particulières de la norme COM-002-4 applicables au Québec**

---

**Historique des révisions**

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